aws

Panduan Pengguna

MediaLive

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

MediaLive: Panduan Pengguna

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Merek dagang dan tampilan dagang Amazon tidak boleh digunakan sehubungan dengan produk atau layanan apa pun yang bukan milik Amazon, dengan cara apa pun yang dapat menyebabkan kebingungan di antara pelanggan, atau dengan cara apa pun yang merendahkan atau mendiskreditkan Amazon. Semua merek dagang lain yang tidak dimiliki oleh Amazon merupakan hak milik masing-masing pemiliknya, yang mungkin atau mungkin tidak terafiliasi, terkait dengan, atau disponsori oleh Amazon.

Table of Contents

Apa itu MediaLive? 1
Terminologi 1
Layanan Terkait 3
Mengakses MediaLive 4
Cara MediaLive Kerja 6
MediaLive masukan 7
MediaLive saluran 7
MediaLive jaringan pipa 8
MediaLive jadwal 9
Harga dan pemesanan 10
Harga di MediaLive 10
Reservasi 12
Reservasi dan AWS Organizations 13
Cara kerja reservasi input dan output 13
Add-on reservasi 17
Membeli reservasi 19
Melihat reservasi yang dibeli 20
Menghapus reservasi yang kedaluwarsa 21
Memahami laporan penagihan dan penggunaan 22
Format jenis penggunaan 22
Komponen jenis penggunaan 22
Operasi penagihan 23
MediaLive Jenis penggunaan di mana saja 24
Contoh 24
Kuota 26
Meminta peningkatan kuota 26
Kuota versus kendala 26
Kuota untuk Inferensi Elemental 26
..... 26
Aturan dan batasan fitur 27
Batas untuk input 27
Batas untuk output 30
Batas untuk fitur lainnya 31
Batas untuk permintaan API 34

Langkah-langkah penyiapan awal 36
Mendaftar untuk Akun AWS 36
Unduh alat 36
Izin IAM untuk pengguna 38
Referensi: ringkasan akses pengguna 39
MediaLive 53
MediaLive Dimanapun 58
Tindakan konfigurasi 58
Tindakan runtime 59
CloudFormation 60
CloudFront 61
CloudTrail 62
CloudWatch—saluran kesehatan 62
CloudWatch dan Amazon SNS — Pemberitahuan email 62
CloudWatch Log—pencatatan saluran 63
Input EC2 —VPC 64
EC2 —pengiriman melalui VPC 64
Inferensi Elemen 65
Tautan 66
MediaConnect 68
MediaPackage 69
Grup sumber daya—Penandaan 70
Amazon S3 70
Rahasia Secrets Manager 70
Izin yang diperlukan 71
Menyimpan parameter Systems Manager 72
Tentang fitur untuk membuat parameter kata sandi 72
Cara kerja parameter kata sandi 72
Buat fitur yang dibangun ke dalam MediaLive 73
Izin yang diperlukan 73
Izin IAM untuk entitas tepercaya 76
Tentang peran entitas tepercaya 76
Pilih opsi 77
Opsi sederhana 78
Opsi kompleks 78
Siapkan dengan opsi sederhana 79

Siapkan dengan opsi kompleks 81
Langkah 1: Identifikasi persyaratan 81
Langkah 2: Buat kebijakan 82
Langkah 3: Buat peran 83
Langkah 4: Siapkan izin pengguna 85
Persyaratan akses 88
Cara untuk bekerja dengan MediaLive 99
Wisaya alur kerja 99
Tentang wizard alur kerja 100
Menggunakan wizard alur kerja 101
Langkah selanjutnya—pengguna pemula 103
Langkah selanjutnya—pengguna video berpengalaman 103
Tutorial 104
Prasyarat untuk tutorial 105
Langkah 1: Siapkan sistem hulu 105
Langkah 2: Siapkan sistem hilir 106
Langkah 3: Buat masukan 107
Langkah 4: Siapkan informasi kunci 107
Langkah 5: Lampirkan input 108
Langkah 6: Mengatur input video, audio, teks 108
Langkah 7: Buat grup keluaran HLS 109
Langkah 8: Siapkan output dan encode 110
Langkah 9: Buat saluran Anda 111
Langkah 10: Mulai sistem hulu dan saluran 111
Langkah 11: Bersihkan 112
Pengaturan: Dim MediaLive ana saja 113
Bagaimana MediaLive Anywhere bekerja 113
Menyediakan cluster Any MediaLive where 114
MediaLive Di mana saja pada waktu berjalan 115
Rancang cluster 115
Menilai saluran Anda 115
Kelompokkan saluran Anda 115
Mengatur kelompok ke dalam kelompok 116
Identifikasi sumber daya jaringan 117
Identifikasi jaringan 118
Cadangan CIDRs 118

Identifikasi rute 118
Identifikasi rute default 119
Ringkasan data 119
Pemetaan desain 120
Tentang pemetaan antarmuka 120
Prosedur untuk merancang pemetaan 120
Siapkan di IAM 123
Buat peran instance 123
Menyiapkan pengguna 126
Memodifikasi entitas MediaLive tepercaya 129
Buat cluster 131
Buat jaringan 131
Buat cluster 131
Buat node 132
Buat sumber SDI 134
Hasil dari pengaturan ini 135
Pengaturan: Merencanakan MediaLive alur kerja 136
Bagian 1: Mempersiapkan 136
Langkah 1: Identifikasi jenis grup keluaran 137
Langkah 2: Identifikasi persyaratan encode 142
Langkah 3: Identifikasi persyaratan ketahanan 144
Langkah 4: Menilai sistem hulu 146
Langkah 5: Kumpulkan informasi sumber 155
Langkah 6: Berkoordinasi dengan sistem hilir 165
Bagian 2: Merencanakan output 166
Langkah 1: Identifikasi encode keluaran 166
Langkah 2: Memetakan output ke sumber 175
Langkah 3: Desain encode 183
Pengaturan: Membuat input 195
Bersiap-siap 196
Masukan CDI 196
Langkah 1: Siapkan VPC 197
Langkah 2: Buat masukan 198
Langkah 3: Siapkan hulu 201
Hasil dari prosedur ini 203
Masukan CDI — Masukan CDI mitra 204

Masukan Elemental Link 206
Langkah 1: Dapatkan informasi 206
Langkah 2: Buat masukan 206
Hasil dari prosedur ini 208
Masukan HLS 208
Langkah 1: Dapatkan informasi 208
Langkah 2: Buat masukan 210
Langkah 3: Siapkan hulu 211
Hasil dari prosedur ini 211
MediaConnect masukan 212
Langkah 1: Mengatur MediaConnect 212
Langkah 2: Buat masukan 214
Hasil dari prosedur ini 217
MediaConnect Masukan router 218
Langkah 1: Buat masukan 219
MP4 masukan 220
Langkah 1: Dapatkan informasi 220
Langkah 2: Buat masukan 222
Langkah 3: Siapkan sistem hulu 224
Hasil dari prosedur ini 225
Masukan tarik RTMP 225
Langkah 1: Dapatkan informasi 226
Langkah 2: Buat masukan 227
Langkah 3: Siapkan hulu 228
Hasil dari prosedur ini 228
Masukan dorong RTMP 229
Langkah 1: Dapatkan informasi 229
Langkah 2: Buat grup keamanan masukan 230
Langkah 3: Buat masukan 230
Langkah 4: Siapkan sistem hulu 232
Hasil dari prosedur ini 234
Masukan VPC RTMP 234
Langkah 1: Siapkan VPC 235
Langkah 2: Buat masukan 236
Langkah 3: Siapkan sistem hulu 240
Hasil dari prosedur ini 242

Masukan dorong RTP 243
Langkah 1: Dapatkan informasi 243
Langkah 2: Buat grup keamanan masukan 244
Langkah 3: Buat masukan 244
Langkah 4: Siapkan sistem hulu 246
Hasil dari prosedur ini 248
Masukan VPC RTP 248
Langkah 1: Siapkan VPC 249
Langkah 2: Buat masukan 250
Langkah 3: Siapkan sistem hulu 254
Hasil dari prosedur ini 255
Masukan SMPTE 2110 256
Langkah 1: Dapatkan informasi 257
Langkah 2: Buat masukan 258
Masukan Pemanggil SRT 260
Langkah 1: Bersiaplah 261
Langkah 2: Siapkan masukan 261
Langkah 3: Siapkan hulu 262
Langkah 4: Hasil dari prosedur ini 262
Masukan Pendengar SRT 263
Langkah 1: Bersiaplah 264
Langkah 2: Siapkan input 265
Langkah 3: Berikan informasi ke hulu 266
Langkah 4: Hasil dari prosedur ini 267
Lokasi jaringan 267
Masukan file TS 267
Format untuk URL dalam input dinamis 269
Langkah selanjutnya 270
Pengaturan: Membuat saluran 271
Bersiap-siap 272
Detail saluran dan masukan 273
Peran IAM dan ARN 275
Kelas saluran 276
Pengaturan spesifikasi input 277
Input bagian 1: Lampirkan input 279
Prosedurnya 279

Masukan saluran—masukan dorong VPC CDI 281
Masukan saluran—Input push Elemental Link 281
Masukan saluran—masukan tarik HLS 281
Masukan saluran— masukan MediaConnect dorong 282
Masukan saluran— Masukan MediaConnect router 282
Masukan saluran—masukan tarik MP4 282
Masukan saluran—masukan tarik RTMP 283
Masukan saluran—masukan push RTMP 283
Masukan saluran—masukan dorong RTP 284
Masukan saluran—masukan SMPTE 2110 285
Masukan saluran—masukan pemanggil SRT 286
Masukan saluran—masukan pendengar SRT 286
Input bagian 2: Konfigurasikan input 287
Pengaturan masukan — Pengaturan masukan jaringan 288
Pengaturan masukan — pengaturan lainnya 288
Pengaturan masukan—Pemilih video 288
Pengaturan masukan—Pemilih audio 291
Pengaturan masukan—Pemilih teks 295
Pengaturan umum 296
Tersedia blanking 296
Tersedia konfigurasi 296
Batu tulis pemadaman 296
Aktivasi fitur 297
Konfigurasi global 297
Konfigurasi global - perilaku kehilangan masukan 297
Konfigurasi grafis gerak 297
Konfigurasi Nielsen 297
Konfigurasi kode waktu 297
Pencatatan log 297
Output 298
Simpan saluran 298
Langkah berikutnya 299
Pengaturan: Membuat grup keluaran 300
Grup keluaran arsip 300
Mengatur encode 301
Berkoordinasi dengan sistem hilir 301

Buat grup keluaran 303
Grup keluaran CMAF Ingest 312
Atur encode menjadi output 313
Dapatkan tujuan 314
Buat grup keluaran 314
Grup keluaran tangkapan bingkai 317
Mengatur encode 317
Berkoordinasi dengan sistem hilir 317
Buat grup keluaran 319
Grup keluaran HLS 325
Mengatur encode ke dalam output 325
Berkoordinasi dengan sistem hilir 327
Buat grup keluaran 334
MediaConnect Grup keluaran router 374
Mengatur encode 374
Berkoordinasi dengan sistem hilir 374
Buat grup keluaran 375
MediaPackage kelompok keluaran 377
Atur encode menjadi output 377
Koordinasi dengan MediaPackage operator 378
Buat grup keluaran 379
Grup keluaran Microsoft Smooth 386
Atur encode menjadi output 386
Berkoordinasi dengan sistem hilir 388
Buat grup keluaran 388
Grup keluaran RTMP 392
Mengatur encode 393
Berkoordinasi dengan sistem hilir 393
Buat grup keluaran 394
Grup keluaran SRT 399
Pemilihan mode koneksi 400
Atur encode menjadi output 401
Rencanakan pengiriman menggunakan Amazon VPC 401
Siapkan di AWS Secrets Manager 402
Output mode pemanggil 403
Output mode pendengar 407

Bidang aliran (encode) 412
Grup keluaran UDP 412
Atur encode menjadi output 412
Berkoordinasi dengan sistem hilir 413
Buat grup keluaran 414
Pengaturan: Membuat encode keluaran 418
Mengatur video 418
Membuat dari awal 419
Membuat dari awal dalam output tangkapan Frame 421
Membuat dengan berbagi 422
Membuat dengan kloning 423
Mengatur audio 424
Membuat dari awal 424
Membuat dengan berbagi 425
Membuat dengan kloning 426
Siapkan teks 427
Membuat dari awal 427
Membuat dengan berbagi 428
Membuat dengan kloning 429
Langkah berikutnya 429
Pengaturan: Membuat jadwal 430
Jenis tindakan 430
Jenis waktu 431
Bagaimana tindakan bekerja 433
Sakelar masukan 433
Siapkan masukan 434
Hamparan gambar 435
Hamparan grafis gerak 437
SCTE 35 437
ID3 metadata 439
ID3 tag segmen 439
Jeda dan unpause 440
Bekerja dengan jadwal (konsol) 441
Membuat tindakan 442
Menghapus tindakan 472
Memodifikasi tindakan 474

Melihat jadwal 478
Bekerja dengan jadwal (AWS CLI) 479
Perbarui perintah batch 479
Mengirimkan perintah 483
JSON untuk membuat tindakan 484
JSON untuk menghapus tindakan 514
JSON untuk kombinasi 514
Melihat jadwal 516
Operasi: Mulai, hentikan, dan jeda saluran 520
Memulai saluran 520
Waktu mulai untuk AWS Cloud saluran 521
Waktu mulai untuk saluran MediaLive Anywhere 521
Menghentikan saluran 521
Menjeda saluran 522
Operasi: Memantau aktivitas run-time 523
Jenis kegiatan yang dapat dipantau 523
Negara untuk saluran dan multipleks 525
Pemberitahuan 526
Metrik-metrik 527
Beberapa catatan 527
Daftar peringatan - saluran 527
Daftar peringatan - multipleks 537
Monitor dari konsol 538
Pantau saluran 539
Pantau multipleks 541
Memantau peringatan dengan SDK atau API 543
Kiat untuk ListAlerts dan ListMultiplexAlerts 544
Kiat untuk ListClusterAlerts 544
Monitor dengan CloudWatch acara 545
JSON untuk acara perubahan status 545
JSON untuk acara peringatan 546
Opsi 1: Acara untuk semua saluran 547
Opsi 2: Acara untuk saluran tertentu 549
Pantau saluran dengan metrik 550
Komponen metrik 551
Harga 553

Melihat metrik 553
Daftar metrik menurut abjad MediaLive 555
Metrik global 556
Metrik masukan 557
Metrik MQCS 567
Metrik keluaran 571
Metrik penguncian pipa 577
CloudWatch Log 579
Tentang log saluran 579
Mengaktifkan log encoder saluran 581
Cara menggunakan log 582
CloudTrail penebangan 584
MediaLive informasi di CloudTrail 584
Memahami entri file MediaLive log 585
Monitor alur kerja 587
Komponen monitor alur kerja 589
Layanan yang didukung 589
Mengkonfigurasi monitor alur kerja 590
Menggunakan monitor alur kerja 609
Operasi: Perangkat pemantauan 612
Thumbnail perangkat 612
Pantau perangkat dengan metrik 612
Menggunakan SDI 613
Menggunakan HDMI 614
Input terkunci 614
Encoder berjalan 615
Tertaut ke titik akhir aliran 615
Streaming 615
Temperatur 616
Bitrate yang dikonfigurasi 616
Bitrate encoder 617
Bitrate yang dikonfigurasi tersedia 617
Total paket 618
Paket yang dipulihkan 618
Paket tidak dipulihkan 619
Detik kesalahan 619

Kasus penggunaan 619
Operasi: Pemeliharaan 622
Melihat informasi 622
Melihat informasi di MediaLive konsol 623
Melihat informasi di Dashboard Personal Health 623
Mengelola notifikasi 623
Bekerja dengan acara 623
Cara kerja waktu pemeliharaan 624
Opsi untuk menangani pemeliharaan 624
Menghentikan saluran selama periode acara pemeliharaan 625
Menjadwalkan ulang acara pemeliharaan 625
Mengubah waktu pemeliharaan 625
Ubah jendela pemeliharaan 626
Tetapkan tanggal tertentu 627
Bagaimana MediaLive melakukan pemeliharaan saluran 628
Referensi 630
Keterangan: Format yang didukung 630
Format yang didukung 631
Kategori keterangan 636
Membaca informasi 639
Keluaran arsip 640
Keluaran CMAF Ingest 644
HLS atau keluaran MediaPackage 646
Output Microsoft Halus 649
Output RTMP 653
UDP, SRT, MediaConnect Router, atau keluaran multipleks 655
Jenis input 659
Jenis masukan yang didukung 659
Jenis input, protokol, sistem hulu 660
Penerapan masukan 666
Dorong dan tarik input 667
Support untuk sumber langsung dan file 668
Kelas masukan yang didukung 670
Support untuk setup sebagai input VPC 671
Codec masukan 671
Codec yang didukung 672

Codec yang didukung berdasarkan jenis input ... 672
Skema pengkodean video dengan codec ... 675
Karakteristik untuk sumber ... 677
Jenis keluaran ... 677
Jenis keluaran yang didukung ... 678
Kontainer, protokol, sistem hilir ... 678
Support untuk pengiriman dalam VPC ... 684
Codec keluaran ... 686
Codec yang didukung ... 686
Codec yang didukung berdasarkan jenis keluaran ... 686
Karakteristik audio AAC ... 689
Skema pengkodean video dengan codec ... 695
Resolusi video dengan codec ... 697
Data variabel: Pengidentifikasi yang didukung ... 698
Data variabel yang didukung ... 699
Aturan untuk menggunakan data variabel ... 700
Format AWSE SCTE-35 ... 701
Fitur menggunakan AWSE format_identifier ... 701
Spesifikasi format AWSE ... 702
Muatan EICM ... 704
Fitur dari MediaLive ... 707
A/B tanda air video forensik ... 709
Penyiapan ... 711
Pemecahan masalah ... 715
Audio - Data aksesibilitas ... 717
Standar data aksesibilitas yang didukung ... 717
Menentukan data aksesibilitas ... 717
Penanganan data aksesibilitas ... 718
Audio - Output khusus audio ... 719
Menyiapkan di sisi input ... 720
Menyiapkan output ... 720
Menyiapkan encode ... 721
Audio - Dolby Digital Plus dengan Dolby Atmos ... 722
Masukan yang didukung ... 722
Output yang didukung ... 723
Menyiapkan saluran ... 724

Audio — Dolby E 727
Tentang Dolby E 727
Bersiap-siap 728
Menyiapkan input untuk mengekstrak program 728
Menyiapkan input untuk melewati audio 729
Menyiapkan input untuk mengekstrak dan melewati 730
Audio - grup rendisi audio untuk HLS 730
Tentang grup rendisi 731
Membuat grup rendisi 733
Contoh manifes 740
Audio - Pencampuran audio 742
Tentang pencampuran audio di MediaLive 742
Pre-mixing audio dari beberapa PID 743
Pre-mixing audio dari beberapa trek 744
Remixing saluran dalam output 745
Menggabungkan pra-pencampuran dan remixing output 747
Failover masukan otomatis 747
Failover input otomatis dalam saluran pipa tunggal 748
Failover input otomatis di saluran standar 750
Menyiapkan: input CDI 754
Menyiapkan: MediaConnect input 755
Menyiapkan: input lainnya 758
Mengubah peran pasangan failover 760
Memulai saluran 761
Memaksa failover secara manual 762
Failover input otomatis dan pengalihan input 762
Keterangan 763
Fitur yang didukung 764
Skenario khas 771
Langkah 1: Siapkan input 773
Langkah 2: Rencanakan keluaran 782
Langkah 3: Format cocokkan 783
Langkah 4: Siapkan output 783
Contoh penanganan teks di MediaLive 796
Input CDI sebagai masukan mitra 805
Masukan reguler versus masukan mitra 805

Aturan untuk menggunakan input CDI mitra 806
Membuat set masukan mitra 806
Mengedit set input mitra 807
Menghapus masukan mitra 807
Grup keamanan saluran 807
Tentang grup keamanan saluran 808
Kapan menggunakan grup keamanan saluran 808
Cara kerja grup keamanan saluran 809
Aturan dan kendala 810
Menyiapkan grup keamanan saluran 810
Mengelola grup keamanan saluran 812
Kelas: Kelas saluran dan kelas input 813
Tentang kelas saluran 814
Tentang kelas input 814
Kombinasi saluran dan kelas input 814
Input dinamis 815
Menyiapkan input dinamis 816
Multiview Dinamis 816
Cara kerjanya 817
Persyaratan 821
Perbatasan 823
Pengaturan konsol 826
Referensi konfigurasi 827
Inferensi unsur 830
Kuota Inferensi Elemental 831
Wilayah 832
Inferensi Elemental menggunakan CLI 832
First-time penyiapan 832
Siapkan lebih banyak fitur 842
Lihat konfigurasi fitur Inferensi Elemental 844
Nonaktifkan beberapa fitur 845
Nonaktifkan semua fitur 848
Pengayaan metadata kontekstual 851
Bersiaplah 851
Siapkan pengayaan 852
Ubah atau nonaktifkan 853

Cara kerja pengayaan ... 854
Verifikasi pengayaan ... 854
Kliping acara ... 855
Bersiaplah ... 856
Siapkan kliping acara ... 857
Lihat informasi penyiapan ... 858
Melihat pengaturan pada konsol Inferensi Elemental ... 859
Ubah kliping acara ... 859
Nonaktifkan kliping acara ... 859
Memantau aktivitas ... 859
ID3 metadata ... 860
Mekanisme berbeda untuk memasukkan metadata ... 861
Passthrough ... 864
Memasukkan saat membuat saluran ... 867
Memasukkan menggunakan jadwal ... 870
Hamparan gambar ... 874
Dua opsi: overlay global dan overlay per output ... 875
Langkah 1: Siapkan gambar ... 877
Langkah 2: Tangani berbagi encode ... 879
Langkah 3: Masukkan overlay ... 880
Kliping masukan ... 880
Penanganan kerugian input ... 881
Bagaimana MediaLive menangani kehilangan input video ... 882
Mengkonfigurasi konten pengganti ... 883
Menyesuaikan pengiriman ... 884
Siapkan masukan ... 886
Aturan dan batasan ... 888
Menyiapkan persiapan masukan ... 888
Perilaku runtime ... 896
Mengubah ... 896
Menghapus dan menghentikan ... 896
Peralihan masukan ... 897
Tentang pengalihan input ... 898
Aturan dan batasan ... 903
Menyiapkan untuk pengalihan input ... 904
Menghapus tindakan dari jadwal ... 924

Memulai dan memulai ulang saluran ... 926
KLV metadata ... 928
Mengkonfigurasi input ... 928
Mengkonfigurasi output ... 928
Tautan ... 930
Dengan MediaLive masukan ... 931
Dengan MediaConnect aliran ... 934
Tautkan perangkat dan input ... 934
Output latensi rendah ... 934
Manifestasi - jalur manifes HLS kustom ... 936
Prosedur ... 937
Bagaimana manifes bekerja ... 937
Aturan untuk jalur khusus ... 939
Panduan untuk menyiapkan jalur khusus ... 940
Contoh jalur khusus ... 940
Manifestasi - Manifestasi HLS berlebihan ... 942
Prosedur ... 943
Isi media dari manifes HLS ... 946
Aturan untuk sebagian besar sistem ... 947
Aturan untuk Akamai ... 948
Menggabungkan manifes berlebihan dengan fitur lain ... 950
MediaLive Dimanapun ... 950
Desain alur kerja dan fitur yang tersedia ... 951
Kuota dan biaya ... 951
Memulai ... 951
MQC ... 951
Menyiapkan ... 952
Memantau MQCS ... 952
Metadata ... 952
Hamparan grafis gerak ... 953
Harga ... 953
Langkah 1: Siapkan aset grafis gerak ... 954
Langkah 2: Aktifkan fitur ... 954
Langkah 3: Masukkan overlay ... 956
Multipleks dan MPTS ... 956
Ikhtisar multipleks dan MPTS ... 956

Pembatasan untuk multipleks 958
Menyiapkan multipleks 958
Memulai, menjeda, atau menghentikan multipleks 963
Tanda air Nielsen 967
Persyaratan audio 967
Bersiaplah 969
Penyiapan 970
Tanda air Nielsen ke ID3 972
Penguncian pipa (penguncian keluaran) 974
Langkah 1: Verifikasi masukan 976
Langkah 2: Mengkonfigurasi penguncian pipa 979
Pemecahan masalah 982
Redundansi pipa 984
Memutuskan untuk menerapkan 984
Saluran standar 986
Saluran pipa tunggal dengan opsi peningkatan 988
Saluran pipa tunggal tanpa upgrade 989
Mengubah saluran yang ada 991
Ketahanan 994
SCTE 35 995
Tentang pemrosesan pesan 995
Bersiaplah: Atur sumber SCTE 35 1005
Bersiaplah: Setel mode tersedia iklan 1009
Dekorasi Manifest 1013
Blanking tersedia iklan 1021
Pemadaman 1027
Transthrough pesan SCTE 35 1032
Menyisipkan pesan 1035
Pengkondisian sinyal POIS 1036
Berbagi dan mengkloning encode 1039
Berbagi enkode 1039
Kloning mengkodekan 1040
Tanaman pintar 1040
Bersiaplah 1041
Siapkan tanaman pintar 1042
Lihat informasi penyiapan 1045

Ubah tanaman pintar 1046
Nonaktifkan pemotongan pintar 1046
Memantau aktivitas 1047
Subtitle Cerdas 1047
Bersiaplah 1048
Pengaturan (konsol) 1049
Menonaktifkan 1051
SMPTE 2038 metadata 1051
Metadata yang MediaLive dapat mengekstrak 1052
Aliran SMPTE 2038 yang terbentuk dengan baik 1053
Mengkonfigurasi input 1053
Bagaimana MediaLive menggunakan aliran SMPTE 2038 1054
Mengkonfigurasi output untuk metadata KLV 1055
Daftar kontrol akses Amazon S3 () ACLs 1056
Penandaan pada sumber daya 1057
Sumber daya yang didukung di MediaLive 1057
Pembatasan tag 1058
Mengelola tag 1058
Thumbnail untuk input 1059
Mengaktifkan thumbnail 1060
Melihat thumbnail 1061
Mengambil thumbnail 1062
Batasi thumbnail di MediaLive 1063
Kode waktu dan stempel waktu 1064
Tentang kode waktu dan stempel waktu 1064
Mengkonfigurasi kode waktu keluaran 1065
Metadata kode waktu 1067
Timecode burnin 1068
Trick-play track 1069
Memilih implementasi trick-play track 1069
Trick-play track melalui i-Frames 1070
Trick-play track melalui spesifikasi Image Media Playlist 1071
Video - konversi ruang warna 1073
Tentukan apakah bagian ini berlaku untuk saluran Anda 1074
Ruang warna versus resolusi video 1076
Informasi umum 1076

Passthrough 1078
Konversi 1079
Langkah 1: Konfigurasikan input 1083
Langkah 2: Konfigurasikan output 1084
Langkah 3: Hasil dalam output 1090
Referensi: Lokasi bidang 1100
Video - konversi ruang warna yang kompleks 1102
Bagian mana yang harus dibaca 1103
Opsi untuk penanganan 1103
Informasi umum 1104
Prosedur umum untuk menangani ruang warna 1110
Nilai ruang warna di sumbernya 1111
Mengkonfigurasi metadata ruang warna 1113
Mengkonfigurasi output 1120
Hasil dalam output 1123
Referensi: Lokasi bidang 1135
Video - VQ yang disempurnakan 1137
Video - mode kontrol tingkat 1139
Quality-defined mode bitrate variabel (QVBR) 1140
Mode bitrate variabel (VBR) 1142
Mode bitrate konstan (CBR) 1143
Pengiriman VPC 1144
Aturan dan kendala 1144
Cara kerja pengiriman VPC 1145
Bersiap-siap 1147
Menyiapkan pengiriman VPC 1149
Mengubah pengaturan 1150
Mengidentifikasi persyaratan subnet dan Availability Zone 1151
Bekerja dengan sumber daya 1156
Saluran 1156
Membuat saluran dari awal 1157
Membuat saluran dari template 1157
Membuat saluran dengan mengkloning 1159
Mengedit dan menghapus saluran 1160
Memperbarui kelas saluran 1161
Melihat konfigurasi saluran 1162

Tautkan perangkat input 1162
Masukan 1163
Kategori untuk input 1163
Masukan, grup keamanan input, dan saluran 1164
Membuat masukan 1164
Mengedit masukan 1165
Menghapus masukan 1166
Melepaskan masukan 1167
Masukan kelompok keamanan 1168
Tujuan dari grup keamanan input 1168
Membuat grup keamanan input 1169
Mengedit grup keamanan input 1170
Menghapus grup keamanan input 1170
Multipleks 1171
Ringkasan tindakan 1172
Membuat multipleks dan program 1173
Membuat saluran 1175
Mengedit multipleks, program, dan saluran 1175
Menghapus multipleks, program, dan saluran 1176
Pengaturan: AWS Elemental Link 1179
Perangkat HD dan UHD Link 1179
Menyebarkan perangkat keras 1180
Menggunakan Link dengan MediaLive input 1181
Menggunakan Link dengan MediaConnect aliran 1182
Siapkan perangkat di jaringan 1182
Siapkan perangkat input Link 1182
Siapkan perangkat untuk aliran 1184
Pantau perangkat 1185
Mengelola perangkat Link 1185
Menyiapkan pengguna dengan izin IAM 1185
Menyiapkan MediaLive sebagai entitas tepercaya 1190
Mengklaim perangkat 1194
Membuat perangkat 1194
Melihat detail tentang perangkat 1194
Mentransfer akun 1198
Daerah Transfer 1200

Mengkonfigurasi perangkat 1200
Memasang dan melepaskan perangkat 1204
Memulai dan menghentikan perangkat Link 1205
Mem-boot ulang perangkat 1206
Memperbarui perangkat lunak perangkat 1206
Menghapus perangkat 1207
Keamanan 1208
Perlindungan data 1209
Menghapus data di MediaLive 1210
Identity and Access Management 1211
Audiens 1211
Mengautentikasi dengan identitas 1211
Mengelola akses menggunakan kebijakan 1213
Cara kerja AWS Elemental dengan MediaLive IAM 1214
Identity-based contoh kebijakan 1220
Pemecahan masalah 1223
AWS kebijakan terkelola 1225
MediaLiveReadOnlyPolicy 1226
Pembaruan kebijakan 1227
Validasi kepatuhan 1227
Ketahanan 1228
Keamanan infrastruktur 1228
Riwayat dokumen 1229
AWS Glosarium 1248
..... mccxlix

Apa itu MediaLive?

AWS Elemental MediaLive adalah layanan video real-time yang memungkinkan Anda membuat output langsung untuk pengiriman siaran dan streaming.

Anda gunakan MediaLive untuk mengubah konten video langsung dari satu format dan paket ke format dan paket lain. Anda biasanya perlu mengubah konten untuk menyediakan format dan paket yang dapat ditangani oleh perangkat pemutaran. Perangkat pemutaran termasuk smartphone dan set-top box yang terpasang ke televisi.

Topik

- MediaLive Terminologi
- Layanan Terkait
- Mengakses MediaLive

MediaLive Terminologi

CDN

Sebuah jaringan distribusi konten (CDN) adalah jaringan server yang hilir dari server asal atau packager. CDN mendistribusikan konten dari server asal ke puluhan atau ratusan server jaringan yang melayani konten kepada pengguna yang melihat Anda. Jaringan terdistribusi ini memastikan bahwa konten dapat dikirimkan ke ribuan atau jutaan pengguna yang melihat secara bersamaan.

Channel

MediaLive Saluran menyerap dan mentranskode (menerjemahkan dan menyandikan) konten sumber dari input yang dilampirkan ke saluran itu, dan mengemas konten baru ke dalam output.

Kelas saluran

Setiap saluran termasuk dalam salah satu kelas berikut:

- Kelas standar - saluran memiliki dua pipa pemrosesan
- Kelas pipa tunggal — saluran memiliki satu pipa pemrosesan

Konfigurasi saluran

Konfigurasi MediaLive saluran berisi informasi tentang bagaimana saluran menyerap, mentranskode, dan mengemas konten ke dalam output.

Sistem hilir

Sistem hilir adalah satu set dari satu atau lebih server yang diposisikan setelah MediaLive dalam alur kerja. Sistem hilir menangani konten yang merupakan output dari MediaLive.

Mengkodekan

Sebuah encode ada dalam output. Ada tiga jenis encode: video, audio, dan caption. Setiap encode berisi instruksi untuk satu aliran video, satu aliran audio, atau satu trek teks yang akan dibuat oleh proses transcoding. Encode yang berbeda memiliki karakteristik yang berbeda. Misalnya, satu encode video yang dihasilkan dari input mungkin resolusi tinggi sementara yang lain adalah resolusi rendah.

Input

MediaLive Input menyimpan informasi yang menggambarkan bagaimana sistem hulu dan MediaLive saluran terhubung. Input mengidentifikasi titik akhir (alamat IP) di MediaLive (untuk input push, di mana sistem upstream mendorong ke MediaLive) atau alamat IP sumber pada sistem hulu (untuk input tarik, di mana MediaLive menarik dari sistem hulu). MediaLive memiliki jenis input yang berbeda untuk format dan protokol konten sumber yang berbeda. Misalnya, input HLS dan input RTMP Push.

Grup keamanan masukan

Grup keamanan MediaLive input adalah satu set dari satu atau lebih rentang alamat IP yang menentukan daftar izinkan. Anda mengaitkan satu atau beberapa grup keamanan input dengan input push untuk mengidentifikasi berbagai alamat IP yang diizinkan untuk mendorong konten ke input.

Output

Output ada dalam grup keluaran. Ini adalah kumpulan encode yang ingin Anda tangani sebagai satu set.

Layanan asal

Layanan asal mungkin merupakan bagian dari sistem hilir yang diposisikan setelah MediaLive dalam alur kerja. Ini menerima output video dari MediaLive.

Grup Keluaran

Grup keluaran adalah kumpulan output dalam MediaLive saluran.

Packager

Packager mungkin menjadi bagian dari sistem hilir. Ini menerima output video dari MediaLive dan mengemas ulang itu. AWS Elemental MediaPackage adalah pengemas.

Pipa

Di MediaLive, ada satu atau dua pipa terpisah dan independen yang melakukan pemrosesan dalam MediaLive input dan MediaLive saluran.

Perangkat pemutaran

Perangkat pemutaran adalah komponen terakhir dari sistem hilir. Ini adalah perangkat yang digunakan oleh orang-orang yang menjadi audiens Anda untuk melihat video.

Jadwal

Setiap MediaLive saluran memiliki jadwal terkait. Jadwal berisi daftar tindakan yang harus dilakukan di saluran pada waktu tertentu.

Konten sumber

Konten video yang MediaLive mentranskode. Konten biasanya terdiri dari video, audio, teks, dan metadata.

Sistem hulu

Sistem yang ada MediaLive di depan alur kerja dan yang menyimpan konten sumber. Contoh sistem hulu adalah kamera streaming atau alat yang terhubung langsung ke internet, atau encoder kontribusi yang terletak di stadion pada acara olahraga.

Layanan Terkait

Amazon CloudWatch adalah layanan pemantauan untuk sumber daya AWS Cloud dan aplikasi yang Anda jalankan di AWS. Gunakan CloudWatch untuk melacak MediaLive peristiwa tentang kemajuan saluran yang sedang berjalan dan untuk melihat metrik tentang sumber daya Anda.

AWS Identity and Access Management (IAM) adalah layanan web yang membantu Anda mengontrol akses ke AWS sumber daya dengan aman bagi pengguna Anda. Gunakan IAM untuk mengontrol siapa yang dapat menggunakan AWS sumber daya Anda (otentikasi) dan sumber daya apa yang dapat digunakan pengguna dengan cara apa (otorisasi).

AWS Elemental MediaPackageadalah layanan pengemasan dan originasi just-in-time video yang berjalan di AWS Cloud. Anda dapat menggunakan AWS Elemental MediaPackage untuk mengemas konten yang telah dikodekan oleh. MediaLive

AWS Elemental MediaConnectadalah layanan transportasi untuk video langsung yang berjalan di AWS Cloud. Anda dapat menggunakan MediaConnect sebagai sumber video untuk transkode.

AWS Elemental MediaStoreadalah layanan originasi dan penyimpanan video yang menawarkan kinerja tinggi dan konsistensi langsung yang diperlukan untuk media langsung dan sesuai permintaan. Anda dapat menggunakan AWS Elemental MediaStore untuk menyimpan aset yang MediaLive mengambil dan menggunakan saat transcoding, dan sebagai tujuan untuk output dari. MediaLive

AWS Resource Groupsmenyertakan editor penandaan yang memungkinkan Anda menetapkan metadata ke sumber daya. AWS Anda dapat menggunakan Editor Tag untuk menetapkan metadata ke MediaLive saluran dan sumber daya lainnya.

Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) adalah penyimpanan untuk internet. Anda dapat menggunakan Amazon S3 untuk menyimpan aset yang MediaLive diambil dan digunakan saat melakukan transcoding, dan sebagai tujuan untuk output dari. MediaLive

AWS Systems Managermemungkinkan Anda menyimpan kata sandi dengan MediaLive cara yang aman, daripada menyimpannya sebagai teks biasa. Jika Anda terhubung ke server eksternal yang Anda berikan kredensialnya kepada pengguna, kemungkinan besar Anda harus menggunakan Systems Manager.

Amazon Virtual Private Cloud memungkinkan Anda mengatur jaringan virtual Anda sendiri di dalam AWS Cloud. Gunakan Amazon VPC sebagai lokasi untuk sistem hulu, sehingga transfer konten sumber berada dalam cloud pribadi.

Mengakses MediaLive

Anda dapat mengakses MediaLive menggunakan salah satu metode berikut:

- Konsol Manajemen AWS— Prosedur di seluruh panduan ini menjelaskan cara menggunakan tugas Konsol Manajemen AWS untuk AWS Elemental MediaLive.
- AWS SDKs— Jika Anda menggunakan bahasa pemrograman yang AWS menyediakan SDK, Anda dapat menggunakan SDK untuk mengakses AWS Elemental. MediaLive SDKs menyederhanakan otentikasi, mengintegrasikan dengan mudah dengan lingkungan pengembangan Anda, dan

menyediakan akses mudah ke MediaLive perintah. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Alat untuk Amazon Web Services.

- AWS Elemental MediaLive API — Jika Anda menggunakan bahasa pemrograman yang tidak tersedia untuk SDK, lihat AWS Elemental MediaLive API Referensi untuk informasi tentang tindakan API dan tentang cara membuat permintaan API.
- AWS Command Line Interface— Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan AWS Command Line Interface Pengguna.
- AWS Alat untuk Windows PowerShell - Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan Alat AWS untuk PowerShell Pengguna.

Bagaimana cara MediaLive kerja

Dari sudut pandang AWS Elemental MediaLive, alur kerja streaming langsung yang MediaLive mencakup tiga sistem:

- MediaLive Saluran, yang menelan dan mentranskode konten sumber.
- Satu atau lebih sistem hulu yang menyediakan konten sumber (video dan media lainnya). MediaLive

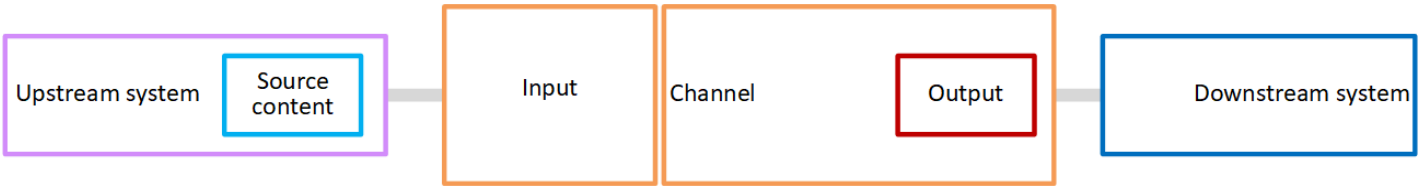
  Contoh sistem hulu adalah kamera streaming atau alat yang terhubung langsung ke internet, atau encoder kontribusi yang terletak di stadion olahraga tempat acara olahraga diadakan.

  Konten sumber dalam format paket dan protokol tertentu. Misalnya, konten sumber mungkin tersedia sebagai streaming HLS atau streaming TS (transport stream). Konten sumber berisi video, audio, dan aliran teks opsional yang ada dalam codec atau format tertentu.
- Satu atau lebih sistem hilir yang merupakan tujuan untuk output yang MediaLive menghasilkan.

  Sistem hilir tipikal terdiri dari layanan asal atau pengemas yang terhubung ke MediaLive, jaringan distribusi konten (CDN) yang hilir dari layanan asal atau pengemas, dan perangkat pemutaran atau situs web tempat pengguna melihat konten. AWS Elemental MediaPackage adalah contoh dari layanan asal dan pengemas. Amazon CloudFront adalah contoh CDN.

Untuk membuat MediaLive alur kerja, Anda membuat satu atau beberapa MediaLive input. Input berisi informasi tentang bagaimana MediaLive dan sistem hulu terhubung. Anda juga membuat MediaLive saluran dan melampirkan input ke saluran. Data konfigurasi saluran mencakup informasi tentang cara MediaLive menghubungkan ke sistem hilir.

Pengaturan ini menghubungkan komponen seperti yang diilustrasikan dalam diagram ini.



Untuk mulai memproses konten, Anda memulai saluran. Saat saluran berjalan, ia menyerap konten sumber dari sistem hulu yang diidentifikasi oleh input. Saluran kemudian mentranskode video itu (dan audio, teks, dan metadata terkait) dan menciptakan output. MediaLive mengirimkan output ke sistem hilir yang ditentukan.

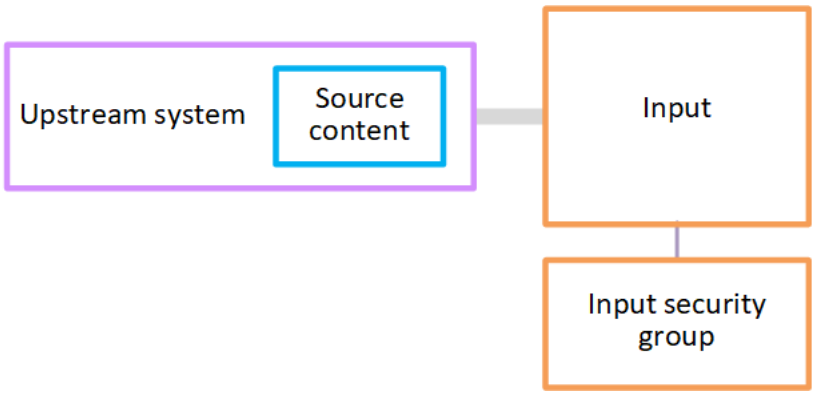
Topik

- MediaLive masukan
- MediaLive saluran
- MediaLive jaringan pipa
- MediaLive jadwal

MediaLive masukan

Input berisi informasi tentang bagaimana sistem hulu dan saluran terhubung satu sama lain. Koneksi antara input dan sistem upstream mungkin berupa push (sistem upstream mendorong konten) atau MediaLive pull (menarik konten dari sistem upstream).

Masukan push memiliki grup keamanan MediaLive input yang terkait dengannya. Grup keamanan input mengidentifikasi berbagai alamat IP yang mencakup alamat sumber pada sistem hulu. Alamat IP dalam rentang ini diizinkan untuk mendorong konten ke input.



MediaLive saluran

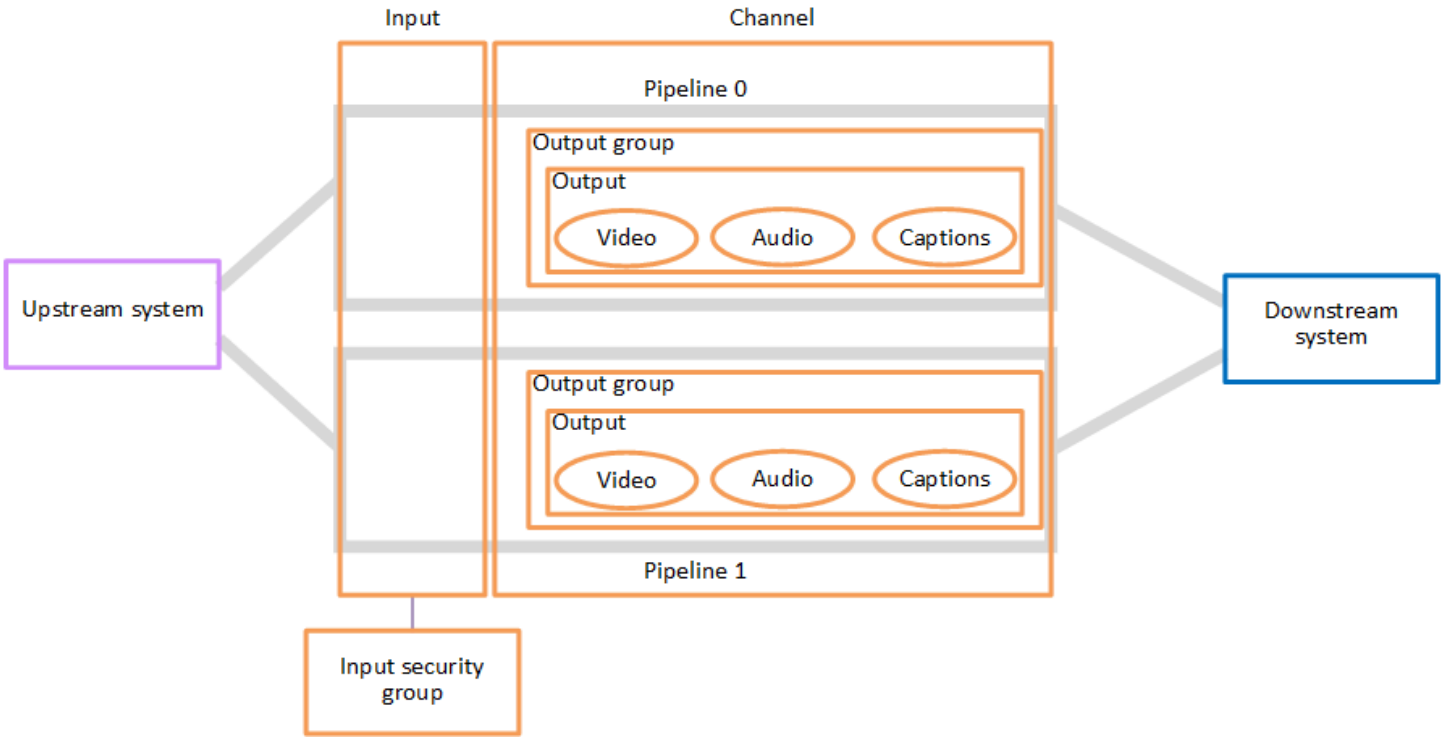
Saluran dapat memiliki beberapa input yang melekat padanya, tetapi hanya menyerap konten sumber dari satu input pada satu waktu. (Anda menggunakan jadwal saluran untuk mengatur saluran untuk beralih dari satu input ke input lainnya.)

Saluran menyerap konten sumber, mentranskodekannya (menerjemahkan dan menyandikannya), dan mengemasnya ke dalam grup keluaran.

Saluran berisi satu atau lebih grup keluaran. Ada berbagai jenis grup keluaran untuk menangani persyaratan sistem hilir yang berbeda.

Grup output terdiri dari satu atau lebih output. Setiap output berisi kombinasi encode tertentu. Encode adalah satu aliran video, satu aliran audio, atau satu trek teks. Encode yang berbeda memiliki karakteristik yang berbeda. Aturan untuk menggabungkan encode menjadi output dan untuk menggabungkan output ke dalam kelompok output tergantung pada jenis grup output.

Diagram berikut adalah ilustrasi rinci dari alur kerja.



Ilustrasi menunjukkan saluran dengan hanya satu grup keluaran.

Sebagai contoh lain, saluran mungkin berisi satu grup keluaran HLS dan satu grup keluaran RTMP. Grup keluaran HLS mungkin berisi dua output. Satu output HLS berisi satu video resolusi tinggi, satu audio, dan satu teks encode. Output HLS lainnya berisi satu video resolusi rendah, satu audio, dan tanpa teks. Grup keluaran RTMP berisi satu output yang berisi satu video dan satu audio.

Untuk informasi tentang merancang alur kerja ini dan membuat saluran, lihatPengaturan: Merencanakan MediaLive alur kerja.

MediaLive jaringan pipa

Pemrosesan di dalam MediaLive terjadi dalam satu atau dua jaringan pipa.

Jika Anda mengatur alur kerja sehingga saluran dan input memiliki dua saluran pipa (disarankan), kedua jaringan pipa bekerja secara independen satu sama lain tetapi melakukan pemrosesan yang identik. Menyiapkan dengan dua jaringan pipa memberikan ketahanan di dalamnya. MediaLive

Dengan dua saluran pipa, sistem hulu harus diatur untuk menyediakan dua sumber, dan sistem hilir harus diatur untuk menerima dua output.

MediaLive jadwal

Setiap MediaLive saluran memiliki satu jadwal yang terkait dengannya. Anda menambahkan tindakan ke jadwal yang sesuai dengan kebutuhan Anda. Ada berbagai jenis tindakan, termasuk “switch input” (untuk beralih ke menelan input yang berbeda) dan “insert image overlay” (untuk melapisi gambar yang Anda tentukan ke video).

Anda dapat menambahkan tindakan ini saat saluran tidak berjalan atau saat sedang berjalan. MediaLive mengirimkan tindakan ke saluran pada waktu yang diidentifikasi dalam jadwal, dan saluran melakukan tindakan.

Untuk informasi selengkapnya tentang jadwal, lihat Pengaturan: Membuat jadwal

Harga dan pemesanan di MediaLive

Bagian ini berisi informasi tentang dua topik terkait: penetapan harga untuk menggunakan AWS Elemental MediaLive, dan membuat reservasi untuk mendapatkan harga khusus pada aktivitas AWS Elemental MediaLive Anda.

Topik

- Harga di MediaLive
- Bekerja dengan reservasi di MediaLive

Harga di MediaLive

Seperti produk AWS lainnya, tidak ada kontrak atau komitmen minimum untuk menggunakan AWS Elemental MediaLive.

Bagian ini memberikan informasi yang sangat umum tentang harga. Untuk detail informasi, lihat https://aws.amazon.com/medialive/pricing/.

Ada biaya MediaLive berdasarkan keadaan sumber daya. Ada biaya idle dan biaya berjalan.

Negara

- Saluran sedang berjalan atau tidak berjalan.

  Ini tidak berjalan jika salah satu dari situasi berikut berlaku:

  - Itu belum dimulai
  - Itu berjalan tetapi gagal dan belum dimulai ulang secara otomatis.
  - Itu berjalan tetapi telah dihentikan untuk pemeliharaan dan belum dimulai ulang secara otomatis.
- Input tidak aktif atau berjalan.

  Ini tidak aktif jika salah satu dari situasi berikut berlaku:

  - Itu tidak melekat pada saluran
  - Itu melekat pada saluran tetapi saluran tidak berjalan.

Biaya Idle

- Ada biaya saluran *idle* untuk setiap saluran yang tidak berjalan. Tidak ada biaya saluran untuk saluran yang sedang berjalan. Biaya adalah untuk input dan output di saluran.
- Ada muatan input push *idle* untuk setiap input push yang tidak terpasang ke saluran, dan untuk setiap input push yang terpasang ke saluran yang tidak berjalan.
- Tidak ada biaya untuk input tarik idle.

Biaya Menjalankan

- Tidak ada biaya saluran untuk saluran yang sedang berjalan. Ada biaya untuk input dan output di saluran.
- Ada biaya output yang *berjalan* untuk setiap output yang dikonfigurasi dalam saluran yang sedang berjalan. Biaya berlaku bahkan jika output telah dijeda oleh pengguna atau oleh Elemental Live.

  Biaya untuk setiap output didasarkan pada jenis output, dan pada kombinasi karakteristik video utama dari output, seperti codec output video, dan kecepatan bingkai video. Anda menentukan karakteristik dalam pengaturan video dari setiap output di saluran. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Mengatur video”.

  Jika Anda mengaktifkan A/B watermark video forensik untuk grup keluaran yang didukung MediaLive , buat varian A dan varian B dari setiap output video dalam grup keluaran tersebut. Setiap varian ditagih sebagai output terpisah, sehingga jumlah output video yang digunakan untuk penetapan harga berbasis output berlipat ganda untuk grup keluaran tersebut. Ini tidak mempengaruhi output di grup keluaran lainnya. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “A/B tanda air video forensik”.
- Ada biaya input yang *berjalan* untuk setiap input yang terpasang ke saluran yang sedang berjalan. Biaya berlaku untuk input dorong dan tarik. Ini berlaku bahkan untuk input di saluran yang saat ini tidak aktif atau yang tidak menerima konten apa pun.

  Harga input didasarkan pada jenis input, dan pada kombinasi karakteristik utama input, seperti codec input, bitrate, dan resolusi. Untuk informasi terperinci tentang dasar penetapan harga input, lihathttps://aws.amazon.com/medialive/pricing/. Anda menentukan beberapa karakteristik ini dalam spesifikasi input saat Anda membuat saluran. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Pengaturan spesifikasi input”.

  Input dari perangkat Link menggunakan model harga yang berbeda. Input tautan dikenakan tarif tetap yang tidak didasarkan pada codec, bitrate, atau resolusi. Perangkat Link UHD diisi pada tingkat yang lebih tinggi daripada perangkat Link HD. Perangkat Link UHD yang dikonfigurasi

untuk mengirim resolusi HD dibebankan pada tarif Link HD. Untuk tarif tertentu, lihathttps://aws.amazon.com/medialive/pricing/.

Untuk saluran yang dikonfigurasi dengan kelas saluran standar (dua pipa), biaya input dan output berada pada tingkat kelas standar. Untuk saluran dengan kelas saluran pipa tunggal, biaya berada pada tingkat pipa tunggal.

- Ada biaya tambahan untuk menjalankan saluran yang mengaktifkan fitur tertentu. Biaya berlaku untuk saluran, bukan untuk input individu, output, atau komponen lain di dalam saluran. Misalnya, biaya tambahan untuk Audio Lanjutan diterapkan pada tingkat yang sama untuk saluran berjalan dengan satu output yang menggunakan audio lanjutan seperti untuk saluran berjalan dengan tiga output yang menggunakan audio lanjutan. Untuk daftar biaya tambahan, lihathttps://aws.amazon.com/medialive/pricing/.

Bekerja dengan reservasi di MediaLive

Reservasi adalah komitmen satu tahun untuk konfigurasi input atau output tertentu. Reservasi dialokasikan dan ditagih setiap bulan hingga tahun itu. Anda dapat mengonfigurasi reservasi untuk diperpanjang secara otomatis.

Anda dapat membeli reservasi untuk memproses sumber daya yang ditagih, seperti pemrosesan input, pemrosesan keluaran, dan add-on seperti lisensi codec. Setiap reservasi memberi Anda potongan harga untuk pemrosesan sumber daya yang relevan.

Anda membayar tarif per jam untuk kumpulan menit yang dikonsumsi saluran Anda selama satu bulan. Untuk informasi tentang biaya pemesanan, lihat daftar MediaLive harga.

> **Important**
>
> Jika beberapa atau semua menit dalam reservasi tidak digunakan dalam sebulan, menit tersebut hilang. Risalah tidak ditransfer ke bulan berikutnya.

Topik

- Reservasi dan AWS Organizations
- Cara kerja reservasi input dan output
- Add-on reservasi
- Membeli reservasi

- Melihat reservasi yang dibeli
- Menghapus reservasi yang kedaluwarsa

Reservasi dan AWS Organizations

MediaLive reservasi berfungsi dengan AWS penagihan konsolidasi Organisasi. Jika Anda membeli reservasi di akun manajemen (pembayar), reservasi berlaku untuk MediaLive penggunaan di semua akun anggota di organisasi. AWS menerapkan reservasi untuk penggunaan tanpa syarat di akun manajemen terlebih dahulu, kemudian untuk sisa penggunaan tanpa reservasi di akun anggota.

Jika Anda membeli reservasi di akun anggota, reservasi hanya berlaku untuk MediaLive penggunaan di akun anggota tersebut.

Untuk informasi selengkapnya tentang cara kerja reservasi dengan penagihan gabungan, lihat Instans Cad angan di Panduan Pengguna Pen AWS agihan.

Cara kerja reservasi input dan output

MediaLive menawarkan reservasi input dan output.

Topik

- Masukkan atribut reservasi dan pencocokan
- Atribut reservasi keluaran dan pencocokan
- Bagaimana reservasi input atau output diterapkan

Masukkan atribut reservasi dan pencocokan

Reservasi input berlaku untuk biaya pemrosesan input. Reservasi input memiliki atribut berikut:

- Codec
- Resolusi (rentang)
- Bitrate (rentang)
- Wilayah (di mana input berjalan)

Cara kerja pencocokan

Agar reservasi dapat diterapkan pada input, atribut reservasi input harus sesuai dengan bidang dalam spesifikasi Input saluran. Saluran juga harus berjalan di Wilayah yang ditentukan dalam reservasi. Misalnya, spesifikasi input Anda untuk saluran adalah AVC, HD, dan Max 20 Mbps. Reservasi yang cocok dengan atribut tersebut dapat diterapkan ke input di saluran tersebut.

Atribut reservasi keluaran dan pencocokan

Reservasi keluaran berlaku untuk biaya output pemrosesan. Reservasi keluaran memiliki atribut berikut:

- Codec
- Resolusi (rentang)
- Bitrate (rentang)
- Kecepatan bingkai (rentang)
- Wilayah (di mana input berjalan)

Cara kerja pencocokan

Agar reservasi diterapkan ke output, atribut reservasi keluaran harus sesuai dengan bidang yang sesuai dalam konfigurasi saluran. Saluran juga harus berjalan di Wilayah yang ditentukan dalam reservasi. Anda dapat menemukan bidang di MediaLive konsol AWS Elemental:

- Untuk output video dan audio biasa, bidang berada di bagian Output Video dari konfigurasi saluran. Untuk membuat sebagian besar bidang muncul, Anda harus memilih codec pada halaman.
- Untuk output audio saja, bidang berada di bagian Output audio dari konfigurasi saluran.

Contoh pencocokan

Ada kecocokan antara saluran yang ada dan reservasi jika semua bidang di saluran cocok dengan atribut reservasi yang sesuai.

Ada kecocokan jika nilai bidang di saluran sama dengan, atau berada dalam kisaran, atribut yang sesuai. Misalnya, kecepatan bingkai **`29.97 fps`** dalam konfigurasi saluran berada dalam kisaran atribut frame rate **`<=30fps`** di reservasi.

Untuk atribut frame rate, ada kecocokan sebagai berikut:

- Jika frame rate keluaran saluran disetel ke frame rate tertentu: Ada kecocokan jika frame rate yang ditentukan dalam konfigurasi saluran berada dalam rentang frame rate reservasi. Misalnya, frame rate yang ditentukan adalah **`24fps`** dan reservasi adalah**`<=30fps`**.
- Jika frame rate keluaran saluran diatur untuk diinisialisasi dari sumber, ada kecocokan hanya jika rentang reservasi termasuk**`60fps`**. Misalnya, ada kecocokan pada reservasi dengan**`30-60fps`**.

  Catatan: Jika Anda membeli reservasi untuk menargetkan output tertentu, dan output tersebut memiliki frame rate yang disetel untuk diinisialisasi dari sumber, pastikan Anda membeli reservasi yang menentukan**`30-60fps`**. Jangan membeli reservasi yang menentukan**`<=30fps`**.

Contoh tidak ada kecocokan

Jika hanya satu bidang yang tidak cocok dengan atribut reservasi yang sesuai, tidak ada kecocokan antara output dan reservasi.

Bagaimana reservasi input atau output diterapkan

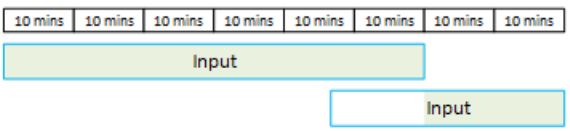
Pada awal setiap siklus penagihan bulanan, AWS isi ulang setiap reservasi dengan kumpulan menit untuk bulan tersebut.

Pada akhir siklus, AWS terapkan menit dari reservasi yang diberikan untuk mengurangi biaya untuk item yang diproses (input atau output) yang atributnya cocok dengan reservasi ini. Untuk setiap menit dalam sebulan, tent AWS ukan apakah satu atau lebih item yang cocok sedang berjalan. Ini mengakumulasi menit berjalan ini dalam satu jam, hingga maksimum 60 menit dalam satu jam.

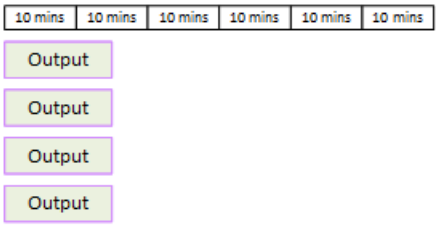
Setelah menit reservasi habis untuk jam tersebut, AWS biaya tarif reguler per menit untuk sisa item dalam jam tersebut.

Menit berjalan dapat dialokasikan di atas item

Menit berjalan bisa berasal dari lebih dari satu item. Misalnya, Anda memulai Saluran A dengan input yang cocok dengan reservasi tertentu. Anda hanya membeli satu contoh reservasi ini. Setelah 45 menit, Anda memulai Saluran B yang juga memiliki input yang sesuai dengan reservasi tertentu. Setelah 15 menit lagi, Anda menghentikan Saluran A. Menit berjalan terakumulasi seperti yang ditunjukkan oleh bayangan dalam ilustrasi berikut.



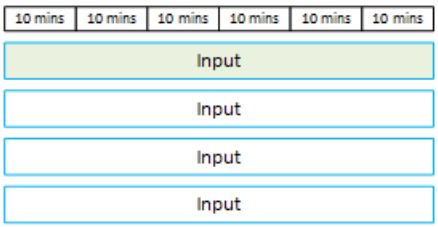
Berikut adalah contoh lain tentang bagaimana item yang berbeda dapat menghabiskan menit berjalan. Misalkan dalam satu jam, Anda hanya menjalankan output yang sesuai dengan reservasi yang diberikan. Anda hanya membeli satu contoh reservasi ini. Anda menjalankan empat output yang cocok ini secara bersamaan selama 15 menit masing-masing. Selama jam itu, Anda tidak menjalankan output pencocokan lainnya. Keempat output itu semuanya akan berkontribusi pada 60 menit.



Pemrosesan semburan tidak didukung

Aturan 60 menit berarti reservasi tidak dapat digunakan untuk memproses semburan.

Misalnya, dalam satu jam Anda menjalankan empat output yang cocok dengan reservasi yang diberikan. Anda hanya membeli satu contoh reservasi ini. Anda menjalankan empat output yang cocok ini secara bersamaan selama 60 menit masing-masing. Hanya satu dari output ini yang memenuhi syarat untuk reservasi karena satu output cukup untuk menggunakan 60 menit berjalan per jam.



Menit yang tidak digunakan

Jika beberapa atau semua menit dalam reservasi tidak digunakan pada bulan itu, menit tersebut hilang.

Risalah tidak ditransfer ke bulan berikutnya.

Menit berjalan dapat dialokasikan di atas item

Tidak ada batasan mengenai saluran:

- Misalnya, reservasi dapat dikonsumsi berdasarkan pemrosesan satu input dari satu saluran dan input lain dari saluran yang berbeda.

- Tidak ada persyaratan bahwa semua input atau output dalam saluran tertentu harus ditanggung oleh reservasi.

Add-on reservasi

Reservasi tersedia untuk item dalam daftar MediaLive harga yang dianggap sebagai add-on, seperti lisensi codec.

Reservasi add-on berlaku untuk biaya add-on untuk seluruh saluran. Reservasi mengurangi biaya add-on terlepas dari berapa kali add-on berlaku untuk saluran. Misalnya, jika tiga output di saluran yang sama keduanya menggunakan codec audio tingkat lanjut, Anda hanya perlu satu reservasi untuk mengurangi biaya add-on. Anda tidak memerlukan tiga reservasi untuk saluran ini.

Topik

- Atribut reservasi
- Bagaimana reservasi add-on diterapkan

Atribut reservasi

Reservasi add-on memiliki atribut berikut:

- Add-on(Normalisasi Audio atau Audio Tingkat Lanjut)
- Wilayah (tempat saluran berjalan)

Bagaimana reservasi add-on diterapkan

Pada awal setiap siklus penagihan bulanan, AWS isi ulang setiap reservasi tambahan dengan kumpulan menit untuk bulan tersebut.

Pada akhir siklus, terap AWS kan menit dari reservasi tertentu untuk mengurangi biaya saluran yang menggunakan add-on. Untuk setiap menit dalam sebulan, ini menentukan apakah satu atau lebih saluran yang cocok sedang berjalan. Saluran cocok dengan reservasi jika fitur add-on diaktifkan.

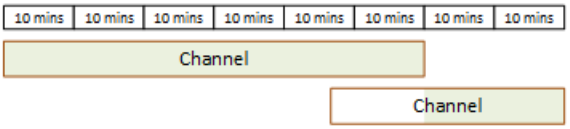
AWS mengakumulasi menit berjalan ini dalam satu jam, hingga maksimum 60 menit. Setelah menit reservasi habis untuk jam tersebut, AWS biaya tarif reguler per menit untuk saluran lainnya untuk jam tersebut.

Add-ons adalah per saluran

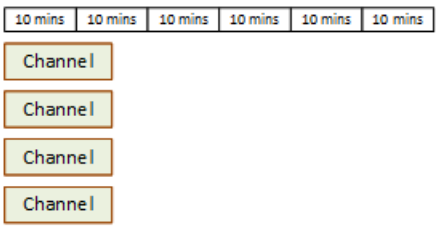
Saluran cocok dengan reservasi jika fitur add-on diaktifkan satu kali atau lebih. Dalam satu saluran, jumlah output yang menggunakan add-on tidak relevan. Reservasi hanya dikonsumsi sekali untuk seluruh saluran. Misalnya, jika ada dua output dalam satu saluran yang memungkinkan normalisasi audio, hanya satu reservasi yang dikonsumsi.

Menit berjalan dapat dialokasikan melalui saluran

Aturan berlaku yang berlaku untuk reservasi input dan output juga berlaku untuk add-on, kecuali bahwa item selalu merupakan saluran. Misalnya, Anda memulai Saluran A dengan dua output yang cocok dengan reservasi Audio Lanjutan. Anda hanya membeli satu contoh reservasi ini. Setelah 45 menit, Anda memulai Saluran B yang memiliki satu output yang cocok dengan reservasi yang sama. Setelah 15 menit lagi, Anda menghentikan Saluran A. Menit berjalan terakumulasi seperti yang ditunjukkan oleh bayangan dalam ilustrasi berikut.

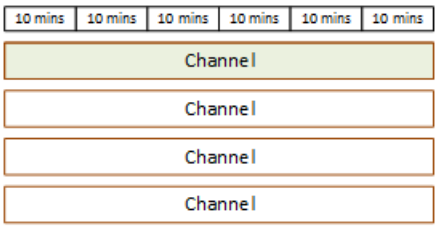


Berikut adalah contoh lain tentang bagaimana saluran yang berbeda dapat menghabiskan menit berjalan. Misalkan dalam satu jam Anda hanya menjalankan saluran yang cocok dengan reservasi Audio Lanjutan. Anda hanya membeli satu contoh reservasi ini. Anda menjalankan empat output yang cocok ini secara bersamaan selama 15 menit masing-masing. Selama jam itu, Anda tidak menjalankan output pencocokan lainnya. Keempat output itu semuanya akan berkontribusi pada 60 menit.



Ledakan lisensi tidak didukung

Aturan bursting yang berlaku untuk reservasi input dan output juga berlaku untuk reservasi add-on, kecuali bahwa item selalu merupakan saluran. Misalnya, dalam satu jam Anda menjalankan empat saluran yang cocok dengan reservasi Audio Lanjutan. Anda hanya membeli satu contoh reservasi ini. Anda menjalankan empat saluran yang cocok ini secara bersamaan selama 60 menit masing-masing. Hanya satu saluran ini yang memenuhi syarat untuk reservasi karena satu saluran cukup untuk menggunakan 60 menit berjalan per jam.



Menit yang tidak digunakan

Pada akhir siklus, jika beberapa atau semua menit dalam reservasi add-on tidak digunakan, menit tersebut hilang. Menit tidak ditransfer ke bulan berikutnya.

Membeli reservasi

Di konsol, gunakan tab Reservasi untuk membeli satu atau lebih reservasi.

Untuk membeli reservasi (konsol)

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Reservasi, lalu pilih Pesan penawaran. Pada halaman Penawaran, lengkapi bagian Filter penawaran untuk memfilter penawaran tertentu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Pemfilteran di Halaman Penawaran.
3. Pilih penawaran.

   Jika Anda membeli reservasi untuk menargetkan output tertentu, dan output tersebut memiliki frame rate yang ditetapkan untuk diinisialisasi dari sumber, pastikan Anda membeli reservasi yang menentukan**`30-60fps`**. Jangan membeli reservasi yang menentukan**`=30fps`**.
4. Pilih nomor untuk penawaran spesifik yang Anda pilih, masukkan di bidang Hitungan. Misalnya, jika Anda memesan lima output HD AVC, masukkan **5** di bidang Hit ungan.
5. Pilih Tambahkan ke keranjang. Ju dul tab Keranjang di panel kiri atas bertambah untuk menampilkan total penawaran yang saat ini ada di keranjang. Untuk menghapus penawaran yang Anda tambahkan ke keranjang, beralihlah ke tab Keranjang.
6. Untuk melihat isi keranjang, pilih tab Keranjang. Secara opsional, saat melihat isi keranjang, Anda dapat mengatur reservasi untuk diperpanjang secara otomatis dengan memilih Aktifkan perpanjangan otomatis. Opsi ini dinonaktifkan secara default.
7. Untuk membeli semua penawaran yang ditampilkan pada tab Keranjang, pilih B eli.

> **Important**
>
> Anda tidak dapat membatalkan reservasi setelah Anda membelinya.

Memfilter pada halaman penawaran

Halaman Penawaran menunjukkan berbagai reservasi yang dapat Anda beli.

Penawaran input dan output, yang dijelaskan sebagai berikut:

- Resolusi - Codec Input/output - - Bitrate - Kecepatan bingkai (hanya untuk output) - Wilayah

  Misalnya: Input AVC UHD pada 10-20 Mbps di AS Barat (Oregon)

Penawaran saluran (add-on), yang dijelaskan sebagai berikut:

- Add-on — Wilayah

  Misalnya: Output cadangan Audio Lanjutan di AS Barat (Oregon)

Anda dapat memfilter penawaran dengan menggunakan filter di panel kiri, sebagai berikut:

- Jenis reservasi filter: input, output, atau saluran (untuk add-on).
- Filter penawaran berdasarkan atribut, seperti resolusi atau bitrate.
- Gunakan filter Cocokkan saluran yang ada untuk hanya menampilkan penawaran yang cocok dengan input dan output di saluran yang dipilih.
- Gunakan filter fitur khusus untuk hanya menampilkan penawaran add-on.

Penyaringan tidak mempengaruhi item di keranjang.

Melihat reservasi yang dibeli

Di konsol, Anda dapat melihat reservasi yang telah Anda beli. Anda juga dapat melihat atau mengedit pembaruan otomatis apa pun yang telah Anda buat.

Untuk melihat reservasi yang Anda beli (konsol)

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Reservasi.

   Informasi yang ditampilkan untuk setiap reservasi termasuk tanggal kedaluwarsa atau perpanjangan otomatis di kolom Kedalu warsa.

Untuk melihat perpanjangan otomatis Anda (konsol)

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Reservasi. Perpanjangan otomatis yang ada akan terlihat di kolom Ked alu warsa.
3. Untuk melihat detail lebih lanjut, pilih reservasi dengan mengklik Nama.
4. Selain detail lainnya, status perpanjangan otomatis ditampilkan di Auto-renewal bagian tersebut.

Untuk mengedit perpanjangan otomatis Anda (konsol)

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Reservasi.
3. Pilih reservasi yang ingin Anda edit dengan mengklik Nama.
4. Di Auto-renewal bagian tersebut, pilih Edit perpanjangan otomatis.
5. Di jendela Edit perpanjangan otomatis reservasi, Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan perpanjangan otomatis. Anda juga dapat mengubah jumlah Pembaruan.
6. Pilih Simpan untuk mengonfirmasi perubahan atau Bat al untuk membuangnya.

Menghapus reservasi yang kedaluwarsa

Ketika reservasi telah kedaluwarsa, Anda dapat menghapus reservasi dari daftar. Anda tidak dapat membatalkan reservasi yang belum kedaluwarsa.

Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/. Di panel navigasi, pilih Reservasi. Pilih item atau item, lalu pilih H apus.

Memahami laporan penagihan dan penggunaan di MediaLive

Saat Anda melihat laporan AWS penagihan dan penggunaan di AWS Cost Explorer atau Laporan AWS Biaya dan Penggunaan, jenis MediaLive penggunaan akan muncul sebagai string berkode. Topik ini menjelaskan cara memecahkan kode string tersebut sehingga Anda dapat memahami tagihan Anda MediaLive . Untuk informasi tentang tarif harga, lihat Harga AWS Elemental MediaLive .

Format jenis penggunaan

MediaLive tipe penggunaan mengikuti konvensi penamaan umum yang mengkodekan konfigurasi saluran, wilayah, dan detail pemrosesan menjadi satu string.

Format umumnya adalah:

```
{Tier}-{Region}-{Direction/Category}-{Codec}-{Resolution}-{Level/Framerate}-{Quality}-{Reservation}
```

Tidak semua komponen muncul di setiap jenis penggunaan. Formatnya bervariasi berdasarkan kategori. Misalnya, jenis penggunaan input menyertakan tingkat bitrate tetapi bukan framerate, sedangkan jenis penggunaan output menyertakan framerate tetapi bukan tingkat bitrate.

Komponen jenis penggunaan

Tabel berikut menjelaskan setiap komponen yang dapat muncul dalam string tipe MediaLive penggunaan.

Komponen	Nilai	Deskripsi
Tingkat	EML1, EML2, EMLA	EML1 = Pipa tunggal, EML2 = Pipa standar (ganda), EMLA = Di mana saja MediaLive
Region	AWS Kode wilayah	Pengidentifikasi wilayah yang disingkat . Misalnya, USE1 = US East (Virginia

Komponen	Nilai	Deskripsi
		N.), EUC1 = EU (Frankfurt), APN1 = Asia Pasifik (Tokyo).
Arahan	MASUK, KELUAR	IN = Pemrosesan input, OUT = Pemrosesan keluaran
Codec	AVC, HEVC, MPEG2, AV1, CDI	AVC (H.264), HEVC (H.265), MPEG2, AV1, CDI (Antarmuka Digital Cloud)
Resolusi	SD, HD, FHD, UHD	SD = Definisi Standar, HD = Definisi Tinggi, FHD = Full HD, UHD = Ultra HD
Tingkat bitrate masukan	L10, L20, L50	L10 = kurang dari 10 Mbps, L20 = 10-20 Mbps, L50 = 20—50 Mbps
Framerate keluaran	30, 60	30 = hingga 30 fps, 60 = 30-60 fps
Kualitas video	S, E	S = VQ Standar, E = Peningkatan VQ
Reservasi	-R akhiran atau tidak ada sufiks	-R akhiran = harga kapasitas cadangan, tidak ada akhiran = sesuai permintaan

Operasi penagihan

Bidang Operasi dalam laporan penagihan Anda mengidentifikasi jenis tagihan. MediaLive Tabel berikut menjelaskan setiap operasi.

Operasi	Deskripsi
SALURAN_MASUKAN	Biaya untuk memproses input yang sedang berjalan
SALURAN_OUTPUT	Biaya untuk memproses output yang sedang berjalan
CHANNEL_FEATURE	Biaya untuk fitur tambahan seperti Advanced Audio (Dolby), Audio Normalisasi (DTS), Motion Graphics (MGHD, MGUHD), dan Nielsen Watermarking

Operasi	Deskripsi
CHANNEL_ACTIVE	Biaya untuk saluran aktif MediaLive di mana saja
ACTIVE_MULTIPLEX	Biaya untuk menjalankan multiplexer
INACTIVE_CHANNEL	Biaya saluran idle
INACTIVE_INPUT	Biaya input push idle
INACTIVE_MULTIPLEX	Biaya multiplexer idle

MediaLive Jenis penggunaan di mana saja

MediaLive Anywhere (EMLA) menggunakan format yang lebih sederhana daripada saluran berbasis cloud:

```
EMLA-{Region}-{Codec}-{Resolution}
EMLA-{Region}-AUDIO
```

MediaLive Di mana saja jenis penggunaan tidak termasuk sufiks level, framerate, atau kualitas. Semua biaya MediaLive Anywhere muncul di bawah operasi CHANNEL_ACTIVE.

Contoh

Contoh berikut menunjukkan cara memecahkan kode string jenis MediaLive penggunaan.

`EML2-USE1-IN-AVC-HD-L20`

Pipa standar (ganda), US East (Virginia N.), pemrosesan input, codec AVC, resolusi HD, bitrate 10-20 Mbps, sesuai permintaan

`EML1-EUC1-OUT-HEVC-UHD-60-S-R`

Pipa tunggal, UE (Frankfurt), pemrosesan keluaran, codec HEVC, resolusi UHD, 30—60 fps, VQ Standar, dicadangkan

`EML2-APN1-MUX-HEVC-FHD`

Pipa standar (ganda), Asia Pasifik (Tokyo), keluaran multipleks, codec HEVC, Full HD

EMLA-USE2-AVC-HD

MediaLive Di mana saja, AS Timur (Ohio), codec AVC, resolusi HD

Kuota di MediaLive

Ada kuota (sebelumnya disebut sebagai batas) yang berlaku untuk sumber daya dan operasi AWS Elemental. MediaLive Kuota adalah sumber daya atau batas operasi yang dapat Anda tingkatkan.

Meminta peningkatan kuota

Gunakan konsol Service Quotas untuk meminta peningkatan kuota apa pun dan untuk melihat informasi tentang kuota Anda saat ini.

Kuota versus kendala

MediaLive memiliki kuota. Ini juga memiliki kendala, yang merupakan batasan yang tidak dapat Anda ubah. Untuk informasi lebih lanjut tentang kendala ini, lihat. Aturan dan batasan fitur

> **Note**
>
> Ada batasan jumlah tindakan yang dapat ditampung oleh jadwal saluran. Batas ini tidak tercantum di sini karena ini bukan kuota yang dapat Anda ubah. Batas ini didokumentasikan dalamAturan dan batasan fitur.

Kuota untuk Inferensi Elemental

Ada kuota, terpisah dari MediaLive kuota, yang berlaku jika Anda menggunakan fitur Inferensi Elemental dari. MediaLive Kuota ini adalah bagian dari layanan AWS Elemental Inference. Lihat informasi yang lebih lengkap di the section called “Kuota Inferensi Elemental”.

MediaLive aturan dan batasan fitur

Tabel berikut memberikan ringkasan dari banyak aturan dan batasan yang berlaku untuk fitur AWS Elemental. MediaLive Anda tidak dapat mengubah salah satu kendala ini.

MediaLive juga termasuk kuota, yang dapat Anda ubah. Untuk informasi lebih lanjut tentang kuota, lihatKuota.

Topik

- Batas untuk input
- Batas untuk output
- Batas untuk fitur lainnya
- Batas untuk permintaan API

Batas untuk input

Sumber daya atau fitur	Kendala atau aturan
Nomor masukan, masukan dorong	Anda dapat melampirkan 0 hingga 2 input push ke saluran.
Nomor masukan, tarik input	Anda dapat melampirkan hingga 20 input ke saluran. Setelah Anda menghitung input push, sisanya dapat berupa input tarik.
Nomor input, aturan khusus untuk input CDI	Anda dapat melampirkan 0 atau 1 input CDI reguler ke saluran. Input ini adalah input push, sehingga dihitung terhadap jumlah maksimum input push di saluran. Anda dapat melampirkan satu set input CDI mitra ke saluran. Melampirkan set ini menggunakan jumlah maksimum input push di saluran. Untuk informasi tentang input ini, lihatthe section called “Input CDI sebagai masukan mitra”.

Sumber daya atau fitur	Kendala atau aturan
Nomor input, aturan khusus untuk input Elemental Link	Anda dapat melampirkan hingga 2 input Elemental Link ke saluran. Input Elemental Link adalah input push, sehingga masing-masing dihitung terhadap jumlah maksimum input push Anda di saluran. • Anda dapat melampirkan dua input Elemental Link ini ke satu saluran standar untuk menerapkan redundansi pipa. • Anda dapat menyertakan salah satu atau kedua input Elemental Link ini dalam saluran masukan ganda, sebagai bagian dari alur kerja pengalihan input.
Nomor input, aturan khusus untuk input Elemental Link per perangkat keras AWS Elemental Link	Anda dapat membuat hingga 4 input (input Tautan) dari setiap AWS Elemental Link perangkat keras. Anda kemudian dapat melampirkan setiap input ke saluran yang berbeda.
Nomor input, aturan khusus untuk input SMPTE 2110	Anda dapat melampirkan 0 atau 1 input SMPTE 2110 ke saluran.
Jenis input — untuk input dinamis	Hanya input file MP4 dan Transport Stream (TS) yang disimpan di Amazon S3 AWS Elemental MediaStore atau diatur sebagai input dinamis.
Jenis input - di saluran masukan ganda	Anda dapat melampirkan beberapa input ke saluran, untuk menerapkan pengalihan input. Anda tidak dapat menyertakan input HLS yang merupakan aset VOD. Untuk definisi aset VOD, lihatthe section called “Support untuk sumber langsung dan file”.

Sumber daya atau fitur	Kendala atau aturan
	Untuk input yang Anda lampirkan untuk menerapkan pengalihan input, ada batasan yang terkait dengan jenis input dan Availability Zone: • Anda dapat memiliki beberapa MediaConnect input yang dilampirkan ke satu saluran, tetapi semua input tersebut harus berada di dua Availability Zone yang sama. • Anda dapat memiliki beberapa input VPC yang dilampirkan ke satu saluran, tetapi semua input ini harus berada di dua Availability Zone yang sama. Input VPC termasuk input CDI, input VPC RTP, dan input VPC RTMP. • Jika saluran memiliki MediaConnect input dan input VPC, semua input ini harus berada di dua Availability Zone yang sama.
Input - pemilih audio dan teks	Maksimal 32 pemilih audio dan teks (dalam kombinasi apa pun) dalam satu saluran.
Input - pemilih teks untuk konversi OCR	Maksimal 3 pemilih teks yang akan menggunakan konversi OCR, per input. Pemilih menggunakan konversi OCR jika format yang ditentukan adalah DVB-Sub atau SCTE-27, dan setidaknya satu encode output yang menggunakan pemilih adalah encode WebVTT. Jika pemilih digunakan di lebih dari satu encode WebVTT (misalnya, dalam dua grup keluaran), pemilih hanya menghitung sekali menuju batas.

Batas untuk output

Sumber daya atau fitur	Kendala atau aturan
Output, jenis	Maksimal satu Arsipkan grup keluaran dalam saluran. Maksimum satu grup keluaran MediaConnect Router dalam satu saluran. Maksimal lima output dalam grup output MediaConnect Router. Maksimal 100 Mbps pada output MediaConnect Router. MediaConnect Grup keluaran router belum didukung di wilayah keikutsertaan. Untuk informasi tentang jenis keluaran, lihatthe section called “Jenis keluaran yang didukung”.
Output encode, frame capture	Untuk encode frame capture: • Maksimal tiga frame capture encode dalam satu channel. Encode tunggal dalam grup output tangkapan Frame, dan setiap tangkapan bingkai (opsional) dikodekan dalam grup keluaran HLS keduanya dihitung terhadap batas ini. • Maksimal tiga output tangkapan Frame di setiap grup keluaran HLS. Untuk informasi tentang jenis keluaran, lihatthe section called “Jenis keluaran yang didukung”.
Output video encode, resolusi UHD, dan jenis input	Saluran dengan input CDI memungkinkan satu encode output UHD (maksimum).

Sumber daya atau fitur	Kendala atau aturan
	Jumlah maksimum saluran dengan UHD adalah kuota yang dapat Anda ubah, seperti yang dijelaskan dalam. Kuota Jika Anda menggunakan input CDI, jumlah maksimum output UHD adalah batasan. Kau tak bisa mengubahnya.
Output video encode, resolusi, dan codec	Video definisi standar (SD) didukung dengan semua codec. Untuk informasi tentang codec keluaran yang didukung, lihat. the section called “Codec yang didukung berdasarkan jenis keluaran”
	Video definisi tinggi (HD) didukung dengan AV1, H.264, dan H.265.
	Ultra-high definisi (UHD atau 4K) video didukung dengan H.264 dan H.265. AV1 hanya mendukung resolusi SD dan HD. Untuk informasi tentang resolusi video keluaran, lihatthe section called “Codec yang didukung berdasarkan jenis keluaran”.
Keluaran - encode audio	Maksimal 40 encode audio dalam satu saluran.

Batas untuk fitur lainnya

Sumber daya atau fitur	Kendala atau aturan
Ruang warna, file LUT 3D dalam saluran	Maksimal 8 file di setiap saluran. Untuk informasi tentang menggunakan file LUT 3D saat mengonversi ruang warna, lihat. the section called “File LUT 3D”

Sumber daya atau fitur	Kendala atau aturan
Hamparan Gambar	Maksimal delapan overlay berbeda (lapisan) aktif pada satu waktu dalam satu saluran. Ini berarti bahwa video dapat menampilkan hingga delapan overlay berbeda pada saat yang bersamaan. Untuk informasi tentang hamparan gambar, lihatthe section called “Hamparan gambar”.
Hamparan grafis gerak	Maksimum satu hamparan grafik gerak aktif pada satu waktu dalam saluran. Untuk informasi tentang hamparan grafik gerak, lihatthe section called “Hamparan grafis gerak”.
Multipleks	Setiap multipleks hanya menghasilkan satu MPTS. Untuk informasi tentang multipleks, lihatthe section called “Multipleks dan MPTS”.
	Semua program multipleks harus menyertakan video.
Multipleks, program dalam multipleks	Maksimal 20 program per multipleks.
	Setiap program dalam multipleks adalah penggunaan tunggal. Ini hanya melekat pada satu multipleks, dan Anda dapat menggunak annya hanya untuk multipleks itu.
Multipleks, saluran dalam multipleks	Setiap saluran berisi satu dan hanya satu grup keluaran, dari tipe multipleks. Itu tidak dapat berisi jenis grup keluaran lainnya.

Sumber daya atau fitur	Kendala atau aturan
	Setiap saluran adalah penggunaan tunggal. Anda dapat melampirkannya ke hanya satu program di multipleks. Anda dapat menggunak annya hanya untuk multipleks itu.
Fitur penguncian keluaran	Penguncian output hanya didukung dengan HLS dan Microsoft Smooth. Meskipun Anda mengaktifkan fitur secara global (untuk seluruh saluran), fitur ini hanya berfungsi dengan grup keluaran HLS dan grup keluaran Microsoft Smooth.
Ketahanan, failover input otomatis	Fitur failover input otomatis berlaku untuk input, bukan ke seluruh saluran. Anda dapat mengatur failover hanya dalam dua input yang dipasangkan. Input harus input push.
Ketahanan, redundansi pipa	Fitur redundansi pipa (kelas saluran) berlaku untuk saluran dan semua inputnya. Aturan berikut berlaku untuk saluran dan input: • Saluran standar - Anda hanya dapat melampirkan input kelas standar. • Single-pipeline channel — Anda dapat melampirkan input kelas tunggal (untuk menghilangkan dukungan redundansi pipa) atau input kelas standar (untuk memudahkan peningkatan saluran di kemudian hari).

Sumber daya atau fitur	Kendala atau aturan
Jadwal, jumlah maksimum tindakan	Jadwal dapat berisi maksimal 1500 tindakan. Anda tidak dapat mengubah maksimum ini. Maksimum ini mencakup tindakan basi, tindakan yang sedang berlangsung, dan tindakan yang belum aktif. Jika Anda mendekati maksimum ini, Anda harus menghapus tindakan basi.
Jadwal dan sakelar input	Jadwal dapat berisi sejumlah tindakan pengalihan input terjadwal. Untuk informasi tentang pengalihan input, lihatthe section called “Peralihan masukan”.
	Anda dapat beralih ke input tertentu sebanyak yang Anda inginkan.

Batas untuk permintaan API

Batas berikut ada untuk permintaan API. Untuk informasi tentang maksimum saat ini (kuota) dan tentang cara meminta kenaikan kuota apa pun, lihat konsol Service Quotas.

Jenis permintaan	Aturan
Frekuensi permintaan API, tidak termasuk permintaan ke API thumbnail	Maksimal 20 TPS kondisi tunak (transaksi per detik). Batas ini bukan kuota yang bisa Anda tingkatkan.
	Maksimal 40 ledakan. Batas ini bukan kuota yang bisa Anda tingkatkan.

Jenis permintaan	Aturan
Frekuensi permintaan ke API thumbnail. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Batasi thumbnail di MediaLive”	Ada maksimum TPS untuk permintaan thumbnail. Batas ini adalah kuota yang dapat Anda tingkatkan. Untuk kuota saat ini, dan untuk meminta peningkatan kuota, lihat konsol Service Quotas.

Langkah-langkah awal untuk menyiapkan untuk digunakan MediaLive

Topik ini menjelaskan langkah-langkah awal, seperti membuat akun, yang mempersiapkan Anda untuk menggunakannya MediaLive. Anda tidak dikenakan biaya untuk item awal ini. Anda hanya dikenakan biaya untuk AWS layanan yang Anda gunakan.

Topik

- Mendaftar untuk Akun AWS
- Unduh alat

Mendaftar untuk Akun AWS

Untuk memulainya AWS, Anda membutuhkan Akun AWS. Untuk informasi tentang membuat Akun AWS, lihat Mem ulai dengan an Akun AWS di Panduan AWS Account Management Referensi.

Unduh alat

Ini Konsol Manajemen AWS termasuk konsol untuk AWS Elemental MediaLive, tetapi jika Anda ingin mengakses layanan secara terprogram, lihat yang berikut ini:

- Panduan API mendokumentasikan operasi yang didukung layanan dan menyediakan tautan ke dokumentasi SDK dan CLI terkait:
  - AWS Elemental MediaLive Referensi API
- Untuk memanggil API tanpa harus menangani detail tingkat rendah seperti merakit permintaan HTTP mentah, Anda dapat menggunakan AWS SDK. AWS SDK menyediakan fungsi dan tipe data yang merangkum fungsionalitas layanan. AWS Untuk mengunduh AWS SDK dan mengakses petunjuk penginstalan, lihat halaman yang berlaku:
  - Go
  - JavaScript
  - .NET
  - Node.js
  - Python

- Ruby

Untuk daftar lengkap AWS SDK, lihat Alat untuk Amazon Web Services.

- Anda dapat menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk mengontrol beberapa AWS layanan dari baris perintah. Anda juga dapat mengotomatiskan perintah Anda menggunakan skrip. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Command Line Interface.
- AWS Tools for Windows PowerShell mendukung AWS layanan ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Refer Alat AWS untuk PowerShell ensi Cmdlet.

Menyiapkan izin IAM untuk pengguna

Bagian ini menjelaskan izin yang harus Anda tetapkan kepada pengguna dan AWS identitas lain sehingga mereka dapat bekerja dengan AWS Elemental MediaLive dan AWS layanan lain yang digunakan alur kerja Anda. Setelah mengidentifikasi izin yang diperlukan, Anda akan dapat merancang dan membuat kebijakan yang relevan, dan melampirkan kebijakan tersebut ke grup pengguna atau peran.

Bagian ini mengasumsikan bahwa Anda telah melakukan tugas-tugas ini:

- Anda telah melakukan pengaturan awal Langkah-langkah penyiapan awal yang dijelaskan untuk mendaftar MediaLive dan membuat administrator.
- Anda telah membaca rekomendasi the section called “Identity and Access Management” tentang cara membuat administrator, pengguna, dan AWS identitas lainnya.

Topik

- Referensi: ringkasan persyaratan akses pengguna non-administrator
- Persyaratan untuk AWS Elemental MediaLive fitur
- Persyaratan untuk MediaLive Di Mana Saja
- Persyaratan untuk CloudFormation
- Persyaratan untuk Amazon CloudFront
- Persyaratan untuk AWS CloudTrail
- Persyaratan untuk Amazon CloudWatch — memantau kesehatan saluran
- Persyaratan untuk CloudWatch dan Amazon SNS—menyiapkan notifikasi email
- Persyaratan untuk CloudWatch log Amazon — Menyiapkan pencatatan saluran
- Persyaratan untuk input Amazon Elastic Compute Cloud—VPC
- Persyaratan untuk Amazon Elastic Compute Cloud—pengiriman melalui VPC
- Persyaratan untuk Inferensi Elemental
- Persyaratan untuk AWS Elemental Link
- Persyaratan untuk AWS Elemental MediaConnect
- Persyaratan untuk AWS Elemental MediaPackage
- Persyaratan untuk AWS Resource Groups—penandaan

- Persyaratan untuk Amazon S3
- Persyaratan untuk rahasia Secrets Manager
- Persyaratan untuk AWS Systems Manager parameter kata sandi

Referensi: ringkasan persyaratan akses pengguna non-administrator

Tabel berikut menunjukkan semua jenis izin yang mungkin perlu Anda tetapkan kepada pengguna. Setiap baris di kolom menjelaskan aktivitas atau kumpulan aktivitas terkait yang mungkin ingin Anda izinkan untuk dilakukan pengguna. Kolom terakhir mencantumkan tindakan IAM yang mengontrol akses ke aktivitas tersebut.

Jika tabel ini tidak memberikan informasi yang cukup bagi Anda untuk menentukan izin mana yang akan ditetapkan kepada pengguna, lihat daftar abjad layanan yang mengikuti bagian ini.

Aktivitas umum yang dapat dilakukan pengguna	Layanan yang sesuai di IAM	Aktivitas spesifik yang dapat dilakukan pengguna	Tindakan untuk dimasukkan dalam kebijakan

Gunakan fitur MediaLive	MediaLive	Membuat, memodifikasi, dan menghapus saluran, perangkat, input, dan grup keamanan masukan	`CreateChannel`
			`CreateInput`
			`CreateInputSecurityGroup`
			`DeleteChannel`
			`DeleteInput`
			`DeleteInputSecurityGroup`
			`UpdateChannel`
			`UpdateInput`

Aktivitas umum yang dapat dilakukan pengguna	Layanan yang sesuai di IAM	Aktivitas spesifik yang dapat dilakukan pengguna	Tindakan untuk dimasukkan dalam kebijakan

			`UpdateInputDevice`
			
			`UpdateInputSecurityGroup`

	MediaLive	Melihat saluran, perangkat, input, dan grup keamanan input	`ListChannels`
			
			`ListInputDevices`
			
			`ListInputs`
			
			`ListInputSecurityGroups`
			
			`DescribeChannel`
			
			`DescribeInput`
			
			`DescribeInputDevice`
			
			`DescribeInputDeviceThumbnail`
			
			`DescribeInputSecurityGroup`

Aktivitas umum yang dapat dilakukan pengguna	Layanan yang sesuai di IAM	Aktivitas spesifik yang dapat dilakukan pengguna	Tindakan untuk dimasukkan dalam kebijakan

	MediaLive	Melakukan operasi batch pada beberapa saluran atau input atau multipleks atau kelompok keamanan input	`BatchDelete`
			`BatchStart`
			`BatchStop`

	MediaLive	Membuat atau membatalkan transfer perangkat keluar, atau menerima atau menolak transfer perangkat yang masuk, dan melihat transfer perangkat yang tertunda	`AcceptInputDeviceTransfer`
			`CancelInputDeviceTransfer`
			`ListInputDeviceTransfers`
			`RejectInputDeviceTransfer`
			`TransferInputDevice`

	MediaLive	Bekerja dengan jadwal	`DescribeSchedule` `BatchUpdateSchedule`

Aktivitas umum yang dapat dilakukan pengguna	Layanan yang sesuai di IAM	Aktivitas spesifik yang dapat dilakukan pengguna	Tindakan untuk dimasukkan dalam kebijakan

	MediaLive	Membuat atau memodifikasi multipleks	`CreateMultiplex`
			`DescribeMultiplex`
			`ListMultiplexes`
			`UpdateMultiplex`

	Amazon EC2		`DescribeAvailabilityZones` Anda memerlukan operasi ini untuk melihat daftar Availability Zones di MediaLive konsol, sehingga Anda dapat memilih dua untuk multipleks.

	MediaLive	Hapus multipleks	`DeleteMultiplex`
			`DescribeMultiplex`
			`ListMultiplexes`

	MediaLive	Lihat multipleks	`DescribeMultiplex` `ListMultiplexes`

Aktivitas umum yang dapat dilakukan pengguna	Layanan yang sesuai di IAM	Aktivitas spesifik yang dapat dilakukan pengguna	Tindakan untuk dimasukkan dalam kebijakan
	MediaLive	Mengubah kelas untuk saluran	`UpdateChannelClass`
	MediaLive	Jalankan saluran	`StartChannel` `StopChannel`
	MediaLive	Jeda saluran	Jeda adalah aktivitas dalam fitur jadwal, yang ditunjukkan sebelumnya dalam tabel ini.
	MediaLive	Jalankan multipleks	`StartMultiplex` `StopMultiplex`

	MediaLive	Lampirkan tag ke saluran, input, dan grup keamanan input saat membuat sumber daya tersebut	`CreateTag`
			`DeleteTags`
			`ListTagsForResources`

Aktivitas umum yang dapat dilakukan pengguna	Layanan yang sesuai di IAM	Aktivitas spesifik yang dapat dilakukan pengguna	Tindakan untuk dimasukkan dalam kebijakan

	MediaLive	Membuat, memodifikasi, menghapus, dan melihat reservasi dan penawaran	`DeleteReservation`
			`DescribeOffering`
			`DescribeReservation`
			`ListOfferings`
			`ListReservations`
			`PurchaseOffering`

	CloudFormation	Buat dan hapus CloudFormation tumpukan. Izin ini selalu diperlukan. Misalnya, jika pengguna menggunakan wizard alur kerja dan tidak memiliki `CreateStack` akses, MediaLive akan gagal membuat alur kerja.	`ListStacks`
			`DescribeStacks`
			`DescribeStackResources`
			`CreateStack`
			`DeleteStack`

Aktivitas umum yang dapat dilakukan pengguna	Layanan yang sesuai di IAM	Aktivitas spesifik yang dapat dilakukan pengguna	Tindakan untuk dimasukkan dalam kebijakan

	CloudFront	Buat dan hapus CloudFront distribusi, jika organisasi Anda mendukung MediaPackage sebagai tujuan keluaran.
		
		Perhatikan bagaimana izin yang diperlukan di sini sangat berbeda dari izin karena wizard alur kerja benar-benar membuat distribusi.
			`ListDistributions`
			
			`DescribeDistribution`
			
			`CreateDistribution`
			
			`DeleteDistribution`

	Amazon EC2	Buat input VPC — Lihat subnet VPC dan grup keamanan VPC di konsol MediaLive	`DescribeSubnets`
			
			`DescribeSecurityGroups`

	Amazon EC2	Siapkan saluran untuk pengiriman output melalui VPC Anda — Lihat subnet VPC dan grup keamanan VPC di konsol. MediaLive	`DescribeSubnets`
			
			`DescribeSecurityGroups`

Aktivitas umum yang dapat dilakukan pengguna	Layanan yang sesuai di IAM	Aktivitas spesifik yang dapat dilakukan pengguna	Tindakan untuk dimasukkan dalam kebijakan
	Amazon EC2	Siapkan saluran untuk pengiriman output melalui VPC Anda — Lihat alamat IP Elastis di konsol. Konsol menemukan alamat IP Elastis yang telah dialokasikan untuk digunakan di AWS akun Anda.	`DescribeAddresses`

	MediaConnect	Gunakan wizard alur kerja untuk membuat MediaConnect alur, jika organisasi Anda mendukung sumber dari MediaConnect.
		
		Gunakan wizard alur kerja untuk menghapus alur kerja yang menyertakan sumber dari. MediaConnect
			`List*`
			
			`Describe*`
			
			`Create*`
			
			`Delete*`

	MediaPackage	Di MediaLive konsol, lihat MediaPackage saluran di daftar dropdown di saluran. MediaLive	`Describe*`

Aktivitas umum yang dapat dilakukan pengguna	Layanan yang sesuai di IAM	Aktivitas spesifik yang dapat dilakukan pengguna	Tindakan untuk dimasukkan dalam kebijakan

		Gunakan wizard alur kerja untuk membuat MediaPackage saluran, jika organisasi Anda mendukung MediaPackage sebagai tujuan keluaran.
		
		Gunakan wizard alur kerja untuk menghapus alur kerja yang menyertakan output. MediaPackage
			`List*`
			
			`Describe*`
			
			`Create*`
			
			`Delete*`

	MediaStore	Gunakan wizard alur kerja untuk membuat MediaStore kontainer, jika organisasi Anda mendukung MediaStore sebagai tujuan keluaran.
		
		Gunakan wizard alur kerja untuk menghapus alur kerja yang menyertakan output. MediaStore
			`List*`
			
			`Describe*`
			
			`Create*`
			
			`Delete*`

Aktivitas umum yang dapat dilakukan pengguna	Layanan yang sesuai di IAM	Aktivitas spesifik yang dapat dilakukan pengguna	Tindakan untuk dimasukkan dalam kebijakan
	Secrets Manager	Di MediaLive konsol, saat membuat input SRT Caller atau output SRT Caller, untuk melihat rahasia Secrets Manager di daftar dropdown di bidang arn rahasia Passphrase.	`ListSecrets`

Memantau kesehatan saluran	CloudWatch		`ListMetrics`
			`GetMetricData`
			`GetMetric Statistics`

Menyiapkan acara	CloudWatch Acara		Semua tindakan Kebijakan terkelola `CloudWatc hEventsFu llAccess` memberikan izin ini
Siapkan pencatatan saluran	CloudWatch Log Amazon	Melihat log	`FilterLogEvents` `GetLogEvents`
		Tetapkan kebijakan retensi	`DeleteRet entionPolicy` `PutRetent ionPolicy`

Aktivitas umum yang dapat dilakukan pengguna	Layanan yang sesuai di IAM	Aktivitas spesifik yang dapat dilakukan pengguna	Tindakan untuk dimasukkan dalam kebijakan

Opsi sederhana untuk peran entitas tepercaya	IAM	Buat `MediaLive AccessRole`	`CreateRole`
			`PutRolePolicy`
			`AttachRolePolicy`

		Pilih `MediaLive AccessRole`	`ListRole` `PassRole`

		Perbarui `MediaLive AccessRole`	`GetRolePolicy`
			`PutRolePolicy`
			`AttachRolePolicy`

Opsi kompleks untuk peran entitas tepercaya	IAM	Masukkan peran untuk entitas tepercaya	`PassRole`

Gunakan fitur AWS Elemental Inference	Inferensi Elemen	Saat mengonfigurasi saluran, sehingga MediaLive dapat bekerja dengan umpan Inferensi Elemental	`CreateFeed`
			`DeleteFeed`
			`GetFeed`
			`ListFeeds`
			`UpdateFeed`

Aktivitas umum yang dapat dilakukan pengguna	Layanan yang sesuai di IAM	Aktivitas spesifik yang dapat dilakukan pengguna	Tindakan untuk dimasukkan dalam kebijakan

Biarkan MediaLive gunakan FAS	Inferensi Elemen	Sehingga MediaLive dapat menggunakan FAS untuk mengaitkan saluran yang baru dikonfigurasi dengan umpan Inferensi Elemental.	`AssociateFeed`
			`DisassociateFeed`
			`GetFeed`

Menyebarkan dan bekerja dengan perangkat AWS Elemental Link	MediaLive	Menyebarkan, mengkonfigurasi, dan melihat perangkat AWS Elemental Link	`DescribeInputDevice`
			`DescribeInputDeviceThumbnail`
			`ListInputDevices`
			`RebootInputDevice`
			`StartInputDeviceMaintenanceWindow`
			`StartInputDevice`
			`StopInputDevice`
			`UpdateInputDevice`

Aktivitas umum yang dapat dilakukan pengguna	Layanan yang sesuai di IAM	Aktivitas spesifik yang dapat dilakukan pengguna	Tindakan untuk dimasukkan dalam kebijakan

Menangani transfer AWS Elemental Link perangkat	MediaLive	Menangani transfer AWS Elemental Link perangkat	`AcceptInputDeviceTransfer`
			`CancelInputDeviceTransfer`
			`ClaimDevice`
			`ListInputDeviceTransfers`
			`RejectInputDeviceTransfer`
			`TransferInputDevice`

Siapkan AWS Elemental Link perangkat sebagai sumber MediaConnect aliran	MediaConnect	Di MediaLive konsol, lihat MediaConnect alur di daftar dropdown. Daftar tarik-turun ini muncul di bidang ARN Aliran di tab Lampiran di halaman Detail perangkat.	`ListFlows`

Aktivitas umum yang dapat dilakukan pengguna	Layanan yang sesuai di IAM	Aktivitas spesifik yang dapat dilakukan pengguna	Tindakan untuk dimasukkan dalam kebijakan
	IAM	Di MediaLive konsol, lihat peran IAM di daftar tarik-turun. Daftar tarik-turun ini muncul di bidang ARN Peran di tab Lampiran di halaman Detail perangkat.	`ListRoles`
	Secrets Manager	Di MediaLive konsol, lihat rahasia Secrets Manager di daftar dropdown. Daftar tarik-turun ini muncul di bidang ARN Rahasia di tab Lampiran di halaman Detail perangkat.	`ListSecrets`
Mengatur notifikasi email	Amazon SNS		Semua tindakan Kebijakan terkelola `AmazonSNS FullAccess` memberikan izin ini

Aktivitas umum yang dapat dilakukan pengguna	Layanan yang sesuai di IAM	Aktivitas spesifik yang dapat dilakukan pengguna	Tindakan untuk dimasukkan dalam kebijakan

AWS Systems Manager	Systems Manager	Buat parameter kata sandi menggunakan MediaLive konsol atau AWS Systems Manager konsol	`DeleteParameter`
			`DeleteParameters`
			`DescribeParameters`
			`GetParameter`
			`GetParameterHistory`
			`GetParameters`
			`GetParametersByPath`
			`PutParameter`

	Systems Manager	Pilih parameter kata sandi dari daftar dropdown di konsol MediaLive	`DescribeParameters`

Persyaratan untuk AWS Elemental MediaLive fitur

Anda harus memberi pengguna Anda akses ke AWS Elemental MediaLive fitur. Izin untuk MediaLive dapat dibagi menjadi tiga kategori:

- Izin untuk membuat
- Izin untuk melihat
- Izin untuk dijalankan

Anda dapat memilih untuk memberikan akses yang berbeda ke berbagai jenis pengguna. Misalnya, Anda mungkin memutuskan bahwa “operator dasar” seharusnya tidak memiliki izin buat.

Secara khusus, Anda harus memutuskan apakah akan membatasi kemampuan untuk bekerja dengan reservasi; Anda mungkin memutuskan untuk memberikan akses ini hanya kepada administrator atau pengguna tingkat lanjut. Untuk informasi lebih lanjut tentang reservasi, lihatthe section called “Reservasi”.

Tabel berikut menunjukkan operasi di IAM yang berhubungan dengan akses untuk MediaLive.

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan

Membuat, memodifikasi, dan menghapus saluran, perangkat, input, dan grup keamanan masukan	MediaLive	`CreateChannel`
		`CreateInput`
		`CreateInputSecurityGroup`
		`DeleteChannel`
		`DeleteInput`
		`DeleteInputSecurityGroup`
		`UpdateChannel`
		`UpdateInput`
		`UpdateInputDevice`
		`UpdateInputSecurityGroup`

Melihat saluran, perangkat, input, dan grup keamanan input	MediaLive	`ListChannels`
		`ListInputDevices`
		`ListInputs`

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan

		`ListInputSecurityGroups`
		`DescribeChannel`
		`DescribeInput`
		`DescribeInputDevice`
		`DescribeInputDeviceThumbnail`
		`DescribeInputSecurityGroup`

Lihat peringatan untuk saluran dan multipleks, saat dijalankan, dan untuk klaster AWS Elemental Anywhere. MediaLive	MediaLive	`ListAlerts`
		`ListClusterAlerts`
		`ListMultiplexAlerts`

Melakukan operasi batch pada beberapa saluran atau input atau multipleks atau kelompok keamanan input	MediaLive	`BatchDelete`
		`BatchStart`
		`BatchStop`

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan

Membuat atau membatalkan transfer perangkat keluar, atau menerima atau menolak transfer perangkat yang masuk, dan melihat transfer perangkat yang tertunda	MediaLive	`AcceptInputDeviceTransfer`
		`CancelInputDeviceTransfer`
		`ListInputDeviceTransfers`
		`RejectInputDeviceTransfer`
		`TransferInputDevice`

Bekerja dengan jadwal	MediaLive	`DescribeSchedule` `BatchUpdateSchedule`

Membuat atau memodifikasi multipleks	MediaLive	`CreateMultiplex`
		`DescribeMultiplex`
		`ListMultiplexes`
		`UpdateMultiplex`

	EC2	`DescribeAvailabilityZones` Anda memerlukan operasi ini untuk melihat daftar Availability Zones di MediaLive konsol, sehingga Anda dapat memilih dua untuk multipleks.

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan

Hapus multipleks	MediaLive	`DeleteMultiplex`
		`DescribeMultiplex`
		`ListMultiplexes`

Lihat multipleks	MediaLive	`DescribeMultiplex` `ListMultiplexes`
Mengubah kelas untuk saluran	MediaLive	`UpdateChannelClass`
Jalankan saluran	MediaLive	`StartChannel` `StopChannel`
Jeda saluran	MediaLive	Jeda adalah bagian dari fitur jadwal, di atas.
Jalankan multipleks	MediaLive	`StartMultiplex` `StopMultiplex`

Lampirkan tag ke saluran, input, dan grup keamanan input saat membuat sumber daya tersebut	MediaLive	`CreateTag`
		`DeleteTags`
		`ListTagsForResources`

Membuat, memodifikasi, menghapus, dan melihat reservasi dan penawaran	MediaLive	`DeleteReservation`
		`DescribeOffering`
		`DescribeReservation`
		`ListOfferings`
		`ListReservations`
		`PurchaseOffering`

Persyaratan untuk MediaLive Di Mana Saja

Organisasi Anda mungkin menggunakan MediaLive Anywhere, yang memungkinkan Anda menjalankan MediaLive saluran pada perangkat keras lokal yang terletak di pusat data organisasi Anda.

Anda harus memberi pengguna Anda akses untuk melakukan operasi MediaLive Anywhere:

- Izin untuk melakukan konfigurasi awal cluster MediaLive Anywhere, dan untuk memodifikasi konfigurasi sesuai kebutuhan.
- Izin untuk bekerja dengan sumber daya MediaLive Anywhere saat membuat saluran dan menjalankan alur kerja

Tindakan konfigurasi

Beberapa pengguna di organisasi Anda akan mengonfigurasi kluster node lokal untuk dikerjakan. MediaLive Pengguna ini memerlukan izin berikut. Kami menyarankan Anda membuat kebijakan terpisah untuk MediaLive izin dan izin Amazon Elastic Container Service.

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan

Membuat, memodifikasi, dan menghapus jaringan, cluster, node, dan sumber SDI.	MediaLive	`CreateNetwork`
		`CreateCluster`
		`CreateNode`
		`CreateSdiSource`
		`DeleteNetwork`
		`DeleteCluster`
		`DeleteNode`
		`DeleteSdiSource`
		`UpdateNetwork`
		`UpdateCluster`

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan

		`UpdateNode`
		
		`UpdateSdiSource`

Buat klaster	Amazon Elastic Container Service	Selain itu`CreateCluster` , pengguna memerlukan akses ke tindakan di Amazon Elastic Container Service. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Buat kebijakan FAS khusus”.

Lihat jaringan, cluster, node, dan sumber SDI	MediaLive	`ListNetworks`
		
		`ListClusters`
		
		`ListNodes`
		
		`ListSdiSources`
		
		`DescribeNetwork`
		
		`DescribeCluster`
		
		`DescribeNode`
		
		`DescribeSdiSource`

Tindakan runtime

Beberapa pengguna di organisasi Anda akan membuat input push dan input SDI untuk sumber yang berasal dari jaringan lokal Anda. Pengguna ini memerlukan izin berikut. Izin ini merupakan tambahan dari izin yang tercantum di. the section called “MediaLive”

Izin	Nama layanan di IAM	Aktivitas spesifik yang dapat dilakukan pengguna	Tindakan
Buat input push untuk saluran yang berjalan di MediaLive Anywhere	MediaLive	Tentukan jaringan alamat IP statis pada input push. (Menggunakan alamat IP statis adalah opsional.)	`ListNetworks`
Buat input push untuk saluran yang berjalan di MediaLive Anywhere	MediaLive	Secara opsional menentukan rute untuk alamat IP statis pada input push. (Menggunakan alamat IP statis adalah opsional.)	`ListNetworks`
Buat input SDI untuk saluran yang berjalan di Anywhere MediaLive	MediaLive	Pilih sumber untuk input SDI	`ListSdiSources`

Persyaratan untuk CloudFormation

MediaLive termasuk wizard alur kerja. Pembuatan alur kerja selalu mencakup pembuatan CloudFormation tumpukan secara otomatis. Oleh karena itu, untuk menggunakan wizard alur kerja, pengguna memerlukan izin masuk. CloudFormation

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan
Bekerja dengan wizard alur kerja	CloudFormation	`ListStacks` `DescribeStacks`

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan

		`DescribeStackResources`
		`CreateStack`
		`DeleteStack`

Persyaratan untuk Amazon CloudFront

MediaLive termasuk wizard alur kerja. Salah satu opsi di wizard adalah mengirimkan output ke AWS Elemental MediaPackage dan dari sana ke Amazon CloudFront. Oleh karena itu, bagi pengguna untuk membuat alur kerja dengan pengiriman ke MediaPackage, pengguna memerlukan izin masuk. CloudFront

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan

Gunakan wizard alur kerja untuk membuat CloudFront distribusi yang terkait dengan MediaPackage saluran, jika organisasi Anda mendukung MediaPackage sebagai tujuan keluaran.
Gunakan wizard alur kerja untuk menghapus alur kerja yang menyertakan distribusi. CloudFront
	CloudFront	`ListDistributions`
		`DescribeDistribution`
		`CreateDistribution`
		`DeleteDistribution`

CloudFrontCreate dan hapus CloudFront distribusi, jika organisasi Anda mendukung MediaPackage sebagai tujuan keluaran.

Perhatikan bagaimana izin yang diperlukan di sini sangat berbeda dari izin karena wizard alur kerja benar-benar membuat distribusi.

Persyaratan untuk AWS CloudTrail

MediaLive terintegrasi dengan AWS CloudTrail, layanan yang menyediakan catatan tindakan yang diambil oleh pengguna, peran, atau AWS layanan di MediaLive.

Pengguna tidak memerlukan izin khusus untuk AWS CloudTrail.

Persyaratan untuk Amazon CloudWatch — memantau kesehatan saluran

AWS Elemental MediaLive Konsol menyertakan halaman (Detail saluran) yang mengumpulkan informasi CloudWatch metrik tentang kesehatan saluran dan menampilkannya langsung di MediaLive konsol.

Anda harus memutuskan apakah Anda ingin memberikan beberapa atau semua pengguna Anda izin untuk melihat metrik di konsol.

Agar pengguna dapat melihat informasi ini di MediaLive konsol, pengguna tersebut harus memiliki izin tampilan untuk operasi metrik di Amazon. CloudWatch Ketika pengguna memiliki izin ini, mereka juga dapat melihat informasi melalui CloudWatch konsol, AWS CLI, atau REST API.

Tabel berikut menunjukkan tindakan dalam IAM yang berhubungan dengan akses untuk memantau kesehatan saluran.

Izin	Nama Layanan di IAM	Tindakan

Lihat Metrik	CloudWatch	`ListMetrics`
		`GetMetricData`
		`GetMetricStatistics`

Persyaratan untuk CloudWatch dan Amazon SNS—menyiapkan notifikasi email

MediaLive memberikan informasi tentang saluran saat mereka berjalan. Ini mengirimkan informasi ini ke Amazon CloudWatch sebagai acara. Rincian acara ini secara opsional dapat didistribusikan

ke satu atau lebih pengguna. Seseorang harus mengatur distribusi ini. (Untuk prosedur penyiapan, lihatthe section called “Monitor dengan CloudWatch acara”.)

Anda harus memutuskan apakah Anda ingin memberikan beberapa atau semua pengguna Anda izin ini. Anda dapat memilih untuk mengizinkan setiap pengguna melakukan pengaturan distribusi mereka sendiri. Atau Anda mungkin memutuskan bahwa administrator harus bertanggung jawab untuk melakukan penyiapan saat startup untuk pengguna yang berlaku, dan sekali lagi setiap kali pengguna baru ditambahkan.

Tabel berikut menunjukkan tindakan dalam IAM yang berhubungan dengan akses untuk mengatur pemberitahuan email.

Izin	Nama Layanan di IAM	Tindakan
Tulis	CloudWatch Acara	Semua tindakan
Tulis	SNS	Semua tindakan

Persyaratan untuk CloudWatch log Amazon — Menyiapkan pencatatan saluran

MediaLive menghasilkan log saluran yang dikirimkan ke CloudWatch Log, tempat pengguna dapat melihatnya. Untuk informasi selengkapnya tentang log saluran, lihatthe section called “CloudWatch Log”.

Anda harus memutuskan apakah Anda ingin memberikan beberapa atau semua pengguna Anda izin untuk melihat CloudWatch log di Log.

Anda juga harus memutuskan apakah Anda ingin memberikan beberapa atau semua pengguna Anda izin untuk menetapkan kebijakan penyimpanan untuk log. Jika Anda memutuskan untuk tidak memberikan akses ini kepada pengguna mana pun, administrator harus bertanggung jawab untuk menetapkan kebijakan tersebut.

Pengguna tidak memerlukan izin khusus untuk mengaktifkan logging dari dalam MediaLive.

Tabel berikut menunjukkan tindakan dalam IAM yang berhubungan dengan akses untuk menyiapkan log saluran.

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan
Lihat Log	CloudWatch Log	`FilterLogEvents` `GetLogEvents`
Tetapkan Kebijakan Retensi	CloudWatch Log	`DeleteRetentionPolicy` `PutRetentionPolicy`

Persyaratan untuk input Amazon Elastic Compute Cloud—VPC

Penerapan Anda mungkin menyertakan input push yang terhubung MediaLive dari VPC yang Anda buat dengan Amazon VPC.

Saat pengguna membuat jenis input ini di MediaLive konsol, mereka memiliki opsi untuk memilih subnet dan grup keamanan dari daftar dropdown. Agar daftar dropdown diisi dengan sumber daya di Amazon VPC, pengguna harus memiliki izin yang sesuai. Untuk informasi selengkapnya tentang input VPC Amazon, lihat. the section called “Membuat masukan”

Tabel berikut menunjukkan tindakan dalam IAM yang berhubungan dengan akses untuk mengisi dropdown.

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan
Lihat subnet VPC dan grup keamanan VPC di konsol MediaLive	EC2	`DescribeSubnets` `DescribeSecurityGroups`

Persyaratan untuk Amazon Elastic Compute Cloud—pengiriman melalui VPC

Penerapan Anda mungkin termasuk menyiapkan beberapa saluran untuk pengiriman ke titik akhir keluaran di Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC).

Saat pengguna menyiapkan fitur ini di MediaLive konsol, mereka memiliki opsi untuk memilih subnet, grup keamanan, dan EIP dari daftar tarik-turun. Agar daftar dropdown diisi dengan sumber daya di Amazon VPC, pengguna harus memiliki izin yang sesuai. Untuk informasi tentang fitur ini, lihatthe section called “Pengiriman VPC”.

Tabel berikut menunjukkan tindakan dalam IAM yang berhubungan dengan akses untuk mengisi dropdown.

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan
Lihat subnet VPC dan grup keamanan VPC di konsol. MediaLive	EC2	`DescribeSubnets` `DescribeSecurityGroups`
Lihat alamat IP Elastis di konsol. Konsol menemukan alamat IP Elastis yang telah dialokasikan untuk digunakan di AWS akun Anda.	EC2	`DescribeAddresses`

Persyaratan untuk Inferensi Elemental

Organisasi Anda mungkin mengimplementasikan fitur AWS Elemental Inference di channel. Pengguna yang mengonfigurasi saluran untuk menggunakan fitur ini memerlukan izin untuk bekerja dengan umpan.

- Pengguna memerlukan izin untuk bekerja dengan feed. Pengguna memerlukan izin ini meskipun mereka menggunakan MediaLive konsol atau API untuk mengatur umpan dan mengaitkan saluran dengan umpan.
- Pengguna memerlukan izin untuk memungkinkan MediaLive melakukan penyiapan pada umpan setelah saluran dibuat atau dimodifikasi. Pengaturan melibatkan mengaitkan saluran dengan umpan. MediaLive menggunakan IAM forward access session (FAS) untuk mengirim dan mengambil.

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan

Saat mengonfigurasi saluran, sehingga MediaLive dapat bekerja dengan umpan Inferensi Elemental.	Inferensi Elemen	`CreateFeed`
		`DeleteFeed`
		`GetFeed`
		`ListFeeds`
		`UpdateFeed`

Setelah konfigurasi saluran, sehingga MediaLive dapat menggunakan FAS untuk mengaitkan saluran dengan umpan Inferensi Elemental.	Inferensi Elemen	`AssociateFeed`
		`DisassociateFeed`
		`GetFeed`

Persyaratan untuk AWS Elemental Link

Organisasi Anda mungkin menggunakan AWS Elemental Link perangkat keras dengan salah satu atau kedua cara ini:

- Sebagai sumber video untuk input yang Anda lampirkan ke AWS Elemental MediaLive saluran.
- Sebagai sumber video untuk AWS Elemental MediaConnect aliran.

Bagian ini menjelaskan izin yang harus Anda tetapkan (administrator IAM) kepada pengguna dan identitas AWS lainnya sehingga mereka dapat mengonfigurasi AWS Elemental Link perangkat agar berfungsi dengan MediaLive input atau alur. MediaConnect Untuk informasi selengkapnya tentang perangkat ini, lihatPengaturan: AWS Elemental Link .

Baca informasi ini sebagai berikut:

- Baca informasi ini jika organisasi Anda memiliki pengguna yang akan menyebarkan perangkat dan menggunakan perangkat tersebut. MediaLive
- Organisasi Anda mungkin juga memiliki pengguna yang hanya akan bekerja dengan MediaLive untuk menyebarkan perangkat dan mengonfigurasinya untuk digunakan sebagai sumber,

dan Anda mungkin ingin mengikuti aturan izin paling sedikit untuk pengguna tersebut. Jika ini masalahnya, lihatthe section called “Menyiapkan pengguna dengan izin IAM”.

Anda harus menetapkan izin untuk tindakan di beberapa layanan, seperti yang dijelaskan dalam tabel berikut.

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan

Menyebarkan, mengkonfigurasi, dan melihat perangkat AWS Elemental Link	MediaLive	`DescribeInputDevice`
		`DescribeInputDeviceThumbnail`
		`ListInputDevices`
		`RebootInputDevice`
		`StartInputDeviceMaintenanceWindow`
		`StartInputDevice`
		`StopInputDevice`
		`UpdateInputDevice`

Menangani transfer AWS Elemental Link perangkat	MediaLive	`AcceptInputDeviceTransfer`
		`CancelInputDeviceTransfer`
		`ClaimDevice`
		`ListInputDeviceTransfers`
		`RejectInputDeviceTransfer`

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan
		`TransferInputDevice`
Di MediaLive konsol, lihat MediaConnect alur di daftar dropdown. Daftar tarik-tur un ini muncul di bidang ARN Aliran di tab Lampiran di halaman Detail perangkat.	MediaConnect	`ListFlows`
Di MediaLive konsol, lihat peran IAM di daftar tarik-turun. Daftar tarik-turun ini muncul di bidang ARN Peran di tab Lampiran di halaman Detail perangkat.	IAM	`ListRoles`
Di MediaLive konsol, lihat rahasia Secrets Manager di daftar dropdown. Daftar tarik-turun ini muncul di bidang ARN Rahasia di tab Lampiran di halaman Detail perangkat.	Secrets Manager	`ListSecrets`

Persyaratan untuk AWS Elemental MediaConnect

Penerapan Anda mungkin termasuk menggunakan aliran dari AWS Elemental MediaConnect sebagai input ke AWS Elemental MediaLive.

Pengguna memerlukan izin untuk melakukan tindakan MediaConnect saat mereka menggunakan wizard MediaLive alur kerja. Pengguna tidak memerlukan izin khusus ketika mereka menggunakan MediaLive konsol biasa untuk menentukan MediaConnect aliran dalam input atau saluran.

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan
Gunakan wizard alur kerja untuk membuat MediaConn	MediaConnect	`List*`

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan

ect alur, jika organisasi Anda mendukung sumber dari MediaConnect.
 	
Gunakan wizard alur kerja untuk menghapus alur kerja yang menyertakan sumber dari. MediaConnect
		`Describe*`
		
		`Create*`
		
		`Delete*`

Persyaratan untuk AWS Elemental MediaPackage

Penerapan Anda mungkin mengirim output ke AWS Elemental MediaPackage, baik dengan membuat grup keluaran HLS atau dengan membuat MediaPackage grup keluaran. (Perhatikan bahwa keduanya MediaLive dan MediaPackage memiliki “saluran”; namun, mereka adalah objek yang berbeda.)

Pengguna memerlukan izin untuk melakukan tindakan MediaPackage saat mereka menggunakan MediaLive konsol dan saat mereka menggunakan wizard MediaLive alur kerja.

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan
Di MediaLive konsol, lihat MediaPackage saluran di daftar dropdown di saluran. MediaLive	MediaPackage	`Describe*`

Gunakan wizard alur kerja untuk membuat MediaPack age saluran, jika organisasi Anda mendukung MediaPack age sebagai tujuan keluaran.
 	
Gunakan wizard alur kerja untuk menghapus alur kerja
	MediaPackage	`List*`
		
		`Describe*`
		
		`Create*`
		
		`Delete*`

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan
yang menyertakan output. MediaPackage		

Persyaratan untuk AWS Resource Groups—penandaan

Saat pengguna membuat saluran, input, atau grup keamanan input, mereka secara opsional dapat melampirkan tag ke sumber daya selama pembuatan. Biasanya, organisasi Anda memiliki kebijakan untuk menandai atau menghilangkan tag. Ada dua layanan yang mengontrol izin untuk penandaan, untuk dua skenario berbeda:

- Kemampuan untuk menandai selama pembuatan saluran dikendalikan oleh tindakan di dalamnya AWS Elemental MediaLive. Lihat the section called “MediaLive”.
- Kemampuan untuk memodifikasi tag dalam sumber daya yang ada dikendalikan oleh tindakan dalam Penandaan Grup Sumber Daya. Lihat Bekerja dengan Editor Tag di Memulai dengan Konsol Manajemen AWS.

Persyaratan untuk Amazon S3

Penerapan Anda mungkin termasuk menggunakan file di bucket Amazon S3. Misalnya, penerapan Anda mungkin menggunakan file dengan cara berikut:

- Sebagai sumber untuk masukan HLS
- Sebagai tujuan untuk grup keluaran Arsip
- Sebagai tujuan untuk grup keluaran HLS

Pengguna tidak memerlukan izin khusus untuk menentukan bucket Amazon S3 di bidang di MediaLive konsol.

Persyaratan untuk rahasia Secrets Manager

Penerapan Anda mungkin mencakup sumber daya berikut:

- Masukan SRT untuk konten SRT yang dienkripsi oleh sistem hulu.

Ketika pengguna membuat jenis input ini, mereka harus memasukkan atau memilih ARN rahasia yang menyimpan frasa sandi untuk mendekripsi konten.

- Output pemanggil SRT. MediaLive selalu mengenkripsi jenis output ini

  Ketika pengguna membuat jenis output ini, mereka harus memasukkan atau memilih ARN rahasia yang menyimpan frasa sandi untuk mengenkripsi konten.
- AWS Elemental Link perangkat keras yang digunakan di dalam MediaLive atau di MediaConnect. Untuk informasi selengkapnya tentang izin untuk kasus penggunaan ini, lihatthe section called "Tautan".

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan
Di MediaLive konsol, saat membuat input SRT Caller, untuk melihat rahasia di daftar dropdown. Di MediaLive konsol, saat membuat output SRT Caller, untuk melihat rahasia di daftar dropdown.	Secrets Manager	`ListSecrets`

Izin yang diperlukan

Izin untuk membuat ARN

Seorang pengguna dengan izin pada Secrets Manager harus mengatur frasa sandi sebagai rahasia, kemudian memberikan ARN rahasia itu MediaLive kepada pengguna.

Izin untuk memilih frasa sandi

Agar daftar ARN muncul di daftar dropdown di konsol, pengguna konsol harus memiliki Secrets `ListSecrets` Manager. Pengguna kemudian dapat memilih ARN dari daftar.

Izin untuk memasukkan ARN

Tidak diperlukan izin khusus untuk memasukkan frasa sandi di konsol. AWS Elemental MediaLive

Persyaratan untuk AWS Systems Manager parameter kata sandi

AWS Elemental MediaLive Konsol menyertakan fitur yang memungkinkan pengguna membuat parameter kata sandi di AWS Systems Manager Parameter Store. Fitur ini merupakan bagian dari halaman Buat Saluran. Fitur ini tidak ada di AWS CLI atau REST API.

Anda harus memutuskan apakah Anda ingin memberikan beberapa atau semua pengguna Anda izin untuk menggunakan fitur ini. (Jika Anda tidak memberikan akses ini ke pengguna mana pun, maka administrator harus bertanggung jawab untuk membuat parameter.)

Tentang fitur untuk membuat parameter kata sandi

AWS Systems Manager Parameter Store digunakan secara luas di AWS Elemental MediaLive. Kemungkinan Anda akan menggunakan toko ini. Toko menyimpan kata sandi yang MediaLive perlu mengambil dan menyimpan file secara eksternal.

Berikut adalah beberapa MediaLive fungsi yang menggunakan toko ini untuk menyimpan kata sandi:

- Masukan tipe RTMP Pull atau tipe HLS Pull, jika koneksi aman.
- Bidang di saluran yang menyimpan URL ke file eksternal, jika koneksi aman. Contoh dari jenis bidang ini adalah Avail blanking image.
- Tujuan dalam grup keluaran HLS atau grup keluaran Microsoft Smooth, jika koneksi aman.

Dalam semua kasus ini, MediaLive membutuhkan nama pengguna dan kata sandi. Kata sandi selalu disimpan dalam parameter. Oleh karena itu, konsol menyertakan bidang Nama Pengguna dan bidang parameter Kata Sandi. Untuk contoh bidang yang relevan, buka MediaLive konsol, pilih Buat saluran, Pengaturan umum, Avail blanking, Avail blanking image, lalu pilih Credentials.

Cara kerja parameter kata sandi

Fitur parameter kata sandi memastikan bahwa ketika pengguna membuat saluran, AWS Elemental MediaLive tidak menyimpan kata sandi dalam teks biasa. Ini bekerja sebagai berikut:

- Pertama, pengguna atau administrator membuat parameter kata sandi di AWS Systems Manager Parameter Store. Parameternya adalah pasangan nama-nilai di mana namanya adalah sesuatu seperti **`corporateStorageImagesPassword`** dan nilainya adalah kata sandi yang sebenarnya.

- Kedua, ketika pengguna membuat saluran atau input MediaLive dan perlu memasukkan kata sandi, pengguna menentukan nama parameter kata sandi alih-alih kata sandi. Nama itu disimpan di MediaLive. Kata sandi yang sebenarnya tidak pernah disimpan MediaLive.
- Akhirnya, ketika saluran berjalan dan MediaLive membutuhkan kata sandi (untuk membaca atau menulis ke lokasi eksternal), ia mengirimkan nama parameter kata sandi ke Parameter Store dan mendapatkan kembali kata sandi yang sebenarnya sebagai tanggapan.

Buat fitur yang dibangun ke dalam MediaLive

Saat bidang kata sandi muncul di konsol, AWS Elemental MediaLive sertakan fitur yang memungkinkan pengguna melakukan salah satu hal berikut:

- Masukkan nama parameter kata sandi yang ada.
- Buat parameter kata sandi dengan memasukkan pasangan nama-nilai (nama parameter dan kata sandi yang sebenarnya).

Izin yang diperlukan

Pengguna harus memasukkan nama parameter kata sandi atau memilih nama dari daftar dropdown. Beberapa pengguna mungkin memerlukan izin untuk membuat parameter kata sandi di dalamnya AWS Elemental MediaLive.

Izin untuk memasukkan nama

Tidak diperlukan izin khusus untuk memasukkan nama parameter kata sandi yang ada di AWS Elemental MediaLive konsol.

Izin untuk memilih nama

Agar pengguna dapat memilih nama dari daftar dropdown, pengguna harus memiliki izin untuk `GetParameters` masuk. AWS Systems Manager

Izin untuk membuat

Agar pengguna dapat membuat parameter kata sandi di AWS Elemental MediaLive konsol, pengguna tersebut harus memiliki izin untuk operasi tertentu di AWS Systems Manager Parameter Store. (Dengan izin ini, pengguna juga dapat membuat parameter kata sandi ini sebelumnya di AWS Systems Manager konsol. Pengguna dapat memilih opsi yang mereka sukai.)

Anda dapat memberikan akses ke beberapa atau semua pengguna untuk membuat parameter kata sandi ini. Biasanya, Anda memberikan akses ini hanya kepada pengguna yang dipercaya dengan kata sandi sensitif; ini mungkin pengguna yang telah Anda identifikasi sebagai pengguna tingkat lanjut:

- Jika Anda memberikan akses hanya kepada pengguna tingkat lanjut, pengguna tersebut harus bertanggung jawab untuk membuat parameter saat startup untuk aset yang berlaku dan kapan pun aset baru diperlukan oleh MediaLive. Pengguna dapat melakukan pengaturan di MediaLive konsol atau di AWS Systems Manager konsol.
- Jika Anda tidak memberikan akses ini ke pengguna mana pun, administrator harus bertanggung jawab untuk membuat parameter saat startup untuk aset yang berlaku dan kapan pun aset baru diperlukan oleh MediaLive. Administrator mungkin lebih suka melakukan pengaturan ini di AWS Systems Manager konsol.

Izin untuk memodifikasi dan menghapus

Jika Anda ingin pengguna dapat memodifikasi dan menghapus parameter kata sandi (serta membuatnya), berikan akses untuk memodifikasi dan menghapus operasi. Pengguna akan dapat memodifikasi dan menghapus dari AWS Systems Manager Parameter Store. (Tidak ada fitur di AWS Elemental MediaLive konsol untuk memodifikasi dan menghapus.)

Anda dapat memilih untuk memberikan akses ini kepada pengguna yang memiliki izin membuat. Atau Anda dapat memilih untuk memberikan akses ini hanya kepada administrator.

Tabel berikut menunjukkan tindakan dalam IAM yang berhubungan dengan akses untuk Parameter Store.

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan
Pilih	Systems Manager	`GetParameters`
Buat	Systems Manager	`PutParameter`

Ubah dan Hapus	Systems Manager	`DeleteParameter`
		`DeleteParameters`
		`DescribeParameters`

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan

		`GetParameter`
		`GetParameterHistory`
		`GetParameters`
		`GetParametersByPath`

Izin IAM untuk MediaLive sebagai entitas tepercaya

AWS Elemental MediaLive harus diatur sehingga ketika saluran berjalan, MediaLive dirinya sendiri memiliki akses untuk melakukan operasi pada sumber daya milik AWS akun organisasi Anda. Dengan kata lain, MediaLive harus diatur sebagai entitas tepercaya di AWS akun organisasi Anda.

Topik

- Tentang peran entitas tepercaya
- Opsi untuk mengimplementasikan entitas tepercaya
- Buat entitas kepercayaan — opsi sederhana
- Buat entitas tepercaya - opsi kompleks

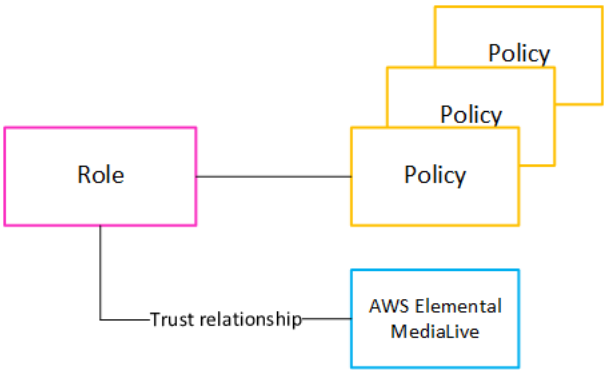
Tentang peran entitas tepercaya

AWS Elemental MediaLive harus diatur sehingga ketika saluran berjalan, MediaLive dirinya sendiri memiliki akses untuk melakukan operasi pada sumber daya milik AWS akun organisasi Anda. Misalnya, penerapan Anda mungkin menggunakan Amazon S3 sebagai sumber untuk file, seperti gambar pemadaman, MediaLive yang diperlukan selama pemrosesan. MediaLive Untuk mendapatkan file-file ini, ia harus memiliki akses baca ke beberapa atau semua ember di Amazon S3.

Untuk melakukan operasi yang diperlukan pada sumber daya tersebut, MediaLive harus diatur sebagai entitas tepercaya di akun Anda.

MediaLive diatur sebagai entitas tepercaya sebagai berikut: Peran (milik AWS akun Anda) mengidentifikasi MediaLive sebagai entitas tepercaya. Peran tersebut melekat pada satu atau lebih kebijakan. Setiap kebijakan berisi pernyataan tentang operasi dan sumber daya yang diizinkan. Rantai antara entitas, peran, dan kebijakan tepercaya membuat pernyataan ini:

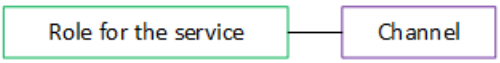
“MediaLive diizinkan untuk mengambil peran ini untuk melakukan operasi pada sumber daya yang ditentukan dalam kebijakan.”



Setelah peran ini dibuat, MediaLive pengguna melampirkan peran ke saluran tertentu, saat mereka membuat atau mengedit saluran. Lampiran ini membuat pernyataan ini:

“Untuk saluran ini, MediaLive diperbolehkan untuk mengambil peran ini untuk melakukan operasi pada sumber daya yang ditentukan dalam kebijakan.”

Lampiran berada di tingkat saluran, yang memberi Anda fleksibilitas untuk membuat peran yang berbeda untuk saluran yang berbeda. Setiap peran memberikan MediaLive akses ke operasi yang berbeda dan, terutama, sumber daya yang berbeda.



Opsi untuk mengimplementasikan entitas tepercaya

Ada dua opsi untuk menyiapkan peran entitas tepercaya di AWS Elemental MediaLive: opsi sederhana dan opsi kompleks.

Organisasi Anda harus memutuskan opsi mana yang akan digunakan. Keputusan ini harus dibuat oleh seseorang di organisasi Anda yang memahami persyaratan organisasi Anda untuk akses ke sumber daya. Orang ini harus memahami apakah ada persyaratan bahwa AWS Elemental MediaLive saluran harus dibatasi dalam akses mereka ke sumber daya di AWS layanan lain. Misalnya, orang ini harus menentukan apakah saluran harus dibatasi dalam aksesnya ke bucket di Amazon S3 sehingga saluran tertentu dapat mengakses beberapa ember dan bukan yang lain.

Topik

- Opsi sederhana
- Opsi kompleks

Opsi sederhana

Opsi sederhana biasanya berlaku ketika kedua situasi ini berlaku:

- Pengguna di organisasi Anda menggunakan AWS Elemental MediaLive untuk menyandikan aset organisasi sendiri (bukan aset milik pelanggan).
- Organisasi Anda tidak memiliki aturan ketat tentang mengakses aset. Misalnya, Anda tidak memiliki aset video yang hanya dapat ditangani oleh pengguna atau departemen tertentu.

Dengan opsi sederhana, hanya ada satu peran:`MediaLiveAccessRole`. Semua saluran menggunakan peran ini dan semua pengguna di organisasi Anda dapat melampirkan peran itu ke saluran tempat mereka bekerja.

`MediaLiveAccessRole`Peran tersebut memberikan akses luas ke operasi dan akses lengkap ke semua sumber daya. Ini memungkinkan akses hanya-baca atau read/write akses ke semua layanan yang MediaLive harus diakses ketika saluran sedang berjalan. Dan yang paling signifikan, ini memungkinkan akses penuh ke semua sumber daya yang terkait dengan layanan tersebut.

Jika opsi sederhana cocok untuk penerapan Anda, ikuti langkah-langkahnya. the section called “Siapkan dengan opsi sederhana”

Opsi kompleks

Opsi kompleks berlaku ketika `MediaLiveAccessRole` peran terlalu luas untuk Anda gunakan, mengingat memungkinkan akses luas ke operasi dan akses lengkap ke semua sumber daya.

Misalnya, Anda mungkin memiliki persyaratan berikut:

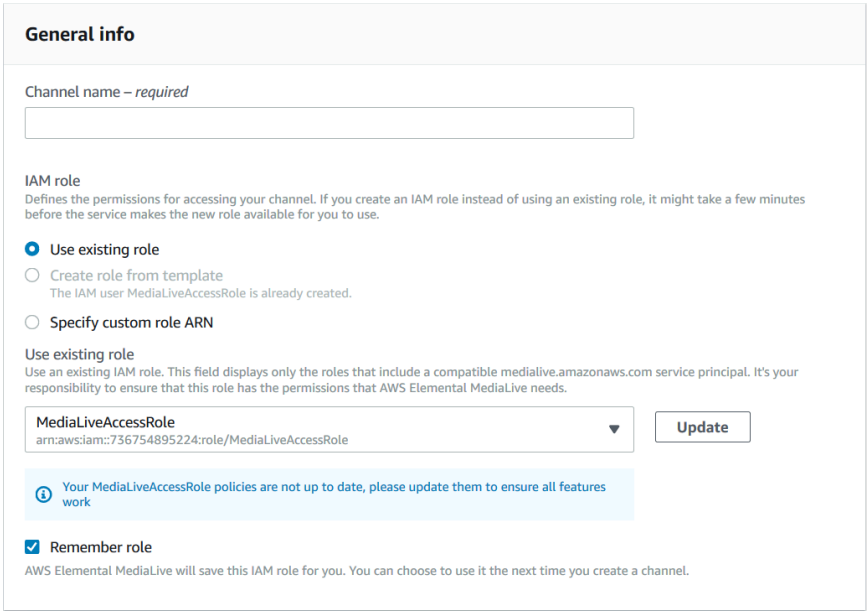
- Persyaratan bahwa saluran tertentu harus diizinkan untuk hanya mengakses sumber daya tertentu, dan saluran lain harus diizinkan untuk hanya mengakses sumber daya tertentu yang berbeda. Dalam situasi seperti ini, Anda perlu membuat beberapa peran akses. Setiap peran mempersempit izin ke kumpulan sumber daya yang berbeda.
- Persyaratan bahwa setiap pengguna harus diizinkan untuk hanya menampilkan peran tertentu di konsol, untuk mencegah pengguna melihat peran yang seharusnya tidak mereka ketahui atau untuk mencegah pengguna memilih peran yang salah. Misalnya, Anda mungkin ingin mengatur agar hanya pengguna A yang dapat bekerja dengan alur kerja X, dan Anda mungkin lebih lanjut mengharuskan hanya pengguna A yang tahu tentang alur kerja X.

Jika opsi kompleks berlaku untuk penerapan Anda, ikuti langkah-langkahnya. the section called "Siapkan dengan opsi kompleks"

Buat entitas kepercayaan — opsi sederhana

Baca bagian ini jika Anda memutuskan bahwa Anda harus menggunakan opsi sederhana untuk menyiapkan entitas tepercaya.

Dengan opsi sederhana, MediaLive pengguna harus memiliki izin untuk menggunakan wizard entitas tepercaya, yang ada di bagian Peran IAM di panel Saluran dan detail input:



Anda harus mengatur semua MediaLive pengguna dengan izin untuk menggunakan wizard untuk melakukan dua jenis aktivitas:

- Buat dan perbarui entitas MediaLiveAccessRole tepercaya. Pengguna pertama yang membuat MediaLive saluran menciptakan entitas tepercaya. Kemudian setiap kali MediaLive merilis fitur baru yang memerlukan izin baru, pengguna harus menekan tombol yang secara otomatis memperbarui entitas tepercaya.
- Gunakan wizard untuk melampirkan entitas MediaLiveAccessRole tepercaya ke saluran. Setiap kali pengguna membuat saluran, mereka harus melampirkan entitas tepercaya ini ke saluran.

Anda harus memberi semua pengguna akses yang dijelaskan dalam tabel berikut. Semua tindakan ada di layanan IAM. Sertakan semua tindakan ini dalam kebijakan (atau di salah satu kebijakan) yang Anda buat untuk pengguna.

Bidang di wizard	Deskripsi	Tindakan

Gunakan peran yang ada	Pengguna harus dapat memilih `MediaLive AccessRole` dari bidang seleksi yang menyertai bidang Gunakan peran yang ada.	`ListRole`
		
		`PassRole`

Buat peran dari opsi template	Pengguna harus dapat memilih bidang Create role from template.
	
	(Peran harus dibuat hanya sekali, oleh pengguna pertama yang membuat saluran. Tetapi paling mudah untuk memberikan izin ini kepada semua pengguna.)
		`CreateRole`
		
		`PutRolePolicy`
		
		`AttachRolePolicy`

Tentukan peran khusus ARN	Pengguna tidak harus dapat memilih bidang ini. Mereka akan menggunak an`MediaLiveAccessRol e` . Mereka tidak akan pernah menggunakan peran khusus.	Tidak ada

Tombol perbarui	Tombol ini hanya muncul jika `MediaLiveAccessRole` tidak up to date. Pengguna harus dapat memilih tombol ini sehingga MediaLive memperbarui `MediaLive AccessRole` dengan izin baru. Izin terkadang harus ditambahkan ke peran saat fitur baru ditambahkan MediaLive.	`GetRolePolicy`
		
		`PutRolePolicy`
		
		`AttachRolePolicy`

Buat entitas tepercaya - opsi kompleks

Baca bagian ini jika Anda memutuskan bahwa Anda harus menggunakan opsi kompleks untuk menyiapkan entitas tepercaya.

Dengan opsi kompleks, Anda harus melakukan tugas-tugas ini:

- Buat kebijakan dan peran, dan gunakan kebijakan dan peran tersebut untuk diatur MediaLive sebagai entitas tepercaya. Tugas ini tercakup dalam langkah A, B, dan C.
- Siapkan semua MediaLive pengguna dengan izin yang memungkinkan mereka melampirkan kebijakan kepercayaan tertentu ke saluran, saat mereka membuat atau mengedit saluran. Tugas ini tercakup dalam langkah D.

Topik

- Identifikasi persyaratan akses
- Buat kebijakan
- Buat peran
- Menyiapkan izin pengguna
- Persyaratan akses untuk entitas tepercaya

Identifikasi persyaratan akses

Anda harus mengidentifikasi layanan yang MediaLive akan berinteraksi dengan dalam penerapan Anda. Kemudian dalam setiap layanan, Anda harus mengidentifikasi operasi dan sumber daya yang MediaLive perlu diakses. Terakhir, Anda harus merancang kebijakan IAM yang menangani persyaratan ini.

Analisis persyaratan ini harus dilakukan oleh orang di organisasi Anda yang memahami persyaratan organisasi Anda untuk akses ke sumber daya. Orang ini harus memahami apakah ada persyaratan bahwa MediaLive saluran harus dibatasi dalam akses mereka ke sumber daya di AWS layanan lain. Misalnya, orang ini harus menentukan apakah saluran harus dibatasi dalam akses mereka ke bucket di Amazon S3 sehingga saluran tertentu dapat mengakses beberapa bucket dan bukan yang lain.

Untuk menentukan persyaratan akses untuk MediaLive

1. Lihat tabel di the section called “Persyaratan akses” untuk informasi tentang layanan yang MediaLive biasanya membutuhkan akses. Tentukan layanan mana yang digunakan penerapan Anda dan operasi mana yang dibutuhkan.
2. Dalam layanan, tentukan jumlah kebijakan yang perlu Anda buat. Apakah Anda memerlukan beberapa kombinasi objek dan operasi yang berbeda untuk alur kerja yang berbeda, dan apakah Anda perlu memisahkan kombinasi tersebut dari masing-masing untuk alasan keamanan?

   Secara khusus, tentukan apakah Anda memerlukan akses ke sumber daya yang berbeda untuk alur kerja yang berbeda, dan apakah penting untuk membatasi akses ke sumber daya tertentu. Misalnya, di Penyimpanan AWS Systems Manager Parameter Anda mungkin memiliki kata sandi milik alur kerja yang berbeda, dan Anda mungkin ingin mengizinkan hanya pengguna tertentu untuk mengakses kata sandi untuk alur kerja tertentu.

   Jika alur kerja yang berbeda memiliki persyaratan yang berbeda untuk objek, operasi, dan sumber daya, maka untuk layanan tersebut Anda memerlukan kebijakan terpisah untuk setiap alur kerja.
3. Merancang setiap kebijakan: identifikasi objek yang diizinkan (atau tidak diizinkan), operasi, dan sumber daya yang diizinkan (atau tidak diizinkan) dalam kebijakan.
4. Tentukan apakah ada kebijakan yang telah Anda identifikasi tercakup dalam kebijakan terkelola.
5. Untuk setiap alur kerja, identifikasi kebijakan yang Anda butuhkan untuk semua layanan yang digunakan alur kerja. Saat Anda membuat kebijakan, Anda akan dapat memasukkan beberapa layanan dalam kebijakan. Anda tidak perlu membuat kebijakan untuk setiap layanan terpisah.
6. Identifikasi jumlah peran yang Anda butuhkan. Anda memerlukan satu peran untuk setiap kombinasi kebijakan yang unik.
7. Tetapkan nama untuk semua kebijakan dan peran yang telah Anda identifikasi. Pastikan Anda tidak menyertakan informasi identifikasi sensitif (seperti nama akun pelanggan) dalam nama-nama ini.

Buat kebijakan

Setelah Anda mengikuti Langkah A untuk mengidentifikasi kebijakan yang Anda butuhkan, Anda harus membuatnya di konsol IAM.

Ikuti prosedur ini untuk setiap kebijakan.

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Pada panel navigasi di sebelah kiri, pilih Kebijakan. Kemudian pilih Buat kebijakan. Wizard Buat kebijakan muncul. Wizard ini memandu Anda melalui langkah-langkah, termasuk langkah-langkah utama berikut:
   - Pilih layanan.
   - Pilih tindakan untuk layanan tersebut.

     Biasanya (dan secara default), Anda menentukan tindakan yang ingin Anda izinkan.

     Tetapi Anda juga dapat memilih tombol Ber alih untuk menolak izin untuk menolak tindakan yang dipilih sebagai gantinya. Sebagai praktik terbaik keamanan, sebaiknya Anda menolak izin hanya jika Anda ingin mengganti izin yang diizinkan secara terpisah oleh pernyataan atau kebijakan lain. Kami sarankan Anda membatasi jumlah izin penolakan seminim mungkin karena dapat meningkatkan kesulitan izin pemecahan masalah.
   - Tentukan sumber daya untuk setiap tindakan (jika didukung untuk tindakan). Misalnya, jika Anda memilih AR MediaLive `DescribeChannel` N Anda dapat menentukan ARN saluran tertentu.
   - Tentukan kondisi (opsional). Contoh:
     - Anda dapat menentukan bahwa pengguna diizinkan untuk melakukan tindakan hanya ketika permintaan pengguna itu terjadi dalam rentang waktu tertentu.
     - Anda dapat menentukan bahwa pengguna harus menggunakan perangkat otentikasi multi-faktor (MFA) untuk mengotentikasi.
     - Anda dapat menentukan bahwa permintaan harus berasal dari berbagai alamat IP.

     Untuk daftar semua kunci konteks yang dapat Anda gunakan dalam kondisi kebijakan, lihat Tindakan, sumber daya, dan kunci kondisi untuk AWS layanan di Referensi O torisasi Layanan.
3. Pilih Buat kebijakan.

Buat peran

Setiap orang yang merupakan administrator dapat melakukan prosedur untuk membuat peran dan melampirkan kebijakan ke peran tersebut.

Dithe section called “Langkah 1: Identifikasi persyaratan”, seseorang di organisasi Anda mengidentifikasi peran yang perlu Anda buat. Buat peran tersebut sekarang menggunakan IAM.

Pada langkah ini, Anda membuat peran yang terdiri dari kebijakan kepercayaan (“let MediaLive call the `AssumeRole` action”) dan satu atau lebih kebijakan (kebijakan yang baru saja Anda buat). Dengan cara ini, MediaLive memiliki izin untuk mengambil peran. Ketika mengambil peran, ia memperoleh izin yang ditentukan dalam kebijakan.

Ikuti prosedur ini untuk setiap peran.

1. Di konsol IAM, di panel navigasi di sebelah kiri, pilih Peran, lalu Buat Per an. Wizard Buat peran muncul. Wizard ini memandu Anda melalui langkah-langkah menyiapkan entitas tepercaya, dan menambahkan izin (dengan menambahkan kebijakan).
2. Pada halaman Pilih entitas tepercaya, pilih kartu kebijakan kepercayaan kustom. Bagian Kebijakan kepercayaan kustom muncul, dengan kebijakan sampel.
3. Hapus sampel, salin teks berikut, dan tempel teks di bagian Kebijakan kepercayaan kustom. Bagian kebijakan kepercayaan kustom sekarang terlihat seperti ini:

   JSON

   ```
   {
       "Version":"2012-10-17",
       "Statement": [
    {
               "Effect": "Allow",
               "Principal": {
                   "Service": "medialive.amazonaws.com"
               },
               "Action": "sts:AssumeRole"
           }
       ]
   }
   ```

4. Pilih Berikutnya.
5. Pada halaman Tambah Izin, cari kebijakan atau kebijakan yang Anda buat (misalnya,`MedialiveForCurlingEvents`), dan pilih kotak centang untuk masing-masing. Lalu pilih Selanjutnya.
6. Pada halaman ulasan, masukkan nama untuk peran tersebut. Kami menyarankan Anda untuk tidak menggunakan nama `MediaLiveAccessRole` karena dicadangkan untuk opsi sederhana.

Sebagai gantinya, gunakan nama yang menyer `Medialive` takan dan menjelaskan tujuan peran ini. Misalnya, `MedialiveAccessRoleForSports`.

7. Pilih Buat peran.
8. Pada halaman Ringkasan untuk peran, buat catatan nilai di Role ARN. Sepertinya ini:

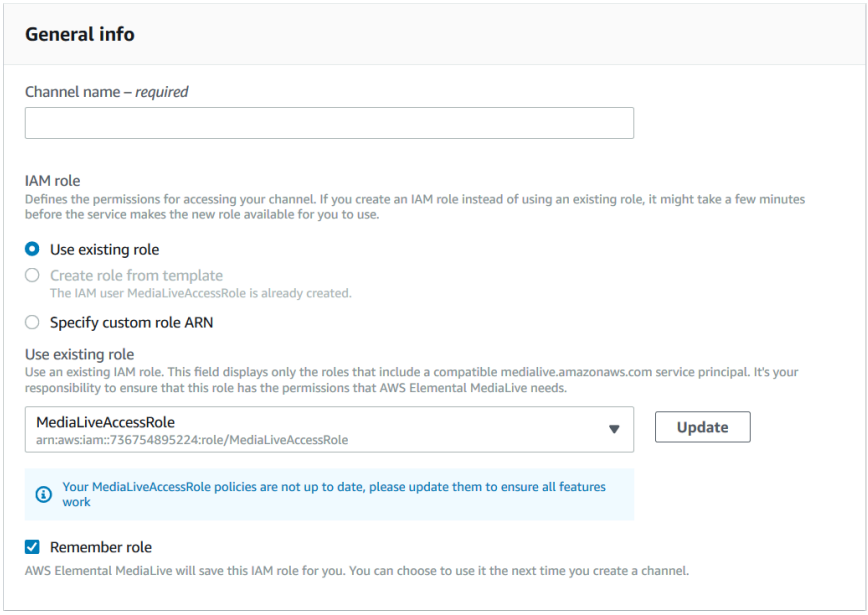
   ```
   arn:aws:iam::111122223333:role/medialiveWorkflow15
   ```

   Dalam contoh, `111122223333` adalah nomor AWS akun Anda.
9. Setelah Anda membuat semua peran, buatlah daftar peran ARN. Sertakan informasi berikut di setiap item:
   - ARN peran.
   - Deskripsi alur kerja yang diterapkan ARN.
   - Pengguna yang dapat bekerja dengan alur kerja ini dan karenanya memerlukan kemampuan untuk melampirkan kebijakan kepercayaan ini ke saluran yang mereka buat dan edit.

   Anda akan memerlukan daftar ini ketika Anda mengatur akses entitas tepercaya untuk pengguna.

Menyiapkan izin pengguna

Dengan opsi kompleks, MediaLive pengguna harus memiliki izin untuk menggunakan wizard entitas tepercaya. Wizard ini ada di bagian Peran IAM di panel Sal uran dan detail masukan:



Topik

Siapkan izin wizard

Anda harus mengatur semua MediaLive pengguna dengan izin untuk menggunakan wizard untuk mengetikkan peran entitas tepercaya ke dalam wizard. Pengguna akan merujuk ke daftar peran yang akan Anda berikan kepada mereka.

Anda harus memberikan semua pengguna akses yang dijelaskan dalam tabel berikut. Tindakannya ada di layanan IAM. Sertakan tindakan ini dalam kebijakan (atau di salah satu kebijakan) yang Anda buat untuk pengguna.

Bidang di wizard	Deskripsi	Tindakan
Gunakan peran yang ada	Pengguna tidak boleh dapat melihat daftar di bidang pemilihan yang menyertainya bidang Gunakan peran yang ada. Daftar itu menunjukkan semua peran yang dibuat di AWS akun. Pengguna tidak boleh dapat memilih dari daftar ini. Alih-alih memilih peran yang ada, pengguna akan mengetikkan peran ke dalam bidang Tentukan peran khusus ARN.	Tidak ada
Buat peran dari opsi template	Pengguna tidak boleh dapat memilih bidang Buat peran dari template. Pengguna tidak membuat peran. Hanya administrator yang membuat peran.	Tidak ada
Tentukan peran khusus ARN	Pengguna harus dapat mengetikkan peran ke dalam	`iam:PassRole`

Bidang di wizard	Deskripsi	Tindakan
	bidang entri yang menyertai nya bidang Tentukan peran khusus ARN. Mereka kemudian harus dapat meneruskan peran itu kepada MediaLive.	
Perbarui	Pengguna tidak perlu dapat memilih tombol Per barui karena tombol ini hanya pernah muncul dalam implementasi yang menggunakan`MediaLive AccessRole` . Opsi kompleks tidak menggunak an peran ini, oleh karena itu, tombol ini tidak pernah muncul.	Tidak ada

Informasi yang dibutuhkan pengguna

Ketika pengguna membuat saluran, mereka akan meneruskan peran MediaLive untuk mengatur MediaLive dengan kebijakan tepercaya yang benar. Anda membuat kebijakan ini saat menyiapkan entitas tepercaya. Secara khusus, saat Anda membuat peran entitas tepercaya, Anda membuat catatan ARN dari semua peran yang Anda buat.

Anda harus memberi setiap pengguna daftar peran (diidentifikasi oleh ARN) yang harus mereka gunakan dengan setiap alur kerja (saluran) yang mereka gunakan.

- Pastikan Anda memberi setiap pengguna peran yang benar untuk alur kerja yang menjadi tanggung jawab mereka. Setiap peran memberikan MediaLive akses sumber daya yang berlaku untuk alur kerja tertentu.
- Setiap pengguna mungkin memiliki daftar peran yang berbeda.

Ketika pengguna memilih T entukan peran khusus ARN, pengguna akan berkonsultasi dengan daftar mereka untuk menemukan alur kerja yang diterapkan saluran dan peran ARN yang karenanya berlaku.

Persyaratan akses untuk entitas tepercaya

Tabel berikut menunjukkan semua jenis izin yang mungkin diperlukan entitas MediaLive tepercaya. Lihat tabel ini saat Anda mengidentifikasi persyaratan akses untuk entitas te MediaLive percaya.

Setiap baris dalam kolom menjelaskan tugas atau serangkaian tugas terkait yang mungkin perlu dilakukan entitas MediaLive tepercaya untuk pengguna. Kolom ketiga menjelaskan jenis akses yang diperlukan entitas tepercaya untuk melakukan tugas itu. Kolom terakhir mencantumkan tindakan atau kebijakan IAM yang mengontrol akses tersebut.

Layanan	Tugas	Jenis akses yang diperlukan	Tindakan atau kebijakan yang disarankan
AWS Elemental MediaLive	Bekerja dengan MediaLive fitur.	MediaLive Tidak perlu akses ke dirinya sendiri. Hanya pengguna yang membutuhkan akses.	
AWS CloudTrail	Men MediaLive angkap aktivitas.	MediaLive tidak memerlukan akses IAM untuk tugas ini.	
CloudWatch	Menampilkan informasi CloudWatch metrik di konsol, untuk memantau kesehatan saluran.	MediaLive tidak memerlukan akses IAM untuk tugas ini. Hanya pengguna yang membutuhkan akses.	
CloudWatch Acara dan Amazon SNS	Menyiapkan notifikasi email sehingga pengguna dapat diberi tahu tentang	MediaLive tidak memerlukan akses untuk tugas ini. Hanya	

Layanan	Tugas	Jenis akses yang diperlukan	Tindakan atau kebijakan yang disarankan
	MediaLive peringatan yang dikirim ke A CloudWatch cara.	pengguna yang membutuhkan akses.	

CloudWatch Log	Mengirim informasi log saluran ke CloudWatch Log saat saluran sedang berjalan.	Saat saluran sedang berjalan.
		
		MediaLive harus dapat mengirim pesan log ke CloudWatch Log
		.
			`CreateLogGroup`
			
			`CreateLogStream`
			
			`PutLogEvents`
			
			`PutMetricFilter`
			
			`PutRetentionPolicy`
			
			`DescribeLogStreams`
			
			`DescribeLogGroups`
			
			Dan sumber daya ini:
			
			`arn:aws:logs: *`
			
			`arn:aws:log-group: *`

Layanan	Tugas	Jenis akses yang diperlukan	Tindakan atau kebijakan yang disarankan

Amazon EC2	Membuat VPC CDI, input RTP VPC, atau input push RTMP VPC.	Saat pengguna membuat input VPC.
		
		MediaLive harus memiliki akses tulis ke Amazon EC2 untuk membuat antarmuka jaringan untuk input.
			`CreateNetworkInterface`
			
			`CreateNetwork Interface Permission`
			
			`DescribeNetworkInterfaces`
			
			`DescribeSecurityGroups`
			
			`DescribeSubnets`

	Menghapus CDI VPC, input RTP VPC, atau input push RTMP VPC.	Saat pengguna menghapus input VPC.
		
		MediaLive harus memiliki akses tulis ke Amazon Elastic Compute Cloud untuk menghapus antarmuka jaringan untuk input.
			`DeleteNetworkInterface`
			
			`DeleteNetworkInterfacePermission`
			
			`DescribeNetworkInterfaces`
			
			`DescribeSubnets`

Layanan	Tugas	Jenis akses yang diperlukan	Tindakan atau kebijakan yang disarankan

	Menyiapkan saluran untuk pengiriman output melalui VPC Anda	Buat dan hapus antarmuka jaringan elastis pada VPC Anda.
		
		MediaLive membuat antarmuka jaringan ini di subnet untuk titik akhir pipeline saluran.
			`CreateNetworkInterface`
			
			`CreateNetworkInterfacePermission`
			
			`DeleteNetworkInterface`
			
			`DescribeSubnets`
			
			`DescribeSecurityGroups`
			
			`DescribeAddresses`

Layanan	Tugas	Jenis akses yang diperlukan	Tindakan atau kebijakan yang disarankan

		Kaitkan alamat IP Elastic dengan antarmuka jaringan elastis yang MediaLive membuat. Mengasosiasikan alamat IP Elastic adalah opsional.
		
		Tidak perlu memberikan akses ke`DisassociateAddress` . Ketika MediaLive menghapus antarmuka jaringan yang tidak perlu, alamat IP Elastic akan secara otomatis dipisahkan dari antarmuka jaringan.
			`AssociateAddress`
			
			`DescribeAddresses`

Inferensi Elemen AWS	Termasuk fitur Inferensi Elemental dalam saluran. Untuk daftar fitur-fitur ini, lihatthe section called “Inferensi unsur”.	Saat saluran sedang berjalan.
		
		MediaLive harus dapat mengirimkan video sumber ke Elemental Inference dan untuk mendapatkan metadata yang dihasilkan Elemental Inference.
			`GetMetadata`
			
			`PutMedia`

Layanan	Tugas	Jenis akses yang diperlukan	Tindakan atau kebijakan yang disarankan

AWS Elemental MediaConnect	Membuat MediaConnect input.	Ketika pengguna membuat MediaConnect input.
		
		MediaLive harus memiliki read/write akses ke MediaConnect aliran, untuk menambahkan output ke aliran itu.
			`ManagedDescribeFlow`
			
			`ManagedAddOutput`
			
			Untuk menyertakan tindakan ini yang dimulai dengan “Dikelola” dalam kebijakan, Anda harus melihat kebijakan di tab JSON dan memasukkan nama tindakan. Anda tidak dapat menggunakan editor visual untuk memilih tindakan ini.

Layanan	Tugas	Jenis akses yang diperlukan	Tindakan atau kebijakan yang disarankan

	Menghapus MediaConnect input.	Saat pengguna menghapus MediaConnect input.
		
		MediaLive harus memiliki read/write akses ke MediaConnect aliran, untuk menghapus output pada aliran, karena output tidak lagi diperlukan.
			`ManagedDescribeFlow`
			
			`ManagedRemoveOutput`
			
			Untuk menyertakan tindakan ini yang dimulai dengan “Dikelola” dalam kebijakan, Anda harus melihat kebijakan di tab JSON dan memasukkan nama tindakan. Anda tidak dapat menggunakan editor visual untuk memilih tindakan ini.

	Menciptakan MediaConnect hak. Ketika pengguna membuat multiplexs, MediaLive secara otomatis membuat hak sebagai tujuan untuk MPTS.	MediaLive tidak memerlukan akses untuk tugas ini.	

Layanan	Tugas	Jenis akses yang diperlukan	Tindakan atau kebijakan yang disarankan
AWS Elemental MediaPackage	Mengirim output saluran ke MediaPackage saat saluran berjalan, jika penerapan Anda menggunakan layanan ini.	Ketika pengguna membuat grup MediaPackage keluaran. MediaLive harus memiliki akses baca ke AWS Elemental MediaPackage saluran, untuk mendapatkan kredenSIAL yang diperlukan untuk mengirim ke saluran itu.	`DescribeChannel`
	Mengirim output saluran ke MediaPackage v2 saat saluran berjalan, jika penerapan Anda menggunakan versi 2 dari layanan tersebut. Untuk mengirimkan dengan cara ini, Anda membuat grup keluaran HLS, bukan grup MediaPackage keluaran.	Saat saluran sedang berjalan. Ketika saluran menyertakan output HLS yang mengirimkan ke MediaPackage saluran yang menggunakan MediaPackage v2. MediaLive harus memiliki akses menulis ke AWS Elemental MediaPackage saluran.	`mediapackagev2:PutObject`

Layanan	Tugas	Jenis akses yang diperlukan	Tindakan atau kebijakan yang disarankan

AWS Elemental MediaStore	Mengirim dan mengambil aset dari MediaStore wadah saat saluran berjalan, jika penerapan Anda menggunakan layanan ini.	Saat saluran sedang berjalan.
		
		MediaLive harus memiliki akses baca (untuk sumber) atau read/write akses (untuk tujuan).
			`ListContainers`
			
			`DescribeObject`
			
			`PutObject`
			
			`GetObject`
			
			`DeleteObject`

Penandaan Grup Sumber Daya	Melampirkan tag saat membuat sumber daya—saluran, input, dan grup keamanan input—dan merevisi tag pada sumber daya yang ada.	MediaLive tidak memerlukan akses IAM untuk tugas ini. Hanya pengguna yang membutuhkan akses.	

Amazon S3	Mengirim dan mengambil aset dari bucket Amazon S3 saat saluran sedang berjalan, jika penerapan Anda menggunakan layanan ini.	Saat saluran sedang berjalan.
		
		MediaLive harus memiliki akses baca (untuk sumber) atau read/write akses (untuk tujuan) ke bucket.
			`ListBucket`
			
			`PutObject`
			
			`GetObject`
			
			`DeleteObject`

	Mengirim thumbnail ke bucket Amazon S3 saat saluran sedang berjalan, jika saluran mengaktifkan thumbnail input	Saat saluran sedang berjalan. MediaLive Harus memiliki read/write akses.	`PutObject`

Layanan	Tugas	Jenis akses yang diperlukan	Tindakan atau kebijakan yang disarankan
AWS Secrets Manager	Mengirim output pemanggil SRT saat saluran sedang berjalan. Output pemanggil SRT selalu dienkripsi menggunakan frasa sandi yang disimpan dalam rahasia Manajer Rahasia.	Saat saluran sedang berjalan. MediaLive harus dapat membaca nilai (frasa sandi) yang disimpan dalam rahasia.	`GetSecretValue`
	Membaca lisensi A/B watermarking Irdeto saat saluran berjalan, jika grup keluaran menggunakan watermarking Irdeto. A/B Lisensi disimpan dalam rahasia Manajer Rahasia.	Saat saluran sedang berjalan. MediaLive harus dapat membaca lisensi yang disimpan dalam rahasia.	`GetSecretValue`
AWS Systems Manager	Membuat parameter kata sandi di MediaLive konsol.	MediaLive tidak memerlukan akses IAM untuk tugas ini. Hanya pengguna yang membutuhkan akses.	

Layanan	Tugas	Jenis akses yang diperlukan	Tindakan atau kebijakan yang disarankan
	Menggunakan parameter kata sandi dalam konfigura si saluran. Lihat the section called “Menyimpan parameter Systems Manager”.	Saat saluran sedang berjalan. MediaLive harus memiliki akses baca ke Penyimpan an AWS Systems Manager Parameter.	Kebijakan yang dikelola `AmazonSSM Read OnlyAcces s`

Cara untuk bekerja dengan MediaLive

Berikut adalah tiga saran tentang cara memulai AWS Elemental MediaLive.

- Gunakan wizard alur kerja untuk membuat saluran yang berfungsi dengan cepat. Lihat the section called “Wisaya alur kerja”.

  Wizard memberikan pengalaman pengguna yang ringkas dan mendukung beberapa jenis input (sumber) dan jenis keluaran yang mudah dan populer.

  Jika Anda baru mengenal pengkodean video, wizard dapat membantu Anda memulai, dan mungkin semua yang Anda butuhkan.

  Jika Anda sudah berpengalaman dengan pengkodean video, wizard memungkinkan Anda dengan cepat membuat alur kerja dasar yang kemudian dapat Anda tingkatkan, menggunakan konsol biasa MediaLive .
- Ikuti tutorialnya.

  Anda dapat mengikuti wizard untuk membuat alur kerja, lalu memutuskan bahwa Anda perlu menambahkan lebih banyak fitur ke alur kerja. Tutorial ini memberikan pengantar cara kerja dasar MediaLive konsol.
- Mulai merancang alur kerja, baik dari awal, atau untuk meningkatkan wizard alur kerja. Dalam hal ini, Anda harus membaca panduan, dimulai dengan bagian yang diawali dengan Pengaturan. Bagian ini memberikan petunjuk terperinci tentang mendesain alur kerja Anda, dan mendesain saluran di dalam alur kerja tersebut. Bagian-bagian ini berisi referensi silang ke bagian yang tersisa dalam panduan.

Topik

- Menggunakan wizard MediaLive alur kerja
- AWS Elemental tutorial MediaLive

Menggunakan wizard MediaLive alur kerja

Wizard MediaLive alur kerja AWS Elemental memungkinkan Anda mengaktifkan dan menjalankan MediaLive saluran dengan cepat. Wizard membuat saluran dan input (jika belum ada). Tetapi juga

menciptakan sumber daya terkait di layanan lain (seperti saluran di AWS Elemental MediaPackage). Jadi itu membantu dengan seluruh alur kerja, tidak hanya dengan MediaLive porsinya.

Topik

- Tentang wizard alur kerja
- Menggunakan wizard alur kerja
- Langkah selanjutnya—pengguna pemula
- Langkah selanjutnya—pengguna video berpengalaman

Tentang wizard alur kerja

Input yang didukung

Untuk menggunakan wizard alur kerja, Anda harus menelan satu sumber dari salah satu dari berikut ini:

- Sebuah aliran masuk AWS Elemental MediaConnect.
- Konten dari AWS Elemental Link perangkat keras.
- Konten dari ponsel atau webcam. Sumber dikirim menggunakan protokol RTMP.
- MP4 File yang disimpan di Amazon S3 atau server HTTP.

Output yang didukung

Dengan panduan alur kerja, Anda dapat mengekstrak satu aset video dan satu aset audio dari sumber dan mengonversinya menjadi satu atau beberapa jenis output berikut:

- Output untuk dikirim ke AWS Elemental MediaPackage saluran, untuk pengiriman ke Amazon CloudFront. CloudFrontmendistribusikan konten ke pengguna akhir Anda.
- Output untuk dikirim ke AWS Elemental MediaStore kontainer, untuk pengiriman ke CloudFront. CloudFrontmendistribusikan konten ke pengguna akhir Anda.
- Keluaran ke Facebook, Twitch, atau YouTube.

Pengaturan sentuhan rendah

Wizard alur kerja secara otomatis melakukan penyiapan sebanyak mungkin di sistem hulu. Misalnya, sumber Anda mungkin ada MediaConnect tetapi Anda mungkin tidak membuat alur. Dalam hal ini, wizard alur kerja secara otomatis membuat alur untuk Anda.

Wizard alur kerja juga secara otomatis melakukan penyiapan sebanyak mungkin di sistem atau sistem hilir. Misalnya, Anda mungkin mengirim ke MediaPackage, tetapi Anda mungkin belum membuat MediaPackage saluran dan mungkin belum mengaturnya CloudFront. Dalam hal ini, wizard alur kerja melakukan pengaturan di layanan tersebut.

Wizard alur kerja bekerja paling baik saat Anda menggunakannya untuk membuat sumber daya ini, daripada menggunakan sumber daya yang ada.

Menggunakan wizard alur kerja

Membuat alur kerja

1. Tentukan jenis output atau output yang Anda butuhkan.

   Jika Anda tidak mengirim ke Facebook, Twitch, atau YouTube, keputusan utama Anda adalah apakah akan menggunakan MediaPackage atau MediaStore tidak. Jika Anda berencana untuk mengemas ulang output, pilih MediaPackage. Jika Anda tidak tahu tentang pengemasan ulang dan curiga bahwa Anda tidak membutuhkannya, Anda dapat memilih MediaStore. Anda selalu dapat memodifikasi alur kerja nanti, jika Anda menemukan Anda membuat keputusan yang salah.
2. Tentukan jenis sumber yang Anda miliki. Jika perlu, bicaralah dengan orang yang menyediakan sumbernya.
3. Jika sumber menggunakan protokol RTMP, Anda harus mengatur grup keamanan input menggunakan MediaLive konsol biasa. Lihat the section called “Masukan kelompok keamanan”.
4. Pastikan Anda telah menyiapkan izin IAM yang harus dimiliki pengguna Anda sehingga mereka dapat membuat dan menjalankan alur kerja. LihatIzin IAM untuk pengguna, dan secara khusus the section called “Referensi: ringkasan akses pengguna”
5. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
6. Pilih Wizard alur kerja dari panel navigasi. Ikuti langkah-langkah di wizard alur kerja.
7. Setelah Anda memilih Buat di halaman, detail tentang alur kerja akan muncul. Kartu muncul untuk setiap sumber daya yang melibatkan wizard alur kerja.

Wizard alur kerja membuat CloudFormation tumpukan. CloudFormation menjalankan tumpukan itu untuk membuat semua sumber daya lainnya:

- Satu MediaLive masukan.
- Satu MediaLive saluran.
- Semua sumber daya di semua AWS layanan yang terlibat dalam alur kerja yang telah Anda buat. Alur kerja Anda mungkin melibatkan MediaPackage, MediaStore, dan CloudFront.

8. Ketika semua sumber daya telah dibuat, Anda dapat memilih Mulai alur kerja pada halaman detail untuk alur kerja. Wizard memulai saluran. Wizard juga memulai MediaConnect aliran, jika Anda memilikinya.

Memodifikasi alur kerja

Anda tidak dapat menggunakan wizard alur kerja untuk mengubah alur kerja yang ada. Untuk saran tentang membuat perubahan, lihat the section called “Langkah selanjutnya—pengguna pemula” danthe section called “Langkah selanjutnya—pengguna video berpengalaman”.

Menghapus alur kerja

Anda dapat menghapus alur kerja. MediaLive menangani sumber daya yang termasuk dalam alur kerja sebagai berikut:

- Itu selalu menghapus saluran.
- Itu selalu menghapus CloudFormation tumpukan.
- Ini menghapus input, jika wizard alur kerja membuatnya. Itu tidak menghapus input jika input sudah ada.

- Ini menghapus alur yang terkait dengan MediaConnect input (jika ada), jika wizard alur kerja membuat alur.
- Ini menghapus MediaPackage saluran (jika ada) dan titik akhirnya.
- Ia mencoba untuk menghapus MediaStore wadah, jika ada dan jika wizard alur kerja membuatnya. Penghapusan akan gagal jika penampung memiliki objek di dalamnya, termasuk objek yang tidak terkait dengan alur kerja ini.
- Ini menghapus CloudFront distribusi, jika wizard alur kerja membuatnya.

Langkah selanjutnya—pengguna pemula

Jika Anda baru mengenal dunia streaming video dan memiliki persyaratan yang cukup sederhana, Anda mungkin menemukan bahwa panduan alur kerja mengimplementasikan semua fitur yang Anda butuhkan, dan bahwa halaman Rincian Alur Kerja memberi Anda detail pemantauan dan kontrol runtime yang Anda butuhkan.

Tetapi jika mau, Anda dapat menggunakan MediaLive konsol biasa untuk menambahkan lebih banyak fitur ke saluran. Misalnya, Anda dapat menambahkan teks ke output (dengan asumsi bahwa sumber menyertakan teks). Lihat the section called “Mengedit dan menghapus saluran” untuk informasi tentang memodifikasi saluran.

Jika Anda membuat alur kerja yang melibatkan MediaStore MediaPackage, dan CloudFront, Anda harus membaca panduan pengguna untuk layanan tersebut, untuk lebih memahami peran mereka, dan untuk informasi tentang fitur layanan yang dapat Anda tambahkan.

Anda juga harus membaca informasi tentang harga untuk MediaLive, dan untuk AWS layanan lainnya, sehingga Anda memahami AWS biaya yang dikenakan alur kerja Anda. Untuk informasi tentang MediaLive biaya, lihatthe section called “Harga di MediaLive”.

Langkah selanjutnya—pengguna video berpengalaman

Jika Anda memiliki pengalaman dengan streaming video dan dengan AWS layanan lain, Anda mungkin ingin menambahkan lebih banyak MediaLive sumber daya dan lebih banyak sumber daya dari AWS layanan lain ke alur kerja. Berikut ini adalah beberapa cara yang dapat Anda revisi alur kerja.

- Anda dapat bekerja dengan setiap layanan, menggunakan AWS konsol atau AWS SDK. Misalnya, Anda dapat menggunakan MediaLive konsol untuk menambahkan lebih banyak MediaLive input ke saluran. Atau Anda dapat menggunakan AWS CLI untuk membuat MediaStore wadah dan kemudian membuat MediaLive output baru di saluran Anda yang menggunakan wadah tersebut sebagai tujuan.
- Anda dapat menggunakan CloudFormation untuk merevisi CloudFormation tumpukan, untuk memasukkan lebih banyak sumber daya CloudFormation untuk membuat. Misalnya, Anda dapat membuat dan melampirkan lebih banyak MediaLive input. Atau Anda bisa menambahkan AWS Lambda fungsi ke alur kerja. Untuk informasi selengkapnya, tampilkan halaman detail untuk alur kerja di MediaLive konsol, lalu pilih tautan yang sesuai.

- Anda dapat menggunakan Media Services Application Mapper (MSAM) untuk memantau sumber daya Anda. Untuk informasi selengkapnya, tampilkan halaman detail untuk alur kerja di MediaLive konsol, lalu pilih tautan yang sesuai.

Jika Anda membuat alur kerja yang melibatkan MediaStore MediaPackage, dan CloudFront, Anda harus membaca panduan pengguna untuk layanan tersebut, untuk lebih memahami peran mereka, dan untuk informasi tentang fitur layanan yang dapat Anda tambahkan.

Anda juga harus membaca informasi tentang harga untuk MediaLive, dan untuk AWS layanan lainnya, sehingga Anda memahami AWS biaya yang dikenakan alur kerja Anda. Untuk informasi tentang MediaLive biaya, lihatthe section called “Harga di MediaLive”.

AWS Elemental tutorial MediaLive

Tutorial ini menjelaskan cara menelan sumber video dari sumber RTP dan menghasilkan satu output HLS yang berisi satu encode video H.264 dan satu encode audio. MediaLive akan mengirimkan output ke AWS Elemental MediaPackage. Outputnya akan terdiri dari yang berikut:

- Manifes satu orang tua: channel.m3u8
- Satu manifes rendisi: saluran-1.m3u8
- File TS untuk setiap output: channel-1.00001.ts, channel-1.00002.ts, channel-1.00003.ts, dan sebagainya

Tutorial ini menggunakan nilai default untuk sebagian besar bidang konfigurasi di saluran.

> **Note**
>
> Semua teks yang ditandai sebagai contoh dalam tutorial ini hanya itu—contoh yang menunjukkan seperti apa sepotong informasi biasanya. Anda harus mengganti setiap contoh dengan informasi yang valid untuk situasi Anda.

Topik

- Prasyarat untuk tutorial
- Langkah 1: Siapkan sistem hulu
- Langkah 2: Siapkan sistem hilir

- Langkah 3: Buat masukan
- Langkah 4: Siapkan informasi kunci
- Langkah 5: Lampirkan input
- Langkah 6: Mengatur input video, audio, teks
- Langkah 7: Buat grup keluaran HLS
- Langkah 8: Siapkan output dan encode
- Langkah 9: Buat saluran Anda
- Langkah 10: Mulai sistem hulu dan saluran
- Langkah 11: Bersihkan

Prasyarat untuk tutorial

Sebelum Anda dapat menggunakan MediaLive, Anda memerlukan AWS akun dan izin yang sesuai untuk mengakses, membuat, dan melihat MediaLive komponen. Selesaikan langkah-langkahnyaLangkah-langkah penyiapan awal, lalu kembali ke tutorial ini. Anda tidak dapat menggunakan MediaLive, bahkan sebagai administrator dengan akses penuh, sampai Anda melakukan langkah-langkah tersebut.

Langkah 1: Siapkan sistem hulu

Sistem hulu adalah sistem yang mengalirkan video ke. MediaLive Sistem hulu dapat berupa apa saja mulai dari alat lokal yang berfungsi sebagai “encoder kontribusi” hingga aplikasi yang berjalan di ponsel pintar. Anda harus melakukan beberapa pengaturan sistem upstream Anda sebelum Anda mulai bekerja dengan MediaLive.

Untuk keperluan tutorial ini, sistem upstream harus mampu mengirim video stream melalui RTP push.

Dalam pengiriman “push”, sistem hulu mendorong aliran dari dua alamat IP pada sistem hulu (misalnya, dari **`203.0.113.111`** dan dari**`203.0.113.112`**). Sistem upstream akan mendorong ke dua alamat IP pada MediaLive (misalnya, **`rtp://198.51.100.10:5000`** dan**`rtp://192.0.2.131:5000`**). Pada langkah-langkah berikut, Anda akan mengatur MediaLive sehingga dua dari alamat IP terdaftar putih. Selanjutnya, MediaLive akan menghasilkan dua alamat IP. Anda akan mengatur sistem hulu untuk mendorong ke alamat tersebut.

Untuk mengatur sistem hulu

1. Siapkan sistem upstream Anda untuk melakukan push RTP dari dua alamat IP yang berbeda. Anda harus mendorong dari dua alamat karena MediaLive selalu mengharapkan input yang berlebihan.
2. Catat alamat IP. Misalnya, **`203.0.113.111`** dan dari**`203.0.113.112`**. Anda akan memerlukan alamat ini ketika Anda mengatur grup keamanan input di langkah selanjutnya.

Langkah 2: Siapkan sistem hilir

Dalam tutorial ini, sistem hilir (tujuan untuk output dari MediaLive) adalah AWS Elemental MediaPackage.

Anda harus mengatur saluran AWS Elemental MediaPackage, dan Anda harus mengaturnya sekarang karena Anda memerlukan dua URLs yang MediaPackage menghasilkan. Ini URLs adalah URL masukan dari sudut pandang. MediaPackage Mereka adalah tujuan URLs untuk output, dari sudut pandang MediaLive.

Untuk mengatur sistem hilir

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Di tab atau jendela browser web baru, tampilkan Memulai untuk AWS Elemental MediaPackage dan ikuti langkah 1 hingga 3 untuk membuat satu saluran dan titik akhirnya.
3. Catat data yang AWS Elemental MediaPackage dihasilkan: dua input URLs dan nama serta kata sandi yang terkait. Misalnya, data untuk satu URL input mungkin:

   - `https://39fuo4.mediapackage.us-east-1.amazonaws.com/in/v1/88dpie/channel`
   - `ue739wuty`
   - `due484u`

   Saluran Anda mungkin berada di Wilayah yang berbeda dari contoh.
4. Biarkan browser web tetap terbuka; jangan tutup dulu.

Langkah 3: Buat masukan

Anda harus membuat input. input mendefinisikan bagaimana sistem hulu menyediakan aliran video sumber ke MediaLive. Dalam tutorial ini, Anda membuat input rtp.

Anda juga harus membuat grup keamanan input untuk input. grup keamanan input ini menerapkan aturan “hanya alamat IP spesifik ini (alamat IP yang Anda miliki) yang dapat mendorong ke input ini.” MediaLive tanpa perlindungan aturan ini, pihak ketiga mana pun dapat mendorong konten ke MediaLive input jika mereka mengetahui alamat IP dan port input.

Untuk membuat grup keamanan masukan dan masukan

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Input.
3. Pada halaman Input, pilih Buat input.
4. Di bagian Input details, untuk nama Input, masukkan**`my rtp push`**.
5. Untuk jenis Input, pilih rtp.
6. di bagian Input security group, pilih Create.
7. Di kotak teks, masukkan alamat IP yang Anda catat dalam the section called “Langkah 1: Siapkan sistem hulu” tutorial ini. Masukkan alamat sebagai blok CIDR. misalnya, **`203.0.113.111/32`** dan. **`203.0.113.112/32`**
8. Pilih Buat grup keamanan masukan.
9. Pilih Buat untuk membuat input.

   MediaLive menambahkan input ke daftar input dan secara otomatis membuat dua tujuan (satu primer dan satu redundan). tujuan ini termasuk port 5000. misalnya, **`rtp://198.51.100.10:5000`** **`rtp://192.0.2.131:5000`** dan. ini adalah dua lokasi di mana sistem hulu harus mendorong sumber.
10. catat kedua alamat ini karena Anda akan membutuhkannyathe section called “Langkah 10: Mulai sistem hulu dan saluran”.

Langkah 4: Siapkan informasi kunci

Langkah pertama untuk membuat saluran dari awal adalah memilih peran IAM yang MediaLive akan digunakan untuk mengakses saluran saat saluran berjalan (dimulai) dan menentukan karakteristik

utama input. Sekarang Anda siap untuk mulai membuat saluran. Langkah pertama adalah mengidentifikasi input. Saluran berisi rincian yang menginstruksikan MediaLive cara transkode (decode dan encode) dan paket yang dimasukkan ke dalam output tertentu.

Langkah pertama untuk membuat saluran dari awal adalah memilih peran IAM yang MediaLive akan digunakan untuk mengakses saluran saat saluran berjalan (dimulai) dan menentukan karakteristik utama input.

Untuk menentukan informasi kunci untuk saluran

1. Di MediaLive konsol, di panel navigasi, pilih Saluran.
2. Di bagian Saluran, pilih Buat saluran.
3. Di panel Detail saluran dan masukan, di Info umum, untuk nama Saluran, masukkan**`Test channel`**.
4. Untuk peran IAM, pilih Buat peran dari templat dan pilih Buat peran IAM. Daftar Use existing role sekarang menunjukkan peran tersebut**`MediaLiveAccessRole`**.
5. Pilih Ingat peran.

Langkah 5: Lampirkan input

Sekarang Anda siap untuk mengidentifikasi input yang akan dicerna saluran.

Untuk melampirkan input ke saluran

1. Pada halaman Buat saluran, di panel navigasi, untuk lampiran Input, pilih Tambah.
2. Di Lampirkan input, untuk Input, My RTP push (input yang Anda buat.)

   Bidang nama lampiran secara otomatis diisi dengan nama input itu sendiri. Anda dapat meninggalkan nama ini apa adanya.
3. Pilih Konfirmasi. Bagian lampiran Input ditutup, dan bagian Pengaturan input umum muncul.

Langkah 6: Mengatur input video, audio, teks

Anda dapat membuat “penyeleksi” untuk mengidentifikasi video, audio, dan teks tertentu yang ingin Anda ekstrak dari input.

Dalam tutorial ini, Anda tidak membuat pemilih video. Sebaliknya, ketika saluran dimulai, secara otomatis MediaLive akan memilih video (atau video pertama) di input. Anda juga tidak membuat pemilih teks Biasanya, Anda menyertakan teks dalam konfigurasi saluran, tetapi dalam tutorial ini kita menghilangkannya.

Anda membuat pemilih audio.

Untuk mengidentifikasi konten yang akan diekstrak

1. Pada halaman Buat saluran, di panel Pengaturan input, untuk pemilih Audio, pilih Tambahkan pemilih audio.
2. Untuk nama pemilih Audio, masukkan**`My audio source`**.

   Abaikan bidang Pengaturan Selector. Anda tidak perlu menentukan PID atau bahasa. Ketika saluran dimulai, secara otomatis MediaLive akan memilih audio pertama, yang dapat diterima untuk tutorial ini.
3. Untuk semua bidang lain di panel ini, pertahankan nilai default.

Langkah 7: Buat grup keluaran HLS

Setelah Anda mengatur input, Anda melanjutkan pembuatan saluran dengan membuat grup keluaran. Dalam tutorial ini, Anda mengatur grup keluaran HLS.

Untuk membuat grup keluaran

1. Pada halaman Buat saluran, di bagian Grup keluaran, pilih Tambah.
2. Di bagian Tambahkan grup keluaran, pilih HLS, lalu pilih Konfirmasi.
3. Di bagian tujuan grup HLS A, untuk URL, masukkan URL input pertama yang AWS Elemental MediaPackage dibuat untuk Anda. the section called “Langkah 2: Siapkan sistem hilir” Misalnya, **`https://39fuo4.mediapackage.us-east-1.amazonaws.com/in/v1/88dpie/channel`**.
4. Untuk Kredensyal:

   - Untuk Nama Pengguna, masukkan nama pengguna yang sesuai dengan URL ini. Misalnya, **`ue739wuty`**.
   - Untuk Kata Sandi, pilih Buat parameter. Untuk Nama, masukkan **`DestinationA-MyHLS`**. Untuk Kata Sandi, masukkan kata sandi yang sesuai dengan URL. Misalnya, **`due484u`**.

5. Pilih Buat parameter.

   Anda telah membuat parameter yang disebut **`DestinationA-MyHLS`** yang memegang kata sandi**`due484u`**. Parameter disimpan di AWS Systems Manager Parameter Store. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Tentang fitur untuk membuat parameter kata sandi”.
6. Untuk tujuan grup HLS B, untuk URL, masukkan URL input kedua yang AWS Elemental MediaPackage dibuat untuk Anda. the section called “Langkah 2: Siapkan sistem hilir” Misalnya, **`https://mgu654.mediapackage.us-east-1.amazonaws.com/in/v1/xmm9s/channel`**.
7. Untuk Kredensyal:

   - Untuk Nama Pengguna, masukkan nama pengguna yang sesuai dengan URL ini. Misalnya, **`883hdux`**.
   - Untuk Kata Sandi, pilih Buat parameter. Untuk Nama, masukkan **`DestinationB-MyHLS`**. Untuk Kata Sandi, masukkan kata sandi yang sesuai dengan URL. Misalnya, **`634hjik`**.
8. Pilih Buat parameter.

   Anda telah membuat parameter yang disebut **`DestinationB-MyHLS`** yang memegang kata sandi**`634hjik`**. Parameter disimpan di AWS Systems Manager Parameter Store.
9. Di bagian pengaturan HLS, untuk Nama, masukkan**`MyHLS`**.
10. Untuk pengaturan CDN, pilih Hls webdav. Ini adalah koneksi yang AWS Elemental MediaPackage (sistem hilir untuk output saluran) menggunakan.

    Biarkan default untuk semua bidang pengaturan CDN lainnya.
11. Untuk semua bidang lain di panel ini, pertahankan nilai default.

Langkah 8: Siapkan output dan encode

Sekarang Anda telah mendefinisikan satu grup output di saluran, Anda dapat mengatur output dalam grup output itu, dan menentukan bagaimana Anda ingin menyandikan output video dan output audio.

Untuk mengatur output

1. Di bagian Grup keluaran, pilih Output 1. MediaLive secara otomatis menambahkan output ini ketika Anda membuat grup output. Selain itu, MediaLive secara otomatis mengatur output dengan satu video dan satu audio, seperti yang ditunjukkan di bagian Pengaturan aliran.
2. Di Pengaturan Streaming, pilih Video.

3. Untuk nama deskripsi Video, ubah nama default menjadi**`H264 video`**.
4. Untuk pengaturan Codec, pilih H264.

   Biarkan bidang yang tersisa dengan nilai default. Secara khusus, biarkan Width dan Height kosong untuk menggunakan lebar yang sama dengan input.
5. Di Pengaturan Stream, pilih Audio 1.
6. Untuk nama deskripsi Audio, ubah nama default menjadi**`AAC audio`**.
7. Untuk nama pemilih Audio, masukkan**`My audio source`**, yang merupakan pemilih audio yang Anda buat. the section called “Langkah 6: Mengatur input video, audio, teks”
8. Untuk pengaturan Codec, pilih AAC.
9. Biarkan bidang yang tersisa dengan nilai default.

Langkah 9: Buat saluran Anda

Anda telah memasukkan informasi minimum yang diperlukan, sehingga Anda siap untuk membuat saluran.

Untuk membuat saluran

- Pada halaman Buat saluran, di bawah bagian Saluran, pilih Buat saluran.

  Bagian Saluran muncul kembali dan menampilkan saluran yang baru dibuat, bernama MyHLS. Status berubah menjadi Creating, lalu Ready.

Langkah 10: Mulai sistem hulu dan saluran

Anda sekarang dapat memulai sistem hulu untuk mendorong konten streaming ke MediaLive, menyandikan konten, dan mengirimkannya ke. AWS Elemental MediaPackage Anda dapat melihat pratinjau output pada MediaPackage.

Untuk memulai sistem hulu

1. Di sistem hulu Anda, mulailah streaming sumber video yang Anda atur. the section called “Langkah 1: Siapkan sistem hulu” Atur mereka untuk mendorong ke dua tujuan yang Anda catatthe section called “Langkah 3: Buat masukan”. Ini adalah dua alamat dalam input di MediaLive. Misalnya, **`rtp://198.51.100.10:5000`** dan **`rtp://192.0.2.131:5000`**.
2. Pada daftar Saluran, pilih saluran.

3. Pilih Mulai. Status saluran berubah menjadi Mulai, lalu Running.
4. Beralih ke tab browser web atau jendela tempat AWS Elemental MediaPackage ditampilkan.
5. Pilih tautan saluran (bukan tombol radio). Pada halaman detail, di bawah Endpoints, pilih Play. Jendela pratinjau muncul.
6. Mulai videonya. Output dari AWS Elemental MediaLive mulai diputar.

Langkah 11: Bersihkan

Untuk menghindari biaya asing, hapus saluran ini dan masukkan setelah Anda selesai mengerjakannya.

Untuk menghapus saluran

1. Pada halaman Saluran, pilih saluran.
2. Jika perlu, pilih Stop.
3. Pilih Hapus.
4. Pada halaman Input, pilih input.
5. Pilih Hapus.

Menyiapkan AWS Elemental Anywhere MediaLive

Baca bagian ini jika Anda berencana untuk menerapkan AWS Elemental Any MediaLive where, yang memungkinkan Anda menjalankan MediaLive saluran pada perangkat keras lokal yang terletak di pusat data organisasi Anda. Sal MediaLive uran dapat menyertakan MediaLive input standar, tetapi juga dapat menyertakan input seperti input SDI yang hanya berlaku untuk Any MediaLive where.

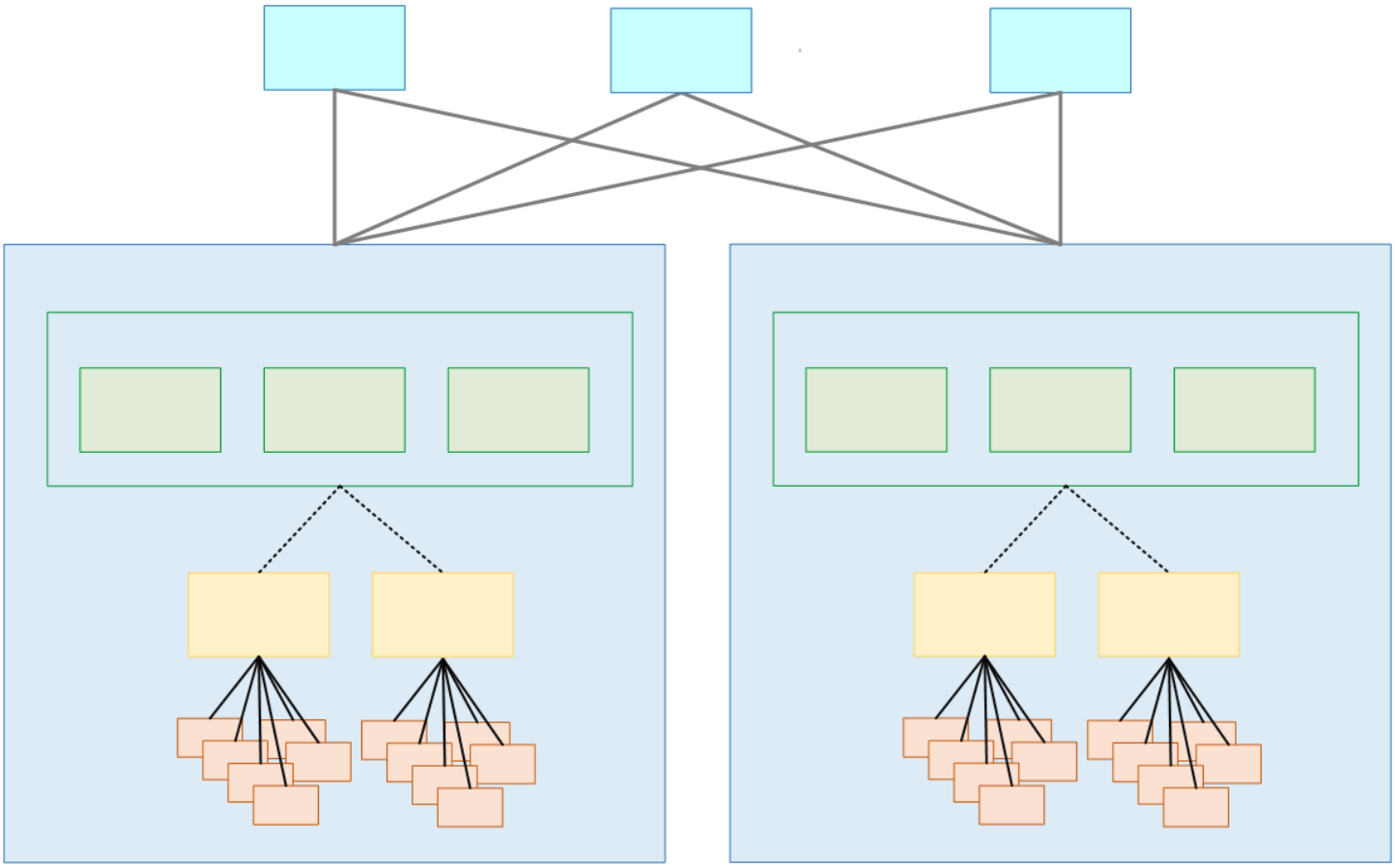
Bagian ini menjelaskan cara mengintegrasikan node lokal ke jaringan organisasi Anda dan cara mengonfigurasi MediaLive Anywhere untuk mengatur node ke dalam cluster yang terhubung ke jaringan Anda.

MediaLive Di mana saja menggunakan model tanggung jawab bersama. Anda bertanggung jawab untuk mengamankan akses ke node Anda untuk melindungi kesetiaan saluran yang sedang berjalan dan log dan metrik yang dipublikasikan. AWS bertanggung jawab untuk mengelola lalu lintas pengkodean dan mengelola perangkat lunak, termasuk terus meningkatkan perangkat lunak. Untuk informasi lebih lanjut tentang model tanggung jawab bersama, lihat. Keamanan

Bagaimana MediaLive Anywhere bekerja

Penerapan AWS Elemental MediaLive Anywhere melibatkan beberapa komponen:

- Jaringan dalam organisasi Anda. Jaringan ini diwakili oleh kotak biru terang dalam diagram berikut.
- Cluster (kotak biru), yang mengelompokkan grup penempatan saluran, node, dan saluran.
- Node (kotak hijau), yang mewakili perangkat keras node. Biasanya, penerapan Anda mencakup cukup node untuk menangani beban saluran puncak, ditambah beberapa node cadangan untuk ketahanan node.
- Grup penempatan saluran (kotak kuning), yang mengelompokkan saluran.
- Saluran (kotak oranye), yang merupakan MediaLive saluran yang berjalan khusus pada node MediaLive Anywhere.



Cluster adalah kumpulan node. Cluster dikaitkan dengan satu atau lebih jaringan.

Dalam setiap cluster, ada node, grup penempatan saluran, dan saluran.

Menyediakan cluster Any MediaLive where

Saat Anda menyediakan MediaLive Anywhere, Anda mengatur koneksi berikut:

- Cluster berisi satu atau lebih node (kotak hijau). Dalam satu cluster, semua node memiliki kemampuan pemrosesan yang identik dan antarmuka jaringan yang identik dan antarmuka SDI. Node milik satu cluster.
- Grup penempatan saluran (kotak kuning) adalah kumpulan saluran. Saluran milik grup penempatan saluran.
- Anda melampirkan grup penempatan saluran ke node. Ketika cluster dalam produksi, insinyur video membuat saluran (kotak oranye) dan melampirkan masing-masing ke grup penempatan saluran tertentu.

Semua node dapat dipertukarkan. Setiap node dapat menyandikan saluran dalam grup penempatan saluran apa pun di cluster.

MediaLive Di mana saja pada waktu berjalan

Ketika insinyur MediaLive video mendesain saluran, mereka menentukan cluster untuk saluran, dan grup penempatan saluran dalam cluster. Insinyur video memilih cluster dan grup penempatan saluran dengan hati-hati. Ini bukan keputusan ad-hoc.

Ketika MediaLive operator menjalankan saluran pertama dalam grup penempatan saluran, MediaLive memilih node bebas di cluster untuk menjalankan saluran. Setelah itu, setiap kali saluran lain dalam grup penempatan saluran dimulai, itu selalu berjalan pada node itu.

Merancang cluster

Bagian ini ditujukan untuk insinyur video yang bertanggung jawab untuk merancang alur kerja MediaLive Anywhere. Anda harus merancang cluster dan memberikan informasi kepada insinyur jaringan yang bertanggung jawab untuk menghubungkan node Any MediaLive where ke jaringan organisasi Anda.

Menilai saluran Anda

1. Identifikasi persyaratan pengkodean Anda untuk MediaLive saluran yang ingin Anda buat.
2. Identifikasi persyaratan perangkat keras node untuk setiap saluran, dalam hal koneksi SDI. Misalnya, saluran mungkin memerlukan koneksi quad-link SDI.
3. Nilai daya pemrosesan dan memori yang Anda butuhkan untuk setiap saluran. Perlu diingat bahwa saluran MediaLive Anywhere semuanya adalah saluran pipa tunggal.

Kelompokkan saluran Anda

1. Atur saluran ke dalam kelompok, berdasarkan persyaratan perangkat keras node yang identik.
2. Kemudian bagi sub-grup ini sehingga satu node dapat menangani daya pemrosesan dan permintaan memori untuk jumlah maksimum saluran yang Anda harapkan untuk dijalankan pada satu waktu. Anda harus memastikan bahwa Anda tidak masuk ke situasi di mana jumlah saluran aktif membebani node.

3. Setiap sub-grup adalah grup penempatan saluran.

Setiap node menangani satu grup penempatan saluran. Setiap grup penempatan saluran menangani serangkaian saluran tertentu. Mengatur kelompok ke dalam kelompok

Mengatur kelompok ke dalam kelompok

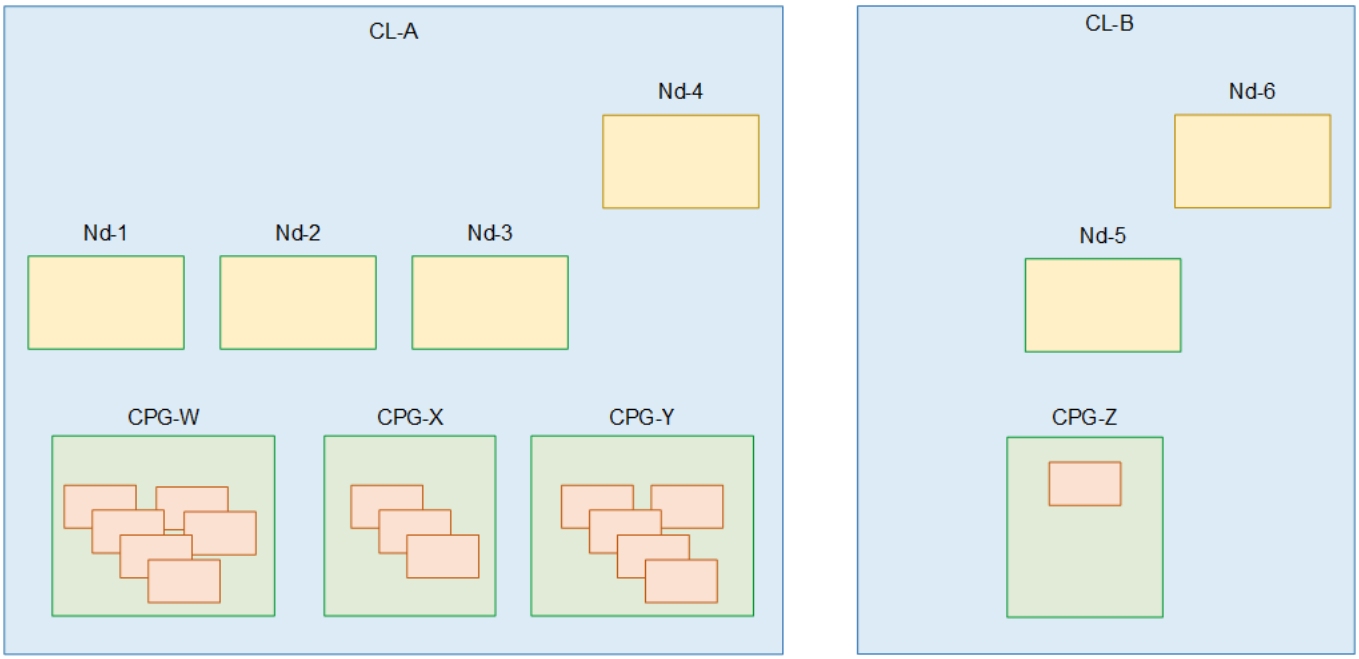
1. Identifikasi jumlah node yang Anda perlukan untuk penerapan Anda. Jumlah ini sama dengan jumlah grup penempatan saluran selama periode tersibuk Anda. Dengan kata lain, ini adalah jumlah maksimum grup penempatan saluran yang perlu Anda tangani secara bersamaan.

   Node ini dikumpulkan ke dalam kelompok node aktif.
2. Tentukan berapa banyak node cadangan yang Anda inginkan di setiap cluster. Keputusan ini adalah latihan penilaian risiko. Pada satu ekstrem, Anda dapat memutuskan satu cadangan untuk setiap node aktif. Di sisi lain, Anda dapat mengidentifikasi satu cadangan untuk melayani semua node aktif.

Anda sekarang memiliki sekelompok node aktif dan cadangan.

Diagram berikut menggambarkan kemungkinan desain cluster MediaLive Anywhere.

CL adalah singkatan dari cluster. Nd adalah singkatan dari node. CPG adalah singkatan dari channel placement group. Kotak oranye adalah saluran.



Dalam diagram ini, ada dua cluster. Kedua cluster dikaitkan dengan dua jaringan yang sama.

- Di Cl-A, ada tiga node aktif dan satu node cadangan (Nd-4). Semua node memiliki daya pemrosesan, memori, dan antarmuka fisik yang sama.

  Di Cl-A dalamnya ada juga tiga grup penempatan saluran. Ada saluran yang terkait dengan setiap grup penempatan saluran. Satu atau lebih saluran dalam grup penempatan saluran mana pun dapat berjalan pada salah satu node di cluster. Dua grup penempatan saluran tidak dapat berjalan pada node yang sama secara bersamaan. Satu node mampu menjalankan semua saluran dalam satu grup penempatan saluran secara bersamaan. Meskipun perhatikan bahwa Anda memulai setiap saluran secara individual.
- Di Cl-B, ada satu node aktif dan satu simpul cadangan.

  Di Cl-B dalamnya hanya ada satu grup penempatan saluran dan hanya satu saluran. Ada kemungkinan bahwa ini adalah saluran dengan tuntutan pemrosesan yang tinggi sehingga membutuhkan perangkat keras simpul sendiri, yang berarti ia termasuk dalam cluster terpisah. Dapat diterima, tidak ada aturan bahwa grup penempatan saluran harus memiliki lebih dari satu saluran yang terpasang padanya. Hanya ada satu node aktif di cluster, untuk saluran tunggal itu.

Mengidentifikasi sumber daya jaringan

Bagian ini ditujukan untuk insinyur jaringan yang bertanggung jawab untuk menghubungkan node Any MediaLive where ke jaringan organisasi Anda. Insinyur jaringan melakukan tugas ini dengan berkonsultasi dengan insinyur video yang merancang saluran MediaLive Anywhere.

Ikuti langkah-langkah ini untuk setiap cluster yang telah diidentifikasi oleh insinyur video.

Topik

- Identifikasi jaringan
- Cadangan CIDRs
- Identifikasi rute
- Identifikasi rute default
- Ringkasan data

Identifikasi jaringan

Identifikasi setidaknya satu jaringan untuk setiap cluster. Jumlah jaringan yang Anda butuhkan tergantung pada aturan yang diikuti jaringan Anda untuk lalu lintas. Cara umum untuk menangani lalu lintas MediaLive Anywhere adalah sebagai berikut:

- Satu jaringan untuk manajemen MediaLive Anywhere.
- Satu jaringan untuk semua input push ke node.
- Satu jaringan untuk semua output dari node.

Anda tidak perlu mengidentifikasi jaringan terpisah untuk setiap cluster. Jenis lalu lintas yang sama (misalnya, lalu lintas input) di semua cluster dapat melewati jaringan yang sama.

Cadangan CIDRs

Insinyur video Anda harus memberi Anda informasi sehingga Anda dapat menghitung jumlah alamat IP yang akan dicadangkan untuk node di cluster:

- Jumlah total input push di semua saluran di cluster. MediaLive Anywhere menetapkan alamat IP untuk setiap input push.
- Jumlah total output di semua grup keluaran di semua saluran. Perhatikan bahwa Anda memerlukan jumlah output, yang mungkin lebih dari jumlah grup keluaran. MediaLive Anywhere menetapkan alamat IP sumber untuk output ini.

Di setiap jaringan, pesan satu atau lebih blok CIDR untuk alamat IP ini. Jika jaringan Anda diatur sehingga input dan output push berada di jaringan yang sama, perhatikan bahwa kedua jenis lalu lintas akan berbagi kumpulan yang sama.

Identifikasi rute

MediaLive Di mana saja perlu dikonfigurasi dengan informasi tentang semua rute yang pertama kali keluar dari antarmuka node dan terakhir melompat ke antarmuka node.

Berikan rute ini kepada insinyur video. Berikan rute sebagai blok CIDR dan Gateway (jika ada).

Identifikasi rute default

Identifikasi salah satu rute sebagai rute default untuk lalu lintas ke dan dari node. MediaLive Anywhere menggunakan default ini ketika tujuan untuk lalu lintas tidak tercakup oleh tabel rute untuk jaringan mana pun.

Ringkasan data

Berikut adalah ringkasan informasi yang seharusnya Anda kumpulkan untuk setiap cluster. Berikan informasi ini kepada pengguna yang akan mengkonfigurasi Any MediaLive where.

Data	Tempat mengatur data ini di Any MediaLive where
Jumlah jaringan untuk cluster ini, dan tujuan masing-masing jaringan	Saat membuat jaringan
Di setiap jaringan, daftar blok CIDR untuk dicadangkan untuk Anywhere MediaLive	Saat membuat jaringan
Rute untuk setiap jaringan	Saat membuat jaringan
Kumpulan informasi berikut untuk setiap antarmuka jaringan pada node: • Jenis lalu lintas pengkodean di jaringan • ID jaringan yang menangani lalu lintas itu • Nama antarmuka logis untuk ditetapkan ke antarmuka jaringan pada semua node	Saat membuat simpul
Rute default untuk semua node di cluster	Saat membuat cluster
Peran awal setiap node dalam cluster (aktif atau cadangan)	Saat membuat simpul

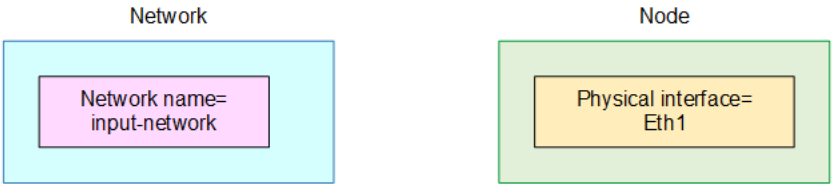
Merancang pemetaan untuk antarmuka simpul

Bagian ini ditujukan untuk insinyur video yang bertanggung jawab untuk merancang alur kerja MediaLive Anywhere.

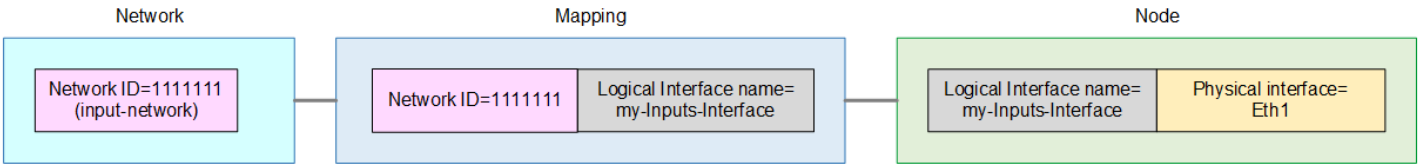
Di setiap cluster, Anda harus merancang koleksi pemetaan. Anda harus merancang pemetaan ini setelah Anda mengidentifikasi jaringan dan merancang cluster. Anda harus memutuskan pemetaan untuk setiap jaringan yang menangani lalu lintas encoder. Anda tidak perlu membuat pemetaan untuk jaringan manajemen.

Tentang pemetaan antarmuka

Setiap pemetaan menghubungkan satu jaringan ke antarmuka jaringan node yang menangani lalu lintas untuk jaringan itu. Misalnya, mungkin ada pemetaan untuk menghubungkan jaringan input ke antarmuka jaringan node untuk lalu lintas input.



Pemetaan berfungsi seperti yang diilustrasikan dalam diagram berikut. Pemetaan (kotak biru) terdiri dari dua bagian informasi — ID jaringan dan nama antarmuka logis yang Anda tetapkan. Pemetaan menghubungkan jaringan (kotak merah muda) ke antarmuka fisik (kotak kuning).



Anda harus merancang satu pemetaan untuk setiap jaringan dalam sebuah cluster. Anda tidak membuat satu pemetaan untuk setiap node. Sebaliknya, antarmuka fisik serupa di semua node berbagi pemetaan yang sama. Misalnya, antarmuka fisik untuk lalu lintas input semuanya berbagi pemetaan yang sama.

Prosedur untuk merancang pemetaan

Anda akan membuat pemetaan di cluster (kotak biru pada diagram di atas). Kemudian di setiap node (setiap kotak hijau), Anda akan membuat pemetaan kedua yang menetapkan setiap nama antarmuka logis ke antarmuka node yang sesuai.

1. Tetapkan nama ke jaringan (kotak merah muda di atas).
2. Tetapkan nama ke antarmuka logis untuk setiap jaringan (kotak abu-abu di atas).

   Perlu diingat bahwa bidang nama peka huruf besar/kecil. Buat daftar nama-nama ini, dan pastikan bahwa Anda menggunakan nama-nama yang tepat ini ketika nanti Anda membuat jaringan dan nama antarmuka logis.
3. Cocokkan jaringan dengan antarmuka fisik yang sesuai di setiap node. Nama-nama mungkin gaya lama (misalnya, Eth1) atau gaya baru (misalnya, eno5555).

   Biasanya, posisi antarmuka sama pada semua node Anda. Tapi mereka bisa berbeda. Dalam contoh di bawah ini, di CL-A, node 3 menggunakan Eth2 dan Eth3.
4. Ulangi langkah-langkah ini untuk setiap cluster.

Anda harus berakhir dengan daftar seperti berikut ini. Daftar ini menggunakan cluster dan node yang diilustrasikan dalamthe section called “Mengatur kelompok ke dalam kelompok”. Perhatikan hal-hal berikut:

- Dalam contoh ini, cluster CL-A dan cluster CL-B berbagi dua jaringan yang sama. Dalam penerapan Anda, cluster mungkin tidak berbagi jaringan.

- Dalam contoh ini, Anda menetapkan nama yang sama untuk antarmuka logis di kedua cluster. Tapi Anda bisa menetapkan nama yang berbeda.

Nama klaster	Nama jaringan	Nama antarmuka logis	Antarmuka fisik yang sesuai untuk Node 1	Node 2	Node 3	Node 4
CL-A	masukan-jaringan	saya-Inputs-Interface	Eth1	Eth1	Eth2	Eth1

Nama klaster	Nama jaringan	Nama antarmuka logis	Antarmuka fisik yang sesuai untuk Node 1	Node 2	Node 3	Node 4
	jaringan keluaran	saya-Outputs-I nterface	Eth2	Eth2	Eth3	Eth2

Nama klaster	Nama jaringan	Nama antarmuka logis	Antarmuka fisik yang sesuai untuk Node 1	Node 2	Node 3
CL-B	masukan-j aringan	saya- Inputs-Interface	Eth1	Eth1	Eth2
	jaringan keluaran	saya-Outputs-I nterface	Eth2	Eth2	Eth3

Anda akan menggunakan informasi ini sebagai berikut:

- Nama jaringan: Tetapkan nama ini saat Anda membuat setiap jaringan.
- Nama cluster: Tetapkan nama ini saat Anda membuat setiap cluster.
- Nama antarmuka logis: Tetapkan nama ini untuk melengkapi bidang pemetaan Antarmuka saat Anda membuat setiap cluster.
- Antarmuka fisik: Anda akan memasukkan informasi ini untuk melengkapi bidang pemetaan antarmuka Node saat Anda membuat node.

Menyiapkan di IAM untuk MediaLive Di Mana Saja

Anda harus melakukan beberapa pengaturan di AWS Identity and Access Management. Anda harus melakukan pengaturan ini sebelum Anda atau pengguna lain dapat membuat jaringan, cluster, dan node di Kon MediaLive sol.

Pengguna yang sudah diatur sebagai pengguna IAM atau pengguna administratif melakukan tugas di bagian ini.

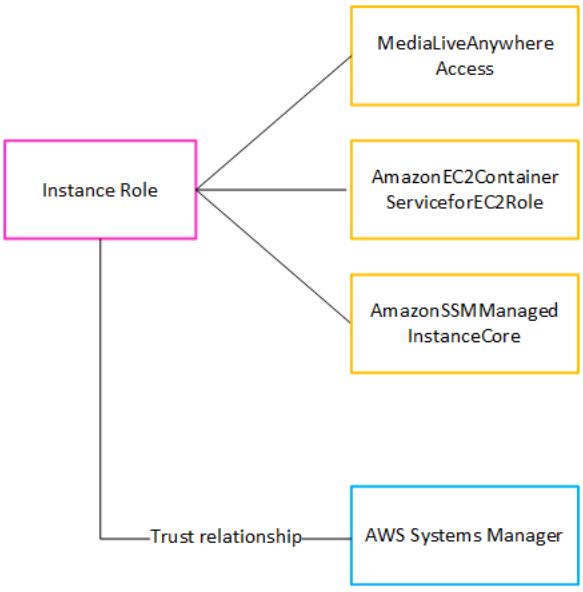
Topik

- Membuat peran instance
- Menyiapkan pengguna
- Memodifikasi entitas MediaLive tepercaya

Membuat peran instance

Untuk menggunakan MediaLive Anywhere, Anda harus membuat konfigurasi entitas tepercaya yang memungkinkan AWS Systems Manager melakukan tindakan pada perangkat keras node lokal tempat MediaLive berjalan. Anda harus membuat peran, melampirkan beberapa kebijakan dengan konten tertentu, dan menentukan AWS Systems Manager (Manajer Sistem) sebagai entitas tepercaya untuk peran tersebut.

Dalam diagram ini, perannya ada dalam kotak merah muda, setiap kebijakan ada dalam kotak kuning, dan setiap entitas tepercaya ada dalam kotak biru.



Setelah peran ini dibuat, MediaLive pengguna yang menerapkan Any MediaLive where melampirkan peran ini ke setiap cluster yang mereka buat. Mereka melampirkan peran yang sama untuk setiap cluster. Peran ini dan entitas tepercaya membuat pernyataan ini:

“Untuk setiap node di cluster ini, Manajer Sistem diizinkan untuk mengambil peran ini untuk melakukan operasi pada sumber daya yang ditentukan dalam kebijakan yang dilampirkan ke peran.”

Topik

- Buat kebijakan
- Buat peran

Buat kebijakan

Anda harus membuat MediaLiveAnywhereAccess kebijakan. Ini adalah kotak kuning teratas dalam diagram. (Anda tidak perlu membuat dua kebijakan lainnya karena kebijakan tersebut adalah kebijakan terkelola yang sudah ada di IAM.)

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Pada panel navigasi di sebelah kiri, pilih Kebijakan. Kemudian pilih Buat kebijakan. Pada halaman yang muncul, pilih tampilan JSON (bukan tampilan Visual).
3. Hapus semua sampel dan salin teks berikut. Edit teks untuk mengubah kedua contoh *111122223333* ke nomor AWS akun Anda. Tempelkan teks yang direvisi ke editor Kebijakan.

   Dalam pernyataan pertama, baris Sumber daya mengidentifikasi cluster apa pun di akun yang ditentukan di Wilayah AWS mana pun (sebagaimana ditentukan oleh wildcard * sebelum akun).

   Dalam pernyataan kedua, baris Sumber daya mengidentifikasi akun yang ditentukan MediaLiveAccessRole di Wilayah AWS mana pun (perhatikan bahwa tidak ada wildcard yang diperlukan).
4. Pilih Berikutnya. Berikan nama pada kebijakan tersebut. Kami merekomendasikan nama**`MediaLiveAnywhereAccess`**.
5. Pilih Buat kebijakan.

Buat peran

Anda harus membuat peran Instance. Ini adalah kotak merah muda dalam diagram.

1. Di konsol IAM, di panel navigasi di sebelah kiri, pilih Peran, lalu Buat Per an. Wizard Buat peran muncul. Wizard ini memandu Anda melalui langkah-langkah menyiapkan entitas tepercaya, dan menambahkan izin (dengan menambahkan kebijakan).
2. Pada halaman Pilih entitas tepercaya, pilih kartu kebijakan kepercayaan kustom. Bagian Kebijakan kepercayaan kustom muncul, dengan pernyataan sampel.
3. Hapus semua sampel, salin teks berikut, dan tempel teks di bagian Kebijakan kepercayaan kustom. Pilih Berikutnya.

   JSON

   ```
   {
     "Version":"2012-10-17",
     "Statement": [
       {
         "Effect": "Allow",
         "Principal": {
           "Service": ["medialive.amazonaws.com", "ssm.amazonaws.com"]
         },
         "Action": "sts:AssumeRole"
       }
     ]
   }
   ```

4. Pada halaman Tambah Izin, cari kebijakan berikut dan pilih kotak centang untuk setiap kebijakan:
   - Kebijakan yang Anda buat.Jika Anda mengikuti rekomendasi, kebijakan ini memiliki nama) `MediaLiveAnywhereAccess`
   - Kebijakan `AmazonEC2ContainerServiceforEC2Role`
   - Kebijakan `AmazonSSMManagedInstanceCore`

   Di konsol, penghitung di samping judul Kebijakan Izin ditampilkan 3/xxx untuk menunjukkan bahwa Anda telah memilih tiga kebijakan.
5. Pilih Berikutnya.
6. Pada halaman ulasan, masukkan nama untuk peran tersebut. Kami merekomendasikan nama**`MediaLiveAnywhereInstanceRole`**.
7. Pilih Buat peran.
8. Pada halaman Ringkasan untuk peran, buat catatan nilai di Role ARN. Sepertinya ini:

   `arn:aws:iam::111122223333:role/MediaLiveAnywhereInstanceRole`

Dalam contoh, 111122223333 adalah nomor AWS akun Anda.

Menyiapkan pengguna

Anda harus mengatur pengguna IAM dengan izin sehingga mereka dapat mengonfigurasi cluster Any MediaLive where, and/or sehingga mereka dapat menjalankan saluran pada perangkat keras node lokal.

Pengguna yang sudah diatur sebagai pengguna IAM atau pengguna administratif melakukan tugas di bagian ini.

Topik

- Buat pengguna dan tetapkan izin
- Buat kebijakan FAS khusus

Buat pengguna dan tetapkan izin

Jika Anda belum mengatur pengguna yang akan menjalankan saluran pada perangkat keras lokal, Anda harus melakukannya sekarang. Jika organisasi Anda adalah pengguna saat ini MediaLive dan Anda sekarang menerapkan Any MediaLive where, Anda harus mengubah izin untuk pengguna yang ada. Lihat the section called “Identity and Access Management” dan Izin IAM untuk pengguna.

Dalam kedua skenario, ada dua pedoman:

- Saat membuat atau memodifikasi pengguna, Anda mungkin ingin membuat peran dan kebijakan yang dirancang khusus untuk menggunakan Any MediaLive where.
- Anda harus menyertakan izin yang dibutuhkan pengguna untuk bekerja dengan Any MediaLive where. Lihat the section called “MediaLive Dimanapun”.

Buat kebijakan FAS khusus

Setelah menetapkan izin ke pengguna Any MediaLive where, Anda harus membuat dua kebijakan tambahan:

- Kebijakan Buat Cluster yang harus Anda lampirkan ke peran pengguna yang dapat membuat cluster. Kebijakan ini memungkinkan MediaLive mengirim permintaan ke Amazon Elastic Container Service untuk membuat cluster Amazon ECS.

- Kebijakan Pendaftaran Node yang harus Anda lampirkan ke peran pengguna yang dapat membuat node. Kebijakan ini memungkinkan MediaLive mengirim permintaan ke Amazon Elastic Container Service untuk membuat layanan Amazon ECS.

Kedua kebijakan ini memungkinkan MediaLive untuk membuat permintaan menggunakan sesi akses maju IAM (FAS).

Buat kebijakan buat cluster

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Pada panel navigasi di sebelah kiri, pilih Kebijakan. Kemudian pilih Buat kebijakan. Pada halaman yang muncul, pilih tampilan JSON (bukan tampilan Visual).
3. Hapus sampel, salin teks yang muncul di akhir prosedur ini, dan tempelkan ke editor Kebijakan.
4. Pilih Berikutnya. Berikan nama pada kebijakan tersebut. Kami merekomendasikan nama**`MediaLiveAnywhereCreateCluster`**.
5. Pilih Buat kebijakan.

JSON

```
{
 "Version":"2012-10-17",
 "Statement": [
           {
            "Sid": "ECSManagement",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ecs:CreateCluster",
                "ecs:RegisterTaskDefinition",
                "ecs:TagResource"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:RequestTag/created_by": "MediaLiveAnywhere"
                }
```

```
            }
        },
        {
            "Sid": "ECSCreateService",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ecs:CreateService"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ecs:*:*:*"
            ],
            "Condition": {
                "ArnLike": {
                    "ecs:Cluster": "arn:aws:ecs:*:*:cluster/MediaLiveAnywhere*"
                }
            }
        }
    ]
}
```

Buat kebijakan pendaftaran simpul

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Pada panel navigasi di sebelah kiri, pilih Kebijakan. Kemudian pilih Buat kebijakan. Pada halaman yang muncul, pilih tampilan JSON (bukan tampilan Visual).
3. Hapus sampel, salin teks yang muncul di akhir prosedur ini, dan tempelkan ke editor Kebijakan.
4. Pilih Berikutnya. Berikan nama pada kebijakan tersebut. Kami merekomendasikan nama**`MediaLiveAnywhereRegisterScript`**.
5. Pilih Buat kebijakan.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "SSMCreateActivation",
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:AddTagsToResource",
                "ssm:CreateActivation"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:RequestTag/created_by": "MediaLiveAnywhere"
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "ssm.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

Memodifikasi entitas MediaLive tepercaya

Anda harus mengubah peran entitas tepercaya yang Anda buat MediaLive. Anda seharusnya sudah menyiapkan entitas kepercayaan ini.

Anda harus mengubah peran yang Anda atur:

- Jika Anda mengatur dengan opsi sederhana, peran ini memiliki nama`MediaLiveAccessRole`.

- Jika Anda mengatur dengan opsi kompleks, peran ini memiliki nama yang menjelaskan tujuannya. Dithe section called “Langkah 3: Buat peran”, kami menyarankan nama sepertiMedialiveAccessRoleForSports.

  Anda mungkin memiliki beberapa peran. Identifikasi semua peran yang akan digunakan dengan setidaknya satu saluran yang berjalan pada perangkat keras node lokal.

Anda harus memodifikasi peran untuk menyertakan tindakansts:TagSession.

Ikuti prosedur ini untuk mengubah setiap peran yang Anda identifikasi.

1. Di konsol IAM, di panel navigasi di sebelah kiri, pilih Peran , lalu temukan peran untuk dimodifikasi.
2. Pada halaman ringkasan, pilih halaman hubungan kepercayaan. Pernyataan kepercayaan saat ini muncul. Pilih Edit kebijakan kepercayaan.
3. Kebijakan kepercayaan yang ada mungkin terlihat seperti ini:

   JSON

   ```
   {
        "Version":"2012-10-17",
        "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
            "Service": "medialive.amazonaws.com"
         },
        "Action": "sts:AssumeRole"
         }
      ]
   }
   ```

4. Ubah Action baris ke array dari dua tindakan ini:

   ```
        "Action": ["sts:AssumeRole", "sts:TagSession"]
   ```

5. Pilih Perbarui kebijakan.

Membuat cluster

Anda harus membuat jaringan, cluster, node, dan sumber SDI yang Anda identifikasi saat merancang cluster AWS Elemental Any MediaLive where.

Buat jaringan terlebih dahulu, lalu cluster, lalu node. Tidak ada aturan lain tentang urutan kerja. Misalnya, Anda dapat membuat semua jaringan, lalu membuat semua cluster, lalu membuat semua node. Atau Anda bisa membuat jaringan untuk satu cluster, lalu membuat cluster, lalu membuat node untuk cluster itu.

Topik

- Buat jaringan
- Buat cluster
- Buat node
- Buat sumber SDI
- Hasil dari pengaturan ini

Buat jaringan

Buat jaringan yang Anda identifikasi saat merancang cluster. Membuat jaringan mengintegrasikan sumber daya yang Anda identifikasi ke AWS Elemental Any MediaLive where. Anda harus membuat jaringan sebelum membuat sumber daya Any MediaLive where lainnya.

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di bilah navigasi, pilih Di MediaLive mana saja, lalu pilih Jaringan. Pada halaman Jaringan, pilih Buat jaringan.
3. Lengkapi kolom dengan informasi yang diberikan insinyur jaringan kepada Andathe section called “Identifikasi sumber daya jaringan”.
4. Pilih Buat. MediaLive Di mana saja membuat jaringan dan menambahkannya ke daftar jaringan.

Buat cluster

Buat cluster setelah Anda membuat jaringan.

1. Di bilah navigasi, pilih Di MediaLive mana saja, lalu pilih Cluster. Pada halaman Cluster, pilih Buat cluster.

2. Lengkapi kolom:
   - Nama: Sebaiknya tetapkan nama yang mengisyaratkan jenis node dalam cluster.
   - Peran instans ARN: Anda harus memilih peran instance untuk MediaLive. Dapatkan ARN dari pengguna AWS administratif untuk organisasi Anda. Untuk informasi tentang peran instance ini, lihatthe section called “Buat peran instance”.
   - Pemetaan antarmuka: Lihat. the section called “Pemetaan desain”
   - Rute default: Pilih nama antarmuka logis (dari pem etaan Antarmuka) yang merupakan default yang diidentifikasi oleh insinyur jaringan. the section called “Identifikasi sumber daya jaringan”
3. Pilih Buat. MediaLive Anywhere membuat cluster dan menambahkannya ke daftar cluster.

Buat node

Buat semua node untuk satu cluster. Buat mereka setelah Anda membuat cluster, dan setelah Anda menyelesaikan konfigurasi cluster dan jaringan.

> **Important**
>
> Anda tidak akan dapat memodifikasi jaringan setelah Anda menambahkan node ke cluster mana pun yang terkait dengan jaringan.

Untuk membuat node, Anda membuat skrip pendaftaran node kemudian menjalankan skrip pada setiap unit perangkat keras node. Anda kemudian menjalankan skrip pada setiap unit perangkat keras.

Siapkan perangkat keras simpul

Anda seharusnya sudah mendapatkan perangkat keras untuk node MediaLive Anywhere.

Instal sistem operasi RHEL 9.5 pada setiap node. RHEL 9.5 adalah satu-satunya versi yang didukung.

Buat skrip pendaftaran node

1. Di bilah navigasi, pilih Di MediaLive mana saja, lalu pilih Cluster. Dalam daftar cluster, pilih nama cluster tempat Anda ingin menambahkan node. Halaman Detail akan muncul.
2. Gulir ke bawah dan pilih tab Nodes. Pilih Buat simpul.

3. Di halaman Buat simpul, lengkapi bidang berikut. Skrip menggunakan nilai yang Anda masukkan di sini.
   - Nama: Nama yang ingin Anda tetapkan secara permanen ke node ini.
   - Peran simpul: Pilih Aktif atau Cadangan. Anda seharusnya mengidentifikasi peran ini ketika Anda merancang cluster.
   - Pemetaan antarmuka simpul: Buat pemetaan yang Anda identifikasi. the section called "Pemetaan desain"
4. Pilih Buat.
5. Gulir ke bagian atas halaman di Konsol. Jika permintaan untuk menambahkan node telah berhasil, spanduk menampilkan pesan dan isi skrip pendaftaran.
6. Pilih Salin skrip untuk menyalin skrip ke clipboard di komputer tempat Anda menggunakan Konsol. Kemudian pergi ke langkah berikutnya untuk menjalankan skrip.

Aktifkan simpul

Anda harus menjalankan skrip pendaftaran node dalam waktu 24 jam sejak pembuatan skrip. Anda harus menjalankan setiap skrip hanya pada satu node karena skrip menyertakan data seperti nama node yang harus unik dalam cluster node.

1. Mulai sesi SSH pada node.
2. Pada prompt, tempel skrip pendaftaran node untuk node ini dan tekan Enter. Skrip tersebut melakukan tindakan-tindakan berikut:
   - Ini mengikat identitas node (yang Anda tentukan ketika Anda membuat node) ke perangkat keras node ini.
   - Kemudian mengaktifkan perangkat keras node untuk digunakan dengan Any MediaLive where. Aktivasi ini memakan waktu sekitar 1 menit.

Verifikasi status node

1. Di MediaLive konsol, di bilah navigasi, pilih Nodes. (Jangan pilih Cluster.)
2. Dalam daftar Node, verifikasi bahwa status node adalah Registrasi. Setelah waktu yang singkat, status berubah menjadi Aktif.

Buat sumber SDI

Jika beberapa node dalam cluster menyertakan kartu dan port SDI, Anda harus membuat sumber SDI dan pemetaan SDI:

- Sumber SDI: Any MediaLive where mendukung antarmuka SDI single-link dan quad-link, dengan asumsi bahwa Anda memiliki node yang memiliki kartu yang sesuai. Untuk sumber quad-link, Any MediaLive where mendukung mode kuadran atau interleave.
- Pemetaan SDI: Buat pemetaan SDI untuk setiap port pada kartu SDI. Pemetaan memungkinkan Anda mengonfigurasi Any MediaLive where untuk menghubungkan sumber SDI ke kartu SDI fisik dan port yang merupakan titik koneksi untuk sumber tersebut.

Rencanakan input SDI

1. Identifikasi sumber SDI Anda dan beri masing-masing nama yang unik di akun AWS. Kami sarankan Anda menetapkan nama yang menggambarkan sumbernya, misalnya**`curling-cameraA`**.
2. Identifikasi jenis setiap sumber (single-link atau quad-link) dan mode untuk sumber quad-link apa pun (interleave atau kuadran).
3. Rencanakan bagaimana sumber SDI Anda akan terhubung ke node. Secara khusus, identifikasi sumber apa pun yang quad-link dan tetapkan empat port yang berdekatan untuk sumber itu.
4. Identifikasi nomor kartu dan port (atau port) untuk setiap sumber SDI. Untuk informasi tentang bagaimana kartu fisik dan port diidentifikasi pada perangkat keras node Anda, lihat dokumentasi untuk perangkat keras node Anda.

Anda akan berakhir dengan pemetaan untuk setiap sumber SDI. Setiap pemetaan terdiri dari nama sumber, nomor kartu, dan nomor port.

Buat sumber SDI

Anda harus mengatur setiap sumber SDI yang Anda rencanakan untuk digunakan di Any MediaLive where. Anda akan mereferensikan sumber ini saat Anda membuat input SDI. MediaLive

1. Di bilah navigasi, pilih Di MediaLive mana saja, lalu pilih sumber SDI. Pada halaman sumber SDI, pilih Buat sumber SDI.
2. Lengkapi kolom untuk memberikan nama, antarmuka, dan mode (hanya untuk quad-link).

3. Pilih Buat.

Buat pemetaan SDI

Buat pemetaan SDI pada setiap node yang memiliki kabel SDI terhubung. Anda melakukan tugas ini dengan mengedit node yang ada.

1. Di bilah MediaLive navigasi, pilih Nodes.
2. Pilih node dan pilih Edit. Pada halaman Edit. Di bidang pem etaan sumber SDI, pilih Tambah pemetaan.
3. Lengkapi tiga bidang untuk memetakan sumber ke kartu SDI dan port (nomor saluran).

Hasil dari pengaturan ini

Anda sekarang telah melakukan pengaturan perangkat keras dan jaringan untuk penyebaran MediaLive Anywhere. Cluster sekarang siap bagi insinyur video untuk membuat grup penempatan saluran di setiap cluster dan untuk membuat saluran untuk ditambahkan ke grup penempatan saluran.

Merencanakan MediaLive alur kerja

Dari sudut pandang AWS Elemental MediaLive, alur kerja streaming langsung yang MediaLive mencakup tiga sistem:

- Sistem hulu yang menyediakan konten video ke MediaLive.
- MediaLive, yang menelan konten dan mentranskode konten.
- Sebuah sistem hilir yang merupakan tujuan untuk output yang MediaLive menghasilkan.

Anda harus merencanakan alur kerja itu sebelum mulai membuat saluran. Sebagai tahap pertama dalam perencanaan itu, Anda harus mengatur sistem hulu dan hilir. Sebagai tahap kedua, Anda harus merencanakan saluran itu sendiri—mengidentifikasi konten yang akan diekstrak dari konten sumber, dan merencanakan output yang akan dihasilkan.

> **Important**
>
> Prosedur ini menjelaskan perencanaan alur kerja mulai dari output dan kemudian bekerja kembali ke input. Ini adalah cara paling efektif untuk merencanakan alur kerja.

Topik

- Mempersiapkan sistem hulu dan hilir dalam alur kerja
- Merencanakan output di saluran

Mempersiapkan sistem hulu dan hilir dalam alur kerja

Sebagai tahap pertama dalam merencanakan alur kerja, Anda harus mengatur sistem hulu dan hilir.

> **Important**
>
> Prosedur ini menjelaskan perencanaan alur kerja mulai dari output dan kemudian bekerja kembali ke input. Ini adalah cara paling efektif untuk merencanakan alur kerja.

Untuk merencanakan alur kerja

1. Identifikasi grup keluaran yang perlu Anda hasilkan, berdasarkan sistem yang berada di hilir. MediaLive Lihat the section called “Langkah 1: Identifikasi jenis grup keluaran”.
2. Identifikasi persyaratan untuk encode video dan audio yang akan Anda sertakan di setiap grup output. Lihat the section called “Langkah 2: Identifikasi persyaratan encode”.
3. Tentukan kelas saluran—putuskan apakah Anda ingin membuat saluran standar yang mendukung redundansi atau saluran pipa tunggal yang tidak mendukung redundansi. Lihat the section called “Langkah 3: Identifikasi persyaratan ketahanan”.
4. Nilai konten sumber untuk memastikannya kompatibel dengan MediaLive dan dengan output yang perlu Anda buat. Misalnya, pastikan konten sumber memiliki codec video yang MediaLive mendukung. Lihat the section called “Langkah 4: Menilai sistem hulu”.

   Setelah Anda melakukan empat langkah ini, Anda tahu apakah MediaLive dapat menangani permintaan transcoding Anda.
5. Kumpulkan pengenal untuk konten sumber. Misalnya, tanyakan operator di sistem hulu untuk pengidentifikasi untuk berbagai bahasa audio yang ingin Anda ekstrak dari konten. Lihat the section called “Langkah 5: Kumpulkan informasi sumber”.
6. Berkoordinasi dengan sistem hilir atau sistem untuk menyediakan tujuan bagi kelompok keluaran yang MediaLive akan menghasilkan. Lihat the section called “Langkah 6: Berkoordinasi dengan sistem hilir”.

Identifikasi tipe grup keluaran untuk sistem hilir

Langkah pertama dalam merencanakan al MediaLive ur kerja AWS Elemental adalah menentukan jenis grup keluaran yang perlu Anda hasilkan, berdasarkan persyaratan dan kemampuan sistem yang berada di hilir. MediaLive

Lakukan pekerjaan ini dengan sistem hilir sebelum Anda menilai sistem ??? hulu. Pengambilan keputusan dalam alur kerja dimulai dengan sistem hilir, kemudian bekerja kembali ke sistem hulu.

> **Important**
>
> Anda seharusnya sudah mengidentifikasi sistem hilir atau sistem yang akan Anda kirim MediaLive keluaran, untuk alur kerja ini. Jika Anda belum mengidentifikasi sistem hilir, Anda harus melakukan penelitian sebelum melanjutkan mempersiapkan alur kerja Anda. Panduan

ini tidak dapat membantu Anda mengidentifikasi sistem hilir Anda. Ketika Anda tahu apa sistem hilir Anda, kembali ke bagian ini.

Untuk mengidentifikasi grup keluaran

1. Dapatkan informasi berikut dari sistem hilir Anda.
   - Format output yang diperlukan. Misalnya, HLS.
   - Protokol aplikasi untuk masing-masing. Misalnya, HTTP.
2. Tentukan mode pengiriman untuk output Anda.
   - Anda mungkin memiliki output yang ada di server yang ada di instans EC2 Anda di VPC Anda. Atau Anda mungkin memiliki output yang ada di Amazon S3. Jika salah satu atau kedua situasi ini berlaku, Anda mungkin ingin mengatur pengiriman melalui VPC Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Pengiriman VPC”.
   - Jika Anda tidak memiliki salah satu dari jenis output ini, Anda akan mengirimkan dengan cara biasa.
3. Pastikan itu menyer MediaLive takan grup keluaran yang mendukung format output dan protokol yang dibutuhkan sistem hilir. Lihat the section called “Jenis keluaran yang didukung”.
4. Jika sistem hilir pilihan Anda adalah layanan AWS media lain, baca ini untuk informasi tentang memilih layanan.
5. Jika sistem hilir Anda mendukung Microsoft Smooth Streaming, lihat the section called “Opsi untuk Microsoft Smooth” opsi.
6. Jika Anda ingin mengirim output Anda ke Wil AWS ayah lain atau ke AWS akun lain sebelum distribusi, pertimbangkan untuk membuat grup keluaran MediaConnect Router. MediaConnect Router adalah pilihan yang sangat baik untuk alur kerja yang memerlukan distribusi lintas wilayah atau lintas akun.
7. Putuskan apakah Anda ingin membuat grup keluaran Arsip untuk menghasilkan file arsip konten. File arsip adalah suplemen untuk streaming; itu sendiri bukan output streaming. Biasanya, Anda membuat file arsip sebagai versi file permanen dari output streaming.
8. Putuskan apakah Anda ingin membuat grup keluaran pengambilan bingkai untuk menghasilkan output penangkapan bingkai. Output penangkapan bingkai adalah suplemen untuk streaming; itu sendiri bukan output streaming. Jenis output ini mungkin berguna untuk alur kerja Anda. Misalnya, Anda dapat menggunakan output pengambilan bingkai untuk membuat thumbnail konten.

9. Catat grup keluaran yang Anda putuskan untuk dibuat.

   Misalnya, setelah Anda mengikuti langkah-langkah ini, Anda mungkin memiliki daftar grup keluaran ini:

   - Satu grup keluaran HLS dengan AWS Elemental MediaPackage sebagai sistem hilir.
   - Satu grup output RTMP mengirim ke sistem hilir situs media sosial.
   - Satu grup keluaran Arsip sebagai catatan.

Topik

- Memilih di antara AWS layanan media
- Mengirim ke MediaPackage
- Opsi untuk menangani keluaran Microsoft Smooth

Memilih di antara AWS layanan media

Jika sistem hilir pilihan Anda adalah layanan AWS media lain, berikut adalah beberapa tips berguna untuk memilih layanan yang akan digunakan:

- Jika Anda perlu memilih antara AWS Elemental MediaPackage atau AWS Elemental MediaStore untuk output HLS, ikuti panduan ini:
  - Putuskan apakah Anda ingin melindungi konten Anda dengan solusi manajemen hak digital (DRM). DRM mencegah orang yang tidak berwenang mengakses konten.
  - Putuskan apakah Anda ingin memasukkan iklan ke dalam konten Anda.

  Jika Anda menginginkan salah satu atau kedua fitur ini, Anda harus memilih MediaPackage sebagai layanan asal karena Anda perlu mengemas ulang output.

  Jika Anda tidak menginginkan salah satu dari fitur-fitur ini, Anda dapat memilih MediaPackage atau AWS Elemental MediaStore. AWS Elemental MediaStore umumnya merupakan solusi yang lebih sederhana sebagai layanan asal, tetapi tidak memiliki fitur pengemasan ulang. MediaPackage
- Jika Anda telah mengidentifikasi AWS Elemental MediaPackage sebagai layanan asal, lihat the section called “Mengirim ke MediaPackage” panduan memilih konfigurasi grup keluaran yang benar.

Mengirim ke MediaPackage

Grup MediaPackage keluaran memberikan pengalaman pengaturan yang disederhanakan. MediaLive telah dikonfigurasi sebelumnya dengan sebagian besar informasi yang diperlukan untuk mengemas dan mengirimkan output ke MediaPackage saluran yang Anda tentukan. Alur kerja v2 dan v1 menggunakan tipe grup keluaran ini.

Jika Anda ingin mengirimkan output dari AWS Elemental MediaLive ke AWS Elemental MediaPackage, ikuti panduan di bagian ini untuk menentukan konfigurasi grup keluaran yang benar.

Topik

- MediaPackage v2 (disarankan)
- MediaPackage v1 (warisan)

MediaPackage v2 (disarankan)

Jika Anda mengirimkan ke MediaPackage v2, konfigurasikan grup MediaPackage keluaran untuk MediaPackage v2 (CMAF Ingest). Ini adalah jalur yang disarankan untuk semua alur kerja baru, termasuk pengiriman dengan latensi rendah dari kaca-ke-kaca. Konfigurasi v2 menggunakan CMAF Ingest dan memerlukan nama grup MediaPackage saluran dan nama saluran (bukan ID saluran).

Manfaat utama MediaPackage v2:

- Low-latency Dukungan pengiriman HLS (LL-HLS)
- Multi-codec Kemasan
- Cross-Region distribusi (konfigurasikan tujuan tambahan untuk redundansi)
- Diperlukan untuk mencari kode yang kompatibel dengan Dynamic Multiview ke. MediaPackage Lihat the section called “Multiview Dinamis”.

Untuk petunjuk penyiapan, lihatthe section called “MediaPackage kelompok keluaran”.

Jenis grup keluaran lainnya dengan MediaPackage v2

MediaPackage v2 juga menerima masukan dari tipe grup keluaran berikut:

- Grup keluaran CMAF Ingest — mengirimkan konten CMAF Ingest langsung ke titik akhir konsumsi v2. MediaPackage

- Grup keluaran HLS — mengirimkan konten HLS ke titik akhir yang dit MediaPackage elan v2. Opsi ini ada untuk kompatibilitas mundur dengan alur HLS-based kerja yang ada.

Namun, grup MediaPackage keluaran adalah jalur yang disarankan karena menyediakan konektivitas terkelola antara MediaLive dan MediaPackage, termasuk penemuan titik akhir otomatis dan konfigurasi yang efisien. Jika Anda menggunakan grup keluaran CMAF Ingest atau HLS generik, Anda tidak akan mendapat manfaat dari integrasi terkelola ini dan mungkin perlu bermigrasi nanti untuk mengakses fitur yang bergantung padanya.

> **Note**
>
> Dynamic Multiview membutuhkan output CMAF Ingest ke v2. MediaPackage Grup keluaran HLS ke MediaPackage v2 tidak dapat digunakan untuk multiview. Lihat the section called “Persyaratan”.

MediaPackage v1 (warisan)

> **Note**
>
> MediaPackage v2 adalah jalur yang disarankan untuk semua penerapan baru. Jika saat ini Anda menggunakan MediaPackage v1, kami sarankan untuk bermigrasi ke v2.

Jika Anda mengirimkan ke saluran MediaPackage v1 lama, Anda memiliki dua opsi untuk jenis grup keluaran Anda:

Opsi 1: grup MediaPackage keluaran (v1/HLS menelan)

Perhatikan batasan berikut saat menggunakan grup MediaPackage keluaran dengan v1:

- Sal MediaLive uran dan MediaPackage saluran harus berada di Wilayah yang sama AWS .
- Ada batasan pada konfigurasi metadata ID3. Lihat perinciannya di the section called “ID3 metadata”.

Untuk petunjuk penyiapan, lihatthe section called “MediaPackage kelompok keluaran”.

Opsi 2: Grup keluaran HLS

Atau, Anda dapat menggunakan grup keluaran HLS standar untuk mengirimkan ke MediaPackage v1. Opsi ini memberikan kontrol penuh atas konfigurasi keluaran, termasuk pengiriman lintas wilayah dan metadata ID3 tidak terbatas.

Gunakan opsi ini jika Anda membutuhkan:

- Cross-Region pengiriman antara MediaLive dan MediaPackage
- Kontrol penuh atas penyisipan metadata ID3
- Parameter kemasan kustom

Untuk petunjuk penyiapan, lihatthe section called “Grup keluaran HLS”.

Opsi untuk menangani keluaran Microsoft Smooth

Jika Anda mengirimkan ke server Microsoft Smooth Streaming, penyiapannya tergantung pada apakah Anda ingin melindungi konten Anda dengan solusi manajemen hak digital (DRM). DRM mencegah orang yang tidak berwenang mengakses konten.

- Jika Anda tidak ingin menerapkan DRM, maka buat grup keluaran Microsoft Smooth.
- Jika Anda ingin mengimplementasikan DRM, Anda dapat membuat HLS atau grup MediaPackage keluaran untuk mengirim output AWS Elemental MediaPackage, lalu gunakan AWS Elemental MediaPackage untuk menambahkan DRM. Anda kemudian akan mengatur AWS Elemental MediaPackage untuk mengirimkan ke server asal Microsoft Smooth.

Identifikasi persyaratan encode untuk grup keluaran

Setelah Anda mengidentifikasi grup keluaran yang perlu Anda buat, Anda harus mengidentifikasi persyaratan untuk encode video dan audio yang akan Anda sertakan di setiap grup keluaran. Sistem hilir mengontrol persyaratan ini.

Lakukan pekerjaan ini dengan sistem hilir sebelum Anda menilai sistem hulu. Pengambilan keputusan dalam alur kerja dimulai dengan sistem hilir, kemudian bekerja kembali ke sistem hulu.

Untuk mengidentifikasi codec video dan audio di setiap grup output

Lakukan prosedur ini pada setiap grup keluaran yang Anda identifikasi.

1. Dapatkan informasi video berikut dari sistem hilir Anda:
   - Codec video atau codec yang mereka dukung.
   - Bitrate maksimum dan resolusi maksimum yang dapat mereka dukung.
2. Dapatkan informasi audio berikut dari sistem hilir Anda:
   - Codec audio atau codec yang didukung.
   - Mode pengkodean audio yang didukung (misalnya, 2.0) di setiap codec.
   - Bitrate maksimum yang didukung untuk audio.
   - Untuk format output HLS atau Microsoft Smooth, apakah sistem hilir mengharuskan audio dibundel dengan video atau bahwa setiap audio muncul dalam rendisi sendiri. Anda akan memerlukan informasi ini ketika Anda mengatur aset dalam MediaLive output.
3. Dapatkan informasi keterangan berikut dari sistem hilir Anda.
   - Format teks yang mereka dukung.
4. Verifikasi videonya. Bandingkan codec video yang dibutuhkan sistem hilir Anda dengan codec video yang MediaLive mendukung grup keluaran ini. Lihat tabel dithe section called “Codec yang didukung berdasarkan jenis keluaran”. Pastikan bahwa setidaknya satu dari codec yang ditawarkan sistem hilir didukung.
5. Verifikasi audio. Bandingkan codec audio yang dibutuhkan sistem hilir Anda dengan codec video yang MediaLive mendukung grup keluaran ini. Lihat tabel dithe section called “Codec yang didukung berdasarkan jenis keluaran”. Pastikan bahwa setidaknya satu dari codec yang ditawarkan sistem hilir didukung.
6. Lewati penilaian format teks untuk saat ini. Anda akan menilai persyaratan tersebut di bagian selanjutnya.
7. Catat codec video dan codec audio yang dapat Anda hasilkan untuk setiap grup output.
8. Putuskan apakah Anda ingin menerapkan trek trick-play. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Trick-play track”.

Hasil dari langkah ini

Setelah Anda melakukan prosedur ini, Anda akan tahu grup keluaran apa yang akan Anda buat, dan Anda akan tahu codec video dan audio mana yang dapat didukung oleh grup keluaran tersebut. Oleh karena itu, Anda harus memiliki informasi keluaran yang terlihat seperti contoh ini.

Contoh

Grup keluaran	Sistem hilir	Codec video yang didukung oleh sistem hilir	Codec audio didukung oleh sistem hilir
HLS	MediaPackage	AVC	AAC 2.0, Dolby Digital Plus
RTMP	situs media sosial	AVC	AAC 2.0
Arsip	Amazon S3	Sistem hilir tidak mendikte codec — Anda memilih codec yang Anda inginkan.	Sistem hilir tidak mendikte codec — Anda memilih codec yang Anda inginkan.

Identifikasi persyaratan ketahanan

Ketahanan adalah kemampuan saluran untuk terus bekerja ketika masalah terjadi. MediaLive mencakup dua fitur ketahanan yang harus Anda rencanakan untuk saat ini. Anda harus memutuskan fitur mana yang ingin Anda terapkan. Anda harus membuat keputusan ini sekarang karena fitur-fitur ini memengaruhi berapa banyak sumber yang Anda butuhkan untuk konten Anda, yang memerlukan diskusi dengan sistem hulu Anda.

Redundansi pipa

Anda biasanya dapat mengatur saluran dengan dua saluran pipa, untuk memberikan ketahanan dalam pipa pemrosesan saluran. Untuk informasi tentang persyaratan untuk menyiapkan dua jaringan pipa, lihat

Redundansi pipa adalah fitur yang berlaku untuk seluruh saluran dan semua input yang terpasang pada saluran. Pada awal perencanaan saluran Anda, Anda harus memutuskan bagaimana Anda ingin mengatur saluran pipa.

Anda mengatur redundansi pipa dengan mengatur saluran sebagai saluran standar sehingga memiliki dua saluran pengkodean. Kedua jaringan pipa menelan konten sumber dan menghasilkan output. Jika pipa saat ini gagal, sistem hilir dapat mendeteksi bahwa ia tidak lagi menerima konten dan dapat beralih ke output lainnya. Tidak ada gangguan pada sistem hilir. MediaLive restart pipa kedua dalam beberapa menit.

Untuk informasi selengkapnya tentang redundansi pipa, lihat. the section called “Redundansi pipa”

Failover masukan otomatis

Dengan beberapa input, Anda dapat mengatur dua input sebagai pasangan failover input otomatis, untuk memberikan ketahanan untuk satu input di saluran.

Failover input otomatis adalah fitur yang berlaku untuk input individu. Anda tidak perlu membuat keputusan tentang menerapkan failover input otomatis saat merencanakan saluran. Anda dapat menerapkannya nanti, saat melampirkan input baru, atau ketika Anda ingin memutakhirkan input yang ada sehingga mengimplementasikan failover input otomatis.

Untuk mengatur failover input otomatis, Anda menyiapkan dua input (yang memiliki konten sumber yang sama persis) sebagai pasangan failover input. Menyiapkan cara ini memberikan ketahanan jika terjadi kegagalan dalam sistem hulu, atau antara sistem hulu dan saluran.

Pada pasangan input, salah satu input adalah input aktif dan satu dalam keadaan siaga. MediaLive menelan kedua input, agar selalu siap untuk beralih, tetapi biasanya segera membuang input siaga. Jika input aktif gagal, MediaLive segera gagal dan mulai memproses dari input siaga, alih-alih membuangnya.

Anda dapat menerapkan failover input otomatis di saluran yang disiapkan untuk redundansi pipa (saluran standar) atau saluran yang tidak memiliki redundansi pipa (saluran pipa tunggal).

Untuk informasi selengkapnya tentang failover input otomatis, lihatthe section called “Failover masukan otomatis”.

Perbandingan kedua fitur

Berikut ini adalah perbandingan redundansi pipa dan failover input otomatis.

- Ada perbedaan dalam kegagalan yang dihadapi setiap fitur:

  Redundansi pipa memberikan ketahanan jika terjadi kegagalan dalam pipa encoder. MediaLive

  Failover input otomatis memberikan ketahanan jika terjadi kegagalan di depan MediaLive, baik di sistem hulu atau dalam koneksi jaringan antara sistem hulu dan input. MediaLive
- Kedua fitur memerlukan dua contoh sumber konten, jadi dalam kedua kasus sistem upstream Anda harus dapat menyediakan dua instance.

  Dengan redundansi pipa, kedua sumber dapat berasal dari encoder yang sama.

Dengan failover input otomatis, sumber harus berasal dari encoder yang berbeda, jika tidak kedua sumber akan gagal pada saat yang sama, dan sakelar failover input akan gagal.

- Redundansi pipa berlaku untuk seluruh saluran. Oleh karena itu Anda harus memutuskan apakah Anda ingin menerapkannya ketika Anda merencanakan saluran. Failover input otomatis hanya berlaku untuk jenis input tertentu. Oleh karena itu Anda dapat, misalnya, memutuskan untuk menerapkan failover input otomatis hanya ketika Anda melampirkan input terpenting Anda.
- Failover input otomatis mengharuskan sistem hilir dapat menangani dua instance output dan dapat beralih dari satu (ketika gagal) ke yang lain. MediaPackage, misalnya, dapat menangani dua contoh.

  Jika sistem hilir Anda tidak memiliki logika bawaan ini, maka Anda tidak dapat menerapkan failover input otomatis.

Menilai sistem hulu

Sebagai bagian dari perencanaan MediaLive alur kerja, Anda harus menilai sistem hulu yang merupakan sumber konten, untuk memastikan bahwa itu kompatibel dengan. MediaLive Kemudian Anda harus menilai konten sumber untuk memastikan bahwa itu berisi format yang MediaLive dapat dicerna dan yang MediaLive dapat disertakan dalam output yang Anda inginkan.

Anda mendapatkan konten sumber dari penyedia konten. Konten sumber disediakan untuk Anda dari sistem hulu yang dikendalikan oleh penyedia konten. Biasanya, Anda telah mengidentifikasi penyedia konten. Untuk informasi selengkapnya tentang konten sumber dan sistem hulu, lihatCara MediaLive Kerja.

Untuk menilai sistem hulu

1. Bicaralah dengan penyedia konten untuk mendapatkan informasi tentang sistem hulu. Anda menggunakan informasi ini untuk menilai kemampuan MediaLive untuk terhubung ke sistem hulu, dan untuk menilai kemampuan MediaLive untuk menggunakan konten sumber dari sistem hulu itu.

   Untuk detail tentang informasi yang akan diperoleh dan dinilai, lihat bagian berikut:

   - the section called “Menilai format sumber dan kemasan”
   - the section called “Menilai konten video”
   - the section called “Menilai konten audio”

- the section called “Menilai keterangan”

2. Catat jenis MediaLive input yang Anda identifikasi untuk konten sumber.
3. Catat tiga karakteristik berikut dari aliran sumber. Anda akan memerlukan informasi ini ketika Anda mengatur saluran:

   - Codec video
   - Resolusi video — SD, HD, atau UHD
   - Bitrate masukan maksimum

Hasil dari langkah ini

Pada akhir langkah ini, Anda akan yakin bahwa MediaLive dapat menelan konten. Selain itu, Anda akan mengidentifikasi hal-hal berikut:

- Jenis MediaLive input yang akan Anda buat untuk menelan konten sumber.
- Informasi yang Anda butuhkan untuk mengekstrak video, audio, dan keterangan dari sumber (dari MediaLive input). Contoh:

Informasi	Format	Karakteristik
Format sumber dan kemasan	RTP	dengan FEC
Codec video yang didukung	HEVC	1920x1080 Maksimal 5 Mbps
Codec audio, mode pengkodean, dan bahasa yang didukung	Dolby Digital 5.1	Bahasa Inggris, Bahasa Spanyol
	AAC 2.0	Bahasa Inggris, Bahasa Spanyol, Bahasa Prancis, Bahasa Jerman
Format teks yang didukung	Tertanam	Bahasa Inggris, Bahasa Spanyol, Bahasa Prancis, Bahasa Jerman

Informasi	Format	Karakteristik
	Teleteks	10 bahasa

Menilai format sumber dan kemasan

Lihat tabel berikut untuk informasi tentang cara menilai format sumber dan kemasan. Baca di setiap baris.

Informasi untuk mendapatkan	Verifikasi berikut ini
Jumlah sumber yang dapat disediakan oleh penyedia konten.	Jika Anda berencana untuk menerapkan fitur ketahanan, pastikan penyedia konten Anda dapat mengirimkan input yang diperlukan: • Untuk failover input otomatis, mereka harus mengirimkan dua instance identik dari konten sumber yang sama. • Untuk redundansi pipa, mereka harus memberikan dua contoh identik dari konten sumber yang sama. • Jika Anda berencana untuk mengimple mentasikan kedua fitur tersebut, mereka harus memberikan empat instance.
Format dan protokol pengiriman Jenis MediaLive input yang berlaku untuk format yang Anda identifikasi	Cari tahu format dan protokol apa yang didukung sistem hulu untuk pengiriman. Pastikan bahwa format ini tercantum dalam tabel dithe section called “Jenis input, protokol, sistem hulu”. • Jika format terdaftar, identifikasi jenis MediaLive input yang berlaku untuk format. • Jika format tidak terdaftar, bicarakan dengan penyedia konten Anda tentang bagaimana

Informasi untuk mendapatkan	Verifikasi berikut ini
	mereka dapat menambahkan dukungan MediaLive. Perhatikan bahwa Anda tidak perlu memverifikasi informasi ini untuk konten yang dikirimkan melalui CDI atau konten yang dikirimkan dari file AWS Elemental Link. MediaLive selalu dapat menangani jenis input ini.
Apakah sistem upstream menggunakan SDK terbaru	Pastikan penyedia konten menggunakan AWS CDI SDK versi terbaru di perangkat sumber CDI upstream mereka.
Apakah konten sumber adalah aliran atau aset VOD	Cari tahu apakah konten sumber adalah streaming langsung atau aset VOD. Pastikan bahwa MediaLive mendukung pengiriman untuk format yang Anda identifikasi. Lihat tabel dithe section called “Support untuk sumber langsung dan file”.
Apakah konten dienkripsi	MediaLive dapat menelan konten terenkripsi hanya dari konten HLS. Jika konten sumber adalah HLS dan dienkripsi, pastikan bahwa itu dienkripsi dalam format yang mendukung. MediaLive Lihat the section called “Konten HLS terenkripsi”. Jika MediaLive tidak mendukung format enkripsi yang tersedia, cari tahu apakah Anda dapat memperoleh konten dalam bentuk yang tidak terenkripsi.
Hanya jika konten sumbernya adalah RTP, apakah itu termasuk FEC.	Kami merekomendasikan bahwa konten sumber menyertakan FEC karena kecil kemungkinannya menghasilkan output yang memiliki gangguan visual.

Menangani konten sumber terenkripsi dalam sumber HLS

MediaLive dapat menelan sumber HLS yang dienkripsi sesuai dengan spesifikasi HTTP Live Streaming.

Format enkripsi yang didukung

MediaLive mendukung format berikut untuk sumber HLS terenkripsi:

- Konten sumber dienkripsi dengan AES-128. MediaLive tidak mendukung AES-SAMPLE.
- Konten sumber dienkripsi menggunakan tombol statis atau berputar.
- Manifes menyertakan `#EXT-X-KEY` tag dengan atribut ini:
  - `METHOD`Atribut menentukan AES-128.
  - URI menentukan server lisensi untuk kunci enkripsi.
  - IV kosong atau menentukan vektor inisialisasi (IV) untuk digunakan. Jika IV kosong, MediaLive gunakan nilai dalam `#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE` tag sebagai IV.
- Jika sistem upstream dan server lisensi memerlukan kredensyal otentikasi (nama pengguna dan kata sandi), pastikan bahwa kredensyal yang sama digunakan pada kedua server. MediaLive tidak mendukung memiliki kredensyal yang berbeda untuk kedua server ini.

Cara kerja dekripsi

Pemilik konten menyiapkan manifes utama untuk menyertakan `#EXT-X-KEY` dengan metode (AES-128), URL ke server lisensi, dan vektor inisialisasi (IV). Pemilik konten menempatkan kunci enkripsi pada server lisensi. Saat MediaLive saluran yang menggunakan sumber ini dimulai MediaLive , dapatkan manifes utama dan membaca `#EXT-X-KEY` tag untuk URL server lisensi.

MediaLive terhubung ke server lisensi dan mendapatkan kunci enkripsi. MediaLive mulai menarik konten dari sistem hulu, dan mendekripsi konten menggunakan kunci enkripsi dan IV.

Menilai konten video

Lihat tabel berikut untuk informasi tentang cara menilai sumber video. Baca di setiap baris.

> **Note**
>
> Anda tidak perlu melakukan penilaian apa pun terhadap video yang dikirimkan melalui CDI atau dari AWS Elemental Link perangkat. Sumber-sumber ini selalu dapat diterima MediaLive.

Informasi untuk mendapatkan	Verifikasi berikut ini
Codec atau format video yang tersedia.	Pastikan setidaknya satu codec video disertakan dalam daftar codec video untuk format paket. Lihat the section called “Codec yang didukung berdasarkan jenis input”. Jika konten tersedia di lebih dari satu codec yang didukung, tentukan codec video tunggal mana yang ingin Anda gunakan. Anda hanya dapat mengekstrak satu aset video dari konten sumber.
Bitrate maksimum yang diharapkan.	Pastikan bahwa bandwidth antara sistem upstream dan MediaLive cukup untuk menangani bitrate maksimum yang diantisipasi dari konten sumber. Jika Anda menyiapkan saluran standar (untuk menerapkan redundansi pipa), pastikan bandwidthnya dua kali lipat dari bitrate maksimum yang diantisipasi karena ada dua saluran pipa.
Apakah karakteristik video berubah di tengah aliran.	Untuk hasil terbaik, verifikasi bahwa karakteristik video dari sumber video tidak berubah di tengah streaming. Misalnya, codec tidak boleh berubah. Frame rate tidak boleh berubah.

Menilai konten audio

Lihat tabel berikut untuk informasi tentang cara menilai sumber audio. Baca di setiap baris.

> **Note**
>
> Anda tidak perlu melakukan penilaian audio apa pun yang dikirimkan melalui CDI atau dari AWS Elemental Link perangkat. Sumber-sumber ini selalu dapat diterima MediaLive.

Informasi untuk mendapatkan	Verifikasi berikut ini
Codec atau format audio yang tersedia.	Pastikan bahwa setidaknya satu codec audio termasuk dalam daftar codec audio di. the section called “Codec yang didukung berdasarkan jenis input”
Bahasa yang tersedia untuk setiap codec. Misalnya, Inggris, Prancis.	Identifikasi bahasa yang ingin Anda tawarkan. Tentukan bahasa-bahasa mana yang dapat disediakan oleh penyedia konten.
Mode pengkodean yang tersedia (misalnya, 2.0 dan 5.1) untuk setiap codec.	Identifikasi mode pengkodean audio yang Anda sukai untuk setiap bahasa audio. Tentukan mode pengkodean mana yang dapat disediakan oleh penyedia konten. Untuk informasi lebih lanjut, lihat bagian setelah tabel ini.
Apakah karakteristik audio berubah di tengah aliran.	Untuk hasil terbaik, verifikasi bahwa karakteristik audio dari konten sumber tidak berubah di tengah aliran. Misalnya, codec sumber tidak boleh berubah. Mode pengkodean seharusnya tidak berubah. Sebuah bahasa seharusnya tidak hilang.
Jika konten sumbernya adalah HLS, apakah aset audio berada dalam grup rendisi audio atau multipleks dengan video.	MediaLive dapat menyerap aset audio yang berada dalam grup rendisi terpisah atau dimultipleks menjadi satu aliran dengan video.

Untuk memutuskan mode pengkodean

Jika beberapa mode pengkodean tersedia untuk bahasa yang sama, tentukan mode mana yang ingin Anda gunakan. Ikuti pedoman berikut:

- Anda dapat mengekstrak beberapa bahasa dalam satu codec dan mode pengkodean, dan bahasa lain dalam mode codec dan pengkodean lain. Misalnya, Anda mungkin ingin satu atau dua bahasa tersedia dalam mode pengkodean 5.1, dan ingin bahasa lain dalam mode pengkodean 2.0.

- Anda dapat mengekstrak bahasa yang sama lebih dari sekali. Misalnya, Anda mungkin menginginkan satu bahasa dalam mode pengkodean 5.1 dan mode pengkodean 2.0.
- Saat memutuskan codec dan mode pengkodean mana yang akan diekstrak untuk bahasa tertentu, pertimbangkan mode pengkodean yang Anda inginkan untuk bahasa itu dalam output. Untuk setiap bahasa, selalu paling mudah jika mode pengkodean konten sumber cocok dengan mode pengkodean output, karena Anda tidak perlu mencampur ulang audio untuk mengonversi mode pengkodean. MediaLivemendukung remix, tetapi remixing adalah fitur canggih yang membutuhkan pemahaman audio yang baik.

Misalnya, dalam output, Anda mungkin ingin satu bahasa berada dalam mode pengkodean 5.1. Anda mungkin ingin bahasa lain tersedia dalam mode pengkodean 2.0.

Oleh karena itu, Anda dapat memilih untuk mengekstrak yang berikut ini:

- Spanyol dalam Dolby Digital 5.1
- Bahasa Prancis dan Inggris dalam AAC 2.0.

Menilai keterangan

Jika Anda berencana untuk menyertakan teks dalam grup keluaran, Anda harus menentukan apakah MediaLive dapat menggunakan format teks di sumber untuk menghasilkan format teks yang Anda inginkan dalam output.

Dapatkan informasi berikut tentang sumber keterangan.

Informasi untuk mendapatkan	Verifikasi berikut ini
Format keterangan yang tersedia.	Lihat prosedur setelah tabel ini.

Informasi untuk mendapatkan	Verifikasi berikut ini
Bahasa yang tersedia untuk setiap format.	

Untuk menilai persyaratan keterangan

Ikuti langkah-langkah ini untuk setiap grup keluaran yang Anda identifikasi untuk alur kerja Anda.

1. Pergi ke the section called “Keterangan: Format yang didukung” dan temukan bagian untuk grup output. Misalnya, temukanthe section called “HLS atau keluaran MediaPackage ”. Dalam tabel di bagian itu, baca kolom pertama untuk menemukan format (wadah) yang disediakan oleh penyedia konten.
2. Baca kolom input keterangan Sumber untuk menemukan format teks yang MediaLive mendukung dalam format sumber tersebut.
3. Kemudian baca kolom keterangan keluaran yang didukung untuk menemukan format teks yang MediaLive dapat mengonversi format sumber menjadi.

   Anda berakhir dengan pernyataan seperti: “Jika Anda ingin menghasilkan output HLS dan konten sumber Anda adalah RTMP, Anda dapat mengonversi teks yang disematkan menjadi burn-in, disematkan, atau WebVTT”.
4. Verifikasi bahwa konten sumber dari penyedia konten cocok dengan salah satu format di kolom input teks yang didukung pada tabel. Misalnya, verifikasi bahwa konten sumber berisi teks yang disematkan.
5. Temukan daftar format teks yang didukung sistem hilir. Anda memperoleh daftar ini ketika Anda mengidentifikasi persyaratan encode untuk grup keluaran yang Anda identifikasi. Verifikasi bahwa setidaknya satu dari format keluaran ini muncul di kolom keterangan keluaran yang didukung pada tabel.

   Jika tidak ada kecocokan dalam konten sumber, atau tidak ada kecocokan dalam output, maka Anda tidak dapat menyertakan teks dalam output.

Misalnya, asumsikan bahwa Anda perlu menghasilkan grup keluaran HLS. Asumsikan bahwa penyedia konten Anda dapat memberi Anda konten dalam format RTP dengan teks yang disematkan. Asumsikan bahwa sistem hilir mensyaratkan bahwa untuk output HLS, output harus menyertakan keterangan WebVTT.

Mengikuti langkah-langkah di atas, Anda membaca tabel untuk output HLS. Di kolom kontainer tabel, Anda menemukan baris untuk format RTP. Anda membaca kolom sumber dan mengidentifikasi bahwa teks yang disematkan adalah format sumber yang didukung. Anda kemudian membaca ke kolom output dan menemukan bahwa teks yang disematkan dapat dikonversi menjadi teks burn-in, embedded, atau WebVTT. Keterangan WebVTT adalah format yang dibutuhkan sistem hilir. Oleh karena itu, Anda menyimpulkan bahwa Anda dapat memasukkan teks dalam output HLS.

Kumpulkan informasi tentang konten sumber

Setelah Anda menilai konten sumber dan mengidentifikasi aset video, audio, dan teks yang sesuai dalam konten tersebut, Anda harus memperoleh informasi tentang aset tersebut. Informasi yang Anda butuhkan berbeda untuk setiap jenis sumber.

Anda tidak memerlukan informasi ini untuk membuat input MediaLive. Tetapi Anda akan memerlukan informasi ini ketika Anda melampirkan input ke saluran di MediaLive.

Hasil dari langkah ini

Setelah Anda melakukan prosedur dalam langkah ini, Anda harus memiliki informasi konten sumber yang terlihat seperti contoh ini.

Contoh

Informasi	Format	Karakteristik	Pengidentifikasi
Sistem Hulu	RTP	dengan FEC	
Video yang dipilih	HEVC	1920x1080 Maksimal 5 Mbps	PID 600
Audio yang dipilih	Dolby Digital 5.1		Spanyol dalam PID 720
	AAC 2.0		Spanyol dalam PID 746
	AAC 2.0		Prancis dalam PID 747

Informasi	Format	Karakteristik	Pengidentifikasi
	AAC 2.0		Bahasa Inggris dalam PID 759
Keterangan yang dipilih	Tertanam		C1 = Spanyol
			C2 = Perancis
			C4 = Bahasa Inggris
	Teleteks	10 bahasa	PID 815

Topik

- Mengidentifikasi konten dalam sumber CDI
- Mengidentifikasi konten dalam AWS Elemental Link sumber
- Mengidentifikasi konten dalam sumber HLS
- Mengidentifikasi konten dalam MediaConnect sumber
- Mengidentifikasi konten dalam MP4 sumber
- Mengidentifikasi konten dalam sumber RTMP
- Mengidentifikasi konten dalam sumber RTP
- Mengidentifikasi konten dalam sumber SMPTE 2110
- Mengidentifikasi konten dalam sumber SRT

Mengidentifikasi konten dalam sumber CDI

Konten dalam sumber CDI selalu terdiri dari video yang tidak terkompresi, audio yang tidak terkompresi, dan teks.

Dapatkan informasi identifikasi dari penyedia konten.

Aset	Deskripsi	Informasi untuk mendapatkan
Video	Anda tidak perlu mengident ifikasi informasi. MediaLive	Tidak ada

Aset	Deskripsi	Informasi untuk mendapatkan
	selalu mengekstrak video pertama yang ditemuinya.	
Audio	Sumbernya mungkin mencakup beberapa trek audio, biasanya satu untuk setiap bahasa.	Dapatkan nomor dan bahasa trek. Misalnya, “trek 1 adalah bahasa Prancis”.
Keterangan	ARIB	Anda tidak memerlukan informasi apa pun. Dengan keterangan ARIB, MediaLive extracts semua bahasa.
	Tertanam	Dapatkan bahasa di nomor saluran. Misalnya, “saluran 1 adalah bahasa Prancis”.
	Teleteks	Jika rencana Anda untuk teks teleteks adalah mengonversi teks ke format yang berbeda, Anda harus mendapatkan nomor halaman untuk bahasa yang ingin Anda konversi. Jika Anda berencana untuk melewati teks sebagai Teleteks di output, Anda tidak memerlukan pengidentifikasi apa pun.

Mengidentifikasi konten dalam AWS Elemental Link sumber

Konten dalam AWS Elemental Link sumber selalu merupakan transport stream (TS) yang berisi satu aset video, satu pasangan audio, dan teks opsional.

Dapatkan informasi identifikasi dari penyedia konten.

Aset	Detail	Format informasi untuk diperoleh
Video	Anda tidak perlu mengident ifikasi informasi. MediaLive selalu mengekstrak aset video tunggal.	Tidak ada
Audio	Sumbernya mungkin mencakup beberapa trek audio, biasanya, satu untuk setiap bahasa.	Dapatkan nomor dan bahasa trek. Misalnya, “trek 1 adalah bahasa Prancis”.
Keterangan	ARIB	Anda tidak memerlukan informasi apa pun. Dengan keterangan ARIB, MediaLive extracts semua bahasa.
	Tertanam	Dapatkan bahasa saluran. Misalnya, “saluran 1 adalah bahasa Prancis”.
	Teleteks	Jika rencana Anda untuk teks teleteks adalah mengonversi teks ke format yang berbeda, Anda harus mendapatkan nomor halaman untuk bahasa yang ingin Anda konversi. Jika Anda berencana untuk melewati teks sebagai Teleteks di output, Anda tidak memerlukan pengidentifikasi apa pun.

Dapatkan juga informasi berikut tentang konten:

- Bitrate maksimum. Anda akan memiliki opsi untuk membatasi bitrate ini saat Anda mengatur perangkat. MediaLive Untuk informasi selengkapnya, lihat Pengaturan: AWS Elemental Link .
- Apakah konten menyertakan kode waktu yang disematkan. Jika ya, Anda dapat memilih untuk menggunakan kode waktu itu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Konfigurasi kode waktu. the section called “Kode waktu dan stempel waktu”
- Apakah konten menyertakan pesan yang tersedia iklan (pesan SCTE-104 yang secara otomatis MediaLive akan dikonversi ke pesan SCTE-35). Untuk informasi selengkapnya tentang pesan yang tersedia iklan, lihatthe section called “SCTE 35”.

Mengidentifikasi konten dalam sumber HLS

Konten dalam wadah HLS selalu merupakan transport stream (TS) yang hanya berisi satu rendisi video (program).

Dapatkan informasi identifikasi dari penyedia konten.

Aset	Detail	Informasi untuk mendapatkan
Video	Anda tidak perlu mengident ifikasi informasi. MediaLive selalu mengekstrak aset video tunggal.	
Audio	Sumbernya mungkin termasuk beberapa audio PIDs.	Dapatkan PIDs atau kode bahasa tiga karakter dari bahasa yang Anda inginkan. Kami menyarankan Anda mendapatkan PIDs untuk aset audio. Mereka adalah cara yang lebih andal untuk mengidentifikasi aset audio.
Keterangan	Tertanam	Dapatkan bahasa di nomor saluran. Misalnya, “saluran 1 adalah bahasa Prancis”

Mengidentifikasi konten dalam MediaConnect sumber

Konten dalam suatu AWS Elemental MediaConnect sumber selalu merupakan aliran transportasi (TS). TS terdiri dari satu program (SPTS) atau beberapa program (MPTS). Setiap program berisi kombinasi video, audio, dan teks opsional.

Dapatkan informasi identifikasi dari penyedia konten.

Aset	Detail	Informasi untuk mendapatkan
Video	Konten sumber mungkin berisi lebih dari satu rendisi video. Jika dua rendisi video identik, lihat audio dan keterangan di setiap program. Itu mungkin berbeda, dalam hal ini Anda harus memilih program video yang berisi format audio atau teks yang Anda inginkan.	Dapatkan PID atau bitrate dari rendisi video yang Anda inginkan.
Audio	Anda harus bekerja dengan audio yang ada di program yang sama dengan video yang Anda pilih.	Dapatkan PIDs atau kode bahasa tiga karakter dari bahasa audio yang Anda inginkan. Kami menyarankan Anda mendapatkan PIDs untuk aset audio. Mereka adalah cara yang lebih andal untuk mengidentifikasi aset audio.
Keterangan	Tertanam	Dapatkan bahasa di nomor saluran. Misalnya, “saluran 1 adalah bahasa Prancis”.
	Keterangan gaya objek, misalnya, DVB-Sub	Dapatkan bahasa teks yang Anda inginkan. PIDs

Mengidentifikasi konten dalam MP4 sumber

Konten dalam MP4 sumber selalu terdiri dari satu trek video, satu atau lebih trek audio, dan teks opsional.

Dapatkan informasi identifikasi dari penyedia konten.

Aset	Detail	Informasi untuk mendapatkan
Video	Anda tidak perlu mengident ifikasi informasi. MediaLive selalu mengekstrak aset video tunggal.	Tidak ada
Audio	Sumbernya mungkin mencakup beberapa trek audio, biasanya, satu untuk setiap bahasa.	Dapatkan nomor trek atau kode bahasa tiga karakter dari bahasa yang Anda inginkan.
Keterangan	Tertanam Teks mungkin disematkan di trek video atau mungkin disematkan di trek tambahan.	Dapatkan bahasa di nomor saluran. Misalnya, “saluran 1 adalah bahasa Prancis”.

Mengidentifikasi konten dalam sumber RTMP

Prosedur ini berlaku untuk input push dan pull RTMP dari internet, dan untuk input RTMP dari Amazon Virtual Private Cloud. Konten dalam input RTMP selalu terdiri dari satu video, satu audio, dan teks opsional.

Dapatkan informasi identifikasi dari penyedia konten.

Aset	Detail	Informasi untuk mendapatkan
Video	Anda tidak perlu mengident ifikasi informasi. MediaLive	Tidak ada

Aset	Detail	Informasi untuk mendapatkan
	selalu mengekstrak aset video tunggal.	
Audio	Anda tidak perlu mengident ifikasi informasi. MediaLive selalu mengekstrak aset audio tunggal	Dapatkan nomor dan bahasa trek. Misalnya, “trek 1 adalah bahasa Prancis”.
Keterangan	Tertanam Teks mungkin disematkan di trek video atau mungkin disematkan di trek tambahan.	Dapatkan bahasa di nomor saluran. Misalnya, “saluran 1 adalah bahasa Prancis”.

Mengidentifikasi konten dalam sumber RTP

Prosedur ini berlaku untuk input RTP dari internet dan input dari Amazon Virtual Private Cloud. Konten dalam input RTP selalu merupakan transport stream (TS). TS terdiri dari satu program (SPTS) atau beberapa program (MPTS). Setiap program berisi kombinasi video, kombinasi audio, dan teks opsional.

Dapatkan informasi identifikasi dari penyedia konten.

Aset	Detail	Informasi untuk mendapatkan
Video	Konten sumber mungkin berisi lebih dari satu rendisi video. Jika dua rendisi video identik, lihat audio dan keterangan di setiap program. Itu mungkin berbeda, dalam hal ini Anda harus memilih rendisi video yang berisi format audio atau teks yang Anda inginkan.	Dapatkan PID dari rendisi video yang Anda inginkan.

Aset	Detail	Informasi untuk mendapatkan
Audio	Anda harus bekerja dengan audio yang dalam rendisi yang sama dengan video yang Anda pilih.	Dapatkan PIDs atau kode bahasa tiga karakter dari bahasa audio yang Anda inginkan. Kami menyarankan Anda mendapatkan PIDs untuk aset audio. Mereka adalah cara yang lebih andal untuk mengidentifikasi aset audio.
Keterangan	Tertanam	Dapatkan bahasa di nomor saluran. Misalnya, “saluran 1 adalah bahasa Prancis”.
	Keterangan gaya objek, misalnya, DVB-Sub	Dapatkan bahasa teks yang Anda inginkan. PIDs

Mengidentifikasi konten dalam sumber SMPTE 2110

Konten dalam sumber SMPTE 2110 selalu merupakan satu set aliran yang terdiri dari satu aset video, nol atau lebih aset audio, dan nol atau lebih teks (data tambahan) aset. Setiap aset berada dalam alirannya sendiri.

Dapatkan informasi identifikasi dari penyedia konten.

Aset	Detail	Informasi untuk mendapatkan
Video	SDP video biasanya hanya berisi satu video.	Tidak ada
	SDP video mungkin berisi lebih dari satu video.	Dapatkan indeks media dari video yang ingin Anda ekstrak.

Aset	Detail	Informasi untuk mendapatkan
Audio	Sumbernya mungkin mencakup beberapa trek audio, biasanya, satu untuk setiap bahasa.	Dapatkan nomor dan bahasa trek. Misalnya, “trek 1 adalah bahasa Prancis”.
Keterangan	ARIB	Anda tidak memerlukan informasi apa pun. Dengan keterangan ARIB, MediaLive extracts semua bahasa.
	Tertanam	Dapatkan bahasa di nomor saluran. Misalnya, “saluran 1 adalah bahasa Prancis”.
	Teleteks	Jika rencana Anda untuk teks teleteks adalah mengonversi teks ke format yang berbeda, Anda harus mendapatkan nomor halaman untuk bahasa yang ingin Anda konversi. Jika Anda berencana untuk melewati teks sebagai Teleteks di output, Anda tidak memerlukan pengidentifikasi apa pun.

Mengidentifikasi konten dalam sumber SRT

Konten dalam input SRT selalu merupakan transport stream (TS). TS terdiri dari satu program (SPTS) atau beberapa program (MPTS). Setiap program berisi kombinasi video, kombinasi audio, dan teks opsional.

Dapatkan informasi identifikasi dari penyedia konten.

Aset	Detail	Informasi untuk mendapatkan
Video	Konten sumber mungkin berisi lebih dari satu rendisi video. Jika dua rendisi video identik, lihat audio dan keterangan di setiap program. Itu mungkin berbeda, dalam hal ini Anda harus memilih rendisi video yang berisi format audio atau teks yang Anda inginkan.	Dapatkan PID dari rendisi video yang Anda inginkan.
Audio	Anda harus bekerja dengan audio yang dalam rendisi yang sama dengan video yang Anda pilih.	Dapatkan PIDs atau kode bahasa tiga karakter dari bahasa audio yang Anda inginkan. Kami menyarankan Anda mendapatkan PIDs untuk aset audio. Mereka adalah cara yang lebih andal untuk mengidentifikasi aset audio.
Keterangan	Tertanam	Dapatkan bahasa di nomor saluran. Misalnya, “saluran 1 adalah bahasa Prancis”.
	Keterangan gaya objek, misalnya, DVB-Sub	Dapatkan bahasa teks yang Anda inginkan. PIDs

Berkoordinasi dengan sistem hilir

Sebagai langkah terakhir dalam mempersiapkan sistem hilir dan hulu dalam alur kerja Anda, Anda harus berbicara dengan operator sistem hilir dan mengoordinasikan informasi.

Output dari MediaLive dianggap input ke sistem hilir.

Pengaturan berbeda untuk setiap jenis grup output dan sistem hilir. Untuk informasi selengkapnyaPengaturan: Membuat grup keluaran, lihat, dan buka bagian untuk jenis grup keluaran yang Anda buat. Baca informasi tentang koordinasi dengan sistem hilir.

Merencanakan output di saluran

Anda harus merencanakan MediaLive saluran AWS Elemental sebagai tahap kedua perencanaan alur kerja transcoding. Anda seharusnya sudah melakukan tahap pertama pengaturan sistem hulu dan hilir, seperti yang dijelaskan dalam. the section called “Bagian 1: Mempersiapkan”

Saluran ini menyediakan kemampuan untuk mengkonfigurasi karakteristik output yang berbeda, dan untuk memasukkan beragam fitur video. Tetapi sebelum Anda merencanakan detail ini, Anda harus merencanakan fitur dasar untuk saluran tersebut.

> **Note**
>
> Di sisi output, kami merujuk ke setiap video atau audio atau aliran teks, trek, atau program sebagai encode.

Topik

- Identifikasi kode keluaran
- Petakan output yang dikodekan ke sumber
- Desain encode

Identifikasi kode keluaran

Ketika Anda menyiapkan sistem hilir, Anda mengidentifikasi grup keluaran yang Anda butuhkan. Sekarang, sebagai bagian dari perencanaan saluran, Anda harus mengidentifikasi encode untuk disertakan dalam setiap grup keluaran yang telah Anda putuskan untuk dibuat. Encode mengacu pada aliran audio, video, atau teks dalam output.

Topik

- Identifikasi pengkodean video
- Identifikasi pengkodean audio
- Identifikasi pengkodean teks

- Ringkasan aturan encode untuk grup keluaran
- Contoh rencana untuk enkode keluaran

Identifikasi pengkodean video

Anda harus memutuskan jumlah encode video dan codecnya. Ikuti prosedur ini untuk setiap grup keluaran.

1. Tentukan jumlah maksimum encode yang diizinkan dalam grup keluaran. Aturan berikut berlaku untuk setiap jenis grup keluaran.

Jenis grup keluaran	Aturan untuk pengkodean video
Arsip	Satu atau lebih video mengkodekan.
Menelan CMAF	Satu atau lebih video mengkodekan. Biasanya, ada beberapa encode video.
Pengambilan Bingkai	Satu video menyandikan.
HLS atau MediaPackage	Satu atau lebih video mengkodekan. Biasanya, ada beberapa encode video.
Microsoft Halus	Satu atau lebih video mengkodekan. Biasanya, ada beberapa encode video.
RTMP	Satu video menyandikan.
SRT	Satu atau lebih video mengkodekan.
UDP	Satu atau lebih video mengkodekan.

2. Jika grup keluaran mengizinkan lebih dari satu pengkodean video, tentukan berapa banyak yang Anda inginkan. Perlu diingat bahwa Anda dapat membuat beberapa kode keluaran dari sumber video tunggal yang dicerna MediaLive .
3. Identifikasi codec atau codec untuk encode video.

- Untuk sebagian besar jenis grup keluaran, sistem hilir menentukan codec untuk setiap encode video, sehingga Anda memperoleh informasi ini ketika Anda mengidentifikasi encode keluaran.
- Untuk grup keluaran Arsip, Anda memutuskan codec mana yang sesuai dengan tujuan Anda.

4. Identifikasi resolusi dan bitrate untuk setiap encode video. Anda mungkin telah memperoleh persyaratan atau rekomendasi dari sistem hilir Anda ketika Anda mengidentifikasi encode keluaran.
5. Identifikasi kecepatan bingkai untuk setiap encode video. Jika Anda menggunakan lebih dari satu encode video, Anda dapat memastikan kompatibilitas dengan memilih frame rate keluaran yang merupakan kelipatan dari frame rate terendah yang digunakan.

   Contoh:

   - 29,97 dan 59,94 frame per detik adalah frame rate yang kompatibel.
   - 15, 30, dan 60 frame per detik adalah frame rate yang kompatibel.
   - 29,97 dan 30 frame per detik tidak kompatibel frame rate.
   - 30 dan 59,94 frame per detik tidak kompatibel frame rate.

Jika grup keluaran akan berpartisipasi dalam Dynamic Multiview, pengkodean video dapat dikonfigurasi dengan mengikuti instruksi di. the section called “Pengaturan konsol”

Identifikasi pengkodean audio

Anda harus memutuskan jumlah pengkodean audio. Ikuti prosedur ini untuk setiap grup keluaran.

1. Tentukan jumlah maksimum encode yang diizinkan dalam grup keluaran. Aturan berikut berlaku untuk setiap jenis grup keluaran.

Jenis grup keluaran	Aturan untuk pengkodean audio
Arsip	Nol atau lebih pengkodean audio.
Menelan CMAF	Nol atau lebih pengkodean audio. Biasanya, ada beberapa encode audio.

Jenis grup keluaran	Aturan untuk pengkodean audio
Pengambilan Bingkai	Nol audio mengkodekan.
HLS atau MediaPackage	Nol atau lebih pengkodean audio. Biasanya, ada beberapa encode audio.
Microsoft Halus	Nol atau lebih pengkodean audio. Biasanya, ada beberapa encode audio.
RTMP	Nol atau satu audio mengkodekan.
SRT	Satu atau lebih audio menyandikan.
UDP	Satu atau lebih audio menyandikan.

2. Jika grup keluaran mengizinkan lebih dari satu encode audio, tentukan berapa banyak yang Anda inginkan. Pedoman ini berlaku:

   - Setiap kombinasi yang berbeda dari codec keluaran, mode pengkodean, dan bahasa adalah satu encode.

     MediaLive dapat menghasilkan mode pengkodean tertentu hanya jika sumber berisi mode pengkodean itu atau mode yang lebih tinggi. Misalnya, MediaLive dapat membuat 1.0 dari sumber 1.0 atau 2.0. Itu tidak dapat membuat 5.1 dari sumber 2.0.
   - MediaLive dapat menghasilkan bahasa tertentu hanya jika sumber berisi bahasa itu.
   - MediaLive dapat menghasilkan lebih dari satu encode untuk bahasa tertentu.

     Misalnya, Anda dapat memilih untuk memasukkan bahasa Spanyol dalam Dolby 5.1 dan AAC 2.0.

   - Tidak ada persyaratan untuk jumlah encode yang sama untuk semua bahasa. Misalnya, Anda dapat membuat dua encode untuk bahasa Spanyol, dan hanya satu encode untuk bahasa lain.
3. Identifikasi bitrate untuk setiap encode audio. Anda mungkin telah memperoleh persyaratan atau rekomendasi dari sistem hilir Anda ketika Anda mengidentifikasi encode keluaran.

Identifikasi pengkodean teks

Anda harus memutuskan jumlah pengkodean teks. Ikuti prosedur ini untuk setiap grup keluaran.

1. Tentukan jumlah maksimum kode teks yang diizinkan dalam grup keluaran. Aturan berikut berlaku untuk setiap jenis grup keluaran.

Jenis grup keluaran	Aturan untuk pengkodean teks
Arsip	Nol atau lebih teks mengkodekan. Keterangan adalah teks tertanam atau gaya objek.
Menelan CMAF	Nol atau lebih teks mengkodekan. Biasanya, ada bahasa caption yang cocok dengan bahasa audio. Keterangan adalah teks tertanam atau keterangan sidecar.
Pengambilan Bingkai	Nol teks mengkodekan.
HLS atau MediaPackage	Nol atau lebih teks mengkodekan. Biasanya, ada bahasa caption yang cocok dengan bahasa audio. Keterangan adalah teks tertanam atau keterangan sidecar.
Microsoft Halus	Nol atau lebih teks mengkodekan. Biasanya, ada bahasa caption yang cocok dengan bahasa audio. Keterangan selalu berupa keterangan sidecar.
RTMP	Nol atau satu keterangan mengkodekan. Keterangan adalah teks tertanam atau gaya objek.
SRT	Nol atau lebih teks mengkodekan. Keterangan adalah teks tertanam atau gaya objek.
UDP	Satu atau lebih teks mengkodekan. Keterangan adalah teks tertanam atau gaya objek.

2. Identifikasi kategori yang dimiliki setiap format keterangan. Lihat daftarnya dithe section called "Kategori keterangan". Misalnya, keterangan WebVTT adalah keterangan sidecar.
3. Gunakan kategori ini untuk mengidentifikasi jumlah kode teks yang Anda butuhkan dalam grup keluaran.

   - Untuk teks tertanam, Anda selalu membuat satu pengkodean teks.
   - Untuk keterangan gaya objek dan keterangan sidecar, Anda membuat satu kode teks untuk setiap format dan bahasa yang ingin Anda sertakan.

Ringkasan aturan encode untuk grup keluaran

Tabel ini merangkum aturan untuk encoding untuk setiap grup keluaran. Di kolom pertama, temukan grup keluaran yang Anda inginkan, lalu baca di seluruh baris.

Jenis grup keluaran	Aturan untuk pengkodean video	Aturan untuk pengkodean audio	Aturan untuk pengkodean teks
Arsip	Satu atau lebih video mengkodekan.	Nol atau lebih pengkodean audio.	Nol atau lebih teks mengkodekan. Keterangan adalah teks tertanam atau gaya objek.
Menelan CMAF	Satu atau lebih video mengkodekan. Biasanya, ada beberapa encode video.	Nol atau lebih pengkodean audio. Biasanya, ada beberapa encode audio.	Nol atau lebih teks mengkodekan. Biasanya, ada bahasa caption yang cocok dengan bahasa audio. Keterangan adalah teks tertanam atau keterangan sidecar.
Pengambilan Bingkai	Satu video menyandikan.	Nol audio mengkodekan.	Nol teks mengkodekan.
HLS atau MediaPackage	Satu atau lebih video mengkodek	Nol atau lebih pengkodean audio.	Nol atau lebih teks mengkodekan.

Jenis grup keluaran	Aturan untuk pengkodean video	Aturan untuk pengkodean audio	Aturan untuk pengkodean teks
	an. Biasanya, ada beberapa encode video.	Biasanya, ada beberapa encode audio.	Biasanya, ada bahasa caption yang cocok dengan bahasa audio. Keterangan adalah teks tertanam atau keterangan sidecar.
Microsoft Halus	Satu atau lebih video mengkodek an. Biasanya, ada beberapa encode video.	Nol atau lebih pengkodean audio. Biasanya, ada beberapa encode audio.	Nol atau lebih teks mengkodekan. Biasanya, ada bahasa caption yang cocok dengan bahasa audio. Keterangan selalu berupa keterangan sidecar.
RTMP	Satu video menyandik an.	Nol atau satu audio mengkodekan.	Nol atau satu keterangan mengkodekan. Keterangan adalah teks tertanam atau gaya objek.
Penelepon SRT	Satu atau lebih video mengkodekan.	Satu atau lebih audio menyandikan.	Nol atau lebih teks mengkodekan. Keterangan adalah teks tertanam atau gaya objek.
UDP	Satu atau lebih video mengkodekan.	Satu atau lebih audio menyandikan.	Nol atau lebih teks mengkodekan. Keterangan adalah teks tertanam atau gaya objek.

Beberapa grup keluaran juga mendukung output audio saja. Lihat the section called “Menyiapkan output”.

Beberapa grup output juga mendukung output yang berisi file JPEG, untuk mendukung trik play sesuai dengan spesifikasi Roku. Lihat the section called “Trick-play track melalui spesifikasi Image Media Playlist”.

Contoh rencana untuk enkode keluaran

Setelah Anda melakukan prosedur ini, Anda harus memiliki informasi yang terlihat seperti contoh ini.

Contoh

Grup keluaran	Jenis encode	Enkode nama panggilan	Karakteristik encode
HLS	Video	VideoA	AVC 1920 x 1080, 5 Mbps
		VideoB	AVC 1280x720, 3Mbps
		VideoC	AVC 320x240, 750 Kbps
	Audio	AudioA	AAC 2.0 dalam bahasa Inggris pada 192000 bps
		AudioB	AAC 2.0 dalam bahasa Prancis pada 192000 bps
	Keterangan	KeteranganA	WebVTT (gaya objek) dikonversi dari disematkan, dalam bahasa Inggris
		KeteranganB	WebVTT (gaya objek) dikonversi

Grup keluaran	Jenis encode	Enkode nama panggilan	Karakteristik encode
			dari tertanam, dalam bahasa Prancis
RTMP	Video	VideoD	AVC 1920x1080, 5Mbps
	Audio	AudioC	Dolby Digital 5.1 dalam bahasa Spanyol
	Keterangan	KeteranganC	RTMP CaptionIn fo (dikonversi dari tertanam) dalam bahasa Spanyol
Arsip	Video	VideoE	AVC, 1920 x 1080, 8,5 Mbps
	Audio	AudioD	Dolby Digital 2.0 dalam bahasa Spanyol
		AudioE	Dolby Digital 2.0 dalam bahasa Prancis
		AudioF	Dolby Digital 2.0 dalam bahasa Inggris
	Keterangan	KeteranganD	DVB-Sub (gaya objek) dikonversi dari Teletext, dalam 6 bahasa

Petakan output yang dikodekan ke sumber

Pada langkah pertama perencanaan saluran, Anda mengidentifikasi jumlah encode yang Anda butuhkan di setiap grup output. Anda sekarang harus menentukan aset mana dari sumber yang dapat Anda gunakan untuk menghasilkan encode tersebut.

Hasil dari prosedur ini

Setelah Anda melakukan prosedur ini, Anda akan mengidentifikasi komponen kunci berikut yang akan Anda buat di saluran:

- Pemilih masukan video
- Pemilih input audio
- Pemilih masukan keterangan

Mengidentifikasi komponen-komponen ini adalah langkah terakhir dalam merencanakan sisi input saluran.

Untuk memetakan output ke sumber

1. Dapatkan daftar encode output yang ingin Anda hasilkan. Anda membuat daftar ini di langkah sebelumnya. Berguna untuk mengatur daftar ini ke dalam tabel. Contoh:

   Contoh

Grup keluaran	Jenis encode	Encode nama panggilan	Karakteristik encode
HLS	Video	VideoA	AVC 1920x1080, 5 Mbps
		VideoB	AVC 1280x720, 3 Mbps
		VideoC	AVC 320x240, 750 Kbps

Grup keluaran	Jenis encode	Encode nama panggilan	Karakteristik encode
	Audio	AudioA	AAC 2.0 dalam bahasa Inggris pada 192000 bps
		AudiOb	AAC 2.0 dalam bahasa Prancis pada 192000 bps
	Keterangan	Keterangan	WebVTT (gaya objek) dikonversi dari tertanam, dalam bahasa Inggris
		Keterangan	WebVTT (gaya objek) dikonversi dari tertanam, dalam bahasa Prancis
RTMP	Video	VideoD	AVC 1920x1080, 5Mbps
	Audio	AudioC	Dolby Digital 5.1 dalam bahasa Spanyol
	Keterangan	Keterangan	RTMP CaptionInfo (dikonversi dari tertanam) dalam bahasa Spanyol
Arsip	Video	VideoE	AVC, 1920x1080, 8,5 Mbps
	Audio	AudioD	Dolby Digital 2.0 dalam bahasa Spanyol

Grup keluaran	Jenis encode	Encode nama panggilan	Karakteristik encode
		AudioE	Dolby Digital 2.0 dalam bahasa Prancis
		AudioF	Dolby Digital 2.0 dalam bahasa Inggris
	Keterangan	KeterangSD	DVB-Sub (gaya objek) dikonversi dari Teleteks, dalam 6 bahasa.

2. Dapatkan daftar sumber yang Anda buat saat menilai konten sumber dan pengidentifikasi yang dikumpulkan. Untuk contoh daftar seperti itu, lihatthe section called “Langkah 4: Menilai sistem hulu”.
3. Dalam tabel encode output Anda, tambahkan dua kolom lagi, berlabel Source dan Identifier in source.
4. Untuk setiap encode (kolom 2), cari baris dalam daftar sumber yang dapat menghasilkan encode tersebut. Tambahkan codec sumber dan pengenal codec sumber itu. Contoh ini menunjukkan tabel lengkap.

   Contoh

Grup keluaran	Jenis encode	Encode nama panggilan	Karakteristik encode	Sumber	Identifier dalam sumber
HLS	Video	VideoA	AVC 1920x1080, 5 Mbps	HEVC	PID 600
		VideoB	AVC 1280x720, 3 Mbps	HEVC	PID 600

Grup keluaran	Jenis encode	Encode nama panggilan	Karakteristik encode	Sumber	Identifier dalam sumber
		VideoC	AVC 320x240, 750 Kbps	HEVC	PID 600
	Audio	AudioA	AAC 2.0 dalam bahasa Inggris pada 192000 bps	AAC 2.0	PID 759
		AudiOb	AAC 2.0 dalam bahasa Prancis pada 192000 bps	AAC 2.0	PID 747
	Keterangan	Keterangan	WebVTT (gaya objek) dikonversi dari tertanam, dalam bahasa Inggris	Tertanam	Saluran 4
		Keterangan	WebVTT (gaya objek) dikonversi dari tertanam, dalam bahasa Prancis	Tertanam	Kanal 2

Grup keluaran	Jenis encode	Encode nama panggilan	Karakteristik encode	Sumber	Identifier dalam sumber
RTMP	Video	VideoD	AVC 1920x1080, 5Mbps	HEVC	PID 600
	Audio	AudioC	Dolby Digital 5.1 dalam bahasa Spanyol	Dolby Digital 5.1	PID 720
	Keterangan	Keterangan	RTMP CaptionInfo (dikonversi dari tertanam) dalam bahasa Spanyol	Tertanam	Kanal 3
Arsip	Video	VideoE	AVC, 1920x1080, 5 Mbps	HEVC	PID 600
	Audio	AudioD	Dolby Digital 2.0 dalam bahasa Spanyol	AAC 2.0	PID 746
		AudioE	Dolby Digital 2.0 dalam bahasa Prancis	AAC 2.0	PID 747

Grup keluaran	Jenis encode	Encode nama panggilan	Karakteristik encode	Sumber	Identifier dalam sumber
		AudioF	Dolby Digital 2.0 dalam bahasa Inggris	AAC 2.0	PID 759
	Keterangan	KeterangSD	DVB-Sub (gaya objek) dikonversi dari Teleteks, dalam 6 bahasa.	Teleteks	PID 815

Anda akan menggunakan informasi ini saat membuat saluran:

- Anda akan menggunakan informasi pengenal sumber dan sumber saat Anda membuat pemilih input.
- Anda akan menggunakan informasi karakteristik ketika Anda membuat encode dalam grup output.

5. Setelah Anda mengidentifikasi aset sumber, kelompokkan aset yang digunakan lebih dari sekali, untuk menghapus duplikat.
6. Beri label pada setiap aset berdasarkan tipennya—video, audio, atau keterangan.

   Contoh

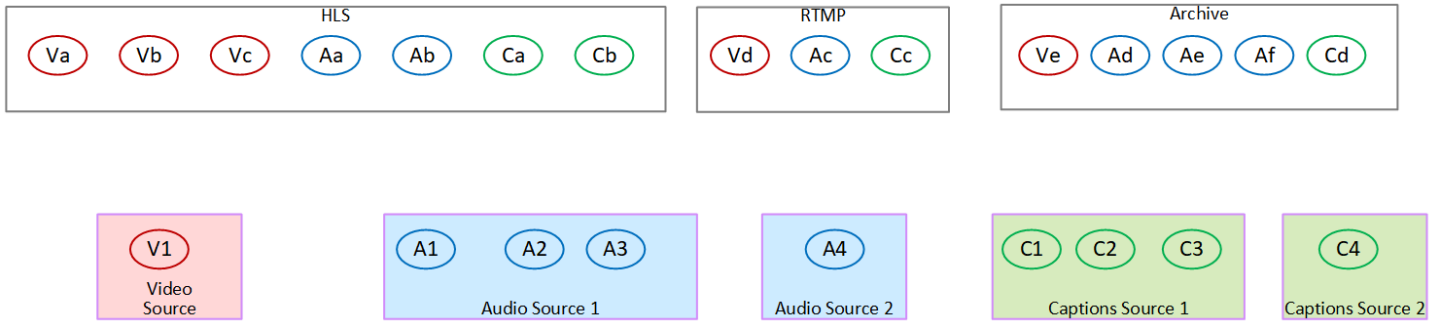
Aset masukan	Nama panggilan aset	Sumber	Karakteristik	Pengidentifikasi di Sumber
video 1	Video1	Video	HEVC	PID 600
audio 1	Audio1	Audio	AAC 2.0 Spanyol	PID 746

Aset masukan	Nama panggilan aset	Sumber	Karakteristik	Pengidentifikasi di Sumber
audio 2	Audio2		AAC 2.0 Prancis	PID 747
audio 3	Audio3		AAC 2.0 Bahasa Inggris	PID 759
audio 4	Audio4		Dolby Digital 5.1 Spanyol	PID 720
keterangan 1	Keterangan 1	Keterangan	Prancis tertanam	Kanal 2
keterangan 2	Keterang2		Spanyol tertanam	Kanal 3
keterangan 3	Keterangan 3		Bahasa Inggris Tertanam	Saluran 4
keterangan 4	Keterangan 4		Teleteks, semua bahasa	PID 815

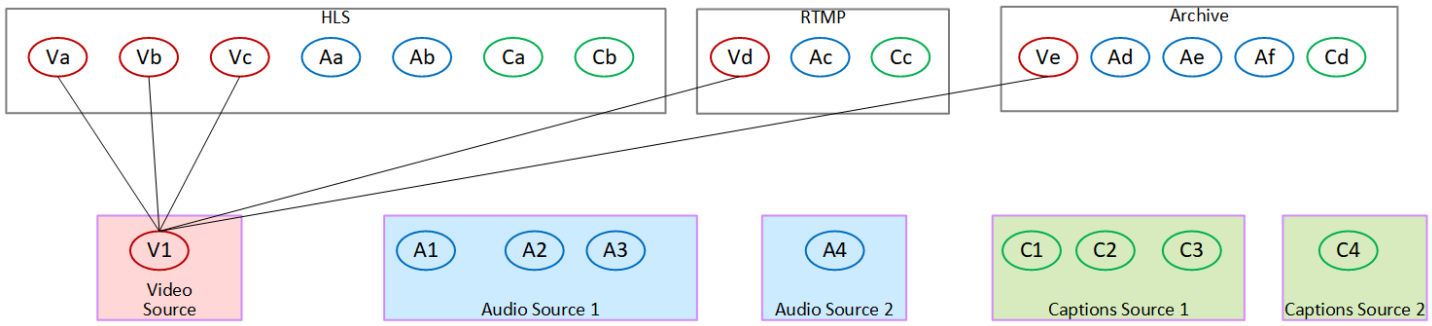
Contoh pemetaan

Diagram berikut menggambarkan pemetaan output yang dikodekan kembali ke aset sumber. Diagram pertama menunjukkan output (di bagian atas) dan sumber (di bagian bawah). Tiga diagram lainnya menunjukkan output dan sumber yang sama dengan pemetaan untuk video, untuk audio, dan untuk teks.

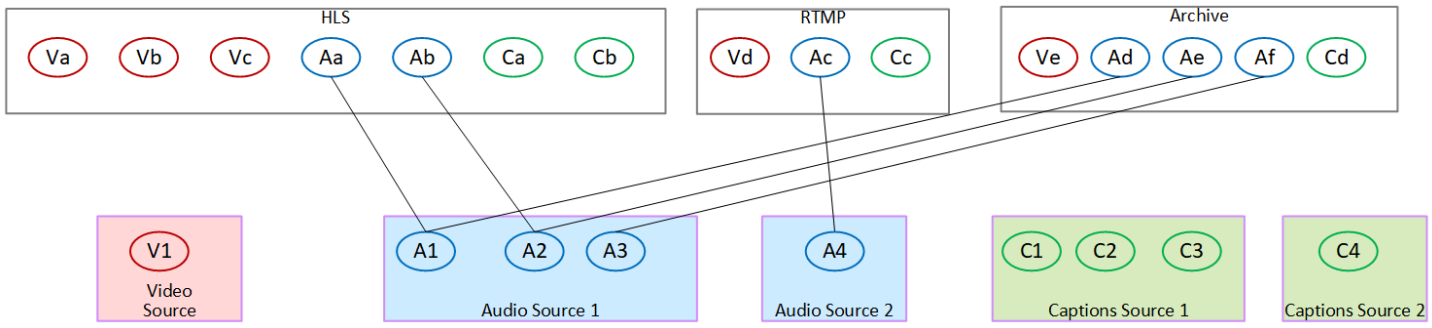
Encode dan aset



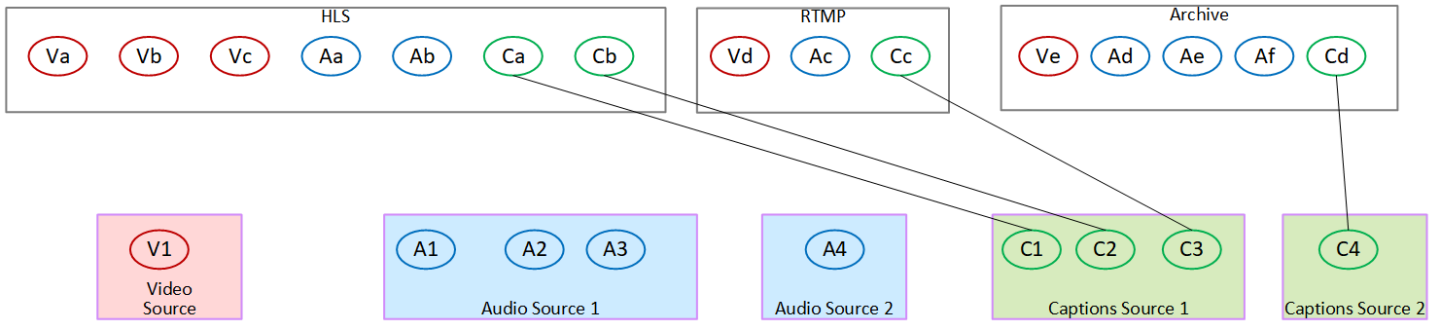
Pemetaan video menyandikan aset



Memetakan enkode audio ke aset



Memetakan teks mengkodekan ke aset



Desain encode

Pada langkah pertama perencanaan saluran, Anda mengidentifikasi enkode video, audio, dan teks yang akan disertakan di setiap grup keluaran. Pada langkah kedua, Anda mengatur encode ini menjadi output di setiap grup output.

Sekarang di langkah ketiga ini, Anda harus merencanakan parameter konfigurasi untuk setiap encode. Sebagai bagian dari rencana ini, Anda mengidentifikasi peluang untuk berbagi encode di antara output dalam grup keluaran yang sama di saluran, dan di antara output dalam grup keluaran yang berbeda di saluran.

Hasil dari prosedur ini

Setelah Anda melakukan prosedur ini, Anda akan memiliki daftar enkode video, audio, dan teks untuk dibuat.

Topik

- Rencanakan encode
- Identifikasi peluang berbagi encode

Rencanakan encode

Dithe section called “Langkah 2: Memetakan output ke sumber”, Anda membuat sketsa rencana untuk encode yang ingin Anda buat di setiap grup output. Di bawah ini adalah contoh rencana dari langkah itu, menunjukkan output dan encode, dan sumber untuk pengkodean tersebut.

Pada titik tertentu, Anda harus mengisi detail untuk encode yang diidentifikasi di kolom kedua dan ketiga dari tabel ini. Anda punya pilihan:

- Anda dapat memutuskan detail ini sekarang.

- Anda dapat memutuskan detailnya nanti, saat Anda benar-benar membuat saluran. Jika Anda memutuskan untuk melakukan ini, kami sarankan Anda masih membaca prosedur setelah tabel, untuk mendapatkan gambaran tentang apa yang terlibat dalam mendefinisikan encode.

Contoh

Grup keluaran	Jenis encode	Encode nama panggilan	Karakteristik encode	Sumber	Identifier dalam sumber
HLS	Video	VideoA	AVC 1920x1080, 5 Mbps	HEVC	PID 600
		VideoB	AVC 1280x720, 3 Mbps	HEVC	PID 600
		VideoC	AVC 320x240, 750 Kbps	HEVC	PID 600
	Audio	AudioA	AAC 2.0 dalam bahasa Inggris pada 192000 bps	AAC 2.0	PID 759
		AudiOb	AAC 2.0 dalam bahasa Prancis pada 192000 bps	AAC 2.0	PID 747
	Keterangan	Keterangan	WebVTT (gaya objek) dikonversi dari tertanam, dalam bahasa Inggris	Tertanam	Saluran 4

Grup keluaran	Jenis encode	Encode nama panggilan	Karakteristik encode	Sumber	Identifier dalam sumber
		Keterangan	WebVTT (gaya objek) dikonversi dari tertanam, dalam bahasa Prancis	Tertanam	Kanal 2
RTMP	Video	VideoD	AVC 1920x1080, 5Mbps	HEVC	PID 600
	Audio	AudioC	Dolby Digital 5.1 dalam bahasa Spanyol	Dolby Digital 5.1	PID 720
	Keterangan	Keterangan	RTMP CaptionInfo (dikonversi dari tertanam) dalam bahasa Spanyol	Tertanam	Kanal 2
Arsip	Video	VideoE	AVC, 1920x1080, 5 Mbps	HEVC	PID 600
	Audio	AudioD	Dolby Digital 2.0 dalam bahasa Spanyol	AAC 2.0	PID 746

Grup keluaran	Jenis encode	Encode nama panggilan	Karakteristik encode	Sumber	Identifier dalam sumber
		AudioE	Dolby Digital 2.0 dalam bahasa Prancis	AAC 2.0	PID 747
		AudioF	Dolby Digital 2.0 dalam bahasa Inggris	AAC 2.0	PID 759
	Keterangan	KeterangSD	DVB-Sub (gaya objek) dikonversi dari Teleteks, dalam 6 bahasa.	Teleteks	PID 815

Rancang detail untuk setiap encode video

Untuk setiap encode video di tabel Anda, Anda telah mengidentifikasi aset sumber, codec, resolusi, dan bitrate. Anda sekarang harus mengidentifikasi semua parameter pengkodean lain yang perlu Anda atur.

Ikuti prosedur ini untuk setiap encode video individu.

1. Lihatlah bidang di bagian encode video dari setiap output. Untuk melihat bidang ini, ikuti langkah-langkah ini. Jangan khawatir tentang tidak menyelesaikan semua bagian. Anda hanya ingin menampilkan bidang encode video, dan Anda kemudian akan membatalkan saluran.

   - Di MediaLive halaman beranda, pilih Buat saluran, dan di panel navigasi, pilih Saluran.

     Jika Anda telah membuat saluran sebelumnya, Anda tidak akan melihat halaman beranda. Dalam hal ini, di panel MediaLive navigasi, pilih Saluran, lalu pilih Buat saluran.
   - Pada halaman Buat saluran, di bawah Grup keluaran, pilih Tambah.

Jangan khawatir bahwa Anda belum menyelesaikan salah satu bagian awal di saluran. Anda hanya mencoba menampilkan semua bidang untuk encode video.

- Di bagian Tambahkan grup keluaran, pilih HLS dan pilih Konfirmasi.
- Di bawah grup keluaran itu, pilih Output 1.
- Di bagian Output, buka bagian Pengaturan streaming, dan pilih tautan Video.
- Di bidang pengaturan Codec, pilih codec yang Anda inginkan untuk encode video ini. Lebih banyak bidang muncul. Pilih label bidang untuk semua bagian untuk menampilkan semua bidang.

2. Di setiap bagian, tentukan apakah Anda perlu mengubah default.

- Banyak bidang memiliki default, yang berarti Anda dapat membiarkan nilai bidang apa adanya. Untuk detail tentang bidang dan nilai defaultnya, pilih tautan Info di sebelah bidang.
- Ada beberapa bidang yang mungkin perlu Anda atur sesuai dengan instruksi dari sistem hilir Anda, agar sesuai dengan harapan sistem hilir.
- Ada beberapa bidang di mana nilai yang Anda masukkan memengaruhi biaya keluaran untuk saluran ini. Ini adalah:
  - Bidang Lebar dan Tinggi (yang menentukan resolusi video).
  - Bidang Framerate.
  - Bidang kontrol Rate.

  Untuk informasi tentang biaya, lihat daftar MediaLive harga.
- Anda dapat membaca tentang beberapa bidang di bagian berikut:
  - Untuk informasi tentang bidang ruang Warna, lihatthe section called “Video - konversi ruang warna yang kompleks”.
  - Untuk informasi tentang bidang Setelan pengkodean tambahan, lihat the section called “Video - VQ yang disempurnakan”
  - Untuk informasi tentang bidang Kontrol tarif, lihatthe section called “Video - mode kontrol tingkat”. Ada bidang di bagian ini yang memengaruhi biaya keluaran untuk saluran ini. Untuk informasi selengkapnya tentang biaya, lihat daftar MediaLive harga.
  - Untuk informasi tentang bidang Timecode, lihat. the section called “Kode waktu dan stempel waktu”

3. Buat catatan terperinci tentang nilai untuk semua bidang yang ingin Anda ubah. Lakukan ini untuk setiap encode video yang Anda identifikasi.

Rancang detail untuk setiap encode audio

Untuk setiap encode audio di tabel Anda, Anda telah mengidentifikasi aset sumber, codec, dan bitrate. Anda sekarang harus mengidentifikasi semua parameter pengkodean lain yang perlu Anda atur.

Ikuti prosedur ini untuk setiap encode audio individu.

1. Lihatlah bidang di bagian encode audio dari setiap output. Untuk melihat bidang ini, ikuti langkah yang sama seperti untuk encode video, tetapi pilih tautan Audio 1.

   Dengan encode audio, tidak ada banyak bidang untuk setiap kode. Tetapi bidang untuk codec sangat berbeda satu sama lain.
2. Pelajari bidangnya dan buat catatan.

Rancang detail untuk setiap teks yang dikodekan

Untuk setiap teks yang dikodekan dalam tabel Anda, Anda telah mengidentifikasi teks sumber, format, dan bahasa. Anda sekarang harus mengidentifikasi semua parameter pengkodean lain yang perlu Anda atur.

Ikuti prosedur ini untuk setiap teks individu encode.

1. Lihatlah bidang di bagian encode teks dari setiap output. Untuk melihat bidang ini, ikuti langkah yang sama seperti untuk encode video, tetapi pilih Tambahkan keterangan untuk menambahkan bagian teks, karena tidak ada bagian teks secara default.

   Dengan enkode teks, tidak ada banyak bidang untuk setiap format teks. Tetapi bidang untuk format sangat berbeda satu sama lain.
2. Pelajari bidangnya dan buat catatan.

Identifikasi peluang berbagi encode

Jika Anda telah mengidentifikasi detail untuk semua encode output, Anda sekarang dapat mengidentifikasi peluang untuk berbagi encode.

Jika Anda berencana untuk mengidentifikasi detail nanti, kami sarankan Anda kembali ke bagian ini untuk mengidentifikasi peluang.

Baca tentang berbagi encode dan encode cloning di. the section called “Berbagi dan mengkloning encode”

Anda akan menggunakan encode sharing dan encode cloning saat Anda membuat encode di saluran, dimulai dengan. the section called “Mengatur video”

- Bila Anda memiliki daftar lengkap, bandingkan nilai untuk encode:
  - Jika Anda memiliki dua (atau lebih) encode dengan nilai yang identik, Anda dapat membagikan encode. Saat Anda membuat saluran, Anda dapat membuat encode ini sekali, dalam satu output. Anda kemudian dapat menggunakan kembali encode itu di output lain. Prosedur untuk membuat encode memberikan instruksi terperinci untuk digunakan kembali.

    Ingatlah bahwa dua encode identik hanya jika identik di semua bidangnya, termasuk berbagi sumber video yang sama. Misalnya, dalam tabel sampel sebelumnya di bagian ini, encode video pertama untuk HLS dan encode video untuk RTMP berbagi sumber video yang sama.
  - Jika Anda memiliki dua (atau lebih) encode dengan nilai yang hampir identik, Anda dapat mengkloning encode untuk membuat encode kedua, dan kemudian mengubah bidang tertentu di encode kedua. Prosedur untuk membuat encode memberikan instruksi terperinci untuk kloning.

  Kemudian identifikasi peluang untuk berbagi, dengan cara yang sama seperti yang Anda lakukan untuk encode video. Ingatlah bahwa dua encode identik hanya jika identik di semua bidangnya, termasuk berbagi sumber audio yang sama.

  Identifikasi dengan cermat pengkodean video untuk dibagikan dengan mencatat output dan grup keluaran yang dimiliki masing-masing.

Kemudian identifikasi peluang untuk berbagi, dengan cara yang sama seperti yang Anda lakukan untuk encode video. Perlu diingat bahwa dua encode identik hanya jika mereka identik di semua bidangnya, termasuk berbagi sumber teks yang sama.

Contoh

Mengikuti contoh di langkah sebelumnya di bagian ini tentang perencanaan saluran, Anda mungkin memutuskan bahwa peluang ini ditampilkan di dua kolom terakhir tabel ini.

Encode nama panggilan	Karakteristik encode	Sumber	Peluang	Tindakan
VideoA	AVC 1920x1080, 5 Mbps	HEVC		Buat encode ini dari awal.
VideoB	AVC 1280x720, 3 Mbps	HEVC	Klon	Kloning VideoA dan ubah bitrate. Mungkin juga bidang lainnya.
VideoC	AVC 320x240, 750 Kbps	HEVC	Klon	Kloning VideoA dan ubah bitrate dan mungkin bidang lainnya.
AudioA	AAC 2.0 dalam bahasa Inggris pada 192000 bps	AAC 2.0		Buat encode ini dari awal.
AudiOb	AAC 2.0 dalam bahasa Prancis pada 192000 bps	AAC 2.0	Klon	Kloning AudioA dan ubah pemilih audio (referens i ke sumber) ke pemilih untuk bahasa Prancis. Mungkin juga mengubah bidang lain.
Keterangan	WebVTT (gaya objek) dikonvers i dari tertanam, dalam bahasa Inggris	Tertanam		Buat encode ini dari awal.

Encode nama panggilan	Karakteristik encode	Sumber	Peluang	Tindakan
Keterangan	WebVTT (gaya objek) dikonversi dari tertanam, dalam bahasa Prancis	Tertanam	Klon	Kloning CaptionSC dan ubah pemilih teks (referensi ke sumber) ke pemilih untuk bahasa Prancis. Mungkin juga mengubah bidang lain.
VideoD	AVC 1920x1080, 5Mbps	HEVC	Bagikan	Bagikan VideoA
AudioC	Dolby Digital 5.1 dalam bahasa Spanyol	Dolby Digital 5.1		Buat encode ini dari awal.
Keterangan	RTMP CaptionInfo (dikonversi dari tertanam) dalam bahasa Spanyol	Tertanam	Klon	Clone captionsA dan ubah pemilih teks (referensi ke sumber) ke pemilih untuk bahasa Spanyol. Mungkin juga mengubah bidang lain.
VideoE	AVC, 1920x1080, 5 Mbps	HEVC	Bagikan	Bagikan VideoA

Encode nama panggilan	Karakteristik encode	Sumber	Peluang	Tindakan
AudioD	Dolby Digital 2.0 dalam bahasa Spanyol	AAC 2.0		Buat encode ini dari awal. Meskipun sumbernya sama dengan Aa, codec outputnya berbeda, yang berarti semua bidang konfigura sinya berbeda. Oleh karena itu, tidak ada keuntungan untuk kloning.

Encode nama panggilan	Karakteristik encode	Sumber	Peluang	Tindakan
AudioE	Dolby Digital 2.0 dalam bahasa Prancis	AAC 2.0	Klon	Kloning AudioD dan ubah pemilih audio (referens i ke sumber) ke pemilih untuk bahasa Prancis. Mungkin juga mengubah bidang lain. Jangan mengkloning AuduiOB karena AudiOb dan AudioA memiliki codec keluaran yang berbeda. Oleh karena itu, tidak ada keuntungan untuk kloning.

Encode nama panggilan	Karakteristik encode	Sumber	Peluang	Tindakan
AudioF	Dolby Digital 2.0 dalam bahasa Inggris	AAC 2.0	Klon	Kloning AuduiOD dan ubah pemilih audio (referensi ke sumber) ke pemilih untuk bahasa Inggris. Mungkin juga mengubah bidang lain. Jangan mengkloning AudiOb karena AudiOb dan AudiOf memiliki codec keluaran yang berbeda. Oleh karena itu, tidak ada keuntungan untuk kloning.
KeterangSD	DVB-Sub (gaya objek) dikonversi dari Teleteks, dalam 6 bahasa.	Teleteks		Buat encode ini dari awal.

Pengaturan: Membuat input

Bagian ini menjelaskan cara membuat input untuk sumber konten untuk saluran AWS MediaLive Elemental. Anda harus membuat input ini sebelum mulai membuat saluran.

Untuk membuat input, Anda harus melakukan langkah-langkah ini:

- Anda harus mengatur operator di sistem hulu untuk melakukan beberapa pengaturan.
- Anda harus membuat input di MediaLive.

Kedua langkah ini membuat koneksi antara alamat pada sistem hulu dan alamat di MediaLive. Konten sumber bergerak dari alamat yang ditentukan pada sistem hulu ke alamat yang ditentukan baik MediaLive sebagai dorongan oleh sistem upstream atau pull by. MediaLive Informasi koneksi terkandung dalam input yang Anda buat.

Pengaturan yang Anda lakukan berbeda untuk setiap kombinasi sistem hulu (format dan protokol pengiriman) dan jenis input. Jika Anda belum melakukannya, Anda harus mengidentifikasi sistem hulu dan jenis input untuk setiap sumber konten. Lihat the section called “Langkah 4: Menilai sistem hulu”.

Topik

- Bersiap-siap
- Menyiapkan input CDI
- Membuat input push CDI mitra di Amazon VPC
- Menyiapkan input Elemental Link
- Menyiapkan input HLS
- Menyiapkan MediaConnect masukan
- Menyiapkan input MediaConnect Router
- Menyiapkan MP4 masukan
- Menyiapkan input tarik RTMP
- Menyiapkan input push RTMP
- Menyiapkan input VPC RTMP
- Menyiapkan input push RTP
- Menyiapkan input VPC RTP

- Membuat input SMPTE 2110
- Menyiapkan masukan SRT Caller
- Menyiapkan masukan SRT Listener
- Membuat input file transport stream (TS)
- Langkah selanjutnya

Bersiap-siap

Sebelum Anda membuat input apa pun, Anda harus merencanakan alur kerja. Baca bagian berikut:

- the section called “Bagian 1: Mempersiapkan”— Anda harus mengatur pengiriman dari sistem hulu. Tugas membuat input adalah bagian dari pengaturan pengiriman itu. Anda harus berkoordinasi dengan sistem hulu dan penyedia konten Anda.
- the section called “Redundansi pipa”— Anda harus memutuskan apakah Anda ingin menerapkan redundansi pipa — apakah Anda menyiapkan saluran standar atau saluran pipa tunggal. Menerapkan redundansi pipa memberikan ketahanan dalam pipa pemrosesan saluran.
- the section called “Failover masukan otomatis”— Anda harus memutuskan apakah Anda ingin menerapkan failover input otomatis. Menerapkan failover input otomatis memberikan ketahanan di hulu saluran, untuk salah satu input saluran.

Menyiapkan input CDI

Bagian ini menjelaskan cara membuat input push CDI. Dengan sumber CDI, sistem hulu mendorong konten ke. MediaLive

Untuk melakukan pengaturan ini, Anda harus bekerja dengan pengguna VPC Amazon, dengan operator di sistem hulu, dan Anda harus bekerja di dalamnya. MediaLive

> **Note**
>
> Pastikan penyedia konten menggunakan AWS CDI SDK versi terbaru di perangkat sumber CDI mereka.

Topik

- Minta pengaturan pada VPC
- Buat input CDI
- Pastikan pengaturan yang benar pada sistem hulu
- Hasil dari prosedur ini

Minta pengaturan pada VPC

Pengguna Amazon VPC harus menyiapkan VPC, dan mengidentifikasi subnet dan grup keamanan yang akan digunakan oleh sistem hulu dan akan digunakan. MediaLive

Untuk mengatur VPC

1. Berikan panduan berikut kepada pengguna Amazon VPC.

   - Pedoman untuk subnet — Minta dua subnet. Anda memerlukan dua subnet karena input CDI selalu merupakan input kelas standar, bahkan jika saluran Anda adalah saluran pipa tunggal. Untuk informasi tentang kelas input, lihatthe section called “Kelas: Kelas saluran dan kelas input”.

     Aturan-aturan ini berlaku:

     - Kedua subnet harus berada di Zona Ketersediaan yang berbeda.
     - Setiap subnet harus memiliki blok CIDR pribadi (berbagai alamat IP).
     - Setiap subnet harus memiliki setidaknya dua alamat yang tidak digunakan di blok itu—satu untuk sistem hulu dan satu untuk input CDI.
     - VPC-based Sumber lain (sumber B) yang Anda buat untuk digunakan di saluran yang sama dengan sumber CDI ini (sumber A) harus berada dalam subnet yang berada di Availability Zone yang sama dengan sumber A. Dua subnet dari sumber B dapat berbeda dari sumber A, tetapi Availability Zone dari dua subnet tersebut harus sama dengan Availability Zones dari sumber A.
   - Pedoman untuk kelompok keamanan — kelompok keamanan atau grup untuk setiap subnet harus mengikuti aturan ini:
     - Aturan inbound gabungan dari grup keamanan harus memungkinkan lalu lintas masuk dari alamat IP sistem hulu yang ada di subnet itu.
     - Subnet harus memiliki grup EFA-enabled keamanan. Untuk membuat grup keamanan jenis ini dan untuk informasi tentang aturannya, lihat Panduan Pengguna Amazon Elastic Compute Cloud.

2. Setelah pengguna Amazon VPC melakukan penyiapan, dapatkan informasi berikut:

   - ID VPC. Misalnya: `vpc-3f139646`
   - ID dari dua subnet. Misalnya, satu subnet mungkin memiliki ID ini: `subnet-1122aabb`
   - ID grup keamanan untuk subnet atau subnet. Misalnya: `sg-51530134`

Buat input CDI

Setelah pengguna Amazon VPC mengatur di VPC, Anda dapat membuat input CDI. MediaLive

Bagian ini menjelaskan cara membuat input CDI biasa. Buat jenis input ini jika Anda tidak berencana untuk mendukung failover input otomatis untuk sumber CDI yang dilampirkan ke saluran. (Jika Anda berencana untuk mengimplementasikannya, buat input mitra CDI sebagai gantinya.)

Topik

- Buat input CDI
- Peran IAM dan ARN

Buat input CDI

Untuk membuat input push CDI

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Input. Pada halaman Input, pilih Buat input.
3. Lengkapi bagian Input details:

   - Masukkan nama - masukkan nama.
   - Jenis input — pilih AWS CDI.
4. Lengkapi bagian pengaturan VPC:

   - Pilih Pilih subnet dan grup keamanan.
   - Untuk Subnet, pilih salah satu subnet yang Anda peroleh. Daftar dropdown menunjukkan subnet di semua VPC, diidentifikasi sebagai berikut:

     ```
     <subnet ID> <Availability Zone of subnet> <IPv4 CIDR block of subnet>
     <VPC ID> <Subnet tag called "Name", if it exists>
     ```

Contoh:

subnet-1122aabb us-barat-2a 10.30.30. 0/24vpc-3f139646 Subnet untuk input push MLive

Jika daftar subnet kosong, pilih Tentukan VPC kustom, dan masukkan ID subnet di bidang. (Anda hanya perlu memasukkan ID subnet, misalnya,**`subnet-1122aabb`**.)

- Di Subnet, pilih subnet kedua. Kedua kalinya, daftar dropdown hanya menampilkan subnet di VPC yang sama dengan subnet pertama.
- Untuk grup Keamanan, pilih grup keamanan atau grup yang Anda peroleh, mengikuti proses yang sama seperti untuk subnet. Daftar dropdown menunjukkan grup keamanan milik VPC yang Anda pilih, diidentifikasi sebagai berikut:

  `<security group ID> <description attached to this security group> <VPC ID>`

  Contoh:

  sg-51530134 Grup keamanan untuk input push MLive vpc-3f139646

5. Lengkapi bagian ARN Peran untuk memilih peran yang akan digunakan dengan MediaLive masukan ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Peran IAM dan ARN”.
6. Di bagian Tag, buat tag jika Anda ingin mengaitkan tag dengan input ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.
7. Pilih Buat.

   MediaLive membuat input dan secara otomatis membuat dua titik akhir pada input itu. Endpoint ini memiliki alamat IP pribadi dari rentang subnet, dan mereka menentukan port 5000. Contoh:

   `10.30.30.33:5000`

   `10.30.30.44:5000`
8. Sediakan sistem hulu dengan titik akhir ini:

   - Jika Anda akan mengatur saluran sebagai saluran standar, berikan kedua titik akhir. Sistem hulu harus mendorong konten ke kedua titik akhir.
   - Jika Anda akan mengatur saluran sebagai saluran pipa tunggal, berikan hanya titik akhir pertama. Sistem hulu harus mendorong ke titik akhir yang satu ini.

Peran IAM dan ARN

Bagian ini menjelaskan cara menyelesaikan bagian ARN Peran di panel Buat input MediaLive konsol, saat Anda membuat input CDI.

Anda harus memilih peran MediaLive untuk diasumsikan ketika membuat input CDI. Untuk membuat input, MediaLive harus mendapatkan antarmuka jaringan untuk dua titik akhir dalam input. Titik akhir ini berada dalam kisaran CIDR dari subnet yang Anda identifikasi. Segera setelah Anda memilih Buat untuk input ini, MediaLive minta antarmuka jaringan ini dari Amazon VPC. Peran yang Anda pilih memastikan bahwa MediaLive berhasil dalam permintaannya ke Amazon VPC.

> **Note**
>
> Bagian di MediaLive konsol ini identik dengan bagian peran IAM di halaman Buat saluran (juga di MediaLive konsol). Perbedaan dalam dua penggunaan adalah bahwa pada halaman Create input, Anda melampirkan peran ke input. Pada halaman Buat saluran, Anda melampirkan peran ke saluran. Anda dapat menggunakan peran yang sama (misalnya, MediaLiveAccessRole) di kedua penggunaan.

Ada dua skenario umum untuk memilih peran, tergantung pada apakah organisasi Anda memiliki administrator yang ditunjuk.

Organisasi Anda memiliki administrator yang ditunjuk

Organisasi Anda mungkin memiliki administrator yang mengelola layanan ini. Administrator itu kemungkinan telah menyiapkan satu atau lebih peran:

- Tanyakan kepada administrator atau manajer Anda peran mana yang akan digunakan. Atau jika hanya satu peran yang tercantum dalam Gunakan peran yang ada, pilih peran tersebut.
- Jika satu-satunya peran yang terdaftar adalah MediaLiveAccessRole, pilih peran itu. Selain itu, jika tombol Perbarui ditampilkan di samping nama peran ini, pilih tombol. (Tombol tidak selalu muncul, tetapi setiap kali muncul, pilih untuk menyegarkan peran.)
- Jika Anda ingin peran yang dipilih muncul pertama kali dalam daftar lain kali, pilih Ingat ARN.

Organisasi Anda tidak memiliki administrator

Organisasi Anda mungkin tidak memiliki administrator layanan yang ditunjuk. Dalam hal ini, jika tidak ada rekan kerja Anda yang mengatur peran yang sesuai, Anda mungkin harus membuatnya sendiri dan kemudian memilihnya.

- Anda dapat membuat peran default, dipanggil MediaLiveAccessRole. Untuk terlebih dahulu memeriksa apakah orang lain telah membuat peran ini (hanya satu orang yang perlu membuatnya untuk semua pengguna di AWS akun Anda), lihat Buat peran dari templat:
  - Jika opsi ini berwarna abu-abu, tugas ini telah dilakukan. Dalam hal ini, pilih Gunakan peran yang ada, lalu pilih MediaLiveAccessRoledari daftar.
  - Jika opsi ini tidak berwarna abu-abu, pilih Buat peran dari templat, lalu pilih Buat peran IAM. Selanjutnya, pilih peran itu dari daftar. Jika MediaLive tidak memungkinkan Anda membuat peran, bicarakan dengan administrator di organisasi Anda tentang izin IAM Anda.
- Jika MediaLiveAccessRolesudah dibuat dan tombol Perbarui ditampilkan di sampingnya, pilih tombol. (Tombol tidak selalu muncul, tetapi setiap kali muncul, pilih untuk menyegarkan peran.)
- Jika Anda ingin peran yang dipilih muncul pertama kali dalam daftar lain kali, pilih Ingat ARN.

Pastikan pengaturan yang benar pada sistem hulu

Setelah Anda membuat input CDI, Anda harus memastikan bahwa operator di sistem upstream mengatur dengan benar dengan VPC Anda, dan bahwa mereka mendorong konten ke lokasi yang benar di. MediaLive

Untuk mengatur saluran standar

Jika saluran yang direncanakan adalah saluran standar, Anda harus memastikan bahwa operator di sistem hulu menyediakan dua sumber.

1. Berikan informasi ini kepada operator:

   - ID VPC, dua subnet, dan grup keamanan yang diberikan pengguna VPC Amazon kepada Anda di langkah 1.
   - Dua titik akhir (URL) yang MediaLive dihasilkan saat Anda membuat input CDI. Titik akhir ini adalah alamat dalam kotak biru dalam diagram setelah prosedur ini. URL ini masing-masing memiliki alamat IP pribadi dari rentang subnet, dan mereka menentukan port 5000. Contoh:

     ```
     10.30.30.33:5000
     ```

```
10.40.40.44:5000
```

2. Pastikan operator mengatur dengan benar untuk saluran standar. Mereka harus melakukan hal berikut:

   - Siapkan dua antarmuka output. Siapkan satu sistem upstream dengan satu antarmuka output di salah satu subnet, dan atur sistem hulu lainnya dengan satu antarmuka output di subnet lainnya. Antarmuka ini adalah alamat dalam kotak ungu dalam diagram setelah prosedur ini.
   - Pastikan bahwa kedua sumber konten identik dalam hal resolusi video dan bitrate.
   - Dorong ke URL yang benar. MediaLive Misalnya, mereka harus mendorong ke:

     ```
     10.30.30.33:5000
     ```

     ```
     10.40.40.44:5000
     ```

Untuk mengatur saluran pipa tunggal

- Akan ada satu sistem upstream yang mengirimkan konten hanya ke salah satu subnet di VPC.
- Konten akan mengalir dari VPC ke salah satu titik akhir pada input. Endpoint lainnya tidak akan pernah digunakan.
- MediaLive akan menelan konten sumber tunggal.

1. Berikan informasi ini kepada operator:

   - ID VPC, salah satu subnet, dan semua grup keamanan yang diberikan pengguna VPC Amazon kepada Anda.
   - Hanya yang pertama dari dua titik akhir (URL) yang MediaLive dihasilkan saat Anda membuat input CDI. Titik akhir ini adalah alamat di kotak biru dalam diagram setelah prosedur ini. URL memiliki alamat IP pribadi dari rentang subnet, dan menentukan port 5000.

     ```
     10.30.30.33:5000
     ```

2. Pastikan operator mengatur dengan benar untuk saluran pipa tunggal. Mereka harus:

   - Siapkan satu sistem hulu.
   - Siapkan satu antarmuka output. Antarmuka adalah alamat di salah satu kotak ungu dalam diagram setelah prosedur ini.
   - Dorong ke URL yang benar pada MediaLive. Misalnya, mereka harus mendorong ke:

```
10.30.30.33:5000
```

Hasil dari prosedur ini

Hasil pengaturan ini diilustrasikan dalam diagram berikut. Ada tiga komponen utama:

- Sistem hulu (kotak ungu).
- VPC, dengan subnet (kotak hijau), dan grup keamanan VPC (kotak kuning).
- Input CDI (kotak biru).

Input CDI memiliki satu atau dua URL titik akhir (alamat di kotak biru). Titik akhir ini adalah antarmuka jaringan elastis (ENI) pada VPC Anda. MediaLive memiliki izin untuk menggunakan ENI ini untuk inputnya. MediaLive memiliki izin (melalui peran entitas tepercaya IAM) untuk secara otomatis mengelola ENI untuk inputnya.

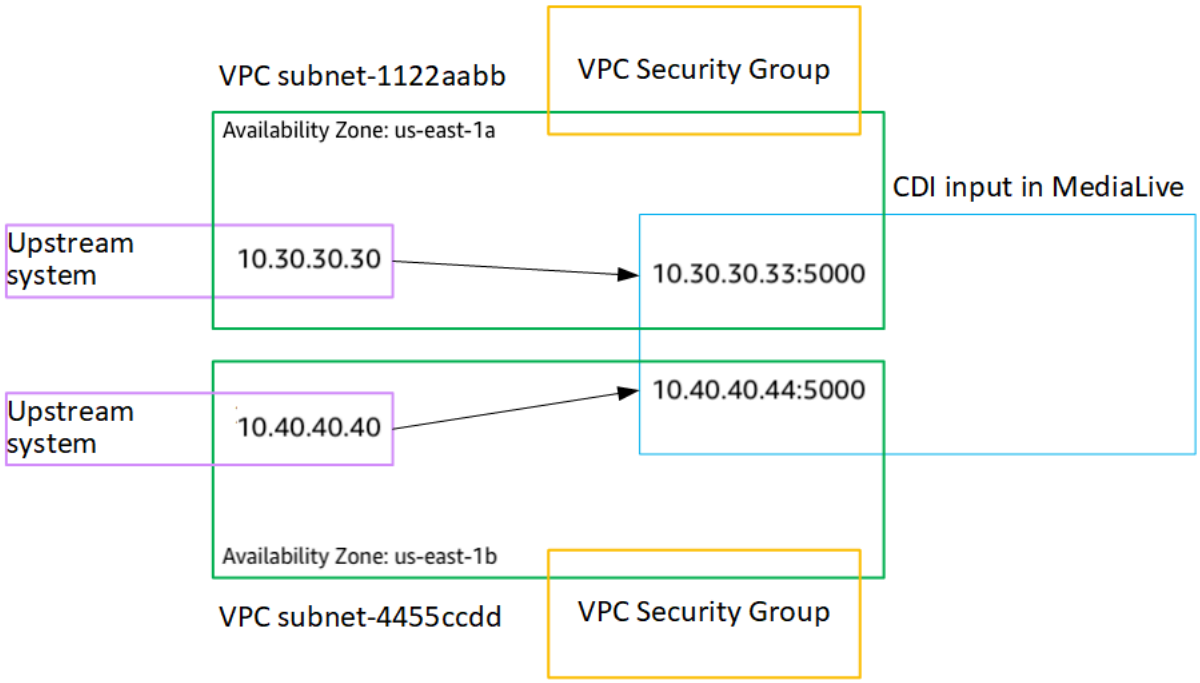
Sistem hulu memiliki dua output. Setiap output memiliki alamat IP di salah satu subnet yang ditentukan di VPC Anda. Sistem hulu memiliki izin (melalui aturan di satu atau lebih grup keamanan VPC Amazon) untuk mendorong konten ke titik akhir ini. Sistem hulu mendorong konten sumber ke kedua titik akhir (jika Anda menyiapkan saluran standar) atau ke satu titik akhir (jika Anda menyiapkan saluran pipa tunggal).

Sistem hulu memiliki alamat IP di subnet VPC, dan input CDI memiliki titik akhir di subnet VPC yang sama. Dengan cara ini, pengiriman konten dari sistem hulu MediaLive berlangsung dalam keamanan VPC.

Dua alamat IP pada input CDI ditetapkan untuk masa pakai input. Mereka tetap, terlepas dari perubahan seperti memodifikasi informasi lain dalam input, atau melampirkan input ke saluran yang berbeda.

Perlu diingat bahwa dengan input push, sistem hulu harus mendorong sumber video ke input saat Anda memulai saluran. Sistem hulu tidak perlu didorong sebelum itu.

Saat runtime saluran, MediaLive bereaksi terhadap konten yang sedang didorong dan menelannya.



Membuat input push CDI mitra di Amazon VPC

Masukan CDI mitra adalah konfigurasi spesifik dari input CDI. Jika Anda ingin mendukung failover input otomatis untuk sumber CDI yang dilampirkan ke saluran, Anda harus mengatur dua input CDI sebagai mitra. Untuk informasi selengkapnya tentang input CDI mitra, lihat. the section called “Input CDI sebagai masukan mitra”

Kedua input selalu bekerja sama, sebagai dua input dalam pasangan failover otomatis. Kedua input hanya dapat digunakan bersama-sama, sebagai pasangan failover.

Anda membuat satu set input CDI mitra dalam dua langkah:

- Buat masukan CDI mitra pertama dengan cara biasa.
- Kemudian, buat masukan mitra kedua dari input pertama.

Untuk membuat masukan CDI mitra pertama

- Jika Anda sudah memiliki input CDI reguler, Anda dapat menggunakannya sebagai mitra pertama. Lewati langkah ini dan lanjutkan ke langkah untuk membuat mitra kedua, di bawah ini.

  Jika tidak, buat input dengan cara biasa.

MediaLive membuat input dan secara otomatis membuat dua titik akhir pada input itu. Endpoint ini masing-masing memiliki alamat IP pribadi dari rentang subnet, dan mereka menentukan port 5000. Contoh:

```
10.30.30.33:5000
```

```
10.30.30.44:5000
```

Jangan berikan informasi ini ke sistem hulu sampai Anda telah membuat mitra kedua.

Untuk membuat masukan CDI mitra kedua

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Input.
3. Pada daftar input, pilih input mitra pertama. Detail untuk input muncul.

   Di bagian Endpoints, Anda dapat melihat titik akhir yang berlaku untuk input ini. Contoh:

   ```
   10.30.30.33:5000
   ```

   ```
   10.30.30.44:5000
   ```
4. Di bagian atas halaman, pilih Buat masukan mitra.
5. Pada dialog konfirmasi, secara opsional memilih untuk menyalin tag, jika ada, dari input pertama.
6. Pilih Konfirmasi.

   Halaman detail Input untuk masukan ini muncul, menampilkan informasi tentang input baru.

   - Dalam Detail, Nama menunjukkan bahwa input memiliki nama yang sama dengan input pertama, dengan akhiran “- mitra”.
   - Di Detail, bidang ID CDI mitra menunjukkan ID dari input pertama.
   - Pada titik akhir, titik akhir untuk input identik dengan dua titik akhir untuk input pertama, kecuali bahwa nomor port berbeda. Contoh:

     ```
     10.30.30.33:5001
     ```

     ```
     10.30.30.44:5001
     ```

Menyiapkan input Elemental Link

Bagian ini menjelaskan cara membuat input push Elemental Link. AWS Elemental Link Perangkat mendorong konten ke MediaLive.

Untuk melakukan pengaturan ini, Anda harus bekerja dengan operator AWS Elemental Link perangkat.

Topik

- Dapatkan informasi
- Buat masukan Elemental Link
- Hasil dari prosedur ini

Dapatkan informasi

Dapatkan informasi berikut dari operator AWS Elemental Link perangkat:

- Nama perangkat atau perangkat yang akan menyediakan sumber Anda. Contoh:

  hd-re87jr7crey

  Anda memerlukan dua nama perangkat untuk input kelas standar, atau satu nama perangkat untuk input kelas tunggal. Untuk informasi tentang kelas input dan kegunaannya, lihatthe section called “Kelas: Kelas saluran dan kelas input”.
- Wilayah tempat perangkat dikonfigurasi, sehingga Anda dapat mengatur MediaLive untuk Wilayah tersebut. Aturan-aturan ini berlaku:
  - Kedua perangkat harus berada di Wilayah yang sama.
  - Perangkat, input untuk perangkat itu, dan saluran yang menggunakan input semuanya harus berada di Wilayah yang sama.

Buat masukan Elemental Link

Setelah Anda memperoleh informasi tentang perangkat AWS Elemental Link keras, Anda dapat membuat input Elemental Link.

Untuk membuat input Link

1. Pastikan Anda memiliki informasi dari langkah 1.
2. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
3. Setel AWS Wilayah agar sesuai dengan Wilayah tempat AWS Elemental Link perangkat berada.
4. Di panel navigasi, pilih Input. Pada halaman Input, pilih Buat input.
5. Lengkapi bagian Input details:
   - Nama masukan — masukkan nama.
   - Jenis input - pilih Elemental Link.
6. Di bagian Perangkat input, untuk kelas Input, pilih kelas untuk input ini:
   - STANDARD_MASUKAN
   - SINGLE_MASUKAN
7. Di perangkat Input, pilih satu atau dua perangkat untuk dilampirkan ke input ini sebagai sumber. Dari daftar dropdown, pilih nama perangkat yang sebelumnya Anda peroleh. Daftar hanya menampilkan perangkat yang diatur di Wilayah saat ini.
   - Jika input adalah input kelas standar, lengkapi kedua bidang, untuk menyediakan dua perangkat sumber.
   - Jika input adalah input kelas tunggal, selesaikan bidang pertama dan biarkan bidang kedua kosong.
8. Di bagian Tag, buat tag jika Anda ingin mengaitkan tag dengan input ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.
9. Pilih Buat.

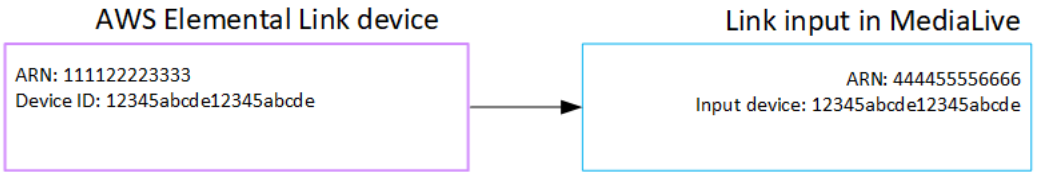
   Panel Detail muncul untuk input, menampilkan detail tentang input dan MediaLive perangkat yang digunakannya, termasuk yang berikut ini:
   - ID — ID numerik unik untuk input.
   - ARN — ARN masukan yang menyertakan ID numerik itu.
   - Perangkat input — ID unik AWS Elemental Link perangkat.
   - Thumbnail perangkat — Thumbnail konten yang saat ini didorong oleh perangkat, jika ada yang didorong. Perangkat menghasilkan thumbnail dengan menangkap bingkai video kira-kira setiap 5 detik.

Hasil dari prosedur ini

Sebagai hasil dari pengaturan ini, input Elemental Link (kotak biru) ada yang mengidentifikasi AWS Elemental Link perangkat atau perangkat (kotak ungu) yang terhubung ke. MediaLive Tidak ada pengaturan lain untuk Anda lakukan, karena AWS Elemental Link perangkat ini dirancang untuk bekerja dengan MediaLive mulus.

Perlu diingat bahwa dengan input push, sistem hulu harus mendorong sumber video ke input saat Anda memulai saluran. Sistem hulu tidak perlu didorong sebelum itu.

Saat runtime saluran, MediaLive bereaksi dan menelan konten yang AWS Elemental Link mendorong.



Menyiapkan input HLS

Bagian ini menjelaskan cara membuat input HLS. Dengan input HLS, MediaLive sambungkan ke sistem hulu saat saluran dimulai dan menarik sumbernya.

Untuk melakukan pengaturan ini, Anda harus bekerja dengan operator di sistem hulu.

Topik

- Dapatkan informasi
- Buat masukan HLS
- Pastikan pengaturan yang benar di server hulu HLS
- Hasil dari prosedur ini

Dapatkan informasi

Dapatkan informasi berikut dari operator di sistem hulu:

- Lokasi (URL) di server hulu tempat file manifes M3U8 disimpan.

Ada dua URL untuk input kelas standar, atau satu URL untuk input kelas tunggal. Untuk informasi tentang kelas input dan kegunaannya, lihatthe section called “Kelas: Kelas saluran dan kelas input”.

Lihat tabel nanti di bagian ini untuk format URL dan contohnya.

Catat URL lengkapnya.

- Nama pengguna dan kata sandi (kredensyal) untuk mengakses server hulu, jika sistem hulu memerlukan permintaan yang diautentikasi, dan untuk mengakses server lisensi, jika sumber HLS dienkripsi. Anda mungkin memerlukan kredensyal untuk sistem upstream, atau untuk server lisensi, atau keduanya.

  Jika Anda memerlukan kredensyal untuk keduanya, kredensialnya harus identik untuk kedua server. Ketika Anda mendiskusikan persyaratan enkripsi apa pun dengan sistem hulu, Anda harus memastikan bahwa server lisensi menggunakan kredensyal yang sama dengan sistem hulu.

  Perhatikan bahwa kredensyal pengguna ini berhubungan dengan otentikasi pengguna, bukan dengan protokol. Otentikasi pengguna adalah tentang apakah sistem hulu atau server lisensi akan menerima permintaan Anda. Protokolnya adalah tentang apakah permintaan dikirim melalui koneksi yang aman.

Server upstream adalah server HTTP atau HTTPS

Format URL	`http//:<web server>[:port]/<path>/<file>.m3u8`
	
	atau
	`https//:<web server>[:port]/<path>/<file>.m3u8`

Contoh	`https://203.0.113.13/sports/curling.m3u8` dan `https://198.51.100.54/sports/curling.m3u8`

Server hulu adalah Amazon S3

Server hulu	Format URL
Format URL	`s3ssl://<bucket>/<path>/<file>.m3u8`
Contoh	`s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/movies/main/mlaw.m3u8` dan `s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/movies/redundant/mlaw.m3u8`

Buat masukan HLS

Setelah Anda memperoleh informasi dari sistem hulu, Anda dapat membuat input HLS.

Untuk membuat input tarik HLS

1. Pastikan Anda memiliki informasi dari langkah 1.
2. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
3. Di panel navigasi, pilih Input. Pada halaman Input, pilih Buat input.
4. Lengkapi bagian Input details:
   - Nama masukan — masukkan nama.
   - Jenis input - pilih HLS.
5. Di bagian kelas Input, pilih kelas untuk masukan ini:
   - STANDARD_MASUKAN
   - SINGLE_MASUKAN
6. Di bagian Sumber input, masukkan URL yang sebelumnya Anda peroleh:
   - Jika input adalah input kelas standar, lengkapi kedua bidang, untuk menyediakan dua URL.
   - Jika input adalah input kelas tunggal, lengkapi bidang pertama dengan URL yang Anda peroleh dan biarkan bidang kedua kosong.
7. Jika sistem and/or hulu server lisensi (jika sumber HLS dienkripsi) mengharuskan Anda memberikan kredensi pengguna, Anda juga harus memasukkan nama pengguna dan kunci kata sandi untuk mengakses lokasi. Kredensyal ini disimpan di Systems Manager Parameter Store.

Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Tentang fitur untuk membuat parameter kata sandi”.

Jika salah satu server (sistem hulu atau server lisensi) memerlukan kredensyal dan yang lainnya tidak, berikan kepada MediaLive keduanya. Tetapi server yang tidak membutuhkannya hanya mengabaikannya.

8. Di bagian Tag, buat tag jika Anda ingin mengaitkan tag dengan input ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.
9. Pilih Buat.

   MediaLive membuat input dan menambahkannya ke daftar input. Masukan menentukan salah satu atau dua sumber. Sumber tidak muncul dalam daftar, tetapi jika Anda memilih tautan Nama, halaman detail akan menunjukkannya.

Pastikan pengaturan yang benar di server hulu HLS

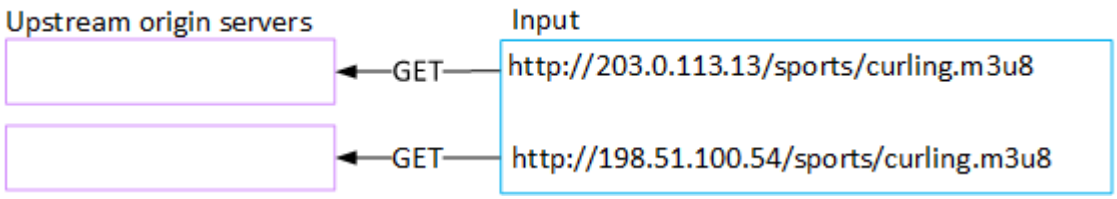
Operator di server hulu harus mengatur konten sumber pada sistem hulu. Pastikan bahwa operator mengatur sebagai berikut:

- Mereka mengatur untuk memberikan jumlah sumber yang benar:
  - Jika MediaLive saluran adalah saluran standar, operator harus menyiapkan dua sumber untuk konten. Mereka harus memastikan bahwa kedua sumber identik dalam hal resolusi video dan bitrate.
  - Jika MediaLive saluran adalah saluran pipa tunggal, operator harus menyiapkan satu sumber untuk konten.
- Mereka mengatur agar file manifes M3U8 tersedia di URL yang disepakati. Ini adalah URL yang Anda peroleh di langkah 1, dan yang Anda konfigurasikan ke input HLS. Mereka sesuai dengan URL yang ditunjukkan dalam diagram setelah prosedur ini.

Hasil dari prosedur ini

Sebagai hasil dari pengaturan ini, masukan HLS ada yang menentukan satu atau dua URL sumber. Sumber-sumber ini adalah URL untuk konten sumber di server hulu. Saat Anda memulai saluran, MediaLive akan terhubung ke sistem hulu di lokasi atau lokasi sumber ini dan menarik manifes HLS ke: MediaLive

- Untuk saluran yang diatur sebagai saluran standar, MediaLive mengharapkan sistem hulu menyediakan dua sumber dan oleh karena itu akan mencoba menarik dari kedua lokasi sumber.
- Untuk saluran yang diatur sebagai saluran pipa tunggal, MediaLive mengharapkan sistem hulu menyediakan satu sumber dan oleh karena itu akan mencoba menarik dari satu lokasi sumber.



Menyiapkan MediaConnect masukan

Bagian ini menjelaskan cara membuat MediaConnect input. Dengan MediaConnect masukan, penyedia layanan mendorong konten AWS Elemental MediaConnect ke MediaLive. (Dari sudut pandang MediaLive, sistem hulu adalah MediaConnect. Sistem hulu bukan penyedia layanan.)

Untuk melakukan pengaturan ini, Anda harus bekerja dengan AWS Elemental MediaConnect pengguna.

Topik

- Penyiapan AWS Elemental MediaConnect
- Buat MediaConnect masukan
- Hasil dari prosedur ini

Penyiapan AWS Elemental MediaConnect

MediaConnect Pengguna harus menyiapkan MediaConnect alur untuk mengirimkan konten sumber ke MediaLive.

Untuk mengatur aliran untuk saluran standar

1. Berikan informasi ini kepada MediaConnect pengguna:
   - Informasi tentang penyedia konten sumber.
   - AWS Wilayah untuk saluran yang akan Anda buat. AWS Elemental MediaConnect Arus dan MediaLive saluran (dan input) harus berada di Wilayah yang sama.

Jika alur dan MediaLive saluran tidak berada di Wilayah yang sama, maka MediaConnect operator harus menyiapkan distribusi untuk memindahkan konten sumber ke Wilayah yang sama dengan MediaLive input.

2. Diskusikan dengan MediaConnect pengguna apakah Anda memerlukan alur baru:

   - Anda memerlukan alur baru jika konten sumber belum memiliki aliran masuk MediaConnect.
   - Anda dapat menggunakan kembali aliran yang ada selama Anda mengikuti aturan ini:
     - Setiap aliran tidak melebihi bandwidth output maksimumnya.
     - Setiap aliran tidak melebihi jumlah maksimum output dari aliran. (MediaLive secara otomatis membuat output pada setiap aliran setelah Anda membuat input di langkah berikutnya,the section called “Langkah 2: Buat masukan”.)

3. Jika Anda memutuskan Anda membutuhkan aliran baru, minta MediaConnect pengguna untuk membuat dua aliran.

   - Mereka harus menetapkan nama aliran yang identik kecuali untuk sufiks. Misalnya, **`sports_event_A`** dan **`sports_event_B`**. Sufiks ini akan membantu Anda, MediaLive pengguna, untuk mencocokkan aliran ke pipa input di. MediaLive
   - Mereka harus mengatur setiap aliran di Availability Zone yang berbeda. (Jika alur berada di Availability Zone yang sama maka Anda, MediaLive pengguna, tidak akan dapat membuat MediaLive input.)
   - Mereka harus berbicara dengan penyedia layanan tentang hal-hal berikut:
     - Untuk menentukan cara melengkapi informasi sumber untuk setiap aliran.
     - Untuk memastikan bahwa penyedia layanan memberikan dua sumber.
     - Untuk memastikan bahwa kedua sumber memiliki resolusi video dan bitrate yang identik.
   - Mereka seharusnya tidak membuat output atau hak.

4. Dapatkan informasi berikut dari MediaConnect pengguna:

   - ARN untuk arus. Contoh:

     ```
     arn:aws:mediaconnect:us-west-1:111122223333:flow:1bgf67:sports_event_A
     ```

     ```
     arn:aws:mediaconnect:us-
     west-1:111122223333:flow:9pmlk76:sports_event_B
     ```

     Perhatikan bahwa ARN menyertakan nama aliran sebagai bagian terakhir.

Untuk mengatur aliran untuk saluran pipa tunggal

1. Berikan informasi ini kepada MediaConnect pengguna:

   - Informasi tentang penyedia konten sumber.
   - AWS Wilayah untuk saluran yang akan Anda buat. AWS Elemental MediaConnect Aliran dan MediaLive saluran (dan input) harus berada di Wilayah yang sama.

     Jika alur dan MediaLive saluran tidak berada di Wilayah yang sama, maka MediaConnect operator harus menyiapkan distribusi untuk memindahkan konten sumber ke Wilayah yang sama dengan MediaLive input.
2. Diskusikan dengan MediaConnect pengguna apakah Anda memerlukan alur baru:

   - Anda memerlukan alur baru jika konten sumber belum memiliki aliran masuk MediaConnect.
   - Anda dapat menggunakan kembali aliran yang ada selama Anda mengikuti aturan ini:
     - Aliran tidak melebihi bandwidth output maksimumnya.
     - Aliran tidak melebihi jumlah maksimum output dari aliran. (MediaLive secara otomatis membuat output pada aliran setelah Anda membuat input di langkah berikutnya,the section called “Langkah 2: Buat masukan”.)
3. Jika Anda memutuskan Anda memerlukan alur baru, minta MediaConnect pengguna untuk membuat satu aliran.

   - Mereka harus berbicara dengan penyedia layanan untuk menentukan bagaimana melengkapi informasi sumber untuk aliran.
   - Mereka seharusnya tidak membuat output atau hak.
4. Dapatkan ARN untuk aliran dari pengguna. MediaConnect Contoh:

   ```
   arn:aws:mediaconnect:us-west-1:111122223333:flow:1bgf67:sports_event_A
   ```

   Perhatikan bahwa ARN menyertakan nama aliran sebagai bagian terakhir.

Buat MediaConnect masukan

Setelah MediaConnect diatur, Anda dapat membuat MediaConnect input. Seorang MediaLive pengguna melakukan langkah ini.

Buat masukan Anda sebelum Anda membuat saluran yang menyerap input.

Topik

- Buat MediaConnect masukan
- Peran IAM dan ARN

Buat MediaConnect masukan

Untuk membuat masukan

1. Pastikan Anda memiliki informasi dari langkah 1.
2. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
3. Di panel navigasi, pilih Input. Pada halaman Input, pilih Buat input.
4. Lengkapi bagian Input details:
   - Nama masukan — masukkan nama.
   - Jenis input - pilih MediaConnect.
5. Lengkapi bagian MediaConnect aliran:
   - Saluran dan kelas input - pilih kelas untuk masukan ini:
     - STANDARD_MASUKAN
     - SINGLE_MASUKAN
   - ARN untuk aliran A — tentukan ARN untuk aliran yang Anda identifikasi sebagai aliran pertama.

     Jika Anda membuat aliran kedua, maka untuk ARN untuk aliran B, tentukan ARN untuk aliran kedua.
6. Lengkapi bagian ARN Peran untuk memilih peran yang akan digunakan dengan MediaLive masukan ini. Untuk informasi, lihat the section called “Peran IAM dan ARN”.
7. Di bagian Tag, buat tag jika Anda ingin mengaitkan tag dengan input ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.
8. Pilih Buat.

   MediaLive membuat input dan secara otomatis membuat dua titik akhir pada input itu. MediaLive selalu membuat dua titik akhir, bahkan jika Anda hanya menentukan satu aliran (aliran A) untuk input.
9. Pada saat yang sama, MediaLive secara otomatis terhubung ke MediaConnect arus.

- Jika Anda menentukan dua aliran untuk input, MediaLive instruksikan AWS Elemental MediaConnect untuk membuat dua output dan melampirkannya ke dua aliran yang Anda buat pada tahap pertama.
- Jika Anda menetapkan hanya satu aliran untuk input (untuk mendukung saluran pipa tunggal), MediaLive instruksikan AWS Elemental MediaConnect untuk membuat satu output dan melampirkannya ke aliran tunggal yang Anda buat pada tahap pertama.

Jika MediaConnect memiliki dua aliran untuk saluran, ia menjalankan aliran di zona Ketersediaan yang berbeda—satu zona untuk aliran A, zona lain untuk aliran B. Demikian pula, MediaLive menjalankan setiap pipa di Zona Ketersediaan yang berbeda—satu zona untuk pipa A, zona lain untuk pipa B.

MediaLive berkoordinasi dengan AWS Elemental MediaConnect untuk memastikan bahwa MediaLive menjalankan saluran pipa di dua Availability Zone yang sama dengan. AWS Elemental MediaConnect Pengaturan ini memastikan ketahanan maksimum jika satu aliran gagal.

Peran IAM dan ARN

Bagian ini menjelaskan cara menyelesaikan bagian ARN Peran pada panel Create input konsol. MediaLive

Anda harus memilih peran MediaLive untuk diasumsikan ketika itu membuat MediaConnect input. Peran memastikan bahwa MediaLive berhasil dalam permintaannya MediaConnect untuk membuat output pada arus. MediaLive mengirimkan permintaan ini segera setelah Anda memilih Buat untuk masukan ini.

> **Note**
>
> Bagian di MediaLive konsol ini identik dengan bagian peran IAM di halaman Buat saluran (juga di MediaLive konsol). Perbedaan dalam dua penggunaan adalah bahwa pada halaman Create input, Anda melampirkan peran ke input. Pada halaman Buat saluran, Anda melampirkan peran ke saluran. Anda dapat menggunakan peran yang sama (misalnya, MediaLiveAccessRole) di kedua penggunaan.

Ada dua skenario umum untuk memilih peran, tergantung pada apakah organisasi Anda memiliki administrator yang ditunjuk.

Organisasi Anda memiliki administrator yang ditunjuk

Organisasi Anda mungkin memiliki administrator yang mengelola layanan ini. Administrator itu kemungkinan telah menyiapkan satu atau lebih peran:

- Tanyakan kepada administrator atau manajer Anda peran mana yang akan digunakan. Atau jika hanya satu peran yang tercantum dalam Gunakan peran yang ada, pilih peran tersebut.
- Jika satu-satunya peran yang terdaftar adalah MediaLiveAccessRole, pilih peran itu. Selain itu, jika tombol Perbarui ditampilkan di samping nama peran ini, pilih tombol. (Tombol tidak selalu muncul, tetapi setiap kali muncul, pilih untuk menyegarkan peran.)
- Jika Anda ingin peran yang dipilih muncul pertama kali dalam daftar lain kali, pilih Ingat ARN.

Organisasi Anda tidak memiliki administrator

Organisasi Anda mungkin tidak memiliki administrator layanan yang ditunjuk. Dalam hal ini, jika tidak ada rekan kerja Anda yang mengatur peran yang sesuai, Anda mungkin harus membuatnya sendiri dan kemudian memilihnya.

- Anda dapat membuat peran default, dipanggil MediaLiveAccessRole. Untuk terlebih dahulu memeriksa apakah orang lain telah membuat peran ini (hanya satu orang yang perlu membuatnya untuk semua pengguna di AWS akun Anda), lihat Buat peran dari templat:
  - Jika opsi ini berwarna abu-abu, tugas ini telah dilakukan. Dalam hal ini, pilih Gunakan peran yang ada, lalu pilih MediaLiveAccessRoledari daftar.
  - Jika opsi ini tidak berwarna abu-abu, pilih Buat peran dari templat, lalu pilih Buat peran IAM. Selanjutnya, pilih peran itu dari daftar. Jika MediaLive tidak memungkinkan Anda membuat peran, bicarakan dengan administrator di organisasi Anda tentang izin IAM Anda.
- Jika MediaLiveAccessRolesudah dibuat dan tombol Perbarui ditampilkan di sampingnya, pilih tombol. (Tombol tidak selalu muncul, tetapi setiap kali muncul, pilih untuk menyegarkan peran.)
- Jika Anda ingin peran yang dipilih muncul pertama kali dalam daftar lain kali, pilih Ingat ARN.

Hasil dari prosedur ini

Hasil pengaturan ini diilustrasikan dalam diagram berikut. Ada tiga komponen utama:

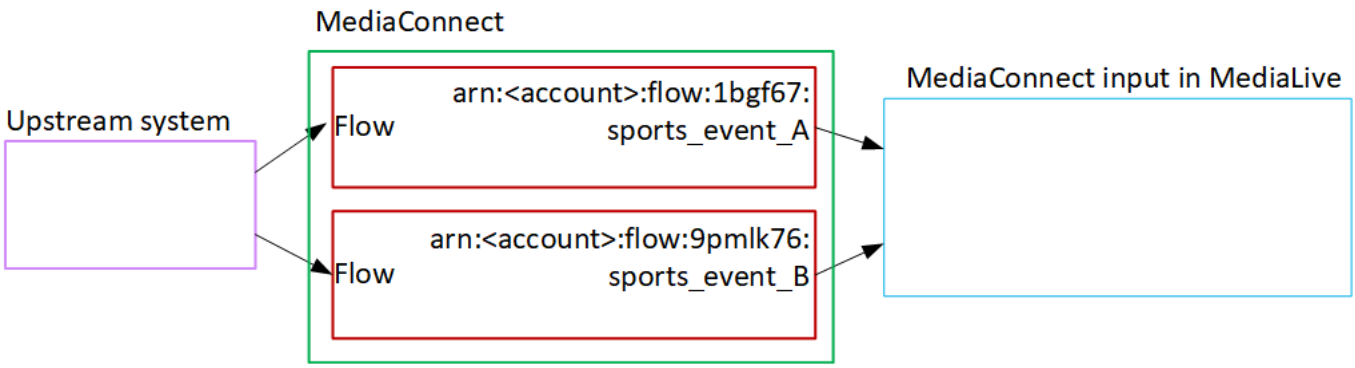
- Sistem hulu (kotak ungu)
- Satu atau dua MediaConnect aliran (kotak merah).
- Satu MediaConnect masukan dalam MediaLive.

Setiap MediaConnect aliran memiliki sumber yang didorong oleh sistem hulu. Setiap aliran juga memiliki satu output untuk penggunaan MediaLive.

MediaConnect Input dalam MediaLive menentukan ARN untuk output tersebut.

Sistem hulu mendorong konten sumber ke sumber pada AWS Elemental MediaConnect aliran atau aliran. Aliran mendorong konten ke MediaLive. Perlu diingat bahwa dengan input push, sistem hulu harus mendorong sumber video ke input saat Anda memulai saluran. Sistem hulu tidak perlu didorong sebelum itu.

Saat runtime saluran, MediaLive bereaksi terhadap konten yang didorong dan menelannya.



Menyiapkan input MediaConnect Router

Bagian ini menjelaskan cara membuat input MediaConnect Router. Dengan input MediaConnect Router, penyedia layanan mendorong konten AWS Elemental MediaConnect ke MediaLive. (Dari sudut pandang MediaLive, sistem hulu adalah MediaConnect. Sistem hulu bukan penyedia layanan.)

Untuk melakukan pengaturan ini, Anda harus bekerja dengan AWS Elemental MediaConnect pengguna atau pengguna dengan hak atas kedua layanan.

Penting untuk dicatat bahwa ada beberapa pertimbangan yang perlu dipertimbangkan ketika Anda ingin menggunakan input MediaConnect Router.

- Pertama, Input MediaConnect Router tidak dapat diperbarui. Itu berarti pengaturannya diatur pada saat pembuatan.

- Kedua, Anda tidak dapat menghapus Input MediaConnect Router jika terhubung ke output router di MediaConnect.
- Akhirnya, Input MediaConnect Router hanya dapat dilampirkan ke satu output router di MediaConnect.

Topik

- Buat input MediaConnect Router

Buat input MediaConnect Router

Tidak seperti MediaConnect Input, dengan Input MediaConnect Router tidak ada langkah MediaConnect pengaturan yang diperlukan untuk membuat input. Sebagai gantinya, Anda dapat membuat input di MediaLive membuatnya tersedia di I/O antarmuka MediaConnect router sebagai tujuan yang tersedia.

Buat masukan Anda sebelum Anda membuat saluran yang menyerap input.

Topik

- Buat MediaConnect masukan

Buat MediaConnect masukan

Untuk membuat masukan

1. Pastikan Anda memiliki informasi dari langkah 1.
2. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
3. Di panel navigasi, pilih Input. Pada halaman Input, pilih Buat input.
4. Lengkapi bagian Input details:
   - Nama masukan — masukkan nama.
   - Jenis input - pilih MediaConnect Router.
5. Lengkapi bagian Pengaturan Input MediaConnect Router:
   - Saluran dan kelas input - pilih kelas untuk masukan ini:
     - STANDARD_MASUKAN

    - SINGLE_MASUKAN
  - Pipeline 0 Availability Zone — Tentukan zona ketersediaan yang ingin channel Anda buat pipeline 0.

    Jika Anda membuat STANDARD_INPUT, maka untuk Pipeline 1 Availability Zone, tentukan zona ketersediaan yang ingin channel Anda buat pipeline 1.
  - Apakah Anda ingin mengaktifkan enkripsi khusus? — Tentukan kunci AES-256 dalam format heksadesimal yang 64 karakter:
    - Rahasia Arn — Anda dapat memilih arn rahasia yang ada yang juga akan Anda tentukan di MediaConnect Router. Mereka harus cocok agar alur kerja berfungsi.
6. Di bagian Tag, buat tag jika Anda ingin mengaitkan tag dengan input ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.
7. Pilih Buat.

   MediaLive membuat input dan secara otomatis menampilkan zona ketersediaan yang dimasukkan. MediaLive Output router ARN harus kosong karena input ini tidak terkait.

Menyiapkan MP4 masukan

Bagian ini menjelaskan cara mengatur konten sumber pada sistem hulu, dan cara membuat MP4 input yang menghubungkan sumber konten. MediaLive

Dengan MP4 input, MediaLive sambungkan ke sistem hulu saat saluran dimulai dan menarik sumbernya.

Untuk melakukan pengaturan ini, Anda harus bekerja dengan operator di sistem hulu.

Topik

- Dapatkan informasi
- Buat MP4 masukan
- Pastikan pengaturan yang benar pada sistem MP4 hulu
- Hasil dari prosedur ini

Dapatkan informasi

Dapatkan informasi berikut dari operator di sistem hulu:

- URLs Pada sistem upstream untuk file sumber atau file.

  Ada dua URLs untuk input kelas standar, atau satu URL untuk input kelas tunggal. Untuk informasi tentang kelas input dan kegunaannya, lihatthe section called “Kelas: Kelas saluran dan kelas input”.

  Lihat tabel nanti di bagian ini untuk format URL dan contohnya.

  Buat catatan lengkap URLs.
- Nama pengguna dan kata sandi untuk mengakses sistem hulu, jika sistem hulu memerlukan permintaan yang diautentikasi. Perhatikan bahwa kredensyal pengguna ini berhubungan dengan otentikasi pengguna, bukan dengan protokol. Otentikasi pengguna adalah tentang apakah sistem upstream akan menerima permintaan Anda. Protokolnya adalah tentang apakah permintaan dikirim melalui koneksi yang aman.

Tabel berikut menunjukkan format URLs pada berbagai jenis sistem hulu yang MediaLive mendukung untuk MP4 input.

Server upstream adalah server HTTP atau HTTPS

Format URL	*<protocol>* //:*<hostname>* /*<filename>* .mp4
Contoh	https://203.0.113.13/filler-videos/oceanwaves.mp4 https://198.51.100.54/filler-videos/oceanwaves.mp4

Server hulu adalah AWS Elemental MediaStore

Format URL	**mediastoressl:// *<data endpoint for container>* /*<path>*/*<filename>*. mp4**
Contoh	Asumsikan bahwa titik akhir data untuk wadah untuk salah satu sumber konten adalah sebagai berikut:

	f31z.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com . Asumsikan bahwa file tersebut dipanggil `oceanwaves.mp4` , dan disimpan dalam wadah, di jalur`filler-video` . URL untuk salah satu file sumber adalah: **mediastoressl://f31z.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/filler-video/oceanwaves.mp4**

Server hulu adalah Amazon S3

Server hulu	Format URL
Format URL	`s3ssl://<bucket>/<path>/<filename>` `.mp4`

Contoh	`s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/filler-videos/main/oceanwaves.mp4`
	
	`s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/filler-videos/redundant/oceanwaves.mp4`
	
	Dengan MediaLive, nama bucket S3 tidak boleh menggunakan notasi titik, yang berarti tidak boleh digunakan. (titik) di antara kata-kata dalam nama.

Buat MP4 masukan

Setelah Anda memperoleh informasi dari sistem hulu, Anda dapat membuat MP4 input.

Untuk membuat input MP4 tarik

1. Pastikan Anda memiliki informasi dari langkah 1.
2. Jika input ini digunakan dalam saluran masukan ganda, Anda seharusnya memutuskan apakah akan mengaturnya sebagai input statis atau input dinamis. Anda mungkin perlu memodifikasi yang URLs Anda peroleh dari sistem upstream:

   - Jika input adalah input statis, jangan memodifikasi URLs.
   - Jika input adalah input dinamis, atur URL sebagai bagian absolut opsional dan bagian variabel yang diperlukan ($URLPath$). Sebagai contoh, lihat tabel setelah prosedur ini.

     Kami menyarankan Anda menggunakan format <protocol>/$URLPath$.
3. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
4. Di panel navigasi, pilih Input. Pada halaman Input, pilih Buat input.
5. Lengkapi bagian Input details:

   - Nama masukan — masukkan nama.
   - Jenis input - pilih MP4.
6. Di bagian kelas Input, pilih kelas untuk masukan ini:

   - STANDARD_MASUKAN
   - SINGLE_MASUKAN
7. Di bagian Sumber input, masukkan yang sebelumnya URLs Anda peroleh:

   - Jika input adalah input kelas standar, lengkapi kedua bidang, untuk menyediakan dua. URLs
   - Jika input adalah input kelas tunggal, lengkapi bidang pertama dengan URL yang Anda peroleh dan biarkan bidang kedua kosong.

   Jika sistem upstream mengharuskan Anda memberikan kredensyal pengguna, Anda juga harus memasukkan nama pengguna dan kunci kata sandi untuk mengakses lokasi. Kredensil ini disimpan di Systems Manager Parameter Store. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Tentang fitur untuk membuat parameter kata sandi”.
8. Di bagian Tag, buat tag jika Anda ingin mengaitkan tag dengan input ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.
9. Pilih Buat.

MediaLive membuat input dan menambahkannya ke daftar input. Masukan menentukan salah satu atau dua sumber. Sumber tidak muncul dalam daftar, tetapi jika Anda memilih tautan Nama, halaman detail akan menunjukkannya.

Format untuk URL dalam input dinamis

Tabel berikut menjelaskan format yang berbeda untuk URL dalam input dinamis.

Format	Deskripsi	Contoh	Contoh dari $URLPath$
<protocol>/$urlPath$	URL hanya memiliki protokol di bagian absolut	s3ssl: //$URLPath$	amzn-s3-demo-bucket/my-movie.mp4
<protocol and path>/$urlPath$	URL memiliki protokol dan jalur di bagian absolut	mediastoressl: // f31z.data. mediastore.us-west-2.amazonaws.com /movies/ $URLPath$	my-movie.mp4
$URLPath$	URL hanya memiliki bagian variabel	$URLPath$	s3ssl: //amzn-s3-demo-bucket/my-movie.mp4

Pastikan pengaturan yang benar pada sistem MP4 hulu

Operator di server hulu harus mengatur konten sumber pada sistem hulu. Pastikan bahwa operator mengatur sebagai berikut:

- Mereka mengatur untuk memberikan jumlah sumber yang benar:
  - Jika MediaLive saluran adalah saluran standar, operator harus mengatur dua sumber file. Mereka harus memastikan bahwa kedua file tersebut identik dalam hal resolusi video dan bitrate.
  - Jika MediaLive saluran adalah saluran pipa tunggal, operator harus mengatur satu sumber file.

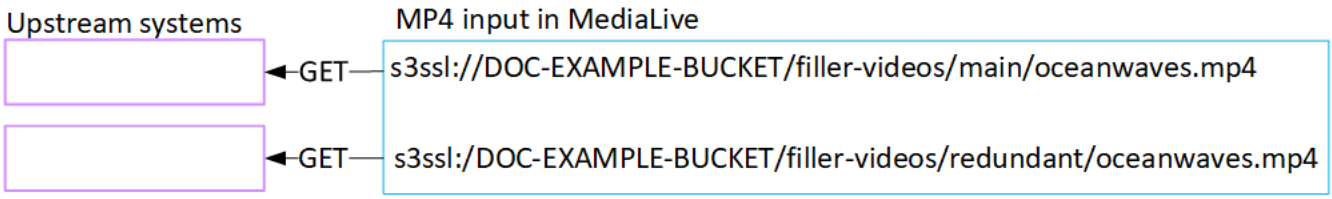
- Mereka mengatur untuk membuat konten tersedia pada yang disepakati URLs. Ini URLs adalah URLs yang Anda peroleh sebelumnya di bagian ini, dan yang Anda konfigurasikan ke dalam MP4 input. Mereka sesuai dengan yang URLs ditunjukkan dalam diagram setelah prosedur ini.

Hasil dari prosedur ini

Sebagai hasil dari pengaturan ini, ada MediaLive masukan yang menentukan satu atau dua sumber URLs. Sumber-sumber ini adalah URLs untuk konten sumber di server hulu.

Ketika Anda memulai saluran, MediaLive akan terhubung ke sistem hulu di lokasi sumber atau lokasi ini dan menarik konten:

- Untuk saluran standar, MediaLive mengharapkan sistem hulu menyediakan dua sumber dan karena itu akan mencoba menarik dari kedua lokasi sumber.
- Untuk saluran pipa tunggal, MediaLive mengharapkan sistem hulu menyediakan satu sumber dan oleh karena itu akan mencoba menarik dari satu lokasi sumber.



Menyiapkan input tarik RTMP

Bagian ini menjelaskan cara mengatur konten sumber pada sistem hulu, dan cara membuat input tarik RTMP yang menghubungkan sistem hulu ke. MediaLive

Dengan input RTMP Pull, MediaLive sambungkan ke sistem hulu saat saluran dimulai dan menarik sumbernya.

Untuk melakukan pengaturan ini, Anda harus bekerja dengan operator di sistem hulu.

Topik

- Dapatkan informasi
- Buat input tarik RTMP
- Pastikan pengaturan yang benar pada sistem hulu RTMP

- Hasil dari prosedur ini

Dapatkan informasi

Dapatkan informasi berikut dari contact person Anda di sistem hulu:

- Nama aplikasi dan contoh aplikasi untuk konten sumber. (Contoh aplikasi juga dikenal sebagai stream atau stream key.) Ada dua sumber untuk input kelas standar, atau satu sumber untuk input kelas tunggal. Untuk informasi tentang kelas input dan kegunaannya, lihatthe section called “Kelas: Kelas saluran dan kelas input”. Untuk informasi tentang kelas input dan kegunaannya, lihatthe section called “Kelas: Kelas saluran dan kelas input”.

  Operator sistem upstream mungkin sudah memiliki aturan untuk menetapkan nama-nama ini. Jika tidak, Anda mungkin memiliki nama yang ingin Anda gunakan. Pastikan Anda dan operator sistem hulu jelas tentang nama-nama ini.

  Dalam contoh ini, nama aplikasi dan nama instance identik. Tetapi mereka bisa berbeda:

  Nama aplikasi:`live`, dan nama instance `curling`

  Nama aplikasi:`live`, dan nama instance `curling`
- Titik akhir yang MediaLive akan menarik konten sumber dari. Setiap titik akhir dapat ditentukan oleh alamat IP publik atau nama host.

  Titik akhir harus mencakup port 1935. Misalnya, dengan alamat IP publik:

  ```
  rtmp://203.0.113.13:1935
  ```

  ```
  rtmp://198.51.100.54:1935
  ```

  Atau dengan nama host:

  ```
  rtmp://example-rtmp.upstream.example.com:1935
  ```

  ```
  rtmp://example-rtmp-2.upstream.example.com:1935
  ```
- Nama pengguna dan kata sandi untuk mengakses sistem hulu, jika sistem hulu memerlukan permintaan yang diautentikasi. Perhatikan bahwa kredensyal pengguna ini berhubungan dengan otentikasi pengguna, bukan dengan protokol. Otentikasi pengguna adalah tentang apakah sistem

upstream akan menerima permintaan Anda. Protokolnya adalah tentang apakah permintaan dikirim melalui koneksi yang aman.

Buat input tarik RTMP

Setelah Anda memperoleh informasi dari sistem hulu, Anda dapat membuat input HLS.

Untuk membuat input tarik RTMP

1. Pastikan Anda memiliki informasi dari langkah 1.
2. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
3. Di panel navigasi, pilih Input. Pada halaman Input, pilih Buat input.
4. Lengkapi bagian Input details:
   - Nama masukan — masukkan nama.
   - Jenis input - pilih RTMP (tarik).
5. Di bagian kelas Input, pilih kelas untuk masukan ini:
   - STANDARD_MASUKAN
   - SINGLE_MASUKAN
6. Di bagian Sumber input, masukkan URL yang sebelumnya Anda peroleh:
   - Jika input adalah input kelas standar, lengkapi kedua bidang, untuk menyediakan dua URL.
   - Jika input adalah input kelas tunggal, lengkapi bidang pertama dengan URL yang Anda peroleh dan biarkan bidang kedua kosong.

   Contoh:

   ```
   rtmp://203.0.113.13:1935/live/curling
   ```

   Jika sistem upstream mengharuskan Anda memberikan kredensyal pengguna, Anda juga harus memasukkan nama pengguna dan kunci kata sandi untuk mengakses lokasi. Kredensyal ini disimpan di Systems Manager Parameter Store. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Tentang fitur untuk membuat parameter kata sandi”.
7. Di bagian Tag, buat tag jika Anda ingin mengaitkan tag dengan input ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.

8. Pilih Buat.

   MediaLive membuat input dan menambahkannya ke daftar input. Masukan menentukan salah satu atau dua sumber. Sumber tidak muncul dalam daftar, tetapi jika Anda memilih tautan Nama, halaman detail akan menunjukkannya.

   Ketika Anda memulai saluran, MediaLive akan terhubung ke sistem hulu di lokasi sumber atau lokasi ini dan menarik konten:

   - Jika Anda akan mengatur saluran sebagai saluran standar, MediaLive mengharapkan sistem hulu menyediakan dua sumber dan oleh karena itu akan mencoba menarik dari kedua lokasi sumber.
   - Jika Anda akan mengatur saluran sebagai saluran pipa tunggal, MediaLive mengharapkan sistem hulu menyediakan satu sumber dan oleh karena itu akan mencoba menarik dari satu lokasi sumber.

Pastikan pengaturan yang benar pada sistem hulu RTMP

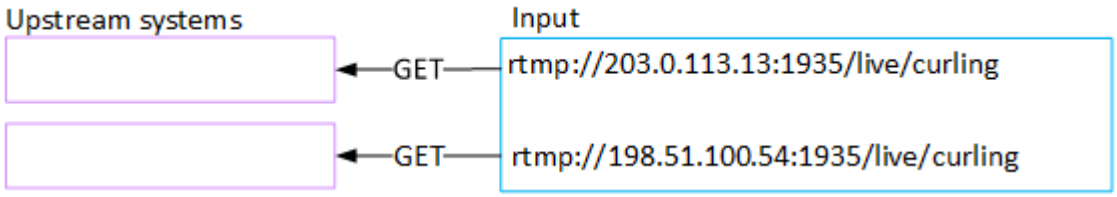
Operator di server hulu harus mengatur konten sumber pada sistem hulu. Pastikan bahwa operator mengatur sebagai berikut:

- Mereka mengatur untuk memberikan jumlah sumber yang benar:
  - Jika MediaLive saluran adalah saluran standar, siapkan dua sumber untuk konten tersebut. Pastikan bahwa kedua konten sumber identik dalam hal resolusi video dan bitrate.
  - Jika MediaLive saluran adalah saluran pipa tunggal, siapkan satu sumber untuk konten tersebut.
- Mereka mengatur untuk membuat konten tersedia di URL yang disepakati, dan mereka menggunakan nama aplikasi dan nama instance yang disepakati. URL ini adalah URL yang Anda peroleh sebelumnya di bagian ini, dan yang Anda konfigurasikan ke dalam input RTMP. Mereka sesuai dengan URL yang ditunjukkan dalam diagram setelah prosedur ini.

Hasil dari prosedur ini

Sebagai hasil dari pengaturan ini, ada input tarik RTMP yang menentukan satu atau dua URL sumber. Sumber-sumber ini adalah URL untuk konten sumber pada sistem hulu.

Saat runtime saluran, input akan terhubung ke dua URL (untuk saluran standar) atau satu URL (untuk saluran saluran tunggal), dan menarik konten sumber yang diidentifikasi dengan nama aplikasi dan nama instance ke dalamnya. MediaLive



Menyiapkan input push RTMP

Bagian ini menjelaskan cara mengatur sistem upstream yang menggunakan protokol RTMP Push untuk mengirimkan konten sumber dari internet publik. Ini menjelaskan cara mengatur konten sumber pada sistem hulu, cara membuat grup keamanan input, dan cara membuat input yang menghubungkan sistem hulu. MediaLive

Dengan input RTMP Push, sistem upstream mendorong konten ke. MediaLive

Untuk melakukan pengaturan ini, Anda harus bekerja dengan operator di sistem hulu.

Topik

- Dapatkan informasi
- Buat grup keamanan masukan
- Buat input push RTMP
- Pastikan pengaturan yang benar pada sistem hulu
- Hasil dari prosedur ini

Dapatkan informasi

Dapatkan informasi berikut dari contact person Anda di sistem hulu:

- Nama aplikasi dan contoh aplikasi untuk konten sumber. (Contoh aplikasi juga dikenal sebagai stream atau stream key.) Ada dua sumber untuk input kelas standar, atau satu sumber untuk input kelas tunggal. Untuk informasi tentang kelas input dan kegunaannya, lihatthe section called “Kelas: Kelas saluran dan kelas input”. Untuk informasi tentang kelas input dan kegunaannya, lihatthe section called “Kelas: Kelas saluran dan kelas input”.

Operator sistem upstream mungkin sudah memiliki aturan untuk menetapkan nama-nama ini. Jika tidak, Anda mungkin memiliki nama yang ingin Anda gunakan. Pastikan Anda dan operator sistem hulu jelas tentang nama-nama ini.

Dalam contoh ini, nama aplikasi dan nama instance identik. Tetapi mereka bisa berbeda:

Nama aplikasi:`live`, dan nama instance `curling`

Nama aplikasi:`live`, dan nama instance `curling`

- Alamat IP jaringan publik. Ini adalah kumpulan alamat IP di mana sumber atau sumber untuk konten akan muncul di jaringan publik. Anda memerlukan informasi ini untuk membuat grup keamanan input.

  Contoh:

  - Untuk satu sumber: `203.0.113.19, 203.0.113.58, 203.0.113.25`
  - Untuk sumber lainnya: `198.51.100.19, 198.51.100.59, 198.51.100.21`

  Alamat ini adalah alamat yang ditunjukkan dalam kotak merah dalam diagram setelah prosedur ini.

Buat grup keamanan masukan

Anda harus membuat grup keamanan input. Grup keamanan harus mengizinkan alamat IP jaringan publik untuk mendorong ke MediaLive. Mengikuti dari contoh sebelumnya, itu harus mengizinkan alamat-alamat ini:

203.0.113.19, 203.0.113.58, 203.0.113.25, 198.51.100.19, 198.51.100.59, 198.51.100.21

Untuk detail tentang membuat grup keamanan input, lihatthe section called “Membuat grup keamanan input”.

Buat input push RTMP

Setelah Anda membuat grup keamanan input, Anda dapat membuat input push RTMP.

Untuk membuat input push RTMP

1. Pastikan Anda memiliki informasi dari langkah 1.
2. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.

3. Di panel navigasi, pilih Input.
4. Pada halaman Input, pilih Buat input.
5. Lengkapi bagian Input details:
   - Nama masukan — masukkan nama.
   - Jenis input - pilih RTMP (push).
6. Di bagian Mode jaringan, pilih Publik.
7. Di bagian Grup keamanan masukan, tentukan grup yang akan dilampirkan ke input push ini. Anda dapat memilih grup yang ada, atau Anda dapat membuat grup. Grup keamanan harus mengizinkan alamat IP jaringan publik untuk mendorong ke MediaLive. Mengikuti dari contoh di langkah 1, itu harus mengizinkan alamat-alamat ini:

   203.0.113.19, 203.0.113.58, 203.0.113.25, 198.51.100.19, 198.51.100.59, 198.51.100.21

   Untuk mengetahui informasi selengkapnya tentang grup keamanan, lihat the section called “Masukan kelompok keamanan”.
8. Di bagian kelas Channel dan input, pilih kelas untuk input ini:
   - STANDAR
   - SINGLE-PIPELINE

   Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Redundansi pipa”.
9. Di bagian Tujuan masukan, di bagian Tujuan, masukkan nama aplikasi dan instance aplikasi yang sebelumnya Anda peroleh:
   - Jika input adalah input kelas standar, lengkapi kedua bidang, untuk menentukan dua sumber.
   - Jika input adalah input kelas tunggal, lengkapi bidang pertama dengan informasi yang Anda peroleh dan biarkan bidang kedua kosong.

   Contoh:

   Nama aplikasi: `live`

   Contoh aplikasi: `curling`
10. Di bagian Tag, buat tag jika Anda ingin mengaitkan tag dengan input ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.

11. Pilih Buat.

    MediaLive membuat input dan secara otomatis membuat dua titik akhir pada input itu. Endpoint termasuk nama aplikasi, instance aplikasi, dan port 1935. Contoh:

    ```
    198.51.100.99:1935/live/curling
    ```

    ```
    192.0.2.18:1935/live/curling
    ```

    Perhatikan bahwa alamat IP adalah alamat yang MediaLive membuat. Mereka bukan alamat publik yang Anda gunakan di grup keamanan. Untuk diagram yang menunjukkan peran semua alamat IP, lihat the section called “Hasil dari prosedur ini” di bagian tentang pengaturan sumber push RTMP.

    MediaLive selalu membuat dua titik akhir:

    - Jika Anda akan mengatur saluran sebagai saluran standar, kedua titik akhir akan digunakan.
    - Jika Anda akan mengatur saluran sebagai saluran pipa tunggal, hanya titik akhir pertama yang akan digunakan. MediaLive tidak akan berharap untuk menerima konten di titik akhir kedua.

Pastikan pengaturan yang benar pada sistem hulu

Anda harus memastikan bahwa sistem hulu mendorong konten ke lokasi yang benar. MediaLive

Untuk mengatur saluran standar

Ikuti prosedur ini jika MediaLive saluran tersebut adalah saluran standar.

1. Berikan informasi ini kepada operator:

    - Dua titik akhir (URL) yang MediaLive dihasilkan saat Anda membuat input RTMP. Titik akhir ini adalah alamat dalam kotak biru dalam diagram setelah prosedur ini. URL termasuk port 1935. Contoh:

      ```
      198.51.100.99:1935/live/curling
      ```

      ```
      192.0.2.18:1935/live/curling
      ```

2. Pastikan operator mengatur dengan benar untuk saluran pipa tunggal atau saluran standar.

Jika saluran Anda adalah saluran pipa tunggal, operator hanya mengirimkan satu sumber, meskipun inputnya adalah input standar (dual-pipeline). Operator harus melakukan hal berikut:

- Kirimkan satu sumber.
- Pastikan bahwa sumber muncul pada alamat IP yang disepakati di jaringan publik. Contoh:
  - Sumber dapat muncul di alamat ini: `203.0.113.19, 203.0.113.58, 203.0.113.25`
  - Operator dapat mengabaikan alamat lain: `198.51.100.19, 198.51.100.59, 198.51.100.21`

  Anda menggunakan alamat ini saat membuat grup keamanan input. Jika sistem upstream tidak menggunakan alamat ini, MediaLive akan menolak push.
- Dorong ke satu URL aktif MediaLive, dan gunakan nama aplikasi dan nama instance yang disepakati. Contoh:

  Dorong ke URL ini: `198.51.100.99:1935/live/curling`

  Abaikan URL lainnya: `192.0.2.18:1935/live/curling`

Jika saluran Anda adalah saluran standar, operator harus melakukan hal berikut:

- Berikan dua sumber yang identik dalam hal resolusi video dan bitrate.
- Pastikan bahwa sumber muncul pada alamat IP yang disepakati di jaringan publik. Contoh:
  - Untuk satu sumber: `203.0.113.19, 203.0.113.58, 203.0.113.25`
  - Untuk sumber lainnya: `198.51.100.19, 198.51.100.59, 198.51.100.21`

  Anda menggunakan alamat ini saat membuat grup keamanan input. Jika sistem upstream tidak menggunakan alamat ini, MediaLive akan menolak push.
- Dorong ke URL yang benar MediaLive, dan gunakan nama aplikasi dan nama instance yang disepakati. Misalnya, mereka harus mendorong ke:

  `198.51.100.99:1935/live/curling`

  `192.0.2.18:1935/live/curling`

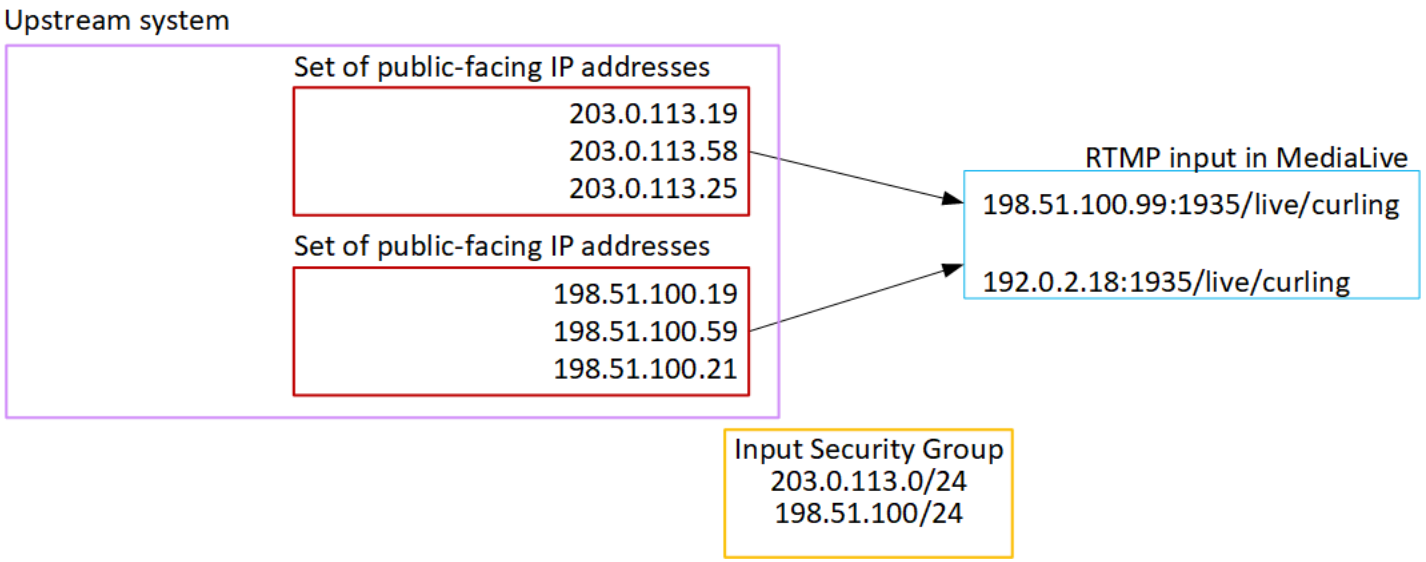
Hasil dari prosedur ini

Sebagai hasil dari pengaturan ini, ada input push RTMP yang menentukan satu atau dua URL titik akhir. Titik akhir ini aktif MediaLive dan tetap untuk masa pakai input, terlepas dari perubahan yang terjadi (seperti memodifikasi informasi lain dalam input, atau melampirkan input ke saluran yang berbeda).

Sistem hulu telah diatur untuk mendorong konten sumber ke dua titik akhir (untuk saluran standar) atau ke titik akhir pertama (untuk saluran pipa tunggal). Grup keamanan input telah dikaitkan dengan input. Grup keamanan input ini memiliki blok CIDR yang mencakup alamat IP tempat sumber yang didorong akan muncul di jaringan publik, yang memastikan bahwa MediaLive menerima konten yang didorong.

Perlu diingat bahwa dengan input push, sistem hulu harus mendorong sumber video ke input saat Anda memulai saluran. Sistem hulu tidak perlu didorong sebelum itu.

Saat runtime saluran, MediaLive bereaksi terhadap konten yang sedang didorong dan menelannya.



Menyiapkan input VPC RTMP

Bagian ini menjelaskan cara mengatur konten yang menggunakan protokol RTMP Push untuk mengirimkan konten sumber dari sistem upstream yang ada di VPC Anda dari Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC). Bagian ini menjelaskan cara mengatur konten sumber pada sistem hulu, dan cara membuat input yang menghubungkan sistem hulu. MediaLive

Dengan input RTMP Push, sistem upstream mendorong konten ke. MediaLive

Untuk melakukan pengaturan ini, Anda harus bekerja dengan pengguna VPC Amazon, dan dengan operator di sistem hulu.

Topik

- Minta pengaturan pada VPC
- Buat input RTMP
- Pastikan pengaturan yang benar pada sistem hulu
- Hasil dari prosedur ini

Minta pengaturan pada VPC

Pengguna Amazon VPC harus menyiapkan VPC, dan mengidentifikasi subnet dan grup keamanan yang akan digunakan oleh sistem hulu. MediaLive

Untuk mengatur VPC

1. Berikan panduan berikut kepada pengguna Amazon VPC.

   - Pedoman untuk subnet — Minta dua subnet.

     Aturan-aturan ini berlaku:

     - Kedua subnet harus berada di Zona Ketersediaan yang berbeda.
     - Setiap subnet harus memiliki blok CIDR pribadi (berbagai alamat IP).
     - Setiap subnet harus memiliki setidaknya dua alamat yang tidak digunakan di blok itu—satu untuk sistem hulu dan satu untuk input RTMP.
     - VPC-based Sumber lain (sumber B) yang Anda buat untuk digunakan di saluran yang sama dengan sumber RTMP ini (sumber A) harus berada dalam subnet yang berada di Availability Zone yang sama dengan sumber A. Dua subnet dari sumber B dapat berbeda dari sumber A, tetapi Availability Zone dari kedua subnet tersebut harus sama dengan Availability Zones dari sumber A.
   - Pedoman untuk grup keamanan — Grup keamanan atau grup untuk setiap subnet harus mengikuti aturan berikut:
     - Aturan gabungan dari grup keamanan harus memungkinkan lalu lintas masuk dari alamat IP sistem hulu di subnet itu.
     - Aturan gabungan dari kelompok keamanan harus memungkinkan lalu lintas keluar ke pelabuhan 1935.

2. Setelah pengguna Amazon VPC melakukan penyiapan, dapatkan informasi berikut:

   - ID VPC. Misalnya: `vpc-3f139646`
   - ID dari dua subnet. Misalnya, satu subnet mungkin memiliki ID ini: `subnet-1122aabb`
   - ID grup keamanan untuk subnet atau subnet. Misalnya: `sg-51530134`

Buat input RTMP

Setelah pengguna Amazon VPC mengatur di VPC, Anda dapat membuat input push VPC RTMP masuk. MediaLive

Topik

- Buat input push VPC RTMP
- Peran IAM dan ARN

Buat input push VPC RTMP

Untuk membuat input push VPC RTMP

1. Pastikan Anda memiliki informasi dari langkah 1.
2. Anda juga harus memperoleh informasi dari penyedia konten video: nama aplikasi dan contoh aplikasi untuk konten sumber. (Contoh aplikasi juga dikenal sebagai stream atau stream key.) Contoh:

   Nama aplikasi:`live`, dan nama instance `curling`
3. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
4. Di panel navigasi, pilih Input.
5. Pada halaman Input, pilih Buat input.
6. Lengkapi bagian Input details:

   - Nama masukan — masukkan nama.
   - Jenis input - pilih RTMP (push).
7. Di bagian Mode jaringan, pilih VPC.
8. Lengkapi bagian pengaturan VPC:

- Pilih Pilih subnet dan grup keamanan.
- Untuk Subnet, pilih salah satu subnet yang Anda peroleh. Daftar dropdown menunjukkan subnet di semua VPC, diidentifikasi sebagai berikut:

  ```
  <subnet ID> <Availability Zone of subnet> <IPv4 CIDR block of subnet>
  <VPC ID> <Subnet tag called "Name", if it exists>
  ```

  Contoh:

  subnet-1122aabb us-barat-2a 10.1.128. 0/24vpc-3f139646 Subnet untuk input push MLive

  Jika daftar subnet kosong, pilih Tentukan VPC kustom, dan masukkan ID subnet di bidang. (Anda hanya perlu memasukkan ID subnet, misalnya,**`subnet-1122aabb`**.)
- Di Subnet, pilih subnet kedua. Kedua kalinya, daftar dropdown hanya menampilkan subnet di VPC yang sama dengan subnet pertama.
- Untuk grup Keamanan, pilih grup keamanan atau grup yang Anda peroleh, mengikuti proses yang sama seperti untuk subnet. Daftar dropdown menunjukkan grup keamanan milik VPC yang Anda pilih, diidentifikasi sebagai berikut:

  ```
  <security group ID> <description attached to this security group> <VPC
  ID>
  ```

  Contoh:

  sg-51530134 Grup keamanan untuk input push MLive vpc-3f139646

9. Lengkapi bagian ARN Peran untuk memilih peran yang akan digunakan dengan MediaLive masukan ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Peran IAM dan ARN”.
10. Di bagian kelas Input, pilih kelas untuk masukan ini:
    - STANDAR
    - SINGLE-PIPELINE
11. Di bagian Tujuan masukan, di bagian Tujuan, masukkan nama aplikasi dan instance aplikasi yang sebelumnya Anda siapkan:
    - Jika input adalah input kelas standar, lengkapi kedua bidang, untuk menentukan dua sumber.
    - Jika input adalah input kelas tunggal, lengkapi bidang pertama dengan informasi yang Anda peroleh dan biarkan bidang kedua kosong.

Contoh:

Nama aplikasi: `live`

Contoh aplikasi: `curling`

12. Di bagian Tag, buat tag jika Anda ingin mengaitkan tag dengan input ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.
13. Pilih Buat.

    MediaLive membuat input dan secara otomatis membuat dua titik akhir pada input itu. Endpoint ini memiliki alamat IP pribadi dari rentang subnet, dan mereka menentukan port 1935. Contoh:

    ```
    10.12.30.44:1935/live/curling
    ```

    ```
    10.99.39.15:1935/live/curling
    ```
14. Sediakan sistem hulu dengan titik akhir ini:

    - Jika Anda akan mengatur saluran sebagai saluran standar, berikan kedua titik akhir. Sistem hulu harus mendorong konten ke kedua titik akhir.
    - Jika Anda akan mengatur saluran sebagai saluran pipa tunggal, berikan hanya titik akhir pertama. Sistem hulu harus mendorong ke titik akhir yang satu ini.

    Misalnya, berikan alamat ini:

    ```
    10.12.30.44:1935/live/curling
    ```

    ```
    10.99.39.15:1935/live/curling
    ```

Hasil dari prosedur ini

Sebagai hasil dari pengaturan ini, setiap output dari sistem upstream memiliki alamat IP di salah satu subnet yang ditentukan di VPC Anda.

Input RTMP memiliki dua alamat IP. Alamat ini tetap untuk masa pakai input, terlepas dari perubahan yang terjadi (seperti memodifikasi informasi lain dalam input, atau melampirkan input ke saluran yang berbeda).

Setiap alamat ada di salah satu subnet tersebut. Dengan cara ini, pengiriman konten dari sistem hulu MediaLive berlangsung dalam keamanan VPC.

Untuk deskripsi pengaturan ini yang menyertakan diagram, lihat the section called “Hasil dari prosedur ini” di bagian tentang pengaturan sumber VPC RTMP.

Perlu diingat bahwa dengan input push, sistem hulu harus mendorong sumber video ke input saat Anda memulai saluran. Sistem hulu tidak perlu didorong sebelum itu.

Peran IAM dan ARN

Bagian ini menjelaskan cara menyelesaikan bagian ARN Peran pada panel Create input konsol. MediaLive

Anda harus memilih peran MediaLive untuk diasumsikan ketika membuat input RTMP Push. Untuk membuat input, MediaLive harus mendapatkan antarmuka jaringan untuk dua titik akhir dalam input. Titik akhir ini berada dalam kisaran CIDR dari subnet yang Anda identifikasi. Segera setelah Anda memilih Buat untuk input ini, MediaLive minta antarmuka jaringan ini dari Amazon VPC. Peran yang Anda pilih memastikan bahwa MediaLive berhasil dalam permintaannya ke Amazon VPC.

> **Note**
>
> Bagian di MediaLive konsol ini identik dengan bagian peran IAM di halaman Buat saluran (juga di MediaLive konsol). Perbedaan dalam dua penggunaan adalah bahwa pada halaman Create input, Anda melampirkan peran ke input. Pada halaman Buat saluran, Anda melampirkan peran ke saluran. Anda dapat menggunakan peran yang sama (misalnya, MediaLiveAccessRole) di kedua penggunaan.

Ada dua skenario umum untuk memilih peran, tergantung pada apakah organisasi Anda memiliki administrator yang ditunjuk.

Organisasi Anda memiliki administrator yang ditunjuk

Organisasi Anda mungkin memiliki administrator yang mengelola layanan ini. Administrator itu kemungkinan telah menyiapkan satu atau lebih peran:

- Tanyakan kepada administrator atau manajer Anda peran mana yang akan digunakan. Atau jika hanya satu peran yang tercantum dalam Gunakan peran yang ada, pilih peran tersebut.

- Jika satu-satunya peran yang terdaftar adalah MediaLiveAccessRole, pilih peran itu. Selain itu, jika tombol Perbarui ditampilkan di samping nama peran ini, pilih tombol. (Tombol tidak selalu muncul, tetapi setiap kali muncul, pilih untuk menyegarkan peran.)
- Jika Anda ingin peran yang dipilih muncul pertama kali dalam daftar lain kali, pilih Ingat ARN.

Organisasi Anda tidak memiliki administrator

Organisasi Anda mungkin tidak memiliki administrator layanan yang ditunjuk. Dalam hal ini, jika tidak ada rekan kerja Anda yang mengatur peran yang sesuai, Anda mungkin harus membuatnya sendiri dan kemudian memilihnya.

- Anda dapat membuat peran default, dipanggil MediaLiveAccessRole. Untuk terlebih dahulu memeriksa apakah orang lain telah membuat peran ini (hanya satu orang yang perlu membuatnya untuk semua pengguna di AWS akun Anda), lihat Buat peran dari templat:
  - Jika opsi ini berwarna abu-abu, tugas ini telah dilakukan. Dalam hal ini, pilih Gunakan peran yang ada, lalu pilih MediaLiveAccessRoledari daftar.
  - Jika opsi ini tidak berwarna abu-abu, pilih Buat peran dari templat, lalu pilih Buat peran IAM. Selanjutnya, pilih peran itu dari daftar. Jika MediaLive tidak memungkinkan Anda membuat peran, bicarakan dengan administrator di organisasi Anda tentang izin IAM Anda.
- Jika MediaLiveAccessRolesudah dibuat dan tombol Perbarui ditampilkan di sampingnya, pilih tombol. (Tombol tidak selalu muncul, tetapi setiap kali muncul, pilih untuk menyegarkan peran.)
- Jika Anda ingin peran yang dipilih muncul pertama kali dalam daftar lain kali, pilih Ingat ARN.

Pastikan pengaturan yang benar pada sistem hulu

Anda harus memastikan bahwa sistem hulu diatur dengan benar dengan VPC Anda dan mendorong konten ke lokasi yang benar. MediaLive

Untuk mengatur saluran standar

Ikuti prosedur ini jika MediaLive saluran tersebut adalah saluran standar.

1. Berikan informasi ini kepada operator:
   - ID VPC, dua subnet, dan grup keamanan yang diberikan pengguna VPC Amazon kepada Anda.

- Dua titik akhir (URL) yang MediaLive dihasilkan saat Anda membuat input RTMP. Titik akhir ini adalah alamat dalam kotak biru dalam diagram setelah prosedur ini. URL memiliki alamat IP pribadi dan termasuk port 1935. Contoh:

  ```
  10.12.30.131:1935/live/curling
  ```

  ```
  10.99.39.40:1935/live/curling
  ```

2. Pastikan operator mengatur dengan benar untuk saluran standar. Mereka harus melakukan hal berikut:

   - Siapkan dua sistem hulu yang terpisah. Mereka tidak dapat mengatur satu sistem hulu dengan dua antarmuka output karena Anda, MediaLive pengguna, akan kehilangan redundansi yang ingin Anda capai dengan saluran standar (dengan dua pipa independen).
   - Siapkan dua antarmuka output — satu antarmuka output di salah satu subnet, dan atur sistem hulu lainnya dengan satu antarmuka output di subnet lainnya. Antarmuka ini adalah alamat dalam kotak ungu dalam diagram setelah prosedur ini.
   - Pastikan bahwa kedua sumber konten identik dalam hal resolusi video dan bitrate.
   - Dorong ke URL yang benar MediaLive, dan gunakan nama aplikasi dan nama instance yang disepakati. Misalnya, mereka harus mendorong ke:

     ```
     10.12.30.131:1935/live/curling
     ```

     ```
     10.99.39.40:1935/live/curling
     ```

Untuk mengatur saluran pipa tunggal

Ikuti prosedur ini jika MediaLive salurannya adalah saluran pipa tunggal.

1. Berikan informasi ini kepada operator:

   - ID VPC, satu subnet, dan grup keamanan yang diberikan pengguna VPC Amazon kepada Anda.
   - Hanya yang pertama dari dua titik akhir (URL) yang MediaLive dihasilkan saat Anda membuat input RTMP. Titik akhir ini adalah alamat dalam kotak biru dalam diagram setelah prosedur ini. URL memiliki alamat IP pribadi dan termasuk port 1935. Contoh:

     ```
     10.12.30.131:1935/live/curling
     ```

2. Pastikan operator mengatur dengan benar untuk saluran pipa tunggal. Mereka harus melakukan hal berikut:

   - Siapkan satu sistem hulu.
   - Siapkan satu antarmuka output. Antarmuka adalah alamat di salah satu kotak ungu dalam diagram setelah prosedur ini.
   - Dorong ke URL yang benar pada MediaLive. Misalnya, mereka harus mendorong ke:

     ```
     10.12.30.131:1935/live/curling
     ```

Hasil dari prosedur ini

Sebagai hasil dari pengaturan ini, input RTMP ada yang menentukan satu atau dua URL endpoint. Alamat ini tetap untuk masa pakai input, terlepas dari perubahan yang terjadi (seperti memodifikasi informasi lain dalam input, atau melampirkan input ke saluran yang berbeda).

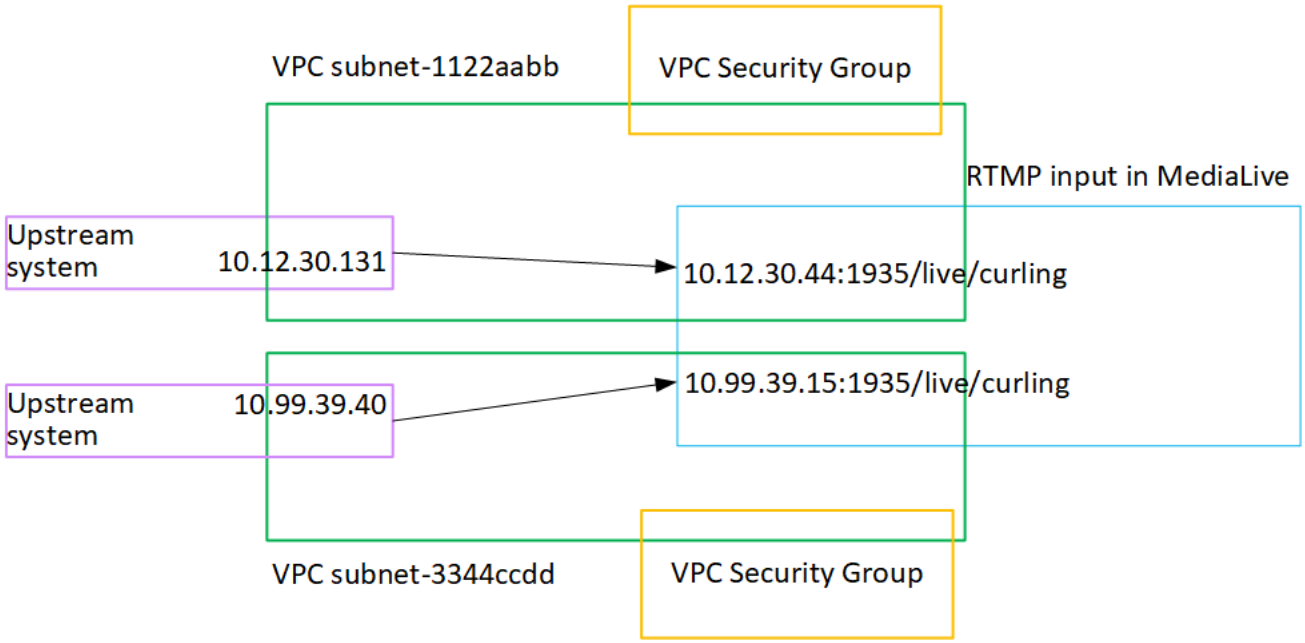
Titik akhir ini adalah antarmuka jaringan elastis pada VPC Anda. MediaLive memiliki izin untuk menggunakan antarmuka jaringan ini untuk inputnya. MediaLive memiliki izin (melalui peran entitas tepercaya IAM) untuk secara otomatis mengelola antarmuka jaringan untuk inputnya. Sistem hulu memiliki izin, melalui grup keamanan VPC Amazon, untuk mendorong konten ke titik akhir ini.

Sistem atau sistem hulu telah diatur untuk mendorong konten sumber ke dua titik akhir (jika Anda menyiapkan saluran standar) atau ke satu titik akhir (jika Anda menyiapkan saluran pipa tunggal). Setidaknya satu grup keamanan VPC telah dikaitkan dengan setiap subnet. Blok CIDR di setiap grup keamanan mencakup dua URL yang didorong oleh sistem hulu, yang memastikan bahwa MediaLive menerima konten yang didorong.

Setiap output dari sistem upstream memiliki alamat IP di salah satu subnet yang ditentukan di VPC Anda. Input RTMP memiliki dua alamat IP, dan setiap alamat ada di salah satu subnet tersebut. Dengan cara ini, pengiriman konten sumber dari sistem hulu MediaLive berlangsung dalam privasi VPC.

Perlu diingat bahwa dengan input push, sistem hulu harus mendorong sumber video ke input saat Anda memulai saluran. Sistem hulu tidak perlu didorong sebelum itu.

Saat runtime saluran, MediaLive bereaksi terhadap konten yang sedang didorong dan menelannya.



Menyiapkan input push RTP

Bagian ini menjelaskan cara mengatur sistem upstream yang menggunakan protokol RTP Push untuk mengirimkan konten sumber dari sistem upstream yang ada di VPC Anda dari Amazon VPC. Ini menjelaskan cara mengatur konten sumber pada sistem hulu, dan cara membuat input yang menghubungkan sistem hulu ke. MediaLive

Dengan sumber push RTP, sistem hulu mendorong konten ke. MediaLive

Untuk melakukan pengaturan ini, Anda harus bekerja dengan operator di sistem hulu.

Topik

- Dapatkan informasi
- Buat grup keamanan masukan
- Buat input RTP
- Pastikan pengaturan yang benar pada sistem hulu
- Hasil dari prosedur ini

Dapatkan informasi

Dapatkan informasi berikut dari contact person Anda di sistem hulu:

- Alamat IP jaringan publik. Anda memerlukan dua set alamat IP karena input RTP selalu merupakan input kelas standar, bahkan jika saluran Anda adalah saluran pipa tunggal. Untuk informasi tentang kelas input, lihatthe section called “Kelas: Kelas saluran dan kelas input”.

  Ini adalah kumpulan alamat IP di mana sumber atau sumber untuk konten akan muncul di jaringan publik. Anda memerlukan informasi ini untuk membuat grup keamanan input.

  Contoh:

  - Untuk satu sumber: `203.0.113.19, 203.0.113.58, 203.0.113.25`
  - Untuk sumber lainnya: `198.51.100.19, 198.51.100.59, 198.51.100.21`

Buat grup keamanan masukan

Anda harus membuat grup keamanan input. Grup keamanan harus mengizinkan alamat IP jaringan publik untuk mendorong ke MediaLive. Mengikuti dari contoh sebelumnya, itu harus mengizinkan alamat-alamat ini:

203.0.113.19, 203.0.113.58, 203.0.113.25, 198.51.100.19, 198.51.100.59, 198.51.100.21

Untuk detail tentang membuat grup keamanan input, lihatthe section called “Membuat grup keamanan input”.

Buat input RTP

Setelah Anda membuat grup keamanan input, Anda dapat membuat input push RTP.

Untuk membuat input push RTP

1. Pastikan Anda memiliki informasi dari langkah 1.
2. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
3. Di panel navigasi, pilih Input. Pada halaman Input, pilih Buat input.
4. Lengkapi bagian Input details:
   - Nama masukan — masukkan nama.
   - Jenis input - pilih RTP.
5. Di bagian Mode jaringan, pilih Publik.
6. Di bagian Grup keamanan masukan, tentukan grup yang akan dilampirkan ke input push ini. Anda dapat memilih grup yang ada, atau Anda dapat membuat grup. Untuk mengetahui

informasi selengkapnya tentang grup keamanan, lihat the section called “Masukan kelompok keamanan”. Grup keamanan harus mengizinkan alamat IP jaringan publik untuk mendorong ke MediaLive. Mengikuti dari contoh di langkah 1, itu harus mengizinkan alamat ini:

203.0.113.19, 203.0.113.58, 203.0.113.25, 198.51.100.19, 198.51.100.59, 198.51.100.21

Untuk mengetahui informasi selengkapnya tentang grup keamanan, lihat the section called “Masukan kelompok keamanan”.

7. Di bagian Tag, buat tag jika Anda ingin mengaitkan tag dengan input ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.
8. Pilih Buat.

   MediaLive membuat input dan secara otomatis membuat dua titik akhir pada input itu. Titik akhir ini termasuk port 5000. Contoh:

   ```
   198.51.100.99:5000
   ```

   ```
   192.0.2.18:5000
   ```

   Perhatikan bahwa alamat IP adalah alamat yang MediaLive membuat. Mereka bukan alamat publik yang Anda gunakan di grup keamanan. Untuk diagram yang menunjukkan peran semua alamat IP, lihat the section called “Hasil dari prosedur ini” di bagian tentang pengaturan sumber push RTP.

   MediaLive selalu membuat dua titik akhir:

   - Jika Anda akan mengatur saluran sebagai saluran standar, kedua titik akhir akan digunakan.
   - Jika Anda akan mengatur saluran sebagai saluran pipa tunggal, hanya titik akhir pertama yang akan digunakan. MediaLive tidak akan berharap untuk menerima konten di titik akhir kedua.
9. Berikan sistem hulu dengan informasi berikut:

   - Jika Anda akan mengatur saluran sebagai saluran standar, berikan kedua lokasi. Sistem hulu harus mendorong aliran video ke lokasi ini.
   - Jika Anda akan mengatur saluran sebagai saluran pipa tunggal, berikan hanya lokasi pertama. Sistem hulu harus mendorong satu alirannya ke lokasi ini.

   Misalnya, berikan alamat ini:

```
198.51.100.99:5000

192.0.2.18:5000
```

Hasil dari prosedur ini

Sebagai hasil dari pengaturan ini, ada input push RTP yang menentukan dua. URLs Ini URLs tetap untuk masa pakai input, terlepas dari perubahan yang terjadi (seperti memodifikasi informasi lain dalam input, atau melampirkan input ke saluran yang berbeda).

Sistem hulu mendorong konten sumber ke titik akhir ini.

Perlu diingat bahwa dengan input push, sistem hulu harus mendorong sumber video ke input saat Anda memulai saluran. Sistem hulu tidak perlu didorong sebelum itu.

Untuk deskripsi pengaturan ini yang menyertakan diagram, lihat the section called “Hasil dari prosedur ini” di bagian tentang pengaturan sumber RTP.

Pastikan pengaturan yang benar pada sistem hulu

Anda harus memastikan bahwa sistem hulu mendorong konten ke lokasi yang benar. MediaLive

Untuk mengatur saluran standar

Ikuti prosedur ini jika MediaLive saluran tersebut adalah saluran standar.

1. Berikan informasi ini kepada operator:

   - Dua titik akhir (URLs) yang MediaLive dihasilkan saat Anda membuat input RTP. Titik akhir ini adalah alamat dalam kotak biru dalam diagram setelah prosedur ini. URLs Termasuk port 5000. Contoh:

     ```
     198.51.100.99:5000

     192.0.2.18:5000
     ```

2. Pastikan operator mengatur dengan benar untuk saluran standar. Mereka harus:

   - Berikan dua sumber yang identik dalam hal resolusi video dan bitrate.
   - Pastikan bahwa sumber muncul pada alamat IP yang disepakati di jaringan publik. Contoh:

- Untuk satu sumber: `203.0.113.19, 203.0.113.58, 203.0.113.25`
- Untuk sumber lainnya: `198.51.100.19, 198.51.100.59, 198.51.100.21`

  Anda menggunakan alamat ini saat membuat grup keamanan input. Jika sistem upstream tidak menggunakan alamat ini, MediaLive akan menolak push.
- Dorong ke yang benar URLs MediaLive. Misalnya, mereka harus mendorong ke:

  ```
  198.51.100.99:5000
  ```

  ```
  192.0.2.18:5000
  ```
- Kirim melalui RTP, bukan UDP. Protokol UDP tidak didukung untuk input ke dalam MediaLive.

Untuk mengatur saluran pipa tunggal

Ikuti prosedur ini jika MediaLive salurannya adalah saluran pipa tunggal.

1. Berikan informasi ini kepada operator:
   - Hanya yang pertama dari dua titik akhir (URLs) yang MediaLive dihasilkan saat Anda membuat input RTP. Titik akhir ini adalah salah satu alamat di kotak biru dalam diagram setelah prosedur ini. URL termasuk port 5000. Contoh:

     ```
     198.51.100.99:5000
     ```
2. Pastikan operator mengatur dengan benar untuk saluran pipa tunggal. Mereka harus:
   - Pastikan bahwa sumber muncul pada alamat IP yang disepakati di jaringan publik. Contoh:

     ```
     203.0.113.19, 203.0.113.58, 203.0.113.25
     ```

     Anda menggunakan alamat ini saat membuat grup keamanan input. Jika sistem upstream tidak menggunakan alamat ini, MediaLive akan menolak push.
   - Dorong ke URL yang benar pada MediaLive. Misalnya, mereka harus mendorong ke:

     ```
     198.51.100.99:5000
     ```
   - Kirim melalui RTP, bukan UDP. Protokol UDP tidak didukung untuk input ke dalam MediaLive.

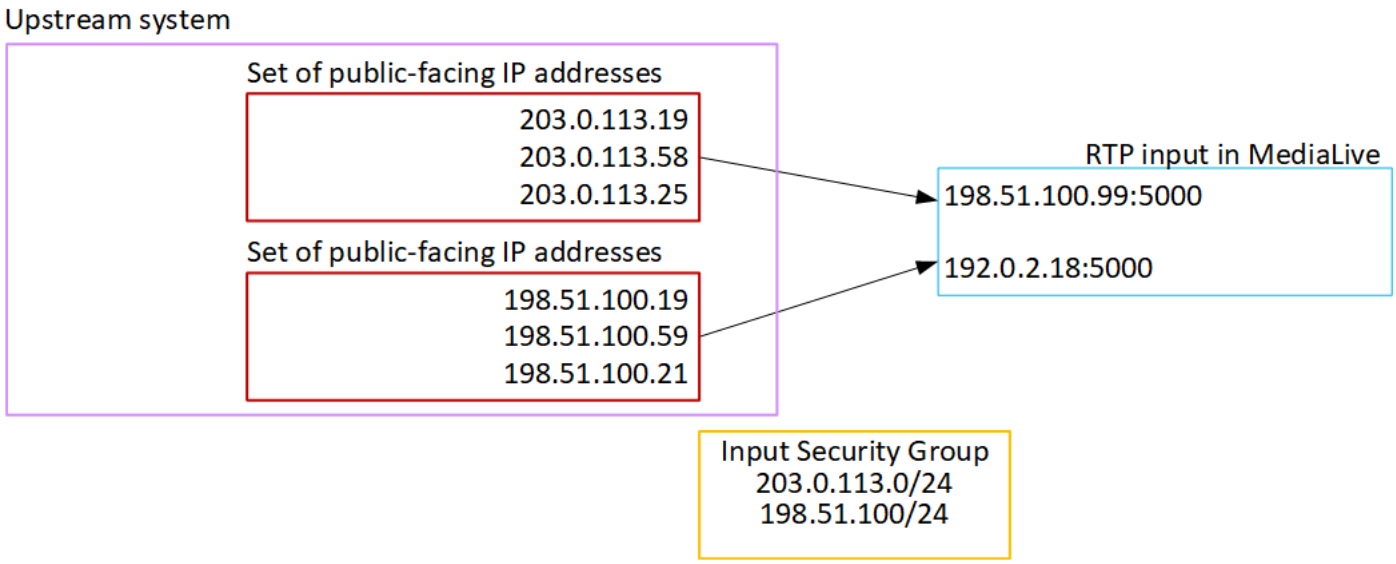
Hasil dari prosedur ini

Sebagai hasil dari pengaturan ini, input RTP ada yang menentukan satu atau dua titik akhir. URLs Titik akhir ini aktif MediaLive dan tetap untuk masa pakai input, terlepas dari perubahan yang terjadi (seperti memodifikasi informasi lain dalam input, atau melampirkan input ke saluran yang berbeda).

Sistem hulu telah diatur untuk mendorong konten sumber ke dua titik akhir (untuk saluran standar) atau ke titik akhir pertama (untuk saluran pipa tunggal). Grup keamanan input telah dikaitkan dengan input. Grup keamanan input ini memiliki blok CIDR yang mencakup dua URLs yang didorong oleh sistem hulu, yang memastikan bahwa MediaLive menerima konten yang didorong.

Perlu diingat bahwa dengan input push, sistem hulu harus mendorong sumber video ke input saat Anda memulai saluran. Sistem hulu tidak perlu didorong sebelum itu.

Saat runtime saluran, MediaLive bereaksi terhadap konten yang sedang didorong dan menelannya.



Menyiapkan input VPC RTP

Bagian ini menjelaskan cara menyiapkan sistem upstream yang menggunakan protokol RTP Push untuk mengirimkan konten sumber dari sistem upstream yang ada di Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) Anda. Ini menjelaskan cara mengatur konten sumber pada sistem hulu, dan cara membuat input yang menghubungkan sistem hulu ke. MediaLive

Dengan sumber VPC RTP, sistem hulu mendorong konten ke. MediaLive

Untuk melakukan pengaturan ini, Anda harus bekerja dengan pengguna VPC Amazon, dan dengan operator di sistem hulu.

Topik

- Minta pengaturan pada VPC
- Buat masukan untuk push RTP dari Amazon VPC
- Pastikan pengaturan yang benar pada sistem hulu
- Hasil dari prosedur ini

Minta pengaturan pada VPC

Pengguna Amazon VPC harus menyiapkan VPC, dan mengidentifikasi subnet dan grup keamanan yang akan digunakan oleh sistem hulu. MediaLive

Untuk mengatur VPC

1. Berikan panduan berikut kepada pengguna Amazon VPC.

   - Pedoman untuk subnet — Minta dua subnet.

     Aturan-aturan ini berlaku:

     - Anda memerlukan dua subnet karena input RTP selalu merupakan input kelas standar, bahkan jika saluran Anda adalah saluran pipa tunggal. Untuk informasi tentang kelas input, lihatthe section called “Kelas: Kelas saluran dan kelas input”.
     - Kedua subnet harus berada di Zona Ketersediaan yang berbeda.
     - Setiap subnet harus memiliki blok CIDR pribadi (berbagai alamat IP).
     - Setiap subnet harus memiliki setidaknya dua alamat yang tidak digunakan di blok itu—satu untuk sistem hulu dan satu untuk input RTP.
     - Sumber berbasis VPC lainnya (sumber B) yang Anda buat untuk digunakan di saluran yang sama dengan sumber RTP ini (sumber A) harus berada dalam subnet yang berada di Availability Zone yang sama dengan sumber A. Dua subnet dari sumber B dapat berbeda dari sumber A, tetapi Availability Zone dari kedua subnet tersebut harus sama dengan Availability Zone sumber A.
   - Pedoman untuk grup keamanan — Grup keamanan atau grup untuk setiap subnet harus mengikuti aturan berikut:
     - Aturan gabungan dari grup keamanan harus memungkinkan lalu lintas masuk dari alamat IP sistem hulu di subnet itu.

- Aturan gabungan dari kelompok keamanan harus memungkinkan lalu lintas keluar ke port 5000.

2. Setelah pengguna Amazon VPC melakukan penyiapan, dapatkan informasi berikut:

   - ID VPC. Misalnya: `vpc-3f139646`
   - IDs Dari dua subnet tersebut. Misalnya, satu subnet mungkin memiliki ID ini: `subnet-1122aabb`
   - Kelompok keamanan untuk subnet. IDs Misalnya: `sg-51530134`

Buat masukan untuk push RTP dari Amazon VPC

Setelah pengguna Amazon VPC mengatur di VPC, Anda dapat membuat input push RTP VPC. MediaLive

Topik

- Buat input RTP
- Peran IAM dan ARN

Buat input RTP

Untuk membuat input push VPC RTP dari Amazon VPC

1. Pastikan Anda memiliki informasi dari langkah 1.
   - ID VPC.
   - IDs Dari dua subnet tersebut.
   - Kelompok keamanan untuk subnet atau subnet. IDs
2. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
3. Di panel navigasi, pilih Input.
4. Pada halaman Input, pilih Buat input.
5. Lengkapi bagian Input details:
   - Nama masukan — masukkan nama.
   - Jenis input - pilih RTP.

6. Di bagian Mode jaringan, pilih VPC.
7. Lengkapi bagian pengaturan VPC:

   - Pilih Pilih subnet dan grup keamanan.
   - Untuk Subnet, pilih salah satu subnet yang Anda peroleh. Daftar dropdown menunjukkan subnet di semua VPCs, diidentifikasi sebagai berikut:

     ```
     <subnet ID> <Availability Zone of subnet> <IPv4 CIDR block of subnet>
     <VPC ID> <Subnet tag called "Name", if it exists>
     ```

     Contoh:

     subnet-1122aabb us-barat-2a 10.1.128.0/24 vpc-3f139646 Subnet untuk input push MLive

     Jika daftar subnet kosong, pilih Tentukan VPC kustom, dan masukkan ID subnet di bidang. (Anda hanya perlu memasukkan ID subnet, misalnya,**`subnet-1122aabb`**.)
   - Di Subnet, pilih subnet kedua. Kedua kalinya, daftar dropdown hanya menampilkan subnet di VPC yang sama dengan subnet pertama.
   - Untuk grup Keamanan, pilih grup keamanan atau grup yang Anda peroleh, mengikuti proses yang sama seperti untuk subnet. Daftar dropdown menunjukkan grup keamanan milik VPC yang Anda pilih, diidentifikasi sebagai berikut:

     ```
     <security group ID> <description attached to this security group> <VPC
     ID>
     ```

     Contoh:

     sg-51530134 Grup keamanan untuk input push vpc-3f139646 MLive
8. Lengkapi bagian ARN Peran untuk memilih peran yang akan digunakan dengan MediaLive masukan ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Peran IAM dan ARN”.
9. Di bagian Tag, buat tag jika Anda ingin mengaitkan tag dengan input ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.
10. Pilih Buat.

    MediaLive membuat input dan secara otomatis membuat dua titik akhir pada input itu. Endpoint ini memiliki alamat IP pribadi dari rentang subnet, dan mereka menentukan port 5000. Contoh:

    ```
    rtp://10.12.30.44:5000
    ```

`rtp://10.99.39.15:5000`.

11. Sediakan sistem hulu dengan titik akhir ini:

    - Jika Anda akan mengatur saluran sebagai saluran standar, berikan kedua titik akhir. Sistem hulu harus mendorong konten ke kedua titik akhir.
    - Jika Anda akan mengatur saluran sebagai saluran pipa tunggal, berikan hanya titik akhir pertama. Sistem hulu harus mendorong ke titik akhir yang satu ini.

Hasil dari prosedur ini

Sebagai hasil dari pengaturan ini, setiap output dari sistem upstream memiliki alamat IP di salah satu subnet yang ditentukan di VPC Anda.

Input RTP memiliki dua alamat IP. Alamat ini tetap untuk masa pakai input, terlepas dari perubahan yang terjadi (seperti memodifikasi informasi lain dalam input, atau melampirkan input ke saluran yang berbeda).

Setiap alamat ada di salah satu subnet tersebut. Dengan cara ini, pengiriman konten dari sistem hulu MediaLive berlangsung dalam keamanan VPC.

Untuk deskripsi pengaturan ini yang menyertakan diagram, lihat the section called “Hasil dari prosedur ini” di bagian tentang pengaturan sumber VPC RTP.

Perlu diingat bahwa dengan input push, sistem hulu harus mendorong sumber video ke input saat Anda memulai saluran. Sistem hulu tidak perlu didorong sebelum itu.

Peran IAM dan ARN

Bagian ini menjelaskan cara menyelesaikan bagian ARN Peran pada panel Create input konsol. MediaLive

Anda harus memilih peran MediaLive untuk diasumsikan ketika membuat input RTP Push. Untuk membuat input, MediaLive harus mendapatkan antarmuka jaringan untuk dua titik akhir dalam input. Titik akhir ini berada dalam kisaran CIDR dari subnet yang Anda identifikasi. Segera setelah Anda memilih Buat untuk input ini, MediaLive minta antarmuka jaringan ini dari Amazon VPC. Peran yang Anda pilih memastikan bahwa MediaLive berhasil dalam permintaannya ke Amazon VPC.

> **Note**
>
> Bagian di MediaLive konsol ini identik dengan bagian peran IAM di halaman Buat saluran (juga di MediaLive konsol). Perbedaan dalam dua penggunaan adalah bahwa pada halaman Create input, Anda melampirkan peran ke input. Pada halaman Buat saluran, Anda melampirkan peran ke saluran. Anda dapat menggunakan peran yang sama (misalnya, MediaLiveAccessRole) di kedua penggunaan.

Ada dua skenario umum untuk memilih peran, tergantung pada apakah organisasi Anda memiliki administrator yang ditunjuk.

Organisasi Anda memiliki administrator yang ditunjuk

Organisasi Anda mungkin memiliki administrator yang mengelola layanan ini. Administrator itu kemungkinan telah menyiapkan satu atau lebih peran:

- Tanyakan kepada administrator atau manajer Anda peran mana yang akan digunakan. Atau jika hanya satu peran yang tercantum dalam Gunakan peran yang ada, pilih peran tersebut.
- Jika satu-satunya peran yang terdaftar adalah MediaLiveAccessRole, pilih peran itu. Selain itu, jika tombol Perbarui ditampilkan di samping nama peran ini, pilih tombol. (Tombol tidak selalu muncul, tetapi setiap kali muncul, pilih untuk menyegarkan peran.)
- Jika Anda ingin peran yang dipilih muncul pertama kali dalam daftar lain kali, pilih Ingat ARN.

Organisasi Anda tidak memiliki administrator

Organisasi Anda mungkin tidak memiliki administrator layanan yang ditunjuk. Dalam hal ini, jika tidak ada rekan kerja Anda yang mengatur peran yang sesuai, Anda mungkin harus membuatnya sendiri dan kemudian memilihnya.

- Anda dapat membuat peran default, dipanggil MediaLiveAccessRole. Untuk terlebih dahulu memeriksa apakah orang lain telah membuat peran ini (hanya satu orang yang perlu membuatnya untuk semua pengguna di AWS akun Anda), lihat Buat peran dari templat:
  - Jika opsi ini berwarna abu-abu, tugas ini telah dilakukan. Dalam hal ini, pilih Gunakan peran yang ada, lalu pilih MediaLiveAccessRoledari daftar.
  - Jika opsi ini tidak berwarna abu-abu, pilih Buat peran dari templat, lalu pilih Buat peran IAM. Selanjutnya, pilih peran itu dari daftar. Jika MediaLive tidak memungkinkan Anda membuat peran, bicarakan dengan administrator di organisasi Anda tentang izin IAM Anda.

- Jika MediaLiveAccessRolesudah dibuat dan tombol Perbarui ditampilkan di sampingnya, pilih tombol. (Tombol tidak selalu muncul, tetapi setiap kali muncul, pilih untuk menyegarkan peran.)
- Jika Anda ingin peran yang dipilih muncul pertama kali dalam daftar lain kali, pilih Ingat ARN.

Pastikan pengaturan yang benar pada sistem hulu

Anda harus memastikan bahwa sistem hulu diatur dengan benar dengan VPC Anda dan mendorong konten ke lokasi yang benar. MediaLive

Untuk mengatur saluran standar

Ikuti prosedur ini jika MediaLive saluran tersebut adalah saluran standar.

1. Berikan informasi ini kepada operator:

   - VPC, dua subnet, dan grup keamanan yang diberikan pengguna VPC Amazon kepada Anda. IDs
   - Dua titik akhir (URLs) yang MediaLive dihasilkan saat Anda membuat input RTP. Titik akhir ini adalah alamat dalam kotak biru dalam diagram setelah prosedur ini. URLs Memiliki alamat IP pribadi dan termasuk port 5000. Contoh:

     ```
     10.12.30.44:5000
     ```

     ```
     10.99.39.15:5000
     ```
2. Pastikan operator mengatur dengan benar untuk saluran standar. Mereka harus:

   - Siapkan dua antarmuka output — satu antarmuka output di salah satu subnet, dan atur sistem hulu lainnya dengan satu antarmuka output di subnet lainnya. Antarmuka ini adalah alamat dalam kotak ungu dalam diagram setelah prosedur ini.
   - Berikan dua sumber yang identik dalam hal resolusi video dan bitrate.
   - Dorong ke yang benar URLs MediaLive. Misalnya, mereka harus mendorong ke:

     ```
     10.12.30.131:5000
     ```

     ```
     10.99.39.40:5000
     ```
   - Kirim melalui RTP, bukan UDP. Protokol UDP tidak didukung untuk input ke dalam MediaLive.

Untuk mengatur saluran pipa tunggal

Ikuti prosedur ini jika MediaLive salurannya adalah saluran pipa tunggal.

1. Berikan informasi ini kepada operator:

   - VPC, satu subnet, dan grup keamanan yang diberikan pengguna VPC Amazon kepada Anda. IDs
   - Hanya yang pertama dari dua titik akhir (URLs) yang MediaLive dihasilkan saat Anda membuat input RTP. Titik akhir ini adalah alamat dalam kotak biru dalam diagram setelah prosedur ini. URL memiliki alamat IP pribadi dan termasuk port 5000. Contoh:

     ```
     10.12.30.44:5000
     ```

     ```
     10.99.39.15:5000
     ```
2. Pastikan operator mengatur dengan benar untuk saluran standar. Mereka harus:

   - Siapkan satu antarmuka output. Antarmuka adalah alamat di salah satu kotak ungu dalam diagram setelah prosedur ini.
   - Dorong ke URL yang benar pada MediaLive. Misalnya, mereka harus mendorong ke:

     ```
     10.12.30.131:5000
     ```

     ```
     10.99.39.40:5000
     ```
   - Kirim melalui RTP, bukan UDP. Protokol UDP tidak didukung untuk input ke dalam MediaLive.

Hasil dari prosedur ini

Sebagai hasil dari pengaturan ini, input RTP ada yang menentukan satu atau dua titik akhir. URLs Titik akhir ini adalah antarmuka jaringan elastis (ENIs) pada VPC Anda. MediaLive memiliki izin untuk menggunakan ini ENIs untuk inputnya. MediaLive memiliki izin (melalui peran entitas tepercaya IAM) untuk secara otomatis mengelola ENIs inputnya. Sistem hulu memiliki izin, melalui grup keamanan VPC Amazon, untuk mendorong konten ke titik akhir ini.

Setiap alamat ada di salah satu subnet tersebut. Dengan cara ini, pengiriman konten dari sistem hulu MediaLive berlangsung dalam keamanan VPC.

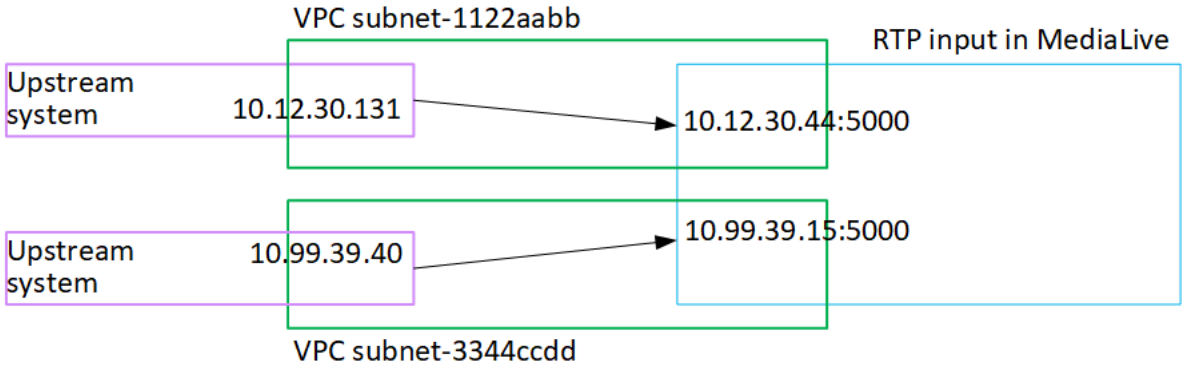
Sistem atau sistem hulu telah diatur untuk mendorong konten sumber ke dua titik akhir (jika Anda menyiapkan saluran standar) atau ke satu titik akhir (jika Anda menyiapkan saluran pipa tunggal).

Setidaknya satu grup keamanan VPC telah dikaitkan dengan setiap subnet. Blok CIDR di setiap grup keamanan mencakup dua URLs yang didorong oleh sistem hulu, yang memastikan bahwa MediaLive menerima konten yang didorong.

Setiap output dari sistem upstream memiliki alamat IP di salah satu subnet yang ditentukan di VPC Anda. Input RTP memiliki dua alamat IP, dan setiap alamat berada di salah satu subnet tersebut. Dengan cara ini, pengiriman konten sumber dari sistem hulu MediaLive berlangsung dalam privasi VPC.

Perlu diingat bahwa dengan input push, sistem hulu harus mendorong sumber video ke input saat Anda memulai saluran. Sistem hulu tidak perlu didorong sebelum itu.

Saat runtime saluran, MediaLive bereaksi terhadap konten yang sedang didorong dan menelannya.



Membuat input SMPTE 2110

Bagian ini menjelaskan cara mengatur konten sumber pada sistem hulu, dan cara membuat input SMPTE 2110 yang menghubungkan sistem hulu ke. MediaLive Buat input sebelum Anda membuat saluran yang menyerap input.

> **Note**
>
> Input SMPTE 2110 hanya didukung pada penerapan AWS Elemental Anywhere. MediaLive Untuk informasi selengkapnya tentang penerapan ini, lihat. Pengaturan: Dim MediaLive ana saja

Dengan input SMPTE 2110, MediaLive sambungkan ke alamat IP multicast saat saluran dimulai dan menarik sumbernya.

Untuk melakukan pengaturan ini, Anda harus bekerja dengan teknisi video di organisasi Anda yang membuat file SDP untuk sumber SMPTE 2110.

Topik

- Dapatkan informasi
- Buat input SMPTE 2110

Dapatkan informasi

Dapatkan informasi berikut dari insinyur video yang membuat file SDP SMPTE 2110:

- Lokasi (URL) dan nama file dari semua file SDP untuk video, audio, dan aliran tambahan untuk sumber SMPTE 2110.

  Seharusnya hanya ada satu file SDP video. Mungkin ada 0 atau lebih file SDP audio, dan 0 atau lebih file SDP tambahan.
- Jumlah baris video (v =) dalam file SDP video tunggal. Jika ada lebih dari satu baris video, cari tahu baris mana yang harus Anda gunakan.

  Anda memerlukan jumlah baris karena Anda perlu mengidentifikasi garis yang akan digunakan dengan menentukan posisinya dalam indeks media berbasis nol. Misalnya, jika Anda perlu menggunakan baris video ketiga, indeksnya adalah 2.
- Jumlah baris audio (a =) di setiap file SDP audio.

  Anda memerlukan jumlah baris karena Anda perlu membuat indeks media berbasis nol dari jalur audio setiap kali ada lebih dari satu file SDP, and/or setiap kali ada lebih dari satu baris audio dalam file SDP.

  Misalnya, mungkin ada dua file SDP audio, satu dengan satu baris dan satu dengan dua baris. Untuk file pertama, Anda akan membuat indeks dengan satu anggota (0), dan untuk file kedua Anda akan membuat indeks dengan anggota 0 dan 1.
- Daftar pemilih audio yang harus Anda buat dan grup saluran (trek audio) untuk disertakan di setiap pemilih. IDs (Anda tidak memerlukan informasi ini untuk video atau aliran tambahan.)

  MediaLive menetapkan nomor trek untuk setiap grup saluran, dimulai dengan grup saluran pertama di baris pertama dalam file SDP pertama, dan mencakup semua baris audio di semua file SDP audio. Trek diberi nomor dari 1.

Buat input SMPTE 2110

Setelah Anda memperoleh informasi dari sistem hulu, Anda dapat membuat input SMPTE 2110.

Untuk membuat input SMPTE 2110

1. Pastikan Anda memiliki informasi dari langkah 1.
2. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
3. Di panel navigasi, pilih Input. Pada halaman Input, pilih Buat input.
4. Lengkapi bagian SMPTE 2110 Receiver Group seperti yang dijelaskan dalam tabel yang mengikuti prosedur ini.
5. Di bagian Tag, buat tag jika Anda ingin mengaitkan tag dengan input ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.
6. Pilih Buat.

   MediaLive membuat input dan menambahkannya ke daftar input. Input mengidentifikasi lokasi file SDP yang berisi informasi tentang aliran SMPTE 2110.

   Ketika Anda memulai saluran, MediaLive akan mengambil file SDP. Ini akan mendapatkan lokasi aliran SMPTE 2110 dari file. Ini akan terhubung ke lokasi tersebut dan menarik konten yang Anda tentukan saat Anda melampirkan input ke saluran.

Bidang untuk masukan SMPTE 2110

Bidang	Deskripsi
Video SDP	Masukkan URL untuk file SDP video. Jika Anda memperoleh nomor yang mengident ifikasi baris video yang akan diekstrak, masukkan di bidang Indeks media. Indeks ini berbasis nol. Jadi jika Anda perlu mengekstrak baris ketiga, masukkan 2.
Audio SDPs	Masukkan informasi untuk masing-masing untuk setiap file SDP audio dan kombinasi baris audio.

Bidang	Deskripsi
	Lihat contoh setelah tabel ini.
Tambahan SDPs	Masukkan informasi untuk masing-masing untuk setiap file SDP tambahan dan kombinasi baris audio. Lihat contoh setelah tabel ini.

Anda mungkin telah memperoleh informasi berikut tentang file SDP dan jalur medianya:

- Satu file video di`http://172.18.8.19/curling_video.sdp`. Anda perlu mengekstrak video ketiga (anggota indeks 2).
- File SDP audio berikut dan jalur audionya:

  `http://172.18.8.19/curling_audio_1.sdp`dengan satu baris audio.

  `http://172.18.8.19/curling_audio_2.sdp`dengan dua jalur media.
- Satu file SDP tambahan dan baris pendukungnya:

  `http://172.18.8.19/curling_ancill.sdp`dengan dua jalur media.

Anda akan mengatur bidang Receiver Group sebagai berikut:

SDP	URL SDP	Indeks media
Video SDP	`http://172.18.8.19/curling_video.sdp`	2
SDP Audio	`http://172.18.8.19/curling_audio_1.sdp`	0
	`http://172.18.8.19/curling_audio_2.sdp`	0
	`http://172.18.8.19/curling_audio_2.sdp`	1

SDP	URL SDP	Indeks media
SDP tambahan	`http://172.18.8.19/curling_ancill.sdp`	0
	`http://172.18.8.19/curling_ancill.sdp`	0

Menyiapkan masukan SRT Caller

Bagian ini menjelaskan cara mengatur untuk menelan konten transport stream (TS) yang dikirim dari sistem hulu yang diatur sebagai pendengar SRT. Bagian ini menjelaskan cara mengatur konten sumber pada sistem hulu, dan cara membuat input yang menghubungkan sistem hulu. MediaLive

Sumber aliran transportasi dapat dienkripsi dengan AES.

Peran

Dengan input SRT, MediaLive memiliki dua peran dan sistem hulu memiliki dua peran:

- Untuk jabat tangan koneksi SRT: MediaLive adalah pemanggil SRT (pihak yang memulai jabat tangan). Sistem hulu adalah pendengar SRT. Sistem hulu menunggu MediaLive untuk memanggil dan memulai jabat tangan koneksi SRT yang mendahului transmisi konten sumber.

- Untuk transmisi: Setelah koneksi dibuat, sistem hulu selalu menjadi pengirim konten. MediaLive selalu penerima konten.

Dalam hal kategorisasi input menjadi push and pull, input SRT adalah input tarik. Anda tidak menggunakan grup keamanan input dengan input SRT.

Topik

- Bersiaplah
- Buat masukan SRT
- Pastikan pengaturan yang benar di sistem hulu
- Hasil dari prosedur ini

Bersiaplah

1. Dapatkan informasi berikut dari operator sistem hulu:
   - Alamat IP dan port konten, termasuk aliran jika sistem hulu menggunakannya. Misalnya, **`192.0.2.120:7001`** dengan aliran**`mycontent`**.

     Anda memerlukan dua alamat untuk input kelas standar, atau satu alamat untuk input kelas tunggal. Untuk informasi tentang kelas input dan kegunaannya, lihatthe section called “Kelas: Kelas saluran dan kelas input”.
   - Apakah konten dienkripsi. Jika dienkripsi, cari tahu apakah enkripsi menggunakan AES 128, AES 192, atau AES 256.

     Dapatkan frasa sandi dari operator sistem hulu.
   - ID aliran, jika sistem hulu menggunakan pengenal ini. Sistem upstream mungkin memerlukan ID aliran, dalam hal ini Anda harus mendapatkannya. Jika tidak, jabat tangan SRT antara penelepon dan pendengar mungkin akan gagal.
   - Latensi yang disukai (dalam milidetik) untuk mengimplementasikan packet loss dan recovery. Pemulihan paket adalah fitur utama dari SRT.
2. Jika konten dienkripsi, Anda harus menyimpan frasa sandi yang diberikan operator kepada Anda. Seseorang di organisasi Anda harus menyimpan frasa sandi secara rahasia. AWS Secrets Manager Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat rahasia AWS Secrets Manager. Buat rahasia tipe Jenis rahasia lainnya. Hasil pembuatan rahasia adalah ARN yang terlihat seperti ini:

   ```
   arn:aws:secretsmanager:region:123456789012:secret:Sample-abcdef
   ```

Buat masukan SRT

Setelah Anda memperoleh informasi yang diperlukan dari sistem hulu, Anda dapat membuat input SRT.

Untuk mengatur masukan SRT

1. Pastikan Anda memiliki informasi yang Anda peroleh dari sistem hulu.
2. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
3. Di panel navigasi, pilih Input. Pada halaman Input, pilih Buat input. Kemudian pilih pemanggil SRT.

4. Di bagian kelas Input, pilih kelas untuk masukan ini:
   - STANDARD_MASUKAN
   - SINGLE_MASUKAN
5. Di bagian Sumber A dan Sumber B, masukkan informasi yang Anda peroleh.
6. Lengkapi bidang Dekripsi, jika berlaku:
   - Diaktifkan: Centang kotak. Lebih banyak bidang muncul.
   - Pilih algoritma yang sesuai.
   - Jika daftar ARN diisi, pilih ARN dari frasa sandi yang Anda buat sebelumnya. Jika daftar kosong, ketik ARN ke bidang entri.
7. Di bagian Tag, buat tag jika Anda ingin mengaitkan tag dengan input ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.
8. Pilih Buat. MediaLive membuat input dan menambahkannya ke daftar input. Masukan menentukan salah satu atau dua sumber. Sumber tidak muncul dalam daftar, tetapi jika Anda memilih tautan Nama, halaman detail akan menunjukkannya.

Pastikan pengaturan yang benar di sistem hulu

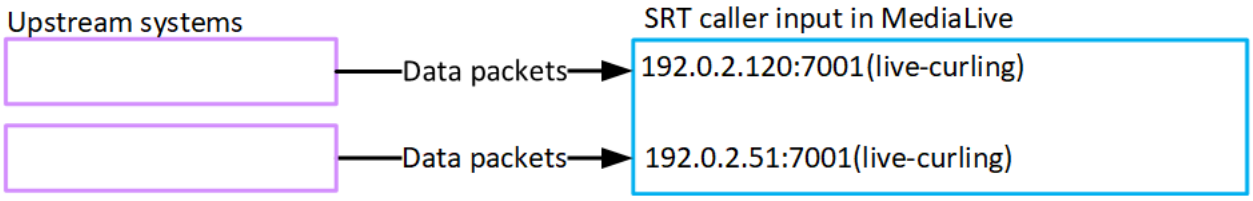
Operator di server hulu harus mengatur konten sumber pada sistem hulu. Pastikan bahwa operator mengatur sebagai berikut:

- Mereka mengatur untuk memberikan jumlah sumber yang benar:
  - Jika MediaLive saluran adalah saluran standar, siapkan dua sumber untuk konten tersebut. Pastikan bahwa kedua konten sumber identik dalam hal resolusi video dan bitrate.
  - Jika MediaLive saluran adalah saluran pipa tunggal, siapkan satu sumber untuk konten tersebut.
- Mereka mengatur untuk membuat konten tersedia di URL yang disepakati, dan mereka menggunakan nama aplikasi dan nama instance yang disepakati. URL ini adalah URL yang Anda peroleh sebelumnya di bagian ini, dan yang Anda konfigurasikan ke input RTMP. Mereka sesuai dengan URL yang ditunjukkan dalam diagram setelah prosedur ini.

Hasil dari prosedur ini

Sebagai hasil dari pengaturan ini, masukan pemanggil SRT ada yang menentukan satu atau dua URL sumber. Sumber-sumber ini adalah URL untuk konten sumber pada sistem hulu.

Saat runtime saluran, MediaLive (penelepon) akan melakukan jabat tangan dengan sistem upstream (pendengar). MediaLive akan terhubung ke dua URL (untuk saluran standar) atau satu URL (untuk saluran pipa tunggal), dan menarik konten sumber ke saluran.



Menyiapkan masukan SRT Listener

Bagian ini menjelaskan cara mengatur untuk menerima konten transport stream (TS) yang didorong dari sistem hulu yang diatur sebagai pemanggil SRT. Bagian ini menjelaskan cara mengatur konten sumber pada sistem hulu, dan cara membuat input yang menghubungkan sistem hulu. MediaLive

Sumber aliran transportasi harus dienkripsi dengan AES.

Peran

Dengan masukan SRT Listener, MediaLive memiliki dua peran dan sistem hulu memiliki dua peran:

- Untuk jabat tangan koneksi SRT: MediaLive adalah pendengar SRT (pihak yang menunggu koneksi). Sistem hulu adalah pemanggil SRT. Sistem hulu memulai jabat tangan koneksi SRT yang mendahului transmisi konten sumber.

- Untuk transmisi: Setelah koneksi dibuat, sistem hulu selalu menjadi pengirim konten. MediaLive selalu penerima konten.

Dalam hal kategorisasi input menjadi push and pull, input SRT Listener adalah input push. Anda harus menggunakan grup keamanan input dengan input SRT Listener untuk mengontrol alamat IP mana yang diizinkan untuk mendorong konten. MediaLive

Topik

- Bersiaplah
- Buat masukan SRT Listener
- Berikan informasi koneksi ke sistem hulu
- Hasil dari prosedur ini

- Lokasi jaringan untuk input SRT Listener

Bersiaplah

1. Diskusikan informasi berikut dengan operator sistem hulu:
   - Alamat IP yang akan didorong oleh sistem hulu. Anda memerlukan alamat ini untuk membuat grup keamanan input yang memungkinkan lalu lintas dari alamat ini. Untuk informasi selengkapnya tentang grup keamanan input, lihatthe section called “Masukan kelompok keamanan”.
   - Algoritma enkripsi yang akan digunakan sistem hulu: AES 128, AES 192, atau AES 256. Enkripsi diperlukan untuk input SRT Listener.

     Setujui frasa sandi dengan operator sistem hulu. Frasa sandi digunakan untuk menghasilkan kunci untuk mengenkripsi dan mendekripsi konten sumber.
   - ID aliran, jika sistem hulu menggunakan pengenal ini. ID aliran adalah string bentuk bebas opsional yang dapat dikirim oleh sistem hulu selama jabat tangan koneksi. MediaLive menerima semua koneksi terlepas dari nilai ID aliran. MediaLive mencatat ID aliran hanya untuk tujuan pemantauan dan pemecahan masalah.
   - Latensi yang disukai (dalam milidetik) untuk mengimplementasikan packet loss dan recovery. Pemulihan paket adalah fitur utama SRT. Kisaran yang valid adalah 120 hingga 15000 milidetik.
2. Anda harus menyimpan frasa sandi yang Anda setujui dengan operator. Seseorang di organisasi Anda harus menyimpan frasa sandi secara rahasia. AWS Secrets Manager Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat rahasia AWS Secrets Manager. Buat rahasia tipe Jenis rahasia lainnya. Hasil pembuatan rahasia adalah ARN yang terlihat seperti ini:

   `arn:aws:secretsmanager:region:123456789012:secret:Sample-abcdef`

   > **Important**
   >
   > Simpan frasa sandi SRT di Secrets Manager sebagai plaintext (misalnya,). `secretpassword123` Jangan gunakan key/value opsi atau format JSON saat membuat Rahasia, karena ini dapat menyebabkan masalah interoperabilitas dengan layanan lain.
   > Simpan frasa sandi sebagai teks biasa saja.
   > Pastikan frasa sandi Anda antara 10 dan 79 karakter.

3. Buat atau identifikasi grup keamanan input yang mencakup alamat IP sistem hulu. Untuk informasi tentang membuat grup keamanan input, lihatthe section called “Membuat grup keamanan input”.

Buat masukan SRT Listener

Setelah Anda memperoleh informasi yang diperlukan dari sistem hulu dan membuat grup keamanan input, Anda dapat membuat input SRT Listener.

Untuk mengatur masukan SRT Listener

1. Pastikan Anda memiliki informasi yang Anda peroleh dari sistem hulu.
2. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
3. Di panel navigasi, pilih Input. Pada halaman Input, pilih Buat input. Kemudian pilih SRT Listener.
4. Di bagian kelas Input, pilih kelas untuk masukan ini:
   - STANDARD_INPUT: MediaLive mengalokasikan dua alamat IP untuk redundansi.
   - SINGLE_INPUT: MediaLive mengalokasikan satu alamat IP.
5. Di bagian Grup keamanan input, pilih grup keamanan input yang Anda buat atau identifikasi sebelumnya. Grup keamanan ini harus menyertakan alamat IP sistem hulu yang akan mendorong konten ke input ini.
6. Di bagian pengaturan SRT Listener, lengkapi bidang berikut:
   - Latensi minimum: Masukkan nilai latensi dalam milidetik yang Anda sepakati dengan sistem hulu. Kisaran yang valid adalah 120 hingga 15000 milidetik. SRT akan memilih nilai maksimum yang diusulkan oleh pengirim dan penerima.
   - ID Stream: Opsional. Masukkan ID aliran jika sistem hulu menggunakan pengenal ini.
7. Lengkapi bidang Dekripsi. Enkripsi diperlukan untuk input SRT Listener:
   - Algoritma: Pilih algoritma enkripsi yang Anda sepakati dengan sistem hulu: AES 128, AES 192, atau AES 256. Enkripsi selalu menggunakan AES, tetapi panjang algoritma dapat dinegosiasikan antara Anda dan pengirim. Jika Anda tidak tahu berapa panjang yang akan digunakan, masukkan nilai terendah. Jika pengirim bernegosiasi untuk menggunakan panjang yang lebih panjang, MediaLive akan selalu menyetujui panjang yang lebih tinggi.
   - Rahasia kata sandi ARN: Jika daftar ARN diisi, pilih ARN dari frasa sandi yang Anda buat sebelumnya. Jika daftar kosong, ketik ARN ke bidang entri.

8. Di bagian Tag, buat tag jika Anda ingin mengaitkan tag dengan input ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.
9. Pilih Buat. MediaLive membuat input dan mengalokasikan satu atau dua alamat IP (tergantung pada kelas input). Input muncul dalam daftar input dengan alamat IP yang dialokasikan dan port 5050.

Berikan informasi koneksi ke sistem hulu

Setelah Anda membuat input SRT Listener, Anda harus memberikan informasi koneksi ke operator di sistem upstream sehingga mereka dapat mengonfigurasi pemanggil SRT mereka untuk terhubung. MediaLive

Untuk mendapatkan informasi koneksi

1. Pada halaman Input, pilih nama input SRT Listener yang baru saja Anda buat.
2. Pada halaman detail input, di bagian Tujuan, perhatikan alamat IP dan port. Untuk input kelas standar, ada dua tujuan. Untuk input kelas tunggal, ada satu tujuan.

   Tujuan akan dalam format`srt://`*`ip-address`*`:5050`. Contoh:

   ```
   srt://54.123.45.67:5050
   ```

   ```
   srt://54.123.45.68:5050
   ```
3. Berikan URL tujuan ini kepada operator sistem hulu. Operator harus mengonfigurasi pemanggil SRT mereka untuk terhubung ke alamat ini.

Pastikan bahwa operator di sistem hulu mengatur sebagai berikut:

- Mereka mengatur untuk memberikan jumlah sumber yang benar:
  - Jika MediaLive saluran adalah saluran standar, mereka harus mendorong ke kedua alamat tujuan. Pastikan bahwa kedua konten sumber identik dalam hal resolusi video dan bitrate.
  - Jika MediaLive saluran adalah saluran pipa tunggal, mereka harus mendorong ke alamat tujuan tunggal.
- Mereka mengonfigurasi pemanggil SRT mereka untuk menggunakan algoritma enkripsi dan frasa sandi yang sama yang Anda setujui.
- Mereka mengonfigurasi pemanggil SRT mereka untuk menggunakan nilai latensi. SRT akan bernegosiasi dan menggunakan maksimum nilai latensi yang dikonfigurasi di kedua sisi.

- Jika Anda menentukan ID aliran dalam konfigurasi input, sistem hulu secara opsional dapat mengirim nilai ID aliran selama koneksi. MediaLive menerima koneksi dengan nilai ID aliran apa pun (atau tidak ada ID aliran). ID aliran dicatat hanya untuk tujuan pemantauan dan pemecahan masalah.

Hasil dari prosedur ini

Sebagai hasil dari pengaturan ini, masukan SRT Listener ada dengan satu atau dua URL tujuan. Tujuan ini adalah URL yang MediaLive dialokasikan untuk menerima konten sumber.

Saat runtime saluran, sistem hulu (penelepon) akan melakukan jabat tangan dengan MediaLive (pendengar). Sistem hulu akan terhubung ke dua URL (untuk saluran standar) atau satu URL (untuk saluran pipa tunggal), dan mendorong konten sumber ke saluran.

Lokasi jaringan untuk input SRT Listener

Masukan SRT Listener mendukung lokasi jaringan berikut:

- AWS: Penerapan cloud standar. MediaLive mengalokasikan alamat IP Elastis untuk tujuan input.
- VPC: Penerapan di Amazon Virtual Private Cloud Anda. MediaLive mengalokasikan Elastic Network Interfaces (ENI) di VPC Anda untuk tujuan input. Saat Anda membuat input SRT Listener di VPC, Anda harus menentukan subnet VPC dan grup keamanan.
- ON_PREMISE: Penerapan MediaLive di mana saja. Untuk penerapan lokal, Anda harus menentukan alamat IP dan konfigurasi jaringan saat membuat input.

Membuat input file transport stream (TS)

Bagian ini menjelaskan cara mengatur untuk menelan konten transport stream (TS) yang disimpan sebagai file.

Untuk membuat input file TS

1. Anda seharusnya sudah mengatur dengan penyedia konten video untuk mengatur sistem hulu untuk konten Anda. Pastikan operator sistem hulu memberi Anda informasi berikut:

   - Penuh dengan URLs lokasi di mana MediaLive akan menarik file TS dari. Contoh:

     ```
     s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/filler-videos/main/oceanwaves.ts
     ```

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/filler-videos/redundant/oceanwaves.m2ts
```

2. Jika input ini digunakan dalam saluran masukan ganda, Anda seharusnya memutuskan apakah akan mengaturnya sebagai input statis atau input dinamis. Anda mungkin perlu memodifikasi yang URLs Anda peroleh dari sistem upstream:

   - Jika input adalah input statis, jangan ubah URLs.
   - Jika input adalah input dinamis, atur URL sebagai bagian absolut opsional dan bagian variabel yang diperlukan ($URLPath$). Sebagai contoh, lihat tabel setelah prosedur ini.

     Kami menyarankan Anda menggunakan format <protocol>/$URLPath$.

3. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
4. Di panel navigasi, pilih Input. Pada halaman Input, pilih Buat input.
5. Lengkapi bagian Input details:

   - Masukkan nama - masukkan nama.
   - Jenis input - pilih TS.

6. Di bagian kelas Input, pilih kelas untuk masukan ini:

   - STANDARD_MASUKAN
   - SINGLE_MASUKAN

7. Di bagian Sumber input, masukkan yang sebelumnya URLs Anda peroleh:

   - Jika input adalah input kelas standar, lengkapi kedua bidang, untuk menyediakan dua. URLs
   - Jika input adalah input kelas tunggal, lengkapi bidang pertama dengan URL yang Anda peroleh dan biarkan bidang kedua kosong.

   Jika sistem upstream mengharuskan Anda memberikan kredensi pengguna, Anda juga harus memasukkan nama pengguna dan kunci kata sandi untuk mengakses lokasi. Kredensil ini disimpan di Systems Manager Parameter Store. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Tentang fitur untuk membuat parameter kata sandi”.

8. Di bagian Tag, buat tag jika Anda ingin mengaitkan tag dengan input ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.
9. Pilih Buat.

MediaLive membuat input dan menambahkannya ke daftar input. Masukan menentukan salah satu atau dua sumber. Sumber tidak muncul dalam daftar, tetapi jika Anda memilih tautan Nama, halaman detail akan menunjukkannya.

Ketika Anda memulai saluran, MediaLive akan terhubung ke sistem hulu di lokasi sumber atau lokasi ini dan menarik konten:

- Untuk saluran standar, MediaLive mengharapkan sistem hulu menyediakan dua sumber dan karena itu akan mencoba menarik dari kedua lokasi sumber.
- Untuk saluran pipa tunggal, MediaLive mengharapkan sistem hulu menyediakan satu sumber dan oleh karena itu akan mencoba menarik dari satu lokasi sumber.

Format untuk URL dalam input dinamis

Tabel berikut menjelaskan format yang berbeda untuk URL dalam input dinamis.

Format	Deskripsi	Contoh	Contoh dari $URLPath$
<protocol>/$urlPath$	URL hanya memiliki protokol di bagian absolut	s3ssl: //$URLPath$	amzn-s3-demo-ember /my-movie.ts
<protocol and path>/ $urlPath$	URL memiliki protokol dan jalur di bagian absolut	mediastoressl: // f31z.data. mediastor e.us-west-2.amazon aws.com /movies/ $URLPath$	my-movie.ts
$URLPath$	URL hanya memiliki bagian variabel	$URLPath$	s3ssl: //amzn-s3-demo-bucket/my-mo vie.ts

Langkah selanjutnya

Setelah Anda membuat semua input yang Anda butuhkan untuk saluran, Anda siap untuk mulai membuat saluran. Lihat Pengaturan: Membuat saluran .

Membuat saluran dari awal

Saluran menyerap dan mentranskode (menerjemahkan dan menyandikan) konten sumber dari input yang dilampirkan ke MediaLive saluran, dan mengemas konten baru ke dalam output. Anda membuat dan mengonfigurasi saluran dengan detail yang menginstruksikan saluran cara melakukan pemrosesan ini.

Ada tiga cara untuk membuat MediaLive saluran:

- Buat dari awal. Lihat topik di Bab ini.
- Gunakan templat bawaan atau kustom. Lihat the section called “Membuat saluran dari template”.
- Kloning saluran yang ada. Lihat the section called “Membuat saluran dengan mengkloning”.

> **Important**
>
> Informasi dalam Bab ini disajikan dalam beberapa bagian, biasanya satu bagian untuk setiap bagian dari halaman Channel pada MediaLive konsol. Anda dapat menyelesaikan bagian dalam urutan apa pun. Anda dapat menyelesaikan bagian dari suatu bagian dan kemudian kembali lagi nanti.
> MediaLive memvalidasi semua informasi sekali, setelah Anda menyimpan saluran.

Topik

- Bersiap-siap
- Detail saluran dan masukan lengkap
- Lampirkan input ke saluran
- Lengkapi pengaturan untuk setiap input
- Selesaikan pengaturan umum
- Konfigurasikan output
- Simpan salurannya
- Langkah berikutnya

Bersiap-siap

Sebaiknya sebelum Anda mulai membuat MediaLive saluran, Anda merencanakan alur kerja. Dalam kedua prosedur perencanaan ini, Anda memperoleh informasi yang Anda butuhkan untuk membuat saluran. Selain itu, Anda harus membuat input yang Anda butuhkan. Anda tidak akan dapat membuat saluran kecuali Anda telah membuat input ini.

Berikut adalah informasi yang Anda butuhkan, tercantum dalam urutan di mana Anda akan menggunakannya saat Anda membuat saluran:

- Anda perlu tahu apakah Anda akan menjalankan saluran di AWS Cloud atau di perangkat keras lokal di klaster MediaLive Anywhere. Beberapa fitur dan sumber daya hanya tersedia untuk satu mode saluran. Untuk informasi, lihat the section called “MediaLive Dimanapun”. Untuk informasi tentang penerapan klaster MediaLive Anywhere, lihatPengaturan: Dim MediaLive ana saja .
- Anda akan memerlukan informasi berikut ketika Anda mengikuti prosedur dithe section called “Detail saluran dan masukan”:
  - Apakah Anda akan menerapkan fitur ketahanan apa pun MediaLive, dan terutama apakah Anda akan membuat saluran standar atau saluran pipa tunggal. Anda membuat keputusan ini di langkah 3 darithe section called “Bagian 1: Mempersiapkan”.
- Anda akan memerlukan informasi berikut ketika Anda mengikuti prosedur dithe section called “Input bagian 1: Lampirkan input”:
  - Nama-nama input atau input yang akan digunakan di saluran ini. Anda membuat input atau input diPengaturan: Membuat input.
- Anda akan memerlukan informasi berikut untuk membuat pemilih input, sebagai bagian dari prosedur dithe section called “Input bagian 2: Konfigurasikan input”:
  - Aset untuk mengekstrak dari setiap input. Anda mengidentifikasi aset ini dithe section called “Langkah 2: Memetakan output ke sumber”, sebagai bagian dari perencanaan saluran.
- Anda akan memerlukan informasi berikut ketika Anda mengikuti prosedur dithe section called “Output”:
  - Grup output untuk membuat. Anda seharusnya mengidentifikasi grup keluaran ini di langkah 1 dariPengaturan: Merencanakan MediaLive alur kerja.
  - Output yang akan dibuat. Anda seharusnya telah merancang output dan encode (video, audio, dan teks) ketika Anda merencanakan saluran.
  - Informasi tentang tujuan untuk output dari setiap grup output. Anda memperoleh informasi ini di langkah 7 dariPengaturan: Merencanakan MediaLive alur kerja.

- Anda akan memerlukan informasi berikut ketika Anda mengikuti prosedur dalam tiga langkah yang dimulai denganthe section called “Mengatur video”:
  - Detail tentang encode output (video, audio, dan keterangan) untuk dibuat di setiap grup keluaran. Anda membuat keputusan inithe section called “Bagian 2: Merencanakan output”.

> **Note**
>
> Untuk informasi tentang langkah-langkah tambahan untuk menyiapkan saluran untuk digunakan dalam program multipleks, lihatthe section called “Menyiapkan multipleks”.

Detail saluran dan masukan lengkap

Bagian Detail saluran dan masukan pada halaman Buat saluran memungkinkan Anda melakukan hal berikut dalam MediaLive hal yang Anda buat:

- Pilih peran IAM yang akan digunakan AWS MediaLive Elemental untuk mengakses saluran saat saluran berjalan (dimulai).
- Secara opsional pilih template yang akan digunakan.
- Pilih kelas saluran.
- Informasi spesifikasi masukan lengkap.
- Siapkan penandaan.

Untuk memberikan rincian saluran dan masukan

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Sebelum membuat saluran, pastikan Anda telah membuat input yang akan Anda lampirkan ke saluran.
3. Di MediaLive halaman beranda, pilih Buat saluran, dan di panel navigasi, pilih Saluran.

   Jika Anda telah membuat saluran sebelumnya, Anda tidak akan melihat halaman beranda. Dalam hal ini, di panel MediaLive navigasi, pilih Saluran, lalu pilih Buat saluran.
4. Pada halaman Buat saluran, pilih Saluran dan detail masukan.
5. Lengkapi bagian:

- Di Info umum, untuk nama Saluran, ketikkan nama untuk saluran Anda.
- Dalam Info umum, selesaikan peran IAM. Lihat the section called “Peran IAM dan ARN”.
- Anda dapat mengonfigurasi saluran secara opsional dengan memilih dan memuat templat saluran. Untuk informasi tentang bagian Templat saluran, lihatthe section called “Membuat saluran dari template”.
- Organisasi Anda mungkin telah menerapkan kluster MediaLive Anywhere, untuk menjalankan saluran di perangkat keras lokal. Dalam hal ini, selesaikan pengaturan MediaLive Anywhere. Anda harus menentukan grup penempatan saluran yang dimiliki saluran tersebut, dan klaster tempat grup penempatan saluran ini berada.

  Jika Anda terlibat dalam merancang kluster MediaLive Anywhere di organisasi Anda, Anda harus tahu grup dan klaster penempatan saluran mana yang sesuai. Jika Anda tidak terlibat dalam desain ini, Anda harus mendapatkan informasi ini dari insinyur video yang terlibat.

  > ⚠ Warning
  >
  > Jangan sewenang-wenang memilih grup dan klaster penempatan saluran. Jika Anda melakukannya, kemungkinan saluran tidak akan berjalan karena akan ditetapkan ke node yang tidak dapat menangani jenis input ini, atau saluran future tidak akan berjalan, karena Anda telah membebani grup penempatan saluran.

- Di kelas Channel, pilih kelas. Lihat the section called “Kelas saluran”.

  Dengan MediaLive saluran biasa, Anda dapat mengatur saluran sebagai saluran standar atau saluran pipa tunggal.

  Dengan saluran MediaLive Anywhere, Anda harus mengatur saluran sebagai saluran pipa tunggal.
- Jika Anda memilih SINGLE_PIPELINE untuk kelas saluran, Anda dapat mengonfigurasi pengaturan saluran Tertaut secara opsional untuk mengatur saluran ini sebagai saluran utama atau pengikut untuk penguncian saluran pipa. Lihat the section called “Saluran tertaut untuk saluran pipa tunggal”.
- Dalam spesifikasi Input dan spesifikasi input CDI, lengkapi bidang agar sesuai dengan input Anda. Lihat the section called “Pengaturan spesifikasi input”.
- Dalam pengiriman Output, atur saluran untuk mengirimkan output melalui internet publik atau VPC Amazon Anda.

Dengan MediaLive saluran biasa, Anda dapat mengatur dengan cara apa pun. Untuk informasi tentang pengiriman melalui Amazon VPC, lihat. ???

Dengan saluran MediaLive Anywhere, Anda harus mengatur saluran untuk menggunakan internet publik.

- Di bagian Tag, buat tag jika Anda ingin mengaitkan tag dengan saluran ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.

6. Jika sudah siap, pergi ke bagian selanjutnya.

Peran IAM dan ARN

Bagian ini menjelaskan cara menyelesaikan bagian peran IAM di bagian Info umum pada panel Detail saluran dan masukan.

Anda harus memilih peran MediaLive untuk diasumsikan ketika bekerja dengan saluran ini. Jika Anda tidak memilih peran, Anda tidak dapat membuat saluran. Ada dua skenario umum, tergantung pada apakah organisasi Anda memiliki administrator yang ditunjuk.

> **Note**
>
> Bagian di MediaLive konsol ini identik dengan bagian peran IAM pada halaman Create input untuk input MediaConnect push (juga di MediaLive konsol). Perbedaan dalam dua penggunaan adalah bahwa pada halaman Buat saluran, Anda melampirkan peran ke saluran. Pada halaman Create input, Anda melampirkan peran ke MediaConnect input. Anda dapat menggunakan peran yang sama (misalnya, MediaLiveAccessRole) di kedua penggunaan.

Ada dua skenario umum untuk memilih peran, tergantung pada apakah organisasi Anda memiliki administrator yang ditunjuk.

Organisasi Anda memiliki administrator yang ditunjuk

Organisasi Anda mungkin memiliki administrator yang mengelola layanan ini. Administrator itu kemungkinan telah menyiapkan satu atau lebih peran:

- Tanyakan kepada administrator atau manajer Anda peran mana yang akan digunakan. Atau jika hanya satu aturan yang tercantum dalam Gunakan peran yang ada, pilih peran itu.

- Jika satu-satunya aturan yang tercantum adalah MediaLiveAccessRole, pilih peran itu. Selain itu, jika tombol Perbarui ditampilkan di samping nama peran ini, pilih tombol. (Tombol tidak selalu muncul, tetapi setiap kali muncul, pilih untuk menyegarkan peran.)
- Jika Anda ingin ARN yang dipilih muncul pertama kali dalam daftar lain kali, pilih Ingat ARN.

Organisasi Anda tidak memiliki administrator

Organisasi Anda mungkin tidak memiliki administrator layanan yang ditunjuk. Dalam hal ini, jika tidak ada rekan kerja Anda yang mengatur peran yang sesuai, Anda mungkin harus membuatnya sendiri dan kemudian memilihnya.

- Anda dapat membuat peran default, dipanggil MediaLiveAccessRole. Untuk terlebih dahulu memeriksa apakah orang lain telah membuat peran ini (hanya satu orang yang perlu membuatnya untuk semua pengguna di AWS akun Anda), lihat Buat peran dari templat:
  - Jika opsi ini berwarna abu-abu, tugas ini telah dilakukan. Dalam hal ini, pilih Gunakan peran yang ada, lalu pilih MediaLiveAccessRoledari daftar.
  - Jika opsi ini tidak berwarna abu-abu, pilih Buat peran dari templat, lalu pilih Buat peran IAM. Selanjutnya, pilih peran itu dari daftar. Jika MediaLive tidak memungkinkan Anda membuat peran, bicarakan dengan administrator tentang izin IAM Anda.
- Jika MediaLiveAccessRolesudah dibuat dan tombol Perbarui ditampilkan di sampingnya, pilih tombol. (Tombol tidak selalu muncul, tetapi setiap kali muncul, pilih untuk menyegarkan peran.)
- Jika Anda ingin ARN yang dipilih muncul pertama kali dalam daftar lain kali, pilih Ingat ARN.

Kelas saluran

Ketika Anda merencanakan alur kerja, Anda memutuskan apakah akan mengatur MediaLive saluran sebagai saluran standar (dengan dua saluran pipa) atau saluran pipa tunggal. Anda sekarang harus menentukan kelas dalam konfigurasi saluran.

Untuk kelas Channel, pilih `STANDARD` atau`SINGLE_PIPELINE`.

Kelas standar

Dengan kelas ini, saluran berisi dua saluran pipa. Input untuk saluran memiliki dua titik masuk. Sistem hulu mengirimkan aliran sumber yang identik ke dua titik masuk ini, untuk menyediakan konten ke dua saluran pipa di dalam saluran. MediaLive melakukan pemrosesan yang identik pada

kedua jaringan pipa. Untuk setiap output yang Anda konfigurasikan (misalnya, untuk output HLS dan output RTMP), kedua pipeline mengirimkan konten yang identik ke dua tujuan pada sistem hilir.

Kelas pipa tunggal

Dengan kelas ini, saluran berisi satu pipa. Untuk setiap output yang Anda konfigurasikan, saluran mengirimkan konten ke satu tujuan di sistem hilir.

Saluran tertaut untuk saluran pipa tunggal

Saat Anda memilih SINGLE_PIPELINE sebagai kelas saluran, bidang tambahan akan muncul untuk mengonfigurasi saluran yang ditautkan. Saluran tertaut memungkinkan penguncian pipa untuk saluran pipa tunggal.

Anda dapat mengonfigurasi saluran pipa tunggal sebagai:

- Saluran utama: Pemilik grup tertaut. Saluran utama menetapkan hubungan saluran terkait. Saluran utama tidak perlu dijalankan agar saluran pengikut berfungsi.
- Saluran pengikut: Saluran yang berpartisipasi dalam grup tertaut. Anda harus menentukan ARN saluran utama untuk bergabung dengan grup yang ditautkan.

Saluran tertaut memiliki persyaratan sebagai berikut:

- Saluran utama dan pengikut harus termasuk dalam akun AWS yang sama.
- Hanya satu saluran pengikut yang dapat ditautkan ke saluran utama.
- Saluran pengikut harus mereferensikan saluran utama ARN yang valid.

Untuk informasi selengkapnya tentang penguncian pipa, lihatthe section called “Penguncian pipa (penguncian keluaran)”.

Pengaturan spesifikasi input

Pengaturan Spesifikasi Input mencakup tiga bidang yang mencirikan video dalam input yang ingin Anda gunakan dengan MediaLive saluran ini. Bidang adalah sebagai berikut:

- Codec masukan
- Resolusi masukan
- Bitrate masukan maksimum

Anda seharusnya memperoleh informasi tentang karakteristik video ini ketika Anda menilai sistem hulu untuk setiap sumber input.

Bagaimana MediaLive menggunakan informasi ini

MediaLive menggunakan nilai-nilai ini untuk tujuan penagihan dan alokasi sumber daya.

- Untuk penagihan, MediaLive gunakan bidang ini untuk menghitung biaya yang akan Anda keluarkan di sisi input. Anda membayar untuk opsi yang Anda tentukan. Misalnya, jika Anda menentukan HD tetapi inputnya sebenarnya SD, Anda masih akan dikenakan biaya untuk HD.
- Untuk alokasi sumber daya, MediaLive gunakan bidang ini untuk mengalokasikan sumber daya pemrosesan saat Anda menjalankan saluran ini. Jika Anda tidak memilih opsi yang benar, MediaLive mungkin tidak mengalokasikan sumber daya pemrosesan yang memadai. Sumber daya pemrosesan yang tidak mencukupi dapat berarti bahwa output saluran Anda mulai menurun saat saluran sedang berjalan.

MediaLive tidak menggunakan nilai-nilai ini untuk menentukan apa yang sebenarnya ada dalam video untuk tujuan decoding. Pada saat menelan, masih memeriksa video untuk mendeteksi codec sumber, resolusi, dan bitrate.

Menyelesaikan pengaturan — opsi A

Ikuti prosedur ini jika Anda akan menjalankan saluran di AWS Cloud, bukan di cluster MediaLive Anywhere.

1. Temukan codec, resolusi, dan bitrate berikut:
   - Temukan codec yang paling intensif sumber daya di antara semua input. Codec, dari yang paling sedikit hingga yang paling intensif, adalah, kemudian AVC MPEG-2, lalu HEVC. Buat catatan codec. Masukan yang muncul tidak relevan.
   - Temukan tingkat resolusi tertinggi di antara semua input. Tingkatan, dari terendah ke tertinggi, adalah SD, HD, UHD. Buat catatan tingkat. Masukan yang muncul tidak relevan.
   - Temukan bitrate tertinggi di antara semua input. Catat bitrate. Masukan yang muncul tidak relevan.
2. Untuk setiap bidang, pilih opsi yang memenuhi atau melebihi nilai yang Anda identifikasi untuk bidang tersebut.

   Ikuti tips ini:

- Jika Anda tidak yakin tentang persyaratan pemrosesan input Anda, pilih opsi yang lebih tinggi. Misalnya, jika Anda tidak yakin dengan bitrate dan Anda mencoba memilih antara 10 Mbps dan 20 Mbps, maka pilih 20 Mbps, untuk berada di sisi yang aman. Atau jika Anda tidak yakin apakah input Anda menggunakan AVC (H.264) atau HEVC (H.265), lalu pilih HEVC.
- Jika saluran Anda hanya berisi satu input dan itu dari AWS Elemental Link perangkat, lengkapi kolom sehingga MediaLive mengalokasikan sumber daya dengan benar.

  Kemudian pastikan bahwa Anda mengkonfigurasi resolusi Input di perangkat, sehingga MediaLive menghitung tagihan dengan benar.

  > **Note**
  >
  > Jika resolusi input HD dan perangkat adalah Link UHD, pastikan Anda mengonfigurasi resolusi Input di perangkat untuk memastikan bahwa Anda tidak mendapatkan tarif UHD yang dikenakan biaya.

Menyelesaikan pengaturan - opsi B

Ikuti prosedur ini jika Anda berencana untuk menjalankan saluran di klaster MediaLive Anywhere.

Biarkan nilai default di semua bidang. MediaLive tidak menggunakan spesifikasi input untuk penagihan, dan MediaLive tidak bertanggung jawab atas alokasi sumber daya.

Lampirkan input ke saluran

Sebelum Anda mulai membuat MediaLive saluran, Anda harus membuat semua input untuk semua sumber konten untuk saluran tersebut.

Anda sekarang harus melampirkan input ke saluran. Anda dapat melampirkan beberapa input ke saluran. Untuk informasi rinci tentang menyiapkan saluran dengan lebih dari satu masukan, lihatthe section called “Peralihan masukan”. Ada aturan khusus tentang jumlah dan jenis (push versus pull, misalnya) input yang dapat Anda lampirkan ke satu saluran.

Prosedur untuk melampirkan input

Untuk melampirkan satu MediaLive input

1. Pada halaman Buat saluran, untuk lampiran Input, pilih Tambah. Bagian lampirkan input muncul.

2. Di Input, pilih input yang ada. Segera setelah Anda memilih input, informasi tentang input muncul. Untuk meninjau informasi ini, lihat bagian berikut:

   - the section called “Masukan saluran—masukan dorong VPC CDI”

     the section called “Masukan saluran—Input push Elemental Link”
   - the section called “Masukan saluran—masukan tarik HLS”
   - the section called “Masukan saluran— masukan MediaConnect dorong”
   - the section called “Masukan saluran— Masukan MediaConnect router”
   - the section called “Masukan saluran—masukan tarik MP4”
   - the section called “Masukan saluran—masukan push RTMP”
   - the section called “Masukan saluran—masukan tarik RTMP”
   - the section called “Masukan saluran—masukan dorong RTP”
   - the section called “Masukan saluran—masukan SMPTE 2110”
   - the section called “Masukan saluran—masukan pemanggil SRT”
   - the section called “Masukan saluran—masukan pendengar SRT”
3. Lengkapi bidang nama antarmuka Logis. Bidang ini hanya muncul jika Anda mengatur saluran untuk dijalankan di cluster MediaLive Anywhere dan inputnya adalah input SMPTE 2110.

   - Anda harus menentukan antarmuka logis untuk konten yang masuk untuk input.
   - Jika saluran mengimplementasikan peralihan perlindungan tanpa batas SMPTE 2022-7, Anda juga harus menentukan antarmuka logis untuk konten tersebut. Geser pemilih di samping Gunakan 2022-7 untuk mengaktifkan fitur. Kemudian pilih antarmuka logis yang akan digunakan.

   Jika Anda terlibat dalam merancang kluster MediaLive Anywhere di organisasi Anda, Anda harus tahu antarmuka logis atau antarmuka mana yang harus dipilih. Jika Anda tidak terlibat dalam desain ini, Anda harus mendapatkan informasi ini dari insinyur video yang terlibat.
4. Masukkan nama untuk lampiran. Nama default adalah nama input itu sendiri.
5. Pilih Konfirmasi. Bagian lampiran Input ditutup, dan bagian Pengaturan input umum muncul.
6. Untuk informasi tentang menyelesaikan bidang di bagian Pengaturan input umum, lanjutkan ke langkah berikutnya.

Masukan saluran—masukan dorong VPC CDI

Untuk memverifikasi bahwa input sudah diatur dengan benar, lihat bagian Tujuan input. Ini menunjukkan dua lokasi di MediaLive mana sistem hulu akan mendorong sumber ke saat saluran berjalan. Lokasi-lokasi ini dibuat secara otomatis saat Anda membuat input:

- Jika saluran diatur sebagai saluran standar, dua lokasi dihasilkan.
- Jika saluran diatur sebagai saluran pipa tunggal, satu lokasi dihasilkan.

Contoh:

10.99.39. 23:5000

192.0.2. 54:5000

Masukan saluran—Input push Elemental Link

Untuk melihat status perangkat AWS Elemental Link keras untuk input ini, lihat Detailnya. Jika perangkat saat ini mendorong konten ke MediaLive, thumbnail Perangkat akan menampilkan konten. Perangkat menghasilkan thumbnail dengan menangkap bingkai video kira-kira setiap 5 detik.

Masukan saluran—masukan tarik HLS

Untuk memverifikasi bahwa input sudah diatur dengan benar, lihat bagian Sumber input. Ini menunjukkan lokasi video sumber. Anda menentukan lokasi ini ketika Anda membuat input:

- Jika saluran diatur sebagai saluran standar, Anda menentukan dua lokasi.
- Jika saluran diatur sebagai saluran pipa tunggal, Anda menentukannya.

Misalnya, untuk tarikan HTTPS:

https://203.0.113.13/sports/curling.m3u8dan

https://203.0.113.54/sports/curling.m3u8

Atau, untuk tarikan dari ember Amazon S3:

s3ssl: //amzn-s3-demo - - /oceanwaves.mp4 dan bucket/filler videos/main

s3ssl: //amzn-s3-demo- - /oceanwaves.mp4 bucket/filler videos/redundant

Masukan saluran— masukan MediaConnect dorong

Untuk memverifikasi bahwa input sudah diatur dengan benar, lihat bagian MediaConnectflow. Ini menunjukkan ARN dari AWS Elemental MediaConnect aliran yang merupakan sumber untuk input ini. ARN ini dibuat secara otomatis saat Anda membuat input:

- Jika saluran diatur sebagai saluran standar, dua ARN dihasilkan.
- Jika saluran diatur sebagai saluran pipa tunggal, satu ARN dihasilkan.

Contoh:

arn:aws:mediaconnect:us-west- 1:111122223333:aliran: 1bgf67: olahraga-acara-A dan

arn:aws:mediaconnect:us-west- 1:111122223333:Aliran: 9pmlk76:olahraga-acara-b

Masukan saluran— Masukan MediaConnect router

Untuk memverifikasi bahwa input sudah diatur dan siap digunakan, lihat bagian status. Seharusnya dikatakan terpisah jika tersedia untuk digunakan di saluran.

Masukan saluran—masukan tarik MP4

Untuk memverifikasi bahwa input sudah diatur dengan benar, lihat bagian Tujuan input. Ini menunjukkan lokasi video sumber. Anda menentukan lokasi ini ketika Anda membuat input:

- Jika saluran diatur sebagai saluran standar, Anda menentukan dua lokasi.
- Jika saluran diatur sebagai saluran pipa tunggal, Anda menentukannya.

Format lokasi tergantung pada jenis sistem hulu:

- Untuk sistem upstream yang menggunakan HTTP atau HTTPS, lokasinya adalah URL HTTP atau HTTPS. Contoh:

  https://203.0.113.31/filler-videos/oceanwaves.mp4

  https://203.0.113.52/filler-videos/oceanwaves.mp4
- Untuk file yang disimpan di Amazon S3, lokasi adalah nama bucket dan objek untuk file tersebut. Contoh:

s3ssl: //amzn-s3-demo- - /oceanwaves.mp4 bucket/filler videos/main

s3ssl: //amzn-s3-demo- - /oceanwaves.mp4 bucket/filler videos/redundant

Masukan saluran—masukan tarik RTMP

Untuk memverifikasi bahwa input sudah diatur dengan benar, lihat bagian Tujuan input. Ini menunjukkan lokasi video sumber. Anda menentukan lokasi ini ketika Anda membuat input:

- Jika saluran diatur sebagai saluran standar, Anda menentukan dua lokasi.
- Jika saluran diatur sebagai saluran pipa tunggal, Anda menentukannya.

Contoh:

rtmp: //203.0.113.13: /curling/ 1935/live

rtmp: //198.51.100.54: /curling/ 1935/live

Masukan saluran—masukan push RTMP

Ikuti panduan ini untuk memverifikasi bahwa input telah diatur dengan benar.

Untuk memverifikasi pengaturan input

1. Lihat bagian tujuan Input. Ini menunjukkan dua lokasi di MediaLive mana sistem hulu akan mendorong sumber ke saat saluran berjalan. Lokasi-lokasi ini dibuat secara otomatis saat Anda membuat input:

   - Jika saluran diatur sebagai saluran standar, dua lokasi dihasilkan.
   - Jika saluran diatur sebagai saluran pipa tunggal, satu lokasi dihasilkan.

   Setiap lokasi terdiri dari bagian alamat yang dibuat secara otomatis, ditambahkan oleh folder yang Anda tentukan saat Anda membuat input.

   Misalnya, untuk input push Publik RTMP:

   rtmp: //198.51.100.99: /pengeritingan 1935/live

   rtmp: //192.0.2.18: /pengeritingan 1935/live

Misalnya, untuk input push VPC RTMP:

rtmp: //10.12.30.44: /pengeritingan 1935/live

rtmp: //10.99.39.15: /pengeritingan 1935/live

2. Lihat lagi di bagian tujuan Input.

   - Jika bagian tersebut memiliki grup keamanan Input dengan nomor di sampingnya, maka masukannya adalah input Publik RTMP yang memiliki grup MediaLive keamanan. Input diatur dengan benar dan Anda dapat melanjutkan.
   - Jika bagian tersebut memiliki grup keamanan Input tanpa nomor di sampingnya, maka masukannya adalah input Publik RTMP yang tidak memiliki grup keamanan MediaLive input. Input ini tidak diatur dengan benar. Biasanya, situasi ini terjadi jika, misalnya, Anda memiliki masukan A yang dilampirkan ke grup keamanan masukan B dan kemudian Anda menghapus B. Input A tidak lagi dapat digunakan. Anda harus membuat ulang input dan melampirkan grup keamanan input ke dalamnya sebelum Anda dapat mengaitkannya dengan saluran yang Anda buat.
   - Jika bagian tersebut tidak memiliki grup keamanan Input, maka inputnya adalah input push VPC RTMP. Input diatur dengan benar dan Anda dapat melanjutkan.

Masukan saluran—masukan dorong RTP

Ikuti panduan ini untuk memverifikasi bahwa input telah diatur dengan benar.

Untuk memverifikasi pengaturan input

1. Lihat bagian tujuan Input. Ini menunjukkan dua lokasi di MediaLive mana sistem hulu akan mendorong sumber ke saat saluran berjalan. Lokasi-lokasi ini dibuat secara otomatis saat Anda membuat input:

   - Jika saluran diatur sebagai saluran standar, dua lokasi dihasilkan.
   - Jika saluran diatur sebagai saluran pipa tunggal, satu lokasi dihasilkan.

   Misalnya, untuk masukan Publik RTP:

   rtp: //198.51.100. 99:5000

rtp: //192.0.2. 18:5000

Misalnya, untuk input VPC RTP:

rtp: //10.12.30. 44:5000

rtp: //10.99.39. 15:5000

2. Lihat lagi di bagian tujuan Input.

   - Jika bagian tersebut memiliki grup keamanan Input dengan nomor di sampingnya, maka input tersebut adalah input Publik RTP yang memiliki grup MediaLive keamanan. Input diatur dengan benar dan Anda dapat melanjutkan.
   - Jika bagian tersebut memiliki grup keamanan Input tanpa nomor di sampingnya, maka input tersebut adalah input Publik RTP yang tidak memiliki grup keamanan MediaLive input. Input ini tidak diatur dengan benar. Biasanya, situasi ini terjadi jika, misalnya, Anda memiliki masukan A yang dilampirkan ke grup keamanan masukan B dan kemudian Anda menghapus B. Input A tidak lagi dapat digunakan. Anda harus membuat ulang input dan melampirkan grup keamanan input ke dalamnya sebelum Anda dapat mengaitkannya dengan saluran yang Anda buat.
   - Jika bagian tersebut tidak memiliki grup keamanan Input, maka inputnya adalah input VPC RTP. Input diatur dengan benar dan Anda dapat melanjutkan.

Masukan saluran—masukan SMPTE 2110

Untuk memverifikasi bahwa input sudah diatur dengan benar, lihat bagian SMPTE 2110 Receiver Group. Ini menunjukkan informasi dari file SDP yang Anda tentukan saat Anda membuat input. Contoh:

- Video SDP:http://172.18.8.19/curling_video.sdp, Indeks media: 2
- SDP Audio:http://172.18.8.19/curling_audio_1.sdp, Indeks media: 0
  - http://172.18.8.19/curling_audio_2.sdp, Indeks media: 0
  - http://172.18.8.19/curling_audio_2.sdp, Indeks media: 1
- SDP tambahan:http://172.18.8.19/curling_ancill.sdp, Indeks media: 0

  SDP tambahan:http://172.18.8.19/curling_ancill.sdp, Indeks media: 1

Masukan saluran—masukan pemanggil SRT

Untuk memverifikasi bahwa input diatur dengan benar, lihat bagian pengaturan pemanggil SRT. Ini menunjukkan lokasi video sumber. Ini adalah lokasi pendengar SRT. Anda menentukan lokasi ini ketika Anda membuat input:

- Jika saluran diatur sebagai saluran standar, Anda menentukan dua lokasi.
- Jika saluran diatur sebagai saluran pipa tunggal, Anda menentukannya.

Misalnya, informasi untuk satu lokasi, ketika enkripsi sumber dinonaktifkan:

- Alamat pendengar SRT: 192.0.2.120
- Port pendengar SRT: 7001
- ID Aliran: mystream

Masukan saluran—masukan pendengar SRT

Ikuti panduan ini untuk memverifikasi bahwa input telah diatur dengan benar.

Untuk memverifikasi pengaturan input

1. Lihat bagian tujuan Input. Ini menunjukkan lokasi di MediaLive mana sistem hulu akan mendorong sumber ke saat saluran berjalan. Lokasi-lokasi ini dibuat secara otomatis saat Anda membuat input. Port selalu 5050 untuk input pendengar SRT:

   - Jika saluran diatur sebagai saluran standar, MediaLive dialokasikan dua alamat IP.
   - Jika saluran diatur sebagai saluran pipa tunggal, MediaLive dialokasikan satu alamat IP.

   Contoh:

   srt: //54.123.45. 67:5050

   srt: //54.123.45. 68:5050
2. Lihat bagian pengaturan pendengar SRT. Ini menunjukkan konfigurasi yang Anda tentukan saat Anda membuat input:

   - Latensi minimum: Nilai latensi dalam milidetik (120 hingga 15000).

- Stream ID: ID aliran jika Anda menentukan satu.
- Dekripsi: Algoritma enkripsi (AES 128, AES 192, atau AES 256) dan kata sandi rahasia ARN.

3. Lihat lagi di bagian tujuan Input.

   - Bagian tersebut harus memiliki grup keamanan Input dengan nomor di sampingnya. Grup keamanan ini mengontrol alamat IP mana yang diizinkan untuk mendorong konten ke input ini. Jika bagian tidak memiliki grup keamanan input, input tidak diatur dengan benar.

Lengkapi pengaturan untuk setiap input

Segera setelah Anda melampirkan input pada bagian Lampirkan input, bagian Lampiran input ditutup dan bagian Pengaturan input umum muncul untuk input itu. Anda harus menyelesaikan bidang ini untuk mengonfigurasi input:

- Konfigurasikan koneksi input.

- Identifikasi video, audio, dan keterangan untuk diekstrak dari input.

Untuk mengkonfigurasi input

1. Lengkapi bidang sesuai kebutuhan. Lihat tautan topik di bawah ini. Untuk detail tentang bidang, pilih tautan Info di sebelah bidang di MediaLive konsol:

   - Untuk sebagian besar bidang, nilai default sudah cukup.
   - Namun, jika Anda ingin menyertakan audio dan teks dalam output, Anda harus menyelesaikan bagian Pemilih audio dan pemilih Keterangan; default tidak menentukan informasi yang cukup.

2. Lengkapi bidang berikut di bagian Pengaturan umum di panel navigasi:

   - Konfigurasi global - Perilaku kehilangan input. Bidang ini mengonfigurasi bagaimana saluran berperilaku ketika berhenti menerima konten dari input apa pun. Untuk detail selengkapnya, lihat the section called “Penanganan kerugian input”. Bidang ini berlaku untuk semua input, oleh karena itu Anda hanya perlu mengaturnya sekali untuk seluruh saluran.

3. Jika Anda menyiapkan saluran dengan beberapa input, tambahkan lebih banyak input ke saluran. Untuk panduan tentang penerapan pengalihan input, lihatthe section called “Peralihan masukan”.
4. Saat siap, lanjutkan ke langkah berikutnya.

Topik

- Pengaturan masukan — Pengaturan masukan jaringan
- Pengaturan masukan — pengaturan lainnya
- Pengaturan masukan—Pemilih video
- Pengaturan masukan—Pemilih audio
- Pengaturan masukan—Pemilih teks

Pengaturan masukan — Pengaturan masukan jaringan

Bidang di bagian Pengaturan input Jaringan hanya berlaku untuk input HLS dan input multicast.

- Untuk input HLS, semua bidang kecuali pengaturan input Multicast berlaku.
- Untuk input multicast, hanya pengaturan input Multicast yang berlaku.

Pengaturan masukan — pengaturan lainnya

Bidang yang tidak berada dalam bagian Pengaturan input Jaringan berlaku untuk semua input. Untuk detail tentang bidang, pilih tautan Info di sebelah bidang.

Pengaturan masukan—Pemilih video

Bagian ini memungkinkan Anda mengidentifikasi video untuk diekstrak dari input, dan memungkinkan Anda mengaktifkan fitur ruang warna opsional.

1. Di Pemilih video, pilih Pemilih video. Lebih banyak bidang muncul.
2. Pengaturan Selector lengkap seperti yang ditentukan dalam tabel setelah prosedur ini.

   Ingatlah bahwa tidak ada tombol untuk menambahkan lebih banyak pemilih video karena Anda hanya dapat mengekstrak satu aset video dari input.
3. Untuk semua jenis input, selesaikan ruang Warna dan penggunaan ruang Warna, tetapi hanya jika Anda ingin mengonfigurasi penanganan ruang warna. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Video - konversi ruang warna yang kompleks”.

Menentukan apakah Anda perlu membuat pemilih video

Saat Anda merencanakan saluran, Anda seharusnya mengidentifikasi video yang perlu Anda ekstrak dari input ini.

Anda sekarang harus menentukan apakah Anda perlu membuat pemilih video, untuk mengidentifikasi aset tertentu untuk mengekstrak dari input. Beberapa jenis input memerlukan penyeleksi, beberapa jenis input tidak memerlukannya.

Tabel berikut menentukan apakah Anda perlu membuat pemilih video.

Jenis masukan	Tambahkan pemilih video?	Bagaimana video diekstraksi
CDI	Tidak	MediaLive mengekstrak video pertama yang ditemuinya di konten sumber.
Tautan Elemental	Tidak	Input hanya berisi satu aset video. MediaLive mengekstrak video itu.
HLS	Tidak	Secara default, MediaLive ekstrak aset video dengan bandwidth tertinggi. Anda dapat menyelesaikan bidang Bandwidth (di Pengatura n input - Pengaturan input jaringan). MediaLive mengekstrak video bandwidth tertinggi yang berada di bawah batas ini.
MediaConnect	Ya, jika input berisi MPTS	Masukkan program atau PID untuk mengekstrak. Jika Anda tidak menentukan program atau PID, MediaLive ekstrak video pertama yang ditemukan nya.

Jenis masukan	Tambahkan pemilih video?	Bagaimana video diekstraksi
	Tidak, jika input berisi SPTS	Input hanya berisi satu aset video. MediaLive mengekstrak video itu.
MediaConnect Router	Ya, jika input berisi MPTS	Masukkan program atau PID untuk mengekstrak. Jika Anda tidak menentukan program atau PID, MediaLive ekstrak video pertama yang ditemukan nya.
	Tidak, jika input berisi SPTS	Input hanya berisi satu aset video. MediaLive mengekstrak video itu.
MP4	Tidak	Input hanya berisi satu aset video. MediaLive mengekstrak video itu.
RTMP	Tidak	Input hanya berisi satu aset video. MediaLive mengekstrak video itu.
RTP	Ya, jika input berisi MPTS	Masukkan program atau PID untuk mengekstrak. Jika Anda tidak menentukan program atau PID, MediaLive ekstrak video pertama yang ditemukan nya.
	Tidak, jika input berisi SPTS	Input hanya berisi satu aset video. MediaLive mengekstrak video itu.

Jenis masukan	Tambahkan pemilih video?	Bagaimana video diekstraksi
SMPTE 2110	Tidak	Saat Anda membuat input, Anda mengidentifikasi aliran video yang akan diekstrak. MediaLive secara otomatis memilih video itu. Jika input menyertakan lebih dari satu aliran video dan Anda tidak memasukkan indeks media saat membuat input, MediaLive secara otomatis memilih video dari file SDP yang memiliki indeks media terendah (biasanya indeks 0).
Penelepon SRT	Ya, jika input berisi MPTS	Masukkan program atau PID untuk mengekstrak. Jika Anda tidak menentukan program atau PID, MediaLive ekstrak video pertama yang ditemukan nya.
	Tidak, jika input berisi SPTS	Input hanya berisi satu aset video. MediaLive mengekstrak video itu.

Pengaturan masukan—Pemilih audio

Jika Anda ingin mengekstrak audio dari input, bagian ini diperlukan. Anda membuat satu atau beberapa pemilih audio untuk mengidentifikasi aset audio yang akan diekstrak. Biasanya, Anda mengidentifikasi bahasa yang berbeda dari input, tetapi Anda juga dapat mengekstrak codec audio yang berbeda (seperti AAC dan Dolby).

Anda dapat membuat maksimal 20 pemilih audio dalam satu saluran.

Untuk mengidentifikasi audio yang akan diekstrak

1. Putuskan apakah Anda perlu membuat pemilih audio apa pun. Saat Anda merencanakan saluran, Anda seharusnya mengidentifikasi aset audio yang perlu Anda ekstrak dari input ini.

   Tabel berikut menentukan apakah Anda perlu membuat pemilih audio untuk mengekstrak audio itu. Dalam tabel, temukan jenis input Anda dan baca di seluruh baris untuk panduan.

Jenis masukan	Tambahkan pemilih audio?	Jenis pemilih
CDI	Ya, jika input berisi lebih dari satu aset audio.	Lacak Dapatkan nomor dan bahasa untuk setiap trek dari penyedia konten misalnya, “trek 1 adalah bahasa Prancis”.
Tautan Elemental	Ya, jika input berisi lebih dari satu aset audio. Jika Anda tidak membuat pemilih audio, MediaLive akan menyandikan audio input sesuai dengan output audio yang dikonfigurasi saluran Anda.	Lacak Dapatkan nomor dan bahasa untuk setiap trek dari penyedia konten misalnya, “trek 1 adalah bahasa Prancis”.
HLS	Ya, jika input berisi lebih dari satu aset audio	PID (disarankan) atau bahasa. Perhatikan bahwa jika Anda memilih berdasarkan bahasa, MediaLive pilih contoh pertama dari bahasa yang ditemuinya. Itu mungkin bukan versi bahasa yang Anda inginkan.

Jenis masukan	Tambahkan pemilih audio?	Jenis pemilih
MediaConnect	Ya, jika input berisi lebih dari satu aset audio	PID (disarankan) atau bahasa Perhatikan bahwa jika Anda memilih berdasarkan bahasa, MediaLive pilih contoh pertama dari bahasa yang ditemuinya. Itu mungkin bukan versi bahasa yang Anda inginkan.
MediaConnect Router	Ya, jika input berisi lebih dari satu aset audio	PID (disarankan) atau bahasa Perhatikan bahwa jika Anda memilih berdasarkan bahasa, MediaLive pilih contoh pertama dari bahasa yang ditemuinya. Itu mungkin bukan versi bahasa yang Anda inginkan.
MP4	Ya, jika input berisi lebih dari satu aset audio	Lacak atau bahasa Jika Anda memilih trek, dapatkan nomor dan bahasa untuk setiap trek dari penyedia konten misalnya, “trek 1 adalah bahasa Prancis”.
RTMP	Tidak MediaLive mengekstrak aset audio tunggal yang berisi input	Tidak berlaku

Jenis masukan	Tambahkan pemilih audio?	Jenis pemilih
RTP	Ya, jika input berisi lebih dari satu aset audio	PID (disarankan) atau bahasa Perhatikan bahwa jika Anda memilih berdasarkan bahasa, MediaLive pilih contoh pertama dari bahasa yang ditemuinya. Itu mungkin bukan versi bahasa yang Anda inginkan.
SMPTE 2110	Ya	Lacak Dapatkan nomor dan bahasa untuk setiap trek dari penyedia konten misalnya, “trek 1 adalah bahasa Prancis”.
SRT	Ya	Lacak Dapatkan nomor dan bahasa untuk setiap trek dari penyedia konten misalnya, “trek 1 adalah bahasa Prancis”.

Jika input berisi lebih dari satu aset audio dan Anda tidak membuat MediaLive pemilih, pilih audio pertama yang ditemuinya.

2. Pilih Tambahkan pemilih audio sekali untuk setiap audio yang ingin Anda ekstrak dari input.

   Jika Anda membuat saluran dengan banyak input, maka Anda harus mengekstrak bahasa audio yang sama dari setiap input. Misalnya, Anda harus mengekstrak audio bahasa Inggris dan Spanyol dari setiap input.

3. Dalam nama pemilih Audio, masukkan nama yang menjelaskan audio yang Anda ekstrak.

Jika Anda membuat saluran dengan beberapa input, maka Anda harus menetapkan nama yang identik ke pemilih di setiap input. Misalnya, buat pemilih yang dipanggil **audio-english** di setiap input, dan pemilih dipanggil **audio-spanish** di setiap input.

4. Di Pengaturan Pemilih, pilih jenis pemilih yang sesuai, lalu lengkapi bidang yang muncul.

   - Jika Anda memilih Pemilihan trek audio, lalu pilih Tambahkan trek untuk menambahkan pemilih untuk setiap trek yang ingin Anda ekstrak.

   - Jika Anda memilih Pilihan pid audio, masukkan PID untuk aset audio.
   - Jika Anda memilih Pemilihan bahasa audio, masukkan kode ISO tiga huruf untuk bahasa aset audio yang akan diekstrak. Kemudian selesaikan kebijakan pemilihan Bahasa.

Pengaturan masukan—Pemilih teks

Jika Anda ingin mengekstrak teks dari input atau untuk menentukan file eksternal sebagai sumber teks, bagian ini diperlukan. Anda membuat satu atau beberapa pemilih teks untuk mengidentifikasi teks yang akan diekstrak. Biasanya, Anda mengidentifikasi bahasa yang berbeda di setiap pemilih, tetapi Anda juga dapat mengidentifikasi format teks yang berbeda.

Untuk setiap item teks yang ingin Anda ekstrak atau sertakan, pilih pemilih Tambahkan teks.

Untuk mengidentifikasi aset caption untuk diekstrak

1. Pilih Tambahkan pemilih teks sekali untuk setiap aset teks yang ingin Anda ekstrak dari input.

   Jika Anda membuat saluran dengan beberapa input, maka Anda harus mengekstrak bahasa teks yang sama dari setiap input. Misalnya, Anda harus mengekstrak teks bahasa Inggris dan Spanyol dari setiap masukan.

2. Dalam nama pemilih Caption, masukkan nama yang menjelaskan keterangan yang Anda ekstrak.

   Jika Anda membuat saluran dengan beberapa input, maka Anda harus menetapkan nama yang identik ke pemilih di setiap input. Misalnya, buat pemilih yang dipanggil **captions-english** di setiap input, dan pemilih dipanggil **captions-spanish** di setiap input.

3. Di Pengaturan Pemilih, pilih format aset teks yang akan diekstrak. Kemudian lengkapi bidang yang berlaku untuk format itu.

Untuk informasi selengkapnya tentang menyiapkan input untuk teks, lihatthe section called “Keterangan”, secara khususthe section called “Langkah 1: Siapkan input”.

Selesaikan pengaturan umum

Bagian Pengaturan umum di halaman Buat saluran memungkinkan Anda mengonfigurasi pengaturan global dan fitur global:

- Pengaturan global mengatur perilaku yang berlaku untuk semua input atau semua output di saluran. Anda tidak dapat mengonfigurasi perilaku secara berbeda untuk input atau output yang berbeda.
- Fitur global menyiapkan fitur yang opsional tetapi berlaku secara global untuk semua output jika diaktifkan.

Untuk menyelesaikan pengaturan umum

1. Pada halaman Buat saluran, pilih Pengaturan umum.
2. Di bagian Pengaturan saluran Umum, atur pengaturan global dan fitur opsional sesuai kebutuhan. Untuk informasi tentang setiap pengaturan atau fitur, lihat topik di akhir prosedur ini.
3. Setelah Anda selesai bekerja dengan bidang-bidang ini, lanjutkan ke langkah berikutnya.

Tersedia blanking

Fitur opsional. Anda dapat mengatur ini untuk mengosongkan video keluaran selama iklan tersedia. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “SCTE 35”.

Tersedia konfigurasi

Fitur opsional. Anda dapat mengubah cara MediaLive menangani pesan yang tersedia SCTE-35 iklan, atau Anda dapat mempertahankan perilaku default. Untuk informasi tentang perilaku default dan cara mengubah perilaku tersebut, lihatthe section called “SCTE 35”.

Batu tulis pemadaman

Fitur opsional. Anda dapat menghitamkan video output seperti yang ditentukan oleh metadata program, jika metadata itu ada dalam input. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “SCTE 35”.

Aktivasi fitur

Fitur opsional. Anda dapat mengaktifkan fitur persiapan input untuk pengalihan input. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Siapkan masukan”.

Konfigurasi global

Pengaturan konfigurasi global. Di bagian ini, lengkapi tiga bidang pertama yang sesuai. Untuk detail tentang setiap bidang, pilih tautan Info di sebelah bidang.

Konfigurasi global - perilaku kehilangan masukan

Pengaturan konfigurasi global. Bidang Input Loss Behavior mengontrol cara MediaLive menangani kehilangan input. Anda dapat menyesuaikan penanganan. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penanganan kerugian input”.

Konfigurasi grafis gerak

Fitur opsional. Anda dapat mengaktifkan fitur overlay grafis gerak. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Hamparan grafis gerak”.

Konfigurasi Nielsen

Fitur opsional. Anda dapat mengonfigurasi MediaLive saluran untuk mengonversi tanda air Nielsen ke metadata ID3. Untuk mengetahui informasi selengkapnya, lihat the section called “Tanda air Nielsen ke ID3”.

Konfigurasi kode waktu

Pengaturan konfigurasi global. Bagian ini memungkinkan Anda menentukan kode waktu untuk output. Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi kode waktu, lihat. the section called “Kode waktu dan stempel waktu”

Pencatatan log

Fitur opsional. Anda dapat mengaktifkan pencatatan aktivitas di saluran individual ini. Untuk informasi rinci tentang fitur ini, lihatthe section called “CloudWatch Log”.

Untuk mengaktifkan logging, pilih tingkat log selain DISABLED. Level terdaftar dari yang paling sedikit hingga yang paling bertele-tele.

Untuk menonaktifkan logging, pilih DISABLED.

Konfigurasikan output

Bagian Output memungkinkan Anda membuat grup keluaran di saluran. Bagian Output menyediakan akses ke konten berikut:

- Grup output, yang berisi pengaturan yang mengkonfigurasi paket output dan wadah output di saluran.
- Satu atau lebih output. Output adalah wadah untuk encode output video, audio, dan teks.
- Output individu mengkodekan.

Untuk informasi tentang pengaturan konten grup keluaran, lihat bagian berikut:

- Pengaturan: Membuat grup keluaran
- the section called “Mengatur video”
- the section called “Mengatur audio”
- the section called “Siapkan teks”

Setelah Anda mengatur semua grup output, Anda akan siap untuk menyimpan saluran.

Simpan salurannya

Anda dapat menyimpan saluran hanya setelah Anda mengonfigurasi dan membuat semua yang Anda butuhkan.

Untuk menyimpan (membuat) saluran, pilih Buat saluran di panel navigasi.

Segera setelah Anda memilih Buat saluran, MediaLive validasi konfigurasi saluran dan menampilkan pesan untuk kesalahan apa pun. Anda tidak dapat menyimpan draf saluran, dan Anda tidak dapat menyimpan saluran yang berisi pesan kesalahan.

Untuk menemukan saluran yang baru dibuat, di panel navigasi, pilih Saluran. (Panel navigasi mungkin diciutkan. Untuk membukanya, pilih ikon menu di sudut kiri atas konsol).

Panel Saluran muncul dan menampilkan saluran yang baru dibuat dalam daftar saluran. Status berubah menjadi Creating, dan kemudian Ready.

Langkah berikutnya

Untuk langkah Anda selanjutnya dalam membuat MediaLive saluran, kami sarankan Anda membaca bagian tentang jadwal saluran. Kemungkinan ada fitur jadwal yang ingin Anda gunakan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Pengaturan: Membuat jadwal.

Misalnya, jika Anda telah melampirkan lebih dari satu input ke saluran, Anda harus menerapkan peralihan input untuk berpindah dari satu input ke input lainnya. Peralihan input menggunakan tindakan jadwal. Lihat the section called “Peralihan masukan”.

Setelah Anda mengatur jadwal, Anda dapat memulai saluran.

Pengaturan: Membuat grup output dan output

Bagian ini menjelaskan cara merencanakan dan membuat grup keluaran dan output dalam MediaLive AWS Elemental.

Anda membuat grup keluaran dan output saat membuat atau mengedit saluran. Saat Anda membuat saluran, Anda harus membuat setidaknya satu grup keluaran. Setelah Anda membuat saluran, Anda dapat mengeditnya untuk menambahkan lebih banyak grup keluaran.

Di konsol, Anda membuat grup keluaran di bagian Output pada halaman Saluran. Anda tidak dapat membuat grup keluaran dan output secara terpisah dari saluran yang menjadi miliknya.

Topik

- Membuat grup keluaran Arsip
- Membuat grup keluaran CMAF Ingest
- Membuat grup keluaran tangkapan Frame
- Membuat grup keluaran HLS
- Membuat grup keluaran MediaConnect Router
- Membuat grup MediaPackage keluaran
- Membuat grup keluaran Microsoft Smooth
- Membuat grup keluaran RTMP
- Membuat grup keluaran SRT
- Membuat grup keluaran UDP

Membuat grup keluaran Arsip

Saat membuat MediaLive saluran AWS Elemental, Anda mungkin ingin menyertakan grup keluaran Arsip. Untuk informasi tentang kasus penggunaan untuk grup keluaran Arsip, lihatthe section called “Kontainer, protokol, sistem hilir”.

Topik

- Mengatur encode dalam grup keluaran Arsip
- Berkoordinasi dengan sistem hilir
- Buat grup keluaran Arsip

Mengatur encode dalam grup keluaran Arsip

Grup keluaran Arsip dapat berisi berikut ini:

- Satu atau lebih output.

Outputnya berisi yang berikut:

- Satu pengkodean video.
- Nol atau lebih encode audio.
- Nol atau lebih teks dikodekan. Teks adalah teks tertanam atau gaya objek.

Biasanya, grup keluaran Arsip mencerminkan struktur output dari grup keluaran lain. Misalnya, mungkin mencerminkan tumpukan ABR dalam grup keluaran HLS.

Diagram ini menggambarkan grup keluaran Arsip yang berisi satu output yang menampung satu encode video dengan teks tertanam, dan dua encode audio.

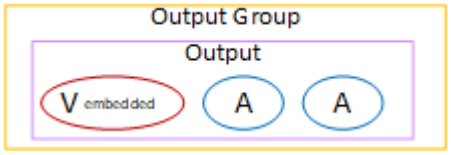
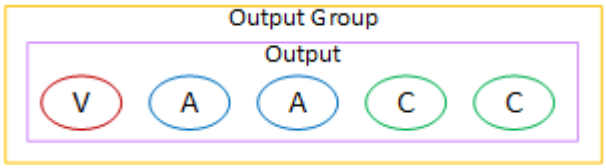


Diagram ini menggambarkan grup keluaran Arsip yang berisi satu output yang menampung satu encode video, dua encode audio, dan dua teks gaya objek encode.



Berkoordinasi dengan sistem hilir

Tujuan grup keluaran Arsip selalu ada di bucket Amazon S3. Anda dan operator Amazon S3 harus menyetujui bucket yang akan digunakan.

Untuk mengatur pengaturan tujuan

1. Putuskan apakah Anda memerlukan dua tujuan untuk output:
   - Anda memerlukan dua tujuan dalam saluran standar.

- Anda memerlukan satu tujuan dalam saluran pipa tunggal.

2. Kami menyarankan Anda merancang jalur lengkap tujuan - ember Amazon S3 dan semua folder. Lihat the section called “Bidang tujuan”.
3. Minta pengguna Amazon S3 untuk membuat bucket yang belum ada.

   Dengan MediaLive, nama bucket Amazon S3 tidak boleh menggunakan notasi titik, yang berarti tidak boleh digunakan. (dot) di antara kata-kata dalam nama ember.
4. Diskusikan kepemilikan bucket dengan pengguna Amazon S3. Jika bucket milik AWS akun lain, Anda biasanya ingin akun itu menjadi pemilik output. Untuk informasi lebih lanjut, lihatthe section called “Mengontrol akses ke output”, setelah prosedur ini.

Perhatikan bahwa Anda tidak memerlukan kredensyal pengguna untuk mengirim ke bucket S3. MediaLive memiliki izin untuk menulis ke bucket melalui entitas tepercaya. Seseorang di organisasi Anda seharusnya sudah menyiapkan izin ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Persyaratan akses”.

Mengontrol akses ke output

Anda mungkin mengirim file output ke bucket Amazon S3 yang dimiliki oleh akun lain AWS . Dalam situasi ini, Anda biasanya ingin akun lain menjadi pemilik file output (objek yang dimasukkan ke dalam ember). Jika pemilik bucket tidak menjadi pemilik objek, Anda (MediaLive) akan menjadi satu-satunya agen yang dapat menghapus file ketika file tidak lagi diperlukan.

Oleh karena itu, kepentingan semua orang untuk mentransfer kepemilikan file output setelah mereka berada di ember Amazon S3.

Untuk mentransfer kepemilikan objek, pengaturan berikut diperlukan:

- Pemilik bucket harus menambahkan kebijakan izin bucket yang memberi Anda izin untuk menambahkan daftar kontrol akses kalengan (ACL) Amazon S3 MediaLive saat mengirimkan file keluaran ke bucket. Pemilik bucket harus membaca informasi dalam Mengelola akses dengan ACLs di panduan pengguna Amazon Simple Storage Service. Pemilik bucket harus menyiapkan izin ACL untuk bucket, bukan untuk objek.
- Pemilik bucket juga harus mengatur kepemilikan objek. Fitur ini secara efektif mewajibkan (bukan opsional) bagi pengirim (MediaLive) untuk menyertakan ACL kontrol penuh pemilik Bucket. Pemilik bucket harus membaca informasi dalam Mengontrol kepemilikan objek di panduan pengguna Amazon Simple Storage Service.

Jika pemilik bucket mengimplementasikan fitur ini, maka Anda harus menyiapkan MediaLive untuk menyertakan ACL. Jika tidak, pengiriman ke bucket Amazon S3 akan gagal.

- Anda harus menyiapkan MediaLive untuk menyertakan ACL kontrol penuh pemilik Bucket saat dikirim ke bucket. Anda akan melakukan pengaturan ini saat membuat saluran.

Fitur ACL kalengan S3 mendukung ACLs selain kontrol penuh pemilik Bucket. Tetapi yang lain ACLs biasanya tidak berlaku untuk kasus penggunaan pengiriman video dari MediaLive.

Buat grup keluaran Arsip

Anda membuat grup keluaran dan outputnya saat membuat atau mengedit MediaLive saluran.

1. Pada halaman Buat saluran, di bawah Grup keluaran, pilih Tambah.
2. Di bagian Tambahkan grup keluaran, pilih Arsip, lalu pilih Konfirmasi. Lebih banyak bagian muncul:
   - Tujuan grup arsip - Bagian ini berisi bidang untuk tujuan keluaran.
   - Pengaturan arsip - Bagian ini berisi bidang untuk tujuan output.
   - Arsip output - Bagian ini menunjukkan output yang ditambahkan secara default. Output Arsip hanya dapat berisi satu output, jadi jangan klik Tambahkan output
3. Di Arsip output, pilih Pengaturan tautan untuk melihat bagian untuk output individual:
   - Pengaturan keluaran - Bagian ini berisi bidang untuk tujuan keluaran dan wadah keluaran.
   - Pengaturan aliran - Bagian ini berisi bidang untuk aliran output (video, audio, dan keterangan).
4. (Opsional) Masukkan nama untuk grup keluaran dan output:
   - Di Pengaturan arsip, untuk Nama, masukkan nama untuk grup keluaran. Nama ini bersifat internal MediaLive; itu tidak muncul di output. Misalnya, **`Sports Game 10122017 ABR`** atau **`tvchannel59`**.
   - Di Arsip output, untuk Nama, masukkan nama untuk output. Nama ini bersifat internal MediaLive; itu tidak muncul di output.
5. Untuk melengkapi bidang lainnya, lihat topik yang tercantum setelah prosedur ini.

Topik

- Bidang untuk tujuan keluaran
- Bidang untuk wadah keluaran
- Bidang untuk streaming video, audio, dan teks (encode)

Bidang untuk tujuan keluaran

Bidang berikut mengkonfigurasi lokasi dan nama file keluaran Arsip (tujuan).

- Grup keluaran - Arsip bagian tujuan grup
- Grup keluaran - Pengaturan arsip - Pengaturan CDN
- Grup keluaran - Pengaturan tambahan - Interval rollover
- Output arsip - Pengubah nama
- Arsip output — Ekstensi

Anda harus merancang jalur tujuan atau jalur untuk output. Anda kemudian harus memasukkan bagian jalur yang berbeda ke bidang yang sesuai di konsol.

Rancang jalur untuk tujuan output

1. Desain jalur tujuan atau jalur, mengikuti sintaks ini:

   ```
   protocol bucket folders baseFilename nameModifier counter extension
   ```

   Misalnya, untuk saluran standar:

   ```
   s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/channel59/delivery/
   curling-20171012T033162.000000.m2ts
   ```

   ```
   s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/channel59/delivery/
   curling-20171012T033162.000000.m2ts
   ```

Jika Anda memiliki dua tujuan, jalur tujuan harus berbeda satu sama lain dalam beberapa cara. Setidaknya salah satu bagian dari satu jalur harus berbeda dari yang lain. Hal ini dapat diterima untuk semua bagian yang berbeda.

Tabel berikut memetakan setiap bagian dalam contoh ke bagian dalam sintaks.

Bagian dari URL	Contoh	Komentar
protokol	s3ssl://	Protokol selalu **`s3ssl://`** karena tujuan untuk output Arsip selalu berupa bucket S3.

Bagian dari URL	Contoh	Komentar
bagian ember dari jalan	amzn-s3-demo-ember	Dengan MediaLive, nama bucket Amazon S3 tidak boleh menggunakan notasi titik. Misalnya, dapat **`mycompany-videos`** diterima tetapi **`mycompany.videos`** tidak.
folder bagian dari jalur	saluran59/pengiriman/	Folder dapat hadir atau tidak, dan bisa selama yang Anda inginkan. Folder harus selalu diakhiri dengan garis miring.
BaseFileName	melengkung	Jangan mengakhiri nama file dengan garis miring.
NameModifier	-20171012T033162	Pengubah adalah opsional untuk output Arsip.
pembatas sebelum konter	.	MediaLive secara otomatis menyisipkan pembatas ini.

Bagian dari URL	Contoh	Komentar
melawan	000000	MediaLive secara otomatis menghasilkan penghitun g ini. Awalnya, ini adalah angka enam digit mulai dari 000000, dan meningkat 1. Jadi 000000, 000001, 000002 dan seterusnya. Setelah 999999, angka berikutnya adalah 1000000 (tujuh digit), lalu 1000001, 1000002, dan seterusnya. Kemudian dari 9999999 hingga 10000000 (delapan digit), dan seterusny a.
titik sebelum ekstensi	.	MediaLive secara otomatis menyisipkan titik ini.
luas	m2ts	Selalu**`m2ts`**.

Lengkapi bidang di konsol

1. Masukkan bagian tujuan yang berbeda di bidang yang sesuai.

Bagian dari URL tujuan	Bidang	Contoh
protokol, ember, folder, baseFileName	Dua bidang URL di bagian Tujuan grup arsip. Data sebelum garis miring pertama adalah nama bucket. Data setelah garis miring terakhir adalah baseFileName. Data di antaranya adalah folder. Tentukan dua tujuan saat saluran diatur sebagai saluran standar, atau satu tujuan saat disiapkan sebagai saluran pipa tunggal.	`s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/channel59/delivery/curling`

Bagian dari URL tujuan	Bidang	Contoh
NameModifier	Bidang pengubah nama di bagian Arsip output. Jika Anda memilih untuk menyertakan pengubah, Anda dapat memasukkan string seperti **`-high`**, untuk menunjukkan output resolusi tinggi. Atau Anda dapat memasukkan ID variabel (seperti`$dt$`) untuk memastikan bahwa pengubah berbeda untuk setiap segmen file. Untuk daftar pengidentifikasi data variabel, lihatthe section called “Data variabel: Pengidentifikasi yang didukung”.	`$dft$`
luas	Bidang Ekstensi di output Arsip. Selalu tinggalkan default,**`m2ts`**.	`mt2s`

2. Biarkan bagian Kredensial kosong di kedua bagian tujuan grup Arsip. MediaLive memiliki izin untuk menulis ke bucket S3 melalui entitas tepercaya. Seseorang di organisasi Anda seharusnya sudah menyiapkan izin ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Persyaratan akses”.
3. Lengkapi bidang pengaturan CDN hanya jika MediaLive harus menyetel ACL kalengan setiap kali mengirimkan output ini ke bucket Amazon S3.

Penggunaan ACL kalengan biasanya hanya berlaku jika organisasi Anda bukan pemilik bucket Amazon S3. Anda seharusnya telah mendiskusikan penggunaan ACL kalengan dengan pemilik bucket ketika Anda mendiskusikan tujuan untuk output.

4. Lengkapi bidang interval Rollover di bagian Pengaturan arsip.

   Misalnya, 300 membagi output menjadi file terpisah, masing-masing dengan durasi panjang 300 detik (5 menit).

   Setiap kali rollover kedaluwarsa, MediaLive menutup file saat ini di Amazon S3 dan memulai file baru menggunakan`baseFilename`, the, dan penghitung berurutan`nameModifier`.

   File saat ini terlihat di Amazon S3 hanya setelah ditutup.

Untuk informasi lebih lanjut, lihat contoh.

Contoh bidang tujuan untuk grup keluaran Arsip

Contoh-contoh ini menunjukkan cara mengatur bidang yang berhubungan dengan lokasi file. Mereka tidak menunjukkan cara mengatur bidang lain seperti bidang di output individu.

Contoh 1

Anda ingin membuat arsip output streaming dari saluran TV 59. Anda ingin menyimpan output dalam ember S3 bernama**`amzn-s3-demo-bucket`**, dan Anda ingin memecah aliran menjadi potongan 5 menit.

Bidang	Nilai
Bidang interval rollover di bagian Pengaturan arsip	**`300`**
URL di Arsip tujuan grup Bagian	**`s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/channel59/delivery/curling`**
URL di bagian tujuan grup Arsip B	**`s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/channel59/backup/curling`** Menggunakan pengiriman dan cadangan sebagai nama folder hanyalah sebuah contoh.

Bidang	Nilai
Pengubah nama di bagian output Arsip	**`-$dt$`** Untuk informasi tentang pengidentifikasi untuk data variabel (seperti`$dt$`), lihatthe section called “Data variabel: Pengidentifikasi yang didukung”.
Ekstensi di bagian output Arsip	Biarkan kosong untuk menggunakan default (**`.m2ts`**).

Hasil: output akan dipecah menjadi file masing-masing 5 menit (300 detik). Setiap file akan memiliki nama file**`curling`**, waktu saluran dimulai dan penghitung (000000, 000001, dan seterusnya), dan ekstensi nama file. Contoh:

- File pertama akan menjadi**`curling-20171012T033162-000001.m2ts`**.
- File kedua akan menjadi**`curling-20171012T033162-000002.m2ts`**.

Setiap file akan disimpan di keduanya **`s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/channel59/delivery`** dan**`s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/channel59/backup`**.

File yang diberikan tidak terlihat di Amazon S3 saat sedang ditulis. Segera setelah rollover terjadi (atau jika pengguna menghentikan saluran), MediaLive tutup file saat ini. Pada saat itu, file menjadi terlihat.

Contoh 2

Anda ingin membuat arsip sorotan dari game curling yang juga sedang dialirkan (dalam grup keluaran HLS terpisah). Anda ingin membuat tiga output: satu yang memiliki bahasa audio untuk Eropa, satu untuk bahasa audio untuk Asia, dan satu untuk bahasa audio untuk Afrika. Anda ingin menyimpan output dalam ember S3 bernama dan. **`amzn-s3-demo-bucket1`** **`amzn-s3-demo-bucket2`** Anda ingin memecah aliran menjadi potongan 5 menit.

Bidang	Nilai
Bidang interval rollover di bagian Pengaturan arsip	**300**
URL di Arsip tujuan grup Bagian	**s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/sports-delivery/highlights/curling/10312017** Dalam contoh ini, **10312017** folder diatur agar sesuai dengan tanggal hari ini.
URL di bagian tujuan grup Arsip B	**s3ssl://amzn-s3-demo-bucket2/sports-delivery/highlights/curling/10312017** Dalam contoh ini, jalur memiliki nama bucket yang berbeda.
Pengubah nama di bagian output Arsip	Pilih Tambahkan output dua kali: dua baris Output lagi ditambahkan ke bagian ini, dengan total tiga baris. Di setiap baris, masukkan pengubah:**-audiogroup1** ,**-audiogroup2** , dan**-audiogroup3** .
Ekstensi di bagian output Arsip	Biarkan kosong untuk menggunakan default (**.m2ts**).

Hasil: tiga kategori file terpisah dibuat untuk setiap output. Setiap file memiliki nama file**10312017**, ditambah pengubah, penghitung sekuensial, dan ekstensi nama file. Contoh:

- `10312017-audiogroup1-000000.m2ts`, `10312017-audiogroup2-000000.m2ts`, dan `10312017-audiogroup3-000000.m2ts`.
- `10312017-audiogroup1-000001.m2ts`, `10312017-audiogroup2-000001.m2ts`, dan `10312017-audiogroup3-000001.m2ts`.

Setiap file akan disimpan di keduanya `s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/sports-delivery/highlights/curling` dans`3ssl://amzn-s3-demo-bucket2/sports-delivery/highlights/curling`.

File yang diberikan tidak terlihat di Amazon S3 saat sedang ditulis. Segera setelah rollover terjadi (atau jika pengguna menghentikan saluran), MediaLive tutup file saat ini. Pada saat itu, file menjadi terlihat.

Bidang untuk wadah keluaran

Bidang berikut berhubungan dengan pengemasan dan pengiriman aliran transportasi arsip:

- Dalam pengaturan Output - Bagian Pengaturan Kontainer
- Dalam pengaturan Output - bagian pengaturan PID

Untuk semua bidang ini, ubah nilai apa pun secara opsional. Untuk detail tentang bidang, pilih tautan Info di sebelah bidang di MediaLive konsol.

Bidang untuk streaming video, audio, dan teks (encode)

Bidang berikut berhubungan dengan pengkodean aliran video, audio, dan teks (encode) dalam output.

- Bagian pengaturan streaming

Untuk informasi tentang membuat encode, lihat bagian berikut:

- the section called “Mengatur video”
- the section called “Mengatur audio”
- the section called “Siapkan teks”

Membuat grup keluaran CMAF Ingest

Saat membuat MediaLive saluran AWS Elemental, Anda mungkin ingin menyertakan grup keluaran CMAF Ingest. Untuk informasi tentang kasus penggunaan untuk grup keluaran CMAF Ingest, lihat. the section called “Kontainer, protokol, sistem hilir”

Perhatikan bahwa MediaLive menghasilkan skor kualitas untuk output dalam grup keluaran CMAF Ingest. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “MQC”.

Topik

- Atur encode dalam grup keluaran CMAF Ingest
- Dapatkan tujuan untuk grup keluaran CMAF Ingest
- Buat grup keluaran CMAF Ingest

Atur encode dalam grup keluaran CMAF Ingest

Grup keluaran CMAF Ingest biasanya diatur sebagai tumpukan ABR video. Tumpukan ABR video adalah grup keluaran yang berisi berikut ini:

- Lebih dari satu output.

Setiap output dapat berisi yang berikut:

- Satu encode video (rendisi). Biasanya, setiap encode video memiliki resolusi yang berbeda.
- Nol atau lebih encode audio.
- Nol atau lebih teks dikodekan. Keterangan adalah teks tertanam atau keterangan sespan.

Diagram ini menggambarkan grup keluaran CMAF Ingest ketika teks disematkan dalam video. Setiap encode video dalam output terpisah. Keterangan ada di setiap output video. Setiap encode audio berada dalam output terpisah.

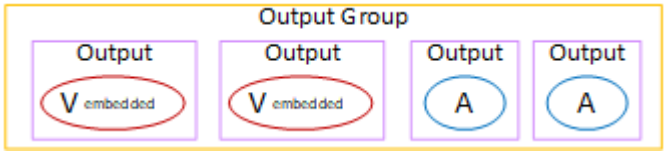
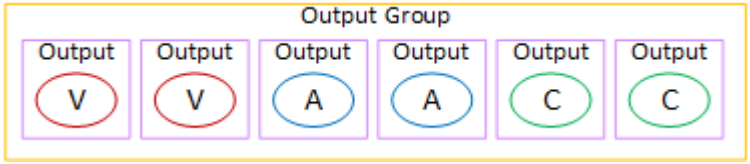


Diagram ini menggambarkan grup keluaran CMAF Ingest ketika keterangan adalah keterangan sespan. Setiap encode ada dalam outputnya sendiri.



Dapatkan tujuan untuk grup keluaran CMAF Ingest

1. Putuskan apakah Anda memerlukan dua tujuan URLs untuk output:
   - Anda memerlukan dua tujuan dalam saluran standar.
   - Anda memerlukan satu tujuan dalam saluran pipa tunggal.
2. Dapatkan satu atau dua URLs dari MediaPackage operator. MediaPackage Terminologi untuk URL adalah titik akhir input. Pastikan Anda mendapatkan URLs (yang dimulai dengan`https://`), bukan nama saluran (yang dimulai dengan`arn`).

   Perhatikan bahwa Anda tidak menggunakan kredensil pengguna untuk mengirim ke CMAF Ingest ke. MediaPackage

Contoh

Dua URLs terlihat seperti contoh ini:

```
https://mz82o4-1.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/in/
v1/curling-channel-group/1/curling-channel/
```

```
https://mz82o4-2.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/in/
v1/curling-channel-group/1/curling-channel/
```

Perhatikan hal-hal berikut:

- Di `v1/` dekat akhir URL adalah versi skema URL MediaPackage tujuan, itu tidak merujuk ke MediaPackage v1.
- `curling-channel-group/`adalah nama grup saluran yang dibuat MediaPackage operator.
- `curling-channel/`adalah nama MediaPackage saluran yang dibuat MediaPackage operator. Itu bukan nama MediaLive salurannya.
- Satu-satunya perbedaan dalam keduanya URLs adalah `-1` dan `-2` sebelumnya`.ingest`.

Buat grup keluaran CMAF Ingest

Anda membuat grup keluaran dan outputnya saat membuat atau mengedit MediaLive saluran.

1. Pada halaman Buat saluran atau Edit saluran, di Grup keluaran, pilih Tambah.

2. Di bagian Tambahkan grup keluaran, pilih CMAF Ingest, lalu pilih Konfirmasi. Lebih banyak bagian muncul:
   - Tujuan CMAF Ingest - Bagian ini berisi bidang untuk tujuan output. Anda seharusnya mendapatkan URLs untuk masuk ketika Anda merencanakan tujuan untuk grup keluaran CMAF Ingest. URL terlihat seperti ini:

     ```
     https://mz82o4-1.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/
     in/v1/curling-channel-group/1/curling-channel/
     ```

     Biarkan bagian Credentials kosong. Anda tidak perlu memasukkan kredensil untuk mengautentikasi dengan. MediaPackage
   - Pengaturan CMAF Ingest - Bagian ini berisi bidang untuk mengonfigurasi bagaimana segmen dikirimkan dan untuk mengonfigurasi bagaimana berbagai fitur berperilaku. Lihat nanti di bagian ini.
   - Output CMAF Ingest - Bagian ini menunjukkan output tunggal yang ditambahkan secara default. Anda dapat menambahkan lebih banyak output, dan Anda dapat menambahkan encode video, audio, dan teks di setiap output. Lihat nanti di bagian ini.

Topik

- Bidang di bagian pengaturan CMAF Ingest
- Bidang untuk streaming video, audio, dan teks (encode)

Bidang di bagian pengaturan CMAF Ingest

Bidang	Deskripsi
Nama	Nama untuk grup keluaran. Nama ini bersifat internal MediaLive . Itu tidak muncul di output. Misalnya, **`Sports Curling`**.
SCTE35 Jenis	Untuk melewati pesan SCTE 35 dalam grup keluaran, pilih SCTE_35_WITHOUT_SEGMENTATION. Kata-kata WITHOUT_SEGMENTATION menunjukkan bahwa setiap pesan SCTE 35 yang dimasukkan akan menghasilkan IDR baru dalam video, tetapi tidak akan menghasilkan segmen baru. Penanganan ini standar untuk CMAF Ingest

Bidang	Deskripsi
	Untuk informasi selengkapnya tentang pengaturan SCTE 35, lihatthe section called “SCTE 35”.
Panjang Segmen, Unit Panjang Segmen	Masukkan durasi segmen yang diinginkan (dalam milidetik atau detik). Segmen akan berakhir pada keyframe berikutnya setelah durasi yang ditentukan, sehingga durasi segmen sebenarnya mungkin lebih lama. Jika satuannya detik, durasinya mungkin sepersekian detik.
Kirim Delay Msec	Jumlah milidetik untuk menunda output dari pipa 1, ketika saluran dimulai atau berhenti. (Bidang ini hanya berlaku untuk saluran standar. Nilai diabaikan dalam saluran pipa tunggal.) Beberapa pengemas selalu menelan pipa pertama yang mereka terima. Oleh karena itu, Anda dapat menetapkan nilai di sini untuk memastikan bahwa pipeline 0 selalu tiba di packager terlebih dahulu.
Perilaku Nielsen ID3	Untuk informasi tentang fitur ini, lihatthe section called “Tanda air Nielsen ke ID3”.

Bidang untuk streaming video, audio, dan teks (encode)

1. Dalam output CMAF Ingest, pilih Tambahkan output untuk menambahkan jumlah output yang sesuai ke daftar output.
2. Pilih tautan Pengaturan pertama untuk melihat output pertama. Setiap output memiliki dua bagian: Pengaturan output dan pengaturan Stream.
3. Pengaturan Output Lengkap:
   - Nama keluaran: Ubah nama yang dihasilkan secara acak menjadi nama yang bermakna. Nama ini bersifat internal MediaLive; itu tidak muncul di output.
   - Pengubah nama: MediaLive menetapkan pengubah berurutan untuk setiap output dalam grup keluaran: _1, _2, dan seterusnya. Ubah nama jika Anda mau.

4. Selesaikan pengaturan Stream. Bagian ini berisi bidang untuk encode output (video, audio, dan keterangan) untuk membuat output. Untuk informasi tentang membuat encode, lihat bagian berikut:
   - the section called “Mengatur video”
   - the section called “Mengatur audio”
   - the section called “Siapkan teks”

Membuat grup keluaran tangkapan Frame

Saat membuat MediaLive channel AWS Elemental, Anda mungkin ingin menyertakan grup keluaran tangkapan Frame. Output Frame capture adalah suplemen untuk streaming; itu sendiri bukan output streaming. Jenis output ini mungkin berguna untuk alur kerja Anda. Misalnya, Anda mungkin menggunakan output tangkapan Frame untuk membuat thumbnail konten. (Anda juga dapat membuat thumbnail dengan menggunakan fitur thumbnail.)

Topik

- Mengatur encode dalam grup output tangkapan Frame
- Berkoordinasi dengan sistem hilir
- Buat grup keluaran tangkapan Frame

Mengatur encode dalam grup output tangkapan Frame

Grup keluaran tangkapan Frame dapat berisi yang berikut:

- Satu atau lebih output.

Setiap output hanya dapat berisi satu encode JPEG video.

Berkoordinasi dengan sistem hilir

Tujuan untuk grup keluaran tangkapan Frame selalu ada di bucket Amazon S3. Anda dan operator Amazon S3 harus menyetujui bucket yang akan digunakan.

Untuk mengatur pengaturan tujuan

1. Putuskan apakah Anda memerlukan dua tujuan untuk output:

- Anda memerlukan dua tujuan dalam saluran standar.
- Anda memerlukan satu tujuan dalam saluran pipa tunggal.

Perhatikan bahwa grup keluaran tangkapan bingkai hanya memerlukan satu set alamat tujuan, bukan satu untuk setiap output.

2. Kami menyarankan Anda merancang jalur lengkap tujuan - ember Amazon S3 dan semua folder. Lihat atauthe section called “Bidang tujuan”.
3. Minta pengguna Amazon S3 untuk membuat bucket apa pun yang belum ada.

   Dengan MediaLive, nama bucket Amazon S3 tidak boleh menggunakan notasi titik, yang berarti tidak boleh digunakan. (dot) di antara kata-kata dalam nama ember.
4. Diskusikan kepemilikan bucket dengan pengguna Amazon S3. Jika bucket milik AWS akun lain, Anda biasanya ingin akun itu menjadi pemilik output. Untuk informasi lebih lanjut, lihatthe section called “Mengontrol akses ke output”, setelah prosedur ini.

Perhatikan bahwa Anda tidak memerlukan kredensil pengguna untuk mengirim ke bucket S3. MediaLive memiliki izin untuk menulis ke bucket melalui entitas tepercaya. Seseorang di organisasi Anda seharusnya sudah menyiapkan izin ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Persyaratan akses”.

Mengontrol akses ke output

Anda mungkin mengirim file output ke bucket Amazon S3 yang dimiliki oleh akun lain AWS . Dalam situasi ini, Anda biasanya ingin akun lain menjadi pemilik file output (objek yang dimasukkan ke dalam ember). Jika pemilik bucket tidak menjadi pemilik objek, Anda (MediaLive) akan menjadi satu-satunya agen yang dapat menghapus file ketika file tidak lagi diperlukan.

Oleh karena itu, kepentingan semua orang untuk mentransfer kepemilikan file output setelah mereka berada di ember Amazon S3.

Untuk mentransfer kepemilikan objek, pengaturan berikut diperlukan:

- Pemilik bucket harus menambahkan kebijakan izin bucket yang memberi Anda izin untuk menambahkan daftar kontrol akses kalengan (ACL) Amazon S3 MediaLive saat mengirimkan file keluaran ke bucket. Pemilik bucket harus membaca informasi dalam Mengelola akses dengan ACLs di panduan pengguna Amazon Simple Storage Service. Pemilik bucket harus menyiapkan izin ACL untuk bucket, bukan untuk objek.

- Pemilik bucket juga harus mengatur kepemilikan objek. Fitur ini secara efektif mewajibkan (bukan opsional) bagi pengirim (MediaLive) untuk menyertakan ACL kontrol penuh pemilik Bucket. Pemilik bucket harus membaca informasi dalam Mengontrol kepemilikan objek di panduan pengguna Amazon Simple Storage Service.

  Jika pemilik bucket mengimplementasikan fitur ini, maka Anda harus menyiapkan MediaLive untuk menyertakan ACL. Jika tidak, pengiriman ke bucket Amazon S3 akan gagal.
- Anda harus menyiapkan MediaLive untuk menyertakan ACL kontrol penuh pemilik Bucket saat dikirim ke bucket. Anda akan melakukan pengaturan ini saat membuat saluran.

Fitur ACL kalengan S3 mendukung ACLs selain kontrol penuh pemilik Bucket. Tetapi yang lain ACLs biasanya tidak berlaku untuk kasus penggunaan pengiriman video dari MediaLive.

Buat grup keluaran tangkapan Frame

Anda membuat grup keluaran dan outputnya saat membuat atau mengedit MediaLive saluran.

1. Pada halaman Buat saluran, di bawah Grup keluaran, pilih Tambah.
2. Di bagian Tambahkan grup keluaran, pilih Penangkapan bingkai, lalu pilih Konfirmasi. Lebih banyak bagian muncul.
   - Tujuan - Bagian ini berisi bidang untuk tujuan output.
   - Pengaturan tangkapan bingkai - Bagian ini berisi bidang untuk nama grup keluaran dan untuk tujuan keluaran.
   - Output tangkapan bingkai - Bagian ini menunjukkan output yang ditambahkan secara default. Output tangkapan bingkai hanya dapat berisi satu output, jadi jangan klik Tambahkan output.

     Untuk melihat bidang, pilih tautan Pengaturan.
3. Di Output tangkapan bingkai, pilih tautan Pengaturan untuk melihat bagian untuk output individual:
   - Pengaturan keluaran - Bagian ini berisi bidang untuk tujuan output.
   - Pengaturan aliran - Bagian ini berisi bidang untuk aliran output (video, audio, dan keterangan).
4. (Opsional) Masukkan nama untuk grup keluaran dan output:
   - Di Pengaturan tangkapan bingkai, untuk Nama, masukkan nama untuk grup keluaran. Nama ini bersifat internal MediaLive; itu tidak muncul di output. Misalnya, **`Sports Game Thumbnails`**.
   - Dalam Output tangkapan bingkai, untuk Nama, masukkan nama untuk output. Nama ini bersifat internal MediaLive; itu tidak muncul di output.

5. Untuk melengkapi bidang lainnya, lihat topik yang tercantum setelah prosedur ini.
6. Setelah Anda selesai menyiapkan grup keluaran ini dan output tunggalnya, Anda dapat membuat grup keluaran lain (dari jenis apa pun), jika rencana Anda memerlukannya. Jika tidak, pergi kethe section called “Simpan saluran”.

Topik

- Tujuan pengambilan bingkai
- Pengaturan untuk streaming

Tujuan pengambilan bingkai

Bidang berikut mengkonfigurasi lokasi dan nama file pengambilan bingkai (tujuan).

- Grup keluaran - Bagian tujuan grup tangkapan bingkai
- Grup keluaran - Pengaturan pengambilan bingkai - Pengaturan CDN

  Pengaturan keluaran - Pengubah nama

Anda harus merancang jalur tujuan atau jalur untuk output. Anda kemudian harus memasukkan bagian jalur yang berbeda ke bidang yang sesuai di konsol.

Desain jalur untuk tujuan output

Untuk merancang jalan

- Desain jalur tujuan atau jalur, mengikuti sintaks ini:

  ```
  protocol bucket folders baseFilename nameModifier counter extension
  ```

  Misalnya, untuk saluran standar:

  ```
  s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/sports-thumbnails/delivery/
  curling-20180820.00000.jpg
  ```

  ```
  s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/sports-thumbnails/backup/
  curling-20180820.00000.jpg
  ```

Jika Anda memiliki dua tujuan, jalur tujuan harus berbeda satu sama lain dalam beberapa cara. Setidaknya salah satu bagian dari satu jalur harus berbeda dari yang lain. Hal ini dapat diterima untuk semua bagian yang berbeda.

Tabel berikut memetakan setiap bagian dalam contoh ke bagian dalam sintaks.

Bagian dari URL	Contoh	Komentar
protokol	s3ssl://	Protokol selalu **`s3ssl://`** karena tujuan untuk output tangkapan Frame selalu berupa bucket S3.
bagian ember dari jalan	amzn-s3-demo-bucket1	Dengan MediaLive, nama bucket S3 tidak boleh menggunakan notasi titik, yang berarti tidak boleh digunakan. (dot) di antara kata-kata dalam nama ember.
folder bagian dari jalur	olahraga-thumbnail /pengiriman/	Folder dapat hadir atau tidak, dan bisa selama yang Anda inginkan. Folder harus selalu diakhiri dengan garis miring.
BaseFileName	melengkung	Jangan mengakhiri nama file dengan garis miring.
NameModifier	-20180820	Pengubah bersifat opsional untuk output tangkapan Frame.
pembatas sebelum konter	.	MediaLive secara otomatis menyisipkan pembatas ini.
melawan	00000	MediaLive secara otomatis menghasilkan penghitung ini.

Bagian dari URL	Contoh	Komentar
		Awalnya, ini adalah angka lima digit mulai dari 00000, dan meningkat 1. Jadi 00000, 00001, 00002 dan seterusny a. Setelah 99999, angka berikutnya adalah 100000 (enam digit), lalu 100001, 100002, dan seterusnya. Kemudian dari 999999 hingga 1000000 (tujuh digit), dan seterusnya.
titik sebelum ekstensi	.	MediaLive secara otomatis menyisipkan titik ini.
luas	jpg	Selalu**`jpg`**.

Lengkapi bidang di konsol

Untuk menentukan lokasi untuk output

1. Masukkan bagian tujuan yang berbeda di bidang yang sesuai.

Bagian dari URL tujuan	Bidang	Contoh
protokol, ember, folder, baseFileName	Dua bidang URL di bagian Tujuan grup tangkapan bingkai. Data sebelum garis miring pertama adalah nama bucket. Data setelah garis miring terakhir adalah baseFileName. Data di antaranya adalah folder. Tentukan dua tujuan saat saluran diatur sebagai saluran standar, atau satu tujuan saat disiapkan sebagai saluran pipa tunggal.	`s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/sports-thumbnails/delivery/curling`

Bagian dari URL tujuan	Bidang	Contoh
NameModifier	Bidang pengubah Nama di bagian Output tangkapan bingkai. Jika Anda memilih untuk menyertakan pengubah, Anda dapat memasukkan string seperti **`-high`**, untuk menunjukkan output resolusi tinggi. Atau Anda dapat memasukkan ID variabel (seperti`$dt$`) untuk memastikan bahwa pengubah berbeda untuk setiap segmen file. Untuk daftar pengidentifikasi data variabel, lihatthe section called “Data variabel: Pengidentifikasi yang didukung”.	`$dft$`

2. Biarkan bagian Credentials kosong di kedua bagian tujuan grup tangkapan Frame. MediaLive memiliki izin untuk menulis ke bucket S3 melalui entitas tepercaya. Seseorang di organisasi Anda seharusnya sudah menyiapkan izin ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Persyaratan akses”.
3. Lengkapi bidang pengaturan CDN hanya jika MediaLive harus menyetel ACL kalengan setiap kali mengirimkan output ini ke bucket Amazon S3.

   Penggunaan ACL kalengan biasanya hanya berlaku jika organisasi Anda bukan pemilik bucket Amazon S3. Anda seharusnya telah mendiskusikan penggunaan ACL kalengan dengan pemilik bucket ketika Anda mendiskusikan tujuan untuk output.

Pengaturan untuk streaming

Secara default, output diatur dengan satu encode video. Ini adalah satu-satunya encode yang dapat berisi output tangkapan Frame. Oleh karena itu, Anda tidak dapat menambahkan encode audio atau teks atau lebih banyak encode video.

Untuk informasi tentang bidang dalam encode video, lihatthe section called “Mengatur video”.

Membuat grup keluaran HLS

Saat membuat MediaLive saluran AWS Elemental, Anda mungkin ingin menyertakan grup keluaran HLS. Untuk informasi tentang kasus penggunaan untuk grup keluaran HLS, lihatthe section called “Kontainer, protokol, sistem hilir”. Untuk informasi tentang memilih antara HLS dan grup MediaPackage keluaran, lihatthe section called “Mengirim ke MediaPackage”.

Topik

- Mengatur encode dalam grup keluaran HLS
- Berkoordinasi dengan sistem hilir
- Buat grup keluaran HLS

Mengatur encode dalam grup keluaran HLS

Grup keluaran HLS biasanya diatur sebagai tumpukan ABR video. Tumpukan ABR video adalah grup keluaran yang berisi berikut ini:

- Lebih dari satu output.

Setiap output dapat berisi yang berikut:

- Satu encode video (rendisi). Biasanya, setiap encode video memiliki resolusi yang berbeda.
- Satu atau lebih encode audio.
- Satu atau lebih teks dikodekan. Keterangan disematkan atau sespan.

Ada dua cara untuk mengatur encode, tergantung pada apakah encode audio harus dibundel atau masing-masing dalam rendisi mereka sendiri. Anda seharusnya sudah mendapatkan informasi ini dari sistem hilir Anda.

Pemutar hilir yang membutuhkan audio yang dibundel

Rencanakan grup keluaran untuk berisi yang berikut ini:

- Satu output untuk setiap encode video. Output ini menampung satu encode video, semua encode audio, dan semua teks dikodekan (jika teks disematkan).

  Encode audio yang sama akan muncul di setiap output. Misalnya, encode bahasa Inggris dan Prancis akan muncul dalam output resolusi tinggi, maka encode bahasa Inggris dan Prancis yang sama akan muncul dalam output resolusi rendah.
- Satu output untuk setiap teks dikodekan, jika teksnya adalah sespan.

Diagram ini menggambarkan grup keluaran HLS ketika encode teks disematkan.

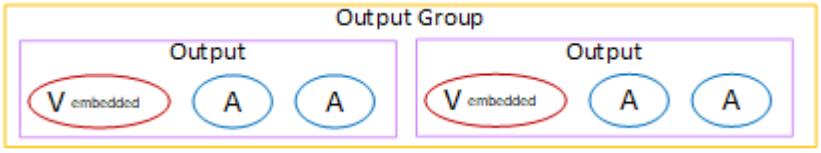
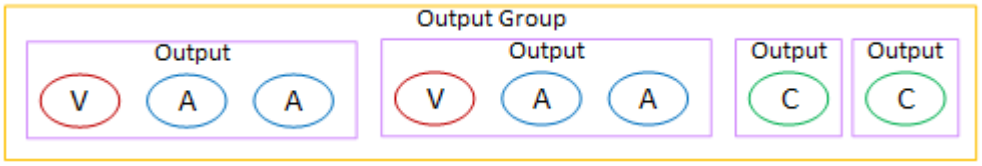


Diagram ini menggambarkan grup keluaran HLS ketika teks yang dikodekan adalah sidecar.



Pemutar hilir yang membutuhkan audio terpisah

Rencanakan grup keluaran untuk berisi yang berikut ini:

- Satu output untuk setiap encode video. Output ini menampung satu video dan semua teks dikodekan (jika teks disematkan).
- Satu output untuk setiap encode audio.

  Encode audio mungkin untuk bahasa yang berbeda, atau mungkin untuk bitrate yang berbeda, atau mungkin untuk bahasa dan bitrate yang berbeda.
- Satu output untuk setiap teks dikodekan, jika teksnya adalah sespan.

Susunan encode audio dalam grup output ini disebut grup rendisi audio.

Diagram ini menggambarkan grup keluaran HLS dengan grup rendisi audio, dan dengan enkode teks tertanam.

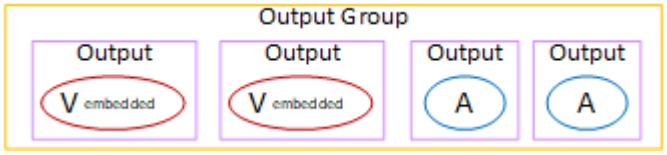
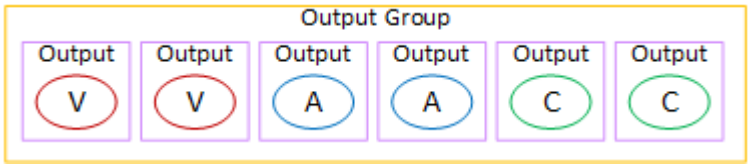


Diagram ini menggambarkan grup keluaran HLS untuk tumpukan ABR dengan grup rendisi audio, dan dengan enkode teks sespan.



Berkoordinasi dengan sistem hilir

Grup keluaran HLS di AWS MediaLive Elemental mendukung beberapa jenis sistem hilir. Baca informasi yang berlaku untuk sistem tempat Anda bekerja.

Topik

- Grup keluaran HLS ke Amazon S3
- Grup keluaran HLS untuk MediaStore
- Grup keluaran HLS untuk MediaPackage
- Grup keluaran HLS ke v2 MediaPackage
- Grup keluaran HLS ke HTTP

Grup keluaran HLS ke Amazon S3

Ikuti prosedur ini jika Anda memutuskan bahwa Anda akan membuat grup keluaran HLS dengan Amazon S3 sebagai tujuan. Anda dan operator sistem hilir harus setuju tentang tujuan untuk output dari grup output HLS.

Untuk mengatur pengaturan tujuan

1. Putuskan apakah Anda memerlukan dua tujuan untuk output:
   - Anda memerlukan dua tujuan dalam saluran standar.

- Anda memerlukan satu tujuan dalam saluran pipa tunggal.

2. Kami menyarankan Anda merancang jalur lengkap tujuan - ember Amazon S3 dan semua folder. Lihat the section called “Langkah 1: Rancang jalurnya”.
3. Minta pengguna Amazon S3 untuk membuat bucket apa pun yang belum ada.

   Dengan MediaLive, nama bucket Amazon S3 tidak boleh menggunakan notasi titik, yang berarti tidak boleh digunakan. (dot) di antara kata-kata dalam nama ember.
4. Diskusikan kepemilikan dengan pengguna Amazon S3. Jika bucket milik AWS akun lain, Anda biasanya ingin akun itu menjadi pemilik output. Untuk informasi lebih lanjut, lihatthe section called “Mengontrol akses ke output”, setelah prosedur ini.

Perhatikan bahwa Anda tidak memerlukan kredensyal pengguna untuk mengirim ke bucket S3. MediaLive memiliki izin untuk menulis ke bucket S3 melalui entitas tepercaya. Seseorang di organisasi Anda seharusnya sudah menyiapkan izin ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Persyaratan akses”.

Mengontrol akses ke output

Anda mungkin mengirim file output ke bucket Amazon S3 yang dimiliki oleh akun lain AWS . Dalam situasi ini, Anda biasanya ingin akun lain menjadi pemilik file output (objek yang dimasukkan ke dalam ember). Jika pemilik bucket tidak menjadi pemilik objek, Anda (MediaLive) akan menjadi satu-satunya agen yang dapat menghapus file ketika file tidak lagi diperlukan.

Oleh karena itu, kepentingan semua orang untuk mentransfer kepemilikan file output setelah mereka berada di ember Amazon S3.

Untuk mentransfer kepemilikan objek, pengaturan berikut diperlukan:

- Pemilik bucket harus menambahkan kebijakan izin bucket yang memberi Anda izin untuk menambahkan daftar kontrol akses kalengan (ACL) Amazon S3 MediaLive saat mengirimkan file keluaran ke bucket. Pemilik bucket harus membaca informasi dalam Mengelola akses dengan ACL di panduan pengguna Amazon Simple Storage Service. Pemilik bucket harus menyiapkan izin ACL untuk bucket, bukan untuk objek.
- Pemilik bucket juga harus mengatur kepemilikan objek. Fitur ini secara efektif mewajibkan (bukan opsional) bagi pengirim (MediaLive) untuk menyertakan ACL kontrol penuh pemilik Bucket. Pemilik bucket harus membaca informasi dalam Mengontrol kepemilikan objek di panduan pengguna Amazon Simple Storage Service.

Jika pemilik bucket mengimplementasikan fitur ini, maka Anda harus menyiapkan MediaLive untuk menyertakan ACL. Jika tidak, pengiriman ke bucket Amazon S3 akan gagal.

- Anda harus menyiapkan MediaLive untuk menyertakan ACL kontrol penuh pemilik Bucket saat dikirim ke bucket. Anda akan melakukan pengaturan ini saat membuat saluran.

Fitur ACL kalengan S3 mendukung ACL selain kontrol penuh pemilik Bucket, tetapi ACL lainnya biasanya tidak berlaku untuk kasus penggunaan pengiriman video dari. MediaLive

Grup keluaran HLS untuk MediaStore

Ikuti prosedur ini jika Anda menentukan bahwa Anda akan membuat grup keluaran HLS, dengan AWS Elemental MediaStore tujuan. Anda dan operator sistem hilir harus setuju tentang tujuan untuk output dari grup keluaran HLS

Untuk mengatur pengaturan tujuan

1. Putuskan apakah Anda memerlukan dua tujuan untuk output:
   - Anda memerlukan dua tujuan dalam saluran standar.
   - Anda memerlukan satu tujuan dalam saluran pipa tunggal.
2. Kami menyarankan Anda merancang jalur lengkap tujuan. Lihat the section called “Langkah 1: Rancang jalurnya”.

   Jika Anda memiliki dua tujuan, jalur tujuan harus berbeda satu sama lain dalam beberapa cara. Setidaknya salah satu bagian dari satu jalur harus berbeda dari yang lain. Hal ini dapat diterima untuk semua bagian yang berbeda.
3. Minta MediaStore pengguna untuk membuat wadah apa pun yang belum ada.
4. Dapatkan titik akhir data untuk wadah atau kontainer. Contoh:

   ```
   https://a23f.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com
   ```

   ```
   https://fe30.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com
   ```

   Anda membutuhkan titik akhir data. Anda tidak memerlukan nama kontainer.

Perhatikan bahwa Anda tidak memerlukan kredensyal pengguna untuk dikirim ke MediaStore kontainer. MediaLive memiliki izin untuk menulis ke MediaStore wadah melalui entitas tepercaya.

Seseorang di organisasi Anda seharusnya sudah menyiapkan izin ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Persyaratan akses”.

Grup keluaran HLS untuk MediaPackage

Ikuti prosedur ini jika Anda memutuskan bahwa Anda akan membuat grup keluaran HLS, dan akan mengirim ke AWS Elemental MediaPackage lebih dari HTTPS. Anda dan operator sistem hilir harus setuju tentang tujuan untuk output dari grup output HLS.

Untuk mengatur pengaturan tujuan

1. Minta MediaPackage pengguna untuk membuat satu saluran di MediaPackage. Bahkan jika MediaLive saluran tersebut adalah saluran standar (dengan dua saluran pipa), Anda hanya perlu satu MediaPackage saluran.
2. Atur dengan MediaPackage pengguna untuk mengatur kredensyal pengguna HTTPS. Anda harus mengirim MediaPackage melalui koneksi yang aman.
3. Dapatkan informasi berikut:

   - Dua URL (titik akhir input adalah MediaPackage terminologi) untuk saluran. Dua URL untuk saluran terlihat seperti ini:

     ```
     https://6d2c.mediapackage.uswest-2.amazonaws.com/in/v2/9dj8/9dj8/channel
     ```

     ```
     https://6d2c.mediapackage.uswest-2.amazonaws.com/in/v2/9dj8/e333/channel
     ```

     Kedua URL selalu identik, kecuali untuk folder sebelumnya`channel`.

     Pastikan Anda mendapatkan URL (yang dimulai dengan`https://`), bukan nama saluran (yang dimulai dengan`arn`).
   - Nama pengguna dan kata sandi untuk mengakses sistem hilir, jika sistem hilir memerlukan permintaan yang diautentikasi. Perhatikan bahwa kredensyal pengguna ini berhubungan dengan otentikasi pengguna, bukan dengan protokol. Otentikasi pengguna adalah tentang apakah sistem hilir akan menerima permintaan Anda. Protokolnya adalah tentang apakah permintaan dikirim melalui koneksi yang aman.

Grup keluaran HLS ke v2 MediaPackage

Ikuti prosedur ini jika Anda menentukan bahwa Anda akan membuat grup keluaran HLS, dan akan mengirim ke MediaPackage v2. Anda dan operator sistem hilir harus setuju tentang tujuan untuk output dari grup output HLS.

Untuk mengatur pengaturan tujuan

1. Minta MediaPackage pengguna untuk membuat satu saluran di MediaPackage. Bahkan jika MediaLive saluran tersebut adalah saluran standar (dengan dua saluran pipa), Anda hanya perlu satu MediaPackage saluran.
2. Dapatkan dua URL (titik akhir masukan adalah MediaPackage terminologi) untuk saluran. Dua URL untuk saluran terlihat seperti ini:

   ```
   https://mz82o4-1.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/in/v1/live-sports/1/curling/index
   ```

   ```
   https://mz82o4-2.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/in/v1/live-sports/2/curling/index
   ```

   Kedua URL tersebut sedikit berbeda, seperti yang ditunjukkan pada contoh di atas.

   Pastikan Anda mendapatkan URL (yang dimulai dengan`https://`), bukan nama saluran (yang dimulai dengan`arn`).

   Perhatikan bahwa Anda tidak menggunakan kredensyal pengguna untuk mengirim ke MediaPackage v2.

Grup keluaran HLS ke HTTP

Ikuti prosedur ini jika Anda menentukan bahwa Anda akan membuat grup keluaran HLS dengan salah satu sistem hilir berikut sebagai tujuan:

- Server HTTP atau HTTPS PUT.
- Server WebDAV HTTP atau HTTPS.
- Server asal Akamai.

Anda dan operator sistem hilir harus setuju tentang tujuan untuk output dari grup output HLS.

Ketika Anda mengirimkan HLS melalui HTTP, Anda sering mengirimkan ke server asal. Server asal biasanya memiliki pedoman yang jelas tentang aturan untuk jalur tujuan, termasuk nama file manifes utama (`.M3U8`file).

Untuk mengatur pengaturan tujuan

Anda harus berbicara dengan operator di sistem hilir untuk mengoordinasikan pengaturan Anda.

1. Jika sistem hilir bukan server Akamai, cari tahu apakah menggunakan PUT atau WebDAV.
2. Cari tahu apakah sistem hilir memiliki persyaratan koneksi khusus. Bidang koneksi ini dikelompokkan di konsol di bagian pengaturan CDN untuk grup keluaran HLS. Untuk menampilkan halaman ini di MediaLive konsol, di halaman Buat saluran, di bagian Grup keluaran, pilih Tambah, lalu pilih HLS. Pilih grup, lalu di pengaturan HLS, buka pengaturan CDN.
3. Putuskan apakah Anda memerlukan dua tujuan untuk output:
   - Anda memerlukan dua tujuan dalam saluran standar.
   - Anda memerlukan satu tujuan dalam saluran pipa tunggal.
4. Cari tahu apakah sistem hilir menggunakan koneksi yang aman. Jika ya, atur dengan operator untuk mengatur kredensyal pengguna.
5. Cari tahu apakah sistem hilir memerlukan jalur khusus di dalam manifes utama dan manifes anak. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Manifestasi - jalur manifes HLS kustom”.
6. Jika Anda menyiapkan saluran standar, cari tahu apakah sistem hilir mendukung manifes yang berlebihan. Jika demikian, putuskan apakah Anda ingin menerapkan fitur ini. Untuk informasi lebih lanjut, lihatthe section called “Manifestasi - Manifestasi HLS berlebihan”, dan secara khusus the section called “Aturan untuk sebagian besar sistem” dan the section called “Aturan untuk Akamai” untuk instruksi khusus.
7. Bicaralah dengan operator di sistem hilir untuk menyetujui jalur tujuan lengkap untuk tiga kategori file HLS (manifes utama, manifes anak, dan file media). MediaLive selalu menempatkan ketiga kategori file untuk setiap tujuan di lokasi yang satu ini. Tidak mungkin untuk mengkonfigurasi MediaLive untuk menempatkan beberapa file di lokasi lain.

   Jika Anda memiliki dua tujuan, jalur tujuan harus berbeda satu sama lain dalam beberapa cara. Setidaknya salah satu bagian dari satu jalur harus berbeda dari yang lain. Hal ini dapat diterima untuk semua bagian yang berbeda. Diskusikan persyaratan ini dengan operator sistem hilir. Sistem hilir mungkin memiliki aturan khusus tentang keunikan.

8. Bicaralah dengan operator di sistem hilir tentang persyaratan khusus untuk nama-nama tiga kategori file HLS. Biasanya, sistem hilir tidak memiliki persyaratan khusus.
9. Bicaralah dengan operator di sistem hilir tentang persyaratan khusus untuk pengubah pada nama manifes anak dan file media.

   Manifestasi anak dan file media selalu menyertakan pengubah ini dalam nama file mereka. Pengubah ini membedakan setiap output dari yang lain, sehingga harus unik di setiap output. Misalnya, file untuk output resolusi tinggi harus memiliki nama yang berbeda dari file untuk output resolusi rendah. Misalnya, file untuk satu output dapat memiliki nama file dan pengubah`curling_high`, sedangkan output lainnya bisa memiliki`curling_low`.

   Biasanya, sistem hilir tidak memiliki persyaratan khusus.
10. Tanyakan kepada operator sistem hilir apakah file media harus diatur dalam subdirektori terpisah. Misalnya, satu subdirektori untuk 1000 segmen pertama, subdirektori lain untuk 1000 segmen kedua, dan seterusnya.

    Sebagian besar sistem hilir tidak memerlukan subdirektori terpisah.
11. Setuju pada bagian-bagian jalur tujuan di mana sistem hilir memiliki persyaratan khusus.

    - Misalnya, sistem hilir mungkin hanya mengharuskan Anda mengirim ke host tertentu. Sistem hilir tidak perlu tahu tentang folder atau nama file yang akan Anda gunakan.

      Misalnya, kirim ke dua folder yang Anda beri nama, tetapi pada host di `https://203.0.113.55`

      Atau kirim ke dua folder yang Anda beri nama, tetapi pada host di `https://203.0.113.55` dan `https://203.0.113.82`
    - Atau sistem hilir mungkin memerlukan host dan folder tertentu, tetapi dengan nama file yang Anda pilih. Misalnya, host dan folder ini:

      `https://203.0.113.55/sports/delivery/`

      `https://203.0.113.55/sports/backup/`
12. Catat informasi yang telah Anda kumpulkan:

    - Jenis koneksi untuk sistem hilir — Akamai, PUT, atau WebDAV.
    - Pengaturan untuk bidang koneksi, jika sistem hilir memiliki persyaratan khusus.
    - Protokol untuk pengiriman—HTTP atau HTTPS.

- Nama pengguna dan kata sandi untuk mengakses sistem hilir, jika sistem hilir memerlukan permintaan yang diautentikasi. Perhatikan bahwa kredensyal pengguna ini berhubungan dengan otentikasi pengguna, bukan dengan protokol. Otentikasi pengguna adalah tentang apakah sistem hilir akan menerima permintaan Anda. Protokolnya adalah tentang apakah permintaan dikirim melalui koneksi yang aman.
- Semua atau sebagian dari jalur tujuan, mungkin termasuk nama file.
- Apakah Anda perlu mengatur subdirektori terpisah.

Buat grup keluaran HLS

Anda membuat grup keluaran dan outputnya saat membuat atau mengedit MediaLive saluran.

Prosedurnya

1. Pada halaman Buat saluran, di bawah Grup keluaran, pilih Tambah.
2. Di bagian Tambahkan grup keluaran, pilih HLS, lalu pilih Konfirmasi. Lebih banyak bagian muncul:
   - Tujuan grup HLS - Bagian ini berisi bidang untuk tujuan output. Untuk informasi selengkapnya lihat bagian untuk jenis sistem hilir:
     - the section called “Amazon S3”
     - the section called “MediaStore”
     - the section called “MediaPackage”
     - the section called “Server HTTP”
   - Pengaturan HLS - Bagian ini berisi bidang untuk tujuan output, untuk ketahanan, dan untuk keterangan.
   - Output HLS - Bagian ini menunjukkan output tunggal yang ditambahkan secara default.
   - Lokasi - Bagian ini berisi bidang untuk menyesuaikan jalur di dalam manifes.
   - Manifes dan segmen — Bagian ini berisi bidang untuk mengonfigurasi manifes redundan, untuk mengonfigurasi konten manifes, dan untuk mengonfigurasi segmen media.
   - DRM - Bagian ini berisi bidang untuk mengkonfigurasi enkripsi output.
   - Penanda iklan - Bagian ini berisi bidang untuk menyiapkan ketersediaan SCTE-35 iklan.
   - Keterangan - Bagian ini berisi bidang untuk mengkonfigurasi teks.
   - ID3 - Bagian ini berisi bidang untuk menyiapkan ID3.

3. Jika paket Anda menyertakan lebih dari satu output dalam grup keluaran ini, maka dalam output HLS, pilih Tambahkan output untuk menambahkan jumlah output yang sesuai.
4. Dalam output HLS, pilih tautan Pengaturan pertama untuk melihat bagian untuk output pertama:
   - Pengaturan keluaran - Bagian ini berisi bidang untuk tujuan output. Lihat bagian ini:
     - the section called “Amazon S3”
     - the section called “MediaStore”
     - the section called “MediaPackage”
     - the section called “Server HTTP”

     Bagian ini juga berisi bidang untuk wadah HLS.
   - Pengaturan aliran - Bagian ini berisi bidang untuk aliran output (video, audio, dan keterangan).
5. (Opsional) Masukkan nama untuk grup keluaran dan output:
   - Dalam pengaturan HLS, untuk Nama, masukkan nama untuk grup keluaran. Nama ini bersifat internal MediaLive; itu tidak muncul di output. Misalnya, **`Sports Curling`**.
   - Di bagian output HLS untuk setiap output, untuk Nama, masukkan nama untuk output. Nama ini bersifat internal MediaLive; itu tidak muncul di output. Misalnya, **`high resolution`**.
6. Untuk melengkapi bidang lainnya, lihat topik yang tercantum setelah prosedur ini.
7. Setelah Anda selesai menyiapkan grup keluaran ini dan outputnya, Anda dapat membuat grup keluaran lain (dari jenis apa pun), jika rencana Anda memerlukannya. Jika tidak, pergi kethe section called “Simpan saluran”.

Topik

- Bidang tujuan dalam grup keluaran HLS
- Bidang untuk wadah HLS
- Bidang untuk menyesuaikan jalur di dalam manifes
- Bidang untuk manifes yang berlebihan
- Bidang untuk streaming video, audio, dan teks (encode)
- Bidang untuk fitur HLS lainnya

Bidang tujuan dalam grup keluaran HLS

Grup keluaran HLS dalam MediaLive mendukung beberapa jenis tujuan. Setiap jenis memiliki persyaratan konfigurasi yang berbeda.

Topik

- Bidang untuk tujuan keluaran - mengirim ke Amazon S3
- Bidang untuk tujuan keluaran - mengirim ke MediaStore
- Bidang untuk tujuan keluaran - mengirim ke MediaPackage
- Bidang untuk tujuan output - mengirim ke server HTTP

Bidang untuk tujuan keluaran - mengirim ke Amazon S3

Ketika Anda merencanakan tujuan untuk grup keluaran HLS, Anda mungkin telah memutuskan untuk mengirim output ke Amazon S3. Anda harus merancang jalur tujuan atau jalur untuk output. Anda kemudian harus memasukkan bagian-bagian yang berbeda dari jalur ke bidang yang sesuai di konsol.

Topik

- Rancang jalur untuk tujuan output
- Lengkapi bidang di Konsol

Rancang jalur untuk tujuan output

Lakukan langkah ini jika Anda belum merancang jalur atau jalur tujuan lengkap. Jika Anda sudah merancang jalurnya, pergi kethe section called “Langkah 2: Lengkapi bidang”.

Untuk merancang jalan

1. Kumpulkan nama bucket yang sebelumnya Anda peroleh dari pengguna Amazon S3. Contoh:

   ```
   amzn-s3-demo-bucket
   ```
2. Rancang bagian-bagian jalur tujuan yang mengikuti ember atau ember. Untuk detailnya, lihat bagian berikut.

Topik

- Sintaks untuk jalur untuk output
- Merancang folder dan baseFileName
- Merancang NameModifier
- Merancang SegmentModifier

Sintaks untuk jalur untuk output

Output HLS selalu mencakup tiga kategori file:

- Manifes utama
- Anak itu memanifestasikan
- File media

Tabel berikut menjelaskan bagian-bagian yang membentuk jalur tujuan untuk ketiga kategori file ini.

Jalur tujuan untuk ketiga kategori file ini identik hingga dan termasuk BaseFileName, yang berarti MediaLive mengirim semua kategori file ini ke folder yang sama. Pengubah dan ekstensi file berbeda untuk setiap kategori file. Saat mengirim ke Amazon S3, Anda harus mengirim semua file ke folder yang sama. Sistem hilir mengharapkan semua file untuk bersama-sama.

File	Sintaks jalur	Contoh
File manifes utama	`protocol bucket path baseFilename extension`	Jalur untuk manifes utama dalam bucket olahraga, dengan indeks nama file: `s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/sports/delivery/curling/index.m3u8`
File manifes anak	`protocol bucket path baseFilename nameModifier extension`	Jalur untuk anak bermanifestasi untuk rendisi resolusi tinggi dari output curling `s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/sports/delivery/curling/index-high.m3u8`
File media (segmen)	`protocol bucket path baseFilename nameModifier`	Jalur untuk file untuk segmen 230 mungkin: `s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/sports/d`

File	Sintaks jalur	Contoh
	`optionalSegmentModifier counter extension`	`elivery/curling/index-high-00230.ts`

Jalur tujuan ini dibangun sebagai berikut:

- Pengguna Amazon S3 seharusnya memberi Anda nama bucket.
- Anda harus menentukan yang berikut:
  - Folder
  - Nama BaseFileName
  - Pengubah
  - SegmentModifier

  Lihat bagian yang mengikuti.
- MediaLive menyisipkan garis bawah sebelum konter.
- MediaLiveautomatically menghasilkan penghitung ini. Awalnya, ini adalah angka lima digit mulai dari 00001, dan meningkat 1. Jadi 00001, 00002, 00003 dan seterusnya. Setelah 99999, angka berikutnya adalah 100000 (enam digit), lalu 100001, 100002, dan seterusnya. Kemudian dari 999999 hingga 1000000 (tujuh digit), dan seterusnya.
- MediaLive menyisipkan titik sebelum ekstensi.
- MediaLive memilih ekstensi:
  - Untuk file manifes — selalu `.m3u8`
  - Untuk file media — .ts untuk file dalam aliran transport, atau.mp4 untuk file dalam wadah fMP4

Merancang folder dan baseFileName

Rancang jalur folder dan baseFileName yang sesuai dengan tujuan Anda.

Jika Anda memiliki dua tujuan untuk setiap output, jalur tujuan harus berbeda satu sama lain dalam beberapa cara. Ikuti pedoman berikut:

- Setidaknya salah satu bagian dari satu jalur harus berbeda dari yang lain. Hal ini dapat diterima untuk semua bagian yang berbeda.

Oleh karena itu, jika bucket berbeda, jalur folder dan nama file untuk dua tujuan dapat berbeda satu sama lain, atau mereka bisa sama. Contoh:

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/sports/delivery/curling/index-high.m3u8
```

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/sports/delivery/curling/index-high.m3u8
```

atau

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/sports/delivery/curling/index-high.m3u8
```

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/sports/redundant/curling/index-high.m3u8
```

- Jika bucket sama, jalur folder dan nama file untuk kedua tujuan harus berbeda satu sama lain. Contoh:

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/sports/delivery/curling/index-high.m3u8
```

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/sports/redundant/curling/index-high.m3u8
```

Merancang NameModifier

Desain `nameModifier` bagian-bagian dari nama file. Manifestasi anak dan file media menyertakan pengubah ini dalam nama file mereka. Ini `nameModifier` membedakan setiap output dari yang lain, sehingga harus unik di setiap output. Ikuti pedoman berikut:

- Untuk output yang berisi video (dan mungkin aliran lainnya), Anda biasanya menggambarkan video. Misalnya, **`-high`** atau **`-1920x1080-5500kpbs`** (untuk menggambarkan resolusi dan bitrate).
- Untuk output yang hanya berisi audio atau hanya teks, Anda biasanya menggambarkan audio atau teks. Misalnya, **`-aac`** atau **`-webVTT`**.
- Adalah ide yang baik untuk memulai `nameModifier` dengan pembatas, seperti tanda hubung, untuk memisahkan dari. `baseFilename` `nameModifier`
- `nameModifier`Dapat mencakup variabel data.

Merancang SegmentModifier

Desain bagian SegmentModifiers dari jalur tujuan. SegmentModifier adalah opsional, dan jika Anda memasukkannya, hanya nama file media yang menyertakannya.

Kasus penggunaan umum untuk pengubah ini adalah dengan menggunakan variabel data untuk membuat stempel waktu, untuk mencegah segmen saling menimpa jika saluran dimulai ulang. Misalnya, asumsikan bahwa Anda menyertakan stempel waktu**t-**. Segmen 00001 mungkin memiliki nama`index-120028-00001`. Jika output dimulai ulang beberapa menit kemudian (yang menyebabkan penghitung segmen dimulai ulang), segmen baru 00001 akan memiliki nama. `index-120039-00001` File baru tidak akan menimpa file untuk segmen asli 00001. Beberapa sistem hilir mungkin lebih menyukai perilaku ini.

Lengkapi bidang di Konsol

Setelah Anda merancang nama keluaran dan jalur tujuan, Anda dapat mengatur grup keluaran HLS.

Bidang berikut mengkonfigurasi lokasi dan nama media HLS dan file manifes (tujuan).

- Grup keluaran - Bagian tujuan grup HLS
- Grup keluaran - Pengaturan HLS - bagian CDN
- Grup keluaran — Lokasi — Struktur direktori
- Grup keluaran - Lokasi - Segmen per subdirektori
- Output HLS - Pengaturan output - Pengubah nama
- Output HLS - Pengaturan output - Pengubah segmen

Untuk mengatur tujuan untuk sebagian besar sistem hilir

1. Lengkapi kolom URL di bagian tujuan grup HLS. Tentukan dua tujuan jika saluran diatur sebagai saluran standar, atau satu tujuan jika diatur sebagai saluran pipa tunggal.

Bagian dari jalur tujuan	Lokasi Lapangan	Deskripsi
protokol	URL di bagian tujuan grup HLS	`s3ssl://`
domain	URL di bagian tujuan grup HLS	Nama ember
path	URL di bagian tujuan grup HLS	Jalur opsional folder

Bagian dari jalur tujuan	Lokasi Lapangan	Deskripsi
		Selalu akhiri dengan garis miring
BaseFileName	URL di bagian tujuan grup HLS	Diperlukan Jangan mengakhiri baseFileName dengan garis miring.
pengubah	Pengubah nama di setiap bagian output HLS	Diperlukan Pastikan pengubah unik di semua output dalam grup keluaran
SegmentModifier	Pengubah segmen di setiap bagian output HLS	Opsional Perlu diingat bahwa bidang ini ada untuk setiap output.

2. Biarkan bagian Kredensial kosong di kedua bagian tujuan grup HLS. MediaLive memiliki izin untuk menulis ke bucket S3 melalui entitas tepercaya. Seseorang di organisasi Anda seharusnya sudah menyiapkan izin ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Persyaratan akses”.
3. Di bagian pengaturan CDN, pilih`Hls S3`.
4. Lengkapi bidang pengaturan CDN hanya jika MediaLive harus menyetel ACL kalengan setiap kali mengirimkan output ini ke bucket Amazon S3.

   Penggunaan ACL kalengan biasanya hanya berlaku jika organisasi Anda bukan pemilik bucket Amazon S3. Anda seharusnya telah mendiskusikan penggunaan ACL kalengan dengan pemilik bucket ketika Anda mendiskusikan tujuan untuk output.

Bidang untuk tujuan keluaran - mengirim ke MediaStore

Ketika Anda merencanakan tujuan untuk grup keluaran HLS, Anda mungkin telah memutuskan untuk mengirim output ke MediaStore. Anda harus merancang jalur tujuan atau jalur untuk output. Anda kemudian harus memasukkan bagian-bagian yang berbeda dari jalur ke bidang yang sesuai di konsol.

Topik

- Rancang jalur untuk tujuan output
- Lengkapi bidang di konsol

Rancang jalur untuk tujuan output

Lakukan langkah ini jika Anda belum merancang jalur atau jalur tujuan lengkap. Jika Anda sudah merancang jalurnya, pergi kethe section called “Langkah 2: Lengkapi bidang”.

Untuk merancang jalan

1. Kumpulkan titik akhir data untuk wadah atau kontainer. Anda sebelumnya memperoleh informasi ini dari MediaStore pengguna. Contoh:

   ```
   a23f.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com
   ```
2. Desain bagian dari jalur tujuan yang mengikuti titik akhir data (untuk MediaStore).

Topik

- Sintaks untuk jalur untuk output
- Bagaimana MediaLive membangun jalur
- Merancang folder dan baseFileName
- Merancang NameModifier
- Merancang SegmentModifier

Sintaks untuk jalur untuk output

Output HLS selalu mencakup tiga kategori file:

- Manifes utama
- Anak itu memanifestasikan
- File media

Tabel berikut menjelaskan bagian-bagian yang membentuk jalur tujuan untuk ketiga kategori file ini.

Jalur tujuan untuk ketiga kategori file ini identik hingga dan termasuk BaseFileName, yang berarti MediaLive mengirim semua kategori file ini ke folder yang sama. Pengubah dan ekstensi file berbeda

untuk setiap kategori file. Saat mengirim ke MediaStore, Anda harus mengirim semua file ke folder yang sama. Sistem hilir mengharapkan semua file untuk bersama-sama.

File	Sintaks jalur	Contoh
File manifes utama	`protocol dataEndpoint path baseFilename extension`	Jalur untuk manifes utama dalam pengiriman jalur dalam wadah, dan dengan indeks nama file: `mediastoressl://a23f.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/delivery/index.m3u8`
File manifes anak	`protocol dataEndpoint path baseFilename nameModifier extension`	Jalur untuk anak memanifes tasikan untuk rendisi resolusi tinggi dari output `mediastoressl://a23f.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/delivery/index-high.m3u8`
File media (segmen)	`protocol dataEndpoint path baseFilename nameModifier optionalSegmentModifier counter extension`	Jalur untuk file untuk segmen 230 mungkin: `mediastoressl://a23f.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/delivery/index-high-00230.ts`

Bagaimana MediaLive membangun jalur

Jalur ini dibangun sebagai berikut:

- Pengguna AWS layanan seharusnya memberi Anda nama kontainer.

- Untuk MediaStore, Anda harus menentukan yang berikut:
  - Folder
  - Nama BaseFileName
  - Pengubah
  - SegmentModifier

  Lihat bagian yang mengikuti.
- MediaLive menyisipkan garis bawah sebelum konter.
- MediaLive menghasilkan penghitung, yang selalu lima digit mulai dari 00001.
- MediaLive menyisipkan titik sebelum ekstensi.
- MediaLive memilih ekstensi:
  - Untuk file manifes — selalu `.m3u8`
  - Untuk file media — .ts untuk file dalam aliran transport, atau.mp4 untuk file dalam wadah fMP4

Merancang folder dan baseFileName

Rancang jalur folder dan baseFileName yang sesuai dengan tujuan Anda.

Jika Anda memiliki dua tujuan untuk setiap output, jalur tujuan harus berbeda satu sama lain dalam beberapa cara. Ikuti pedoman berikut:

- Setidaknya salah satu bagian dari satu jalur harus berbeda dari yang lain. Hal ini dapat diterima untuk semua bagian yang berbeda.

  Oleh karena itu, jika ember atau wadah berbeda, jalur folder dan nama file untuk kedua tujuan dapat berbeda satu sama lain, atau mereka bisa sama. Contoh:

  ```
  mediastoressl://a23f.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/delivery/
  index.m3u8
  ```

  ```
  mediastoressl://fe30.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/delivery/
  index.m3u8
  ```

  atau

  ```
  mediastoressl://a23f.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/delivery/
  index.m3u8
  ```

```
mediastoressl://fe30.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/redundant/
index.m3u8
```

- Jika bucket atau container sama, path folder dan nama file untuk dua tujuan harus berbeda satu sama lain. Contoh:

```
mediastoressl://a23f.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/delivery/
index.m3u8
```

```
mediastoressl://a23f.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/redundant/
index.m3u8
```

Merancang NameModifier

Desain `nameModifier` bagian-bagian dari nama file. Manifestasi anak dan file media menyertakan pengubah ini dalam nama file mereka. Ini `nameModifier` membedakan setiap output dari yang lain, sehingga harus unik di setiap output. Ikuti pedoman berikut:

- Untuk output yang berisi video (dan mungkin aliran lainnya), Anda biasanya menggambarkan video. Misalnya, **`-high`** atau **`-1920x1080-5500kpbs`** (untuk menggambarkan resolusi dan bitrate).
- Untuk output yang hanya berisi audio atau hanya teks, Anda biasanya menggambarkan audio atau teks. Misalnya, **`-aac`** atau **`-webVTT`**.
- Adalah ide yang baik untuk memulai `nameModifier` dengan pembatas, seperti tanda hubung, untuk memisahkan dari. `baseFilename` `nameModifier`
- `nameModifier`Dapat mencakup variabel data.

Merancang SegmentModifier

Desain bagian SegmentModifiers dari jalur tujuan. SegmentModifier adalah opsional, dan jika Anda memasukkannya, hanya nama file media yang menyertakannya.

Kasus penggunaan umum untuk pengubah ini adalah dengan menggunakan variabel data untuk membuat stempel waktu, untuk mencegah segmen saling menimpa jika saluran dimulai ulang. Misalnya, asumsikan bahwa Anda menyertakan stempel waktu**`$t$-`**. Segmen 00001 mungkin memiliki nama`index-120028-00001`. Jika output dimulai ulang beberapa menit kemudian (yang menyebabkan penghitung segmen dimulai ulang), segmen baru 00001 akan memiliki nama.

`index-120039-00001` File baru tidak akan menimpa file untuk segmen asli 00001. Beberapa sistem hilir mungkin lebih menyukai perilaku ini.

Lengkapi bidang di konsol

Setelah Anda merancang nama keluaran dan jalur tujuan, Anda dapat mengatur grup keluaran HLS.

Bidang berikut mengkonfigurasi lokasi dan nama media HLS dan file manifes (tujuan).

- Grup keluaran - Bagian tujuan grup HLS
- Grup keluaran - Pengaturan HLS - bagian CDN
- Grup keluaran — Lokasi — Struktur direktori
- Grup keluaran - Lokasi - Segmen per subdirektori
- Output HLS - Pengaturan output - Pengubah nama
- Output HLS - Pengaturan output - Pengubah segmen

Untuk mengatur tujuan untuk sebagian besar sistem hilir

1. Lengkapi kolom URL di bagian tujuan grup HLS. Tentukan dua tujuan jika saluran diatur sebagai saluran standar, atau satu tujuan jika diatur sebagai saluran pipa tunggal.

Bagian dari jalur tujuan	Lokasi Lapangan	Deskripsi
protokol	URL di bagian tujuan grup HLS	`mediastoressl://`
domain	URL di bagian tujuan grup HLS	Titik akhir data
path	URL di bagian tujuan grup HLS	Jalur opsional folder Selalu akhiri dengan garis miring
BaseFileName	URL di bagian tujuan grup HLS	Diperlukan Jangan mengakhiri baseFileName dengan garis miring.

Bagian dari jalur tujuan	Lokasi Lapangan	Deskripsi
pengubah	Pengubah nama di setiap bagian output HLS	Diperlukan Pastikan pengubah unik di semua output dalam grup keluaran
SegmentModifier	Pengubah segmen di setiap bagian output HLS	Opsional Perlu diingat bahwa bidang ini ada untuk setiap output.

2. Biarkan bagian Kredensial kosong di kedua bagian tujuan grup HLS. MediaLive memiliki izin untuk menulis ke MediaStore wadah melalui entitas tepercaya. Seseorang di organisasi Anda seharusnya sudah menyiapkan izin ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called "Persyaratan akses".
3. Di bagian pengaturan CDN, pilih`Hls media store`.
4. Jika MediaStore pengguna memberi Anda nilai untuk mengonfigurasi koneksi, masukkan nilai-nilai tersebut di bidang di bagian pengaturan CDN.

Bidang untuk tujuan keluaran - mengirim ke MediaPackage

Ketika Anda merencanakan output ke MediaPackage, Anda mungkin telah memutuskan untuk mengirim output dengan membuat grup output HLS. (Atau Anda mungkin telah memutuskan untuk membuat grup MediaPackage keluaran.)

Anda harus merancang jalur tujuan atau jalur untuk output. Anda kemudian harus memasukkan bagian-bagian yang berbeda dari jalur ke bidang yang sesuai di konsol.

Anda dapat menggunakan grup keluaran HLS untuk mengirim ke standar MediaPackage atau ke MediaPackage v2. Kedua versi menggunakan protokol yang berbeda:

- MediaPackage menggunakan WebDAV.
- MediaPackage v2 menggunakan PUT Dasar.

Topik

- Rancang jalur untuk tujuan output
- Lengkapi bidang di konsol
- MediaPackage Contoh standar
- MediaPackage contoh v2

Rancang jalur untuk tujuan output

Lakukan langkah ini jika Anda belum merancang jalur atau jalur tujuan lengkap. Jika Anda sudah merancang jalurnya, pergi kethe section called “Langkah 2: Lengkapi bidang”.

Untuk merancang jalan

1. Kumpulkan informasi yang sebelumnya Anda peroleh dari MediaPackage pengguna:
   - Dua URL (titik akhir input adalah MediaPackage terminologi) untuk saluran. Lihat informasi setelah prosedur ini.
   - Jika Anda menggunakan standar MediaPackage, dapatkan nama pengguna dan kata sandi. Jika Anda menggunakan MediaPackage v2, Anda tidak menggunakan kredensyal pengguna.
2. Anda harus mendesain bagian jalur tujuan yang mengikuti URL.

Topik

- Kumpulkan informasi untuk standar MediaPackage
- Kumpulkan informasi untuk MediaPackage v2
- Sintaks untuk jalur untuk output
- Merancang NameModifier
- Merancang SegmentModifier

Kumpulkan informasi untuk standar MediaPackage

Untuk standar MediaPackage, dua URL untuk saluran terlihat seperti contoh berikut:

```
6d2c.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/in/v2/9dj8/9dj8/channel
```

```
6d2c.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/in/v2/9dj8/e333/channel
```

Di mana:

`mediapackage`menunjukkan bahwa titik akhir input menggunakan API versi 1 MediaPackage

`channel`Selalu muncul di akhir URL. Ini adalah nama file dasar untuk semua file untuk tujuan ini.

Kedua URL selalu identik kecuali untuk folder sebelumnya`channel`.

Kumpulkan informasi untuk MediaPackage v2

Untuk MediaPackage v2, dua URL untuk saluran terlihat seperti contoh berikut:

`mz82o4-1.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/in/v1/live-sports/1/curling/index`

`mz82o4-2.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/in/v1/live-sports/2/curling/index`

Di mana:

Elemen	Deskripsi
`mz82o4-1` dan `mz82o4-2`	Tunjukkan bahwa dua titik akhir adalah untuk saluran redundan di. MediaPackage Awalan selalu dan `-1` `-2`
`mediapackagev2`	Menunjukkan bahwa titik akhir input menggunakan API versi 2 MediaPackage
`live-sports/1/curling` dan `live-sports/2/curling`	Folder untuk konsumsi berlebihan. Satu folder selalu termasuk`/1/`, dan folder lainnya selalu termasuk `/2/`
`index`	Selalu muncul di akhir URL. Ini adalah nama file dasar untuk semua file untuk tujuan ini.

Sintaks untuk jalur untuk output

Output HLS selalu mencakup tiga kategori file:

Lihat bagian berikut.

- Manifes utama
- Anak itu memanifestasikan
- File media

Tabel berikut menjelaskan bagian-bagian yang membentuk jalur tujuan untuk ketiga kategori file ini.

Jalur tujuan untuk ketiga kategori file ini identik hingga dan termasuk BaseFileName, yang berarti MediaLive mengirim semua kategori file ini ke folder yang sama. Pengubah dan ekstensi file berbeda untuk setiap kategori file. Saat mengirim ke MediaPackage, Anda harus mengirim semua file ke folder yang sama. Sistem hilir mengharapkan semua file untuk bersama-sama.

File	Sintaks jalur	Contoh
File manifes utama	`protocol channelURL extension`	Jalur untuk output. Berikut adalah contoh yang menggunakan MediaPackage v2 `https://mz82o4-2.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/in/v1/live-sports/2/curling/index.m3u8`
File manifes anak	`protocol channelURL nameModifier extension`	Berikut adalah contoh jalur untuk manifes anak untuk rendisi resolusi tinggi dari output curling (di tujuan yang menggunakan v2): MediaPackage `https://mz82o4-1.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/in/v1/live-sports/1/`

File	Sintaks jalur	Contoh
		`curling/index-high.m3u8`
File media (segmen)	`protocol channelURL nameModifier optionalSegmentModifier counter extension`	Berikut adalah contoh untuk path untuk file untuk segmen 230 (di tujuan yang menggunakan MediaPackage v2): `https://mz82o4-1.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/in/v1/live-sports/1/curling/index-high-00230.ts`

Jalur ini dibangun sebagai berikut:

- MediaPackage Pengguna seharusnya memberi Anda URL saluran. URL mencakup bagian jalur hingga dan termasuk baseFileName:
  - Dengan standar MediaPackage, baseFileName selalu. `channel`
  - Dengan MediaPackage v2, baseFileName selalu. `index`
- Anda harus menentukan yang berikut:
  - Pengubah
  - SegmentModifier

  Lihat bagian yang mengikuti.
- MediaLive menyisipkan garis bawah sebelum konter.
- MediaLive menghasilkan penghitung, yang selalu lima digit mulai dari 00001.
- MediaLive menyisipkan titik sebelum ekstensi.
- MediaLive memilih ekstensi:
  - Untuk file manifes — selalu `.m3u8`
  - Untuk file media — .ts untuk file dalam aliran transport, atau.mp4 untuk file dalam wadah fMP4

Merancang NameModifier

Desain `nameModifier` bagian-bagian dari nama file. Manifestasi anak dan file media menyertakan pengubah ini dalam nama file mereka.

Ini `nameModifier` membedakan setiap output dari yang lain, sehingga harus unik di setiap output.

- Untuk output yang berisi video (dan mungkin aliran lainnya), Anda biasanya menggambarkan video. Misalnya, jika Anda memiliki tiga rendisi, Anda dapat menggunakan**`-high`**, **`-medium`** dan. **`-low`** Atau setiap pengubah dapat secara akurat menggambarkan resolusi dan bitrate ()**`-1920x1080-5500kpbs`**.
- Untuk output yang hanya berisi audio atau hanya teks, Anda biasanya menggambarkan audio atau teks. Misalnya, **`-aac`** atau **`-webVTT`**.

Adalah ide yang baik untuk memulai `nameModifier` dengan pembatas, seperti tanda hubung, untuk memisahkan dari. `baseFilename` `nameModifier`

`nameModifier`Dapat mencakup variabel data.

Merancang SegmentModifier

Desain bagian SegmentModifiers dari jalur tujuan. SegmentModifier adalah opsional, dan jika Anda memasukkannya, hanya nama file media yang menyertakannya.

Kasus penggunaan umum untuk pengubah ini adalah dengan menggunakan variabel data untuk membuat stempel waktu, untuk mencegah segmen saling menimpa jika saluran dimulai ulang. Misalnya, asumsikan bahwa Anda menyertakan stempel waktu**`$t$-`**. Segmen 00001 mungkin memiliki nama`index-120028-00001`. Jika output dimulai ulang beberapa menit kemudian (yang menyebabkan penghitung segmen dimulai ulang), segmen baru 00001 akan memiliki nama. `index-120039-00001` File baru tidak akan menimpa file untuk segmen asli 00001. Beberapa sistem hilir mungkin lebih menyukai perilaku ini.

Lengkapi bidang di konsol

Setelah Anda merancang nama keluaran dan jalur tujuan, Anda dapat mengatur grup keluaran HLS.

Bidang berikut mengkonfigurasi lokasi dan nama media HLS dan file manifes (tujuan).

- Grup keluaran - Bagian tujuan grup HLS
- Grup keluaran - Pengaturan HLS - bagian CDN

- Grup keluaran — Lokasi — Struktur direktori
- Grup keluaran - Lokasi - Segmen per subdirektori
- Output HLS - Pengaturan output - Pengubah nama
- Output HLS - Pengaturan output - Pengubah segmen

Untuk mengatur tujuan

1. Lengkapi kolom URL di bagian tujuan grup HLS. Tentukan dua tujuan jika saluran diatur sebagai saluran standar, atau satu tujuan jika diatur sebagai saluran pipa tunggal.

Bagian dari jalur tujuan	Lokasi Lapangan	Deskripsi
protokol	URL di bagian tujuan grup HLS	Masuk `https://`
domain	URL di bagian tujuan grup HLS	Masukkan URL MediaPackage saluran
path	URL di bagian tujuan grup HLS	Tidak berlaku, jalur sudah ditentukan di URL saluran
BaseFileName	URL di bagian tujuan grup HLS	Tidak berlaku, jalur sudah ditentukan di URL saluran Dengan MediaPackage, `baseFilename` selalu**`channel`**. Dengan MediaPackage v2 itu selalu**`index`**. Jangan mengakhiri baseFileName dengan garis miring.
pengubah	Pengubah nama di setiap bagian output HLS	Wajib. Untuk panduan, lihat the section called “Pengubah nama”. Pastikan pengubah unik di semua output dalam grup keluaran
SegmentModifier	Pengubah segmen di	Tidak wajib. Untuk panduan, lihat the section called “Pengubah segmen”.

Bagian dari jalur tujuan	Lokasi Lapangan	Deskripsi
	setiap bagian output HLS	Perlu diingat bahwa bidang ini ada untuk setiap output.

2. Masukkan nama pengguna input. Untuk kata sandi (jika ada), masukkan nama kata sandi yang disimpan di AWS Systems Manager Parameter Store. Jangan masukkan kata sandi itu sendiri. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menyimpan parameter Systems Manager”.
3. Di bagian pengaturan CDN, pilih jenis koneksi yang sesuai:
   - Untuk mengirim ke standar MediaPackage, pilih`Hls webdav`.
   - Untuk mengirim ke MediaPackage v2, pilih`Basic PUT`.
4. Jika sistem hilir memberi Anda nilai untuk mengonfigurasi koneksi, masukkan nilai-nilai tersebut di bidang di bagian pengaturan CDN.

MediaPackage Contoh standar

Contoh ini menunjukkan cara mengatur bidang tujuan jika sistem hilir untuk grup keluaran HLS adalah standar. MediaPackage

Asumsikan bahwa Anda ingin melakukan streaming game curling dan membuat tiga output: bitrate tinggi, sedang, dan rendah.

Bidang	Nilai
Pengaturan CDN di bagian pengaturan HLS	**`hls webdav`**
URL di tujuan grup HLS Bagian A	**`6d2c.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/in/v2/9dj8/9dj8/channel`**
Kredensyal di tujuan grup HLS Bagian A	MediaPackage hanya menerima permintaan yang diautentikasi, jadi Anda harus memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang diketahui. MediaPackage Untuk kata sandi,

Bidang	Nilai
	masukkan nama kata sandi yang disimpan di AWS Systems Manager Parameter Store. Jangan masukkan kata sandi itu sendiri. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called "Menyimpan parameter Systems Manager".
URL di bagian B tujuan grup HLS	**6d2c.mediapackage.us-west-2 .amazonaws.com/in/v2/9dj8/e333/ channel**
Kredensyal di bagian B tujuan grup HLS	Masukkan nama pengguna dan kata sandi untuk URL tujuan B. Kredensialnya mungkin sama untuk kedua URL, tetapi mungkin tidak.
Pengubah nama di bagian output HLS	Pilih Tambahkan output dua kali: dua baris Output lagi ditambahkan ke bagian ini, dengan total tiga baris. Di setiap baris, masukkan pengubah:**-high**,**-medium**, dan**-low**.
Struktur Direktori dan Segmen Per Subdirektori di bagian Lokasi	MediaPackage tidak menggunakan bidang ini, oleh karena itu biarkan kosong.

Akibatnya, file dibuat dengan nama-nama berikut:

- Satu manifes utama: **channel.m3u8**
- Satu anak manifes untuk setiap output:**channel-high.m3u8**,**channel-medium.m3u8**, **channel-low.m3u8**
- File TS untuk setiap output:
  - **channel-high-00001.ts**, **channel-high-00002.tschannel-high-00003.ts**,, dan sebagainya
  - **channel-medium-00001.ts**, **channel-medium-00002.tschannel-medium-00003.ts**,, dan sebagainya
  - **channel-low-00001.ts**, **channel-low-00002.ts channel-low-00003.ts**,, dan sebagainya

File akan dipublikasikan ke kedua input URL pada MediaPackage.

MediaPackage contoh v2

Contoh ini menunjukkan cara mengatur bidang tujuan jika sistem hilir untuk grup keluaran HLS adalah standar. MediaPackage

Asumsikan bahwa Anda ingin melakukan streaming game curling dan membuat tiga output: bitrate tinggi, sedang, dan rendah.

Bidang	Nilai
Pengaturan CDN di bagian pengaturan HLS	**basic PUT**
URL di tujuan grup HLS Bagian A	**mz82o4-1.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/in/v1/live-sports/1/curling/index**
Kredensyal di tujuan grup HLS Bagian A	Biarkan kosong. MediaPackage v2 tidak menggunakan kredensyal untuk mengautentikasi.
URL di bagian B tujuan grup HLS	**mz82o4-2.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/in/v1/live-sports/2/curling/index** .
Kredensyal di bagian B tujuan grup HLS	Biarkan kosong. MediaPackage v2 tidak menggunakan kredensyal untuk mengautentikasi.
Pengubah nama di bagian output HLS	Pilih Tambahkan output dua kali: dua baris Output lagi ditambahkan ke bagian ini, dengan total tiga baris. Di setiap baris, masukkan pengubah: **-high**, **-medium**, dan **-low**.
Struktur Direktori dan Segmen Per Subdirektori di bagian Lokasi	MediaPackage tidak menggunakan bidang ini, oleh karena itu biarkan kosong.

Akibatnya, file dibuat dengan nama-nama berikut:

- Satu manifes utama: **`index.m3u8`**
- Satu anak manifes untuk setiap output:**`index-high.m3u8`**,**`index-medium.m3u8`**, **`index-low.m3u8`**
- File TS untuk setiap output:
  - **`index-high-00001.ts`**, **`index-high-00002.tsindex-high-00003.ts`**,, dan sebagainya
  - **`index-medium-00001.ts`**, **`index-medium-00002.tsindex-medium-00003.ts`**,, dan sebagainya
  - **`index-low-00001.ts`**, **`index-low-00002.ts index-low-00003.ts`**,, dan sebagainya

File akan dipublikasikan ke kedua input URL pada MediaPackage.

Bidang untuk tujuan output - mengirim ke server HTTP

Ketika Anda merencanakan tujuan untuk grup keluaran HLS, Anda mungkin telah memutuskan untuk mengirim output ke server HTTP.

Anda harus merancang jalur tujuan atau jalur untuk output. Anda kemudian harus memasukkan bagian jalur yang berbeda ke bidang yang sesuai di konsol.

Topik

- Rancang jalur untuk tujuan output
- Lengkapi bidang di konsol
- Contoh untuk server HTTP atau HTTPS
- Contoh Akamai

Rancang jalur untuk tujuan output

Lakukan langkah ini jika Anda belum merancang jalur atau jalur tujuan lengkap. Jika Anda sudah merancang jalurnya, pergi kethe section called “Langkah 2: Lengkapi bidang”.

Untuk merancang jalan

1. Kumpulkan informasi yang sebelumnya Anda peroleh dari operator sistem hilir:
   - Jenis koneksi untuk sistem hilir — Akamai, PUT dasar, atau WebDAV.

- Pengaturan untuk bidang koneksi, jika sistem hilir memiliki persyaratan khusus.
- Protokol untuk pengiriman—HTTP atau HTTPS.
- Nama pengguna dan kata sandi untuk mengakses sistem hilir, jika sistem hilir memerlukan permintaan yang diautentikasi. Perhatikan bahwa kredensyal pengguna ini berhubungan dengan otentikasi pengguna, bukan dengan protokol. Otentikasi pengguna adalah tentang apakah sistem hilir akan menerima permintaan Anda. Protokolnya adalah tentang apakah permintaan dikirim melalui koneksi yang aman.
- Semua atau sebagian dari jalur tujuan, mungkin termasuk nama file.
- Apakah Anda perlu mengatur subdirektori terpisah.

2. Sebagai bagian dari perencanaan dengan operator sistem hilir, Anda seharusnya menentukan apakah Anda ingin menerapkan manifes yang berlebihan. Anda juga harus menentukan apakah sistem hilir memerlukan manifes khusus. Dengan dua keputusan ini, baca bagian yang sesuai:

   - Jika Anda menerapkan manifes berlebihan, lihatthe section called “Manifestasi - Manifestasi HLS berlebihan”, lalu kembali ke bagian ini.
   - Jika Anda menerapkan jalur khusus untuk manifes, lihatthe section called “Manifestasi - jalur manifes HLS kustom”, lalu kembali ke bagian ini.
   - Jika Anda tidak menerapkan salah satu fitur tersebut, lanjutkan terus membaca bagian ini.

3. Rancang bagian-bagian jalur tujuan yang mengikuti ember atau ember. Untuk detailnya, lihat bagian berikut.

Topik

- Sintaks untuk jalur untuk output
- Merancang folder dan baseFileName
- Merancang NameModifier
- Merancang SegmentModifier

Sintaks untuk jalur untuk output

Tabel berikut menjelaskan bagian-bagian yang membentuk jalur tujuan untuk ketiga kategori file ini.

Jalur tujuan untuk ketiga kategori file ini identik hingga dan termasuk BaseFileName, yang berarti MediaLive mengirim semua kategori file ini ke folder yang sama. Pengubah dan ekstensi file berbeda untuk setiap kategori file.

File	Sintaks jalur	Contoh
File manifes utama	jalur domain protokol ekstensi baseFileName	URL untuk manifes utama dengan nama file /index: `http://203.0.113.55/sports/delivery/curling/index.m3u8`
File manifes anak	jalur domain protokol ekstensi BaseFileName NameModifier	URL untuk manifes anak untuk rendisi resolusi tinggi dari output `http://203.0.113.55/sports/delivery/curling/index-high.m3u8`
File media (segmen)	`protocol domain path baseFilename nameModifier optionalSegmentModifier counter extension`	URL untuk file untuk segmen 230 mungkin: `http:// 203.0.113.55/sports/delivery/curling/index-high-00230.ts`

Jalur tujuan ini dibangun sebagai berikut:

- Operator di sistem hilir seharusnya memberi Anda protokol, domain, dan bagian dari jalur. Contoh:

  `http://203.0.113.55/sports/`

  Protokol selalu HTTP atau HTTPS.
- Operator mungkin telah memberikan yang berikut ini. Jika tidak, Anda memutuskannya:
  - Folder
  - Nama BaseFileName
  - Pengubah
  - SegmentModifier

Lihat bagian yang mengikuti.

- MediaLive menyisipkan garis bawah sebelum konter.
- MediaLive menghasilkan penghitung, yang selalu lima digit mulai dari 00001.
- MediaLive menyisipkan titik sebelum ekstensi.
- MediaLive memilih ekstensi:
  - Untuk file manifes — selalu `.m3u8`
  - Untuk file media - `.ts` untuk file dalam aliran transportasi, dan `.mp4` untuk file dalam wadah fMP4

Merancang folder dan baseFileName

Untuk bagian `folder` dan `baseFilename` bagian dari jalur tujuan, ikuti panduan ini:

- Untuk saluran pipa tunggal, Anda hanya perlu satu`baseFilename`.
- Untuk saluran standar saat Anda tidak menerapkan manifes berlebihan, Anda memerlukan dua. `baseFilenames` Keduanya `baseFilenames` bisa identik atau berbeda. Sebelum Anda membuat yang berbeda`baseFilenames`, pastikan bahwa sistem hilir dapat bekerja dengan pengaturan itu.
- Untuk saluran standar saat Anda menerapkan manifes redundan, lihat. the section called “Bidang manifes yang berlebihan”

Merancang NameModifier

Desain `nameModifier` bagian-bagian dari nama file. Manifestasi anak dan file media menyertakan pengubah ini dalam nama file mereka. Ini `nameModifier` membedakan setiap output dari yang lain, sehingga harus unik di setiap output. Ikuti pedoman berikut:

- Untuk output yang berisi video (dan mungkin aliran lainnya), Anda biasanya menggambarkan video. Misalnya, **`-high`** atau **`-1920x1080-5500kpbs`** (untuk menggambarkan resolusi dan bitrate).
- Untuk output yang hanya berisi audio atau hanya teks, Anda biasanya menggambarkan audio atau teks. Misalnya, **`-aac`** atau **`-webVTT`**.
- Sebaiknya sertakan pembatas, untuk memisahkan dengan jelas `baseFilename` dari. `nameModifier`
- `nameModifier`Dapat mencakup variabel data.

Merancang SegmentModifier

Desain bagian SegmentModifiers dari jalur tujuan. SegmentModifier adalah opsional, dan jika Anda memasukkannya, hanya nama file media yang menyertakannya.

Kasus penggunaan umum untuk pengubah ini adalah dengan menggunakan variabel data untuk membuat stempel waktu, untuk mencegah segmen saling menimpa jika saluran dimulai ulang. Misalnya, asumsikan bahwa Anda menyertakan stempel waktu**t-**. Segmen 00001 mungkin memiliki nama`/index-120028-00001`. Jika output dimulai ulang beberapa menit kemudian (yang menyebabkan penghitung segmen dimulai ulang), segmen baru 00001 akan memiliki nama. `/index-120039-00001` File baru tidak akan menimpa file untuk segmen asli 00001. Beberapa sistem hilir mungkin lebih menyukai perilaku ini.

Lengkapi bidang di konsol

Bidang berikut mengkonfigurasi lokasi dan nama media HLS dan file manifes (tujuan).

- Grup keluaran - Bagian tujuan grup HLS
- Grup keluaran - Pengaturan HLS - bagian CDN
- Grup keluaran — Lokasi — Struktur direktori
- Grup keluaran - Lokasi - Segmen per subdirektori
- Output HLS - Pengaturan output - Pengubah nama
- Output HLS - Pengaturan output - Pengubah segmen

Untuk mengatur tujuan

1. Lengkapi kolom URL di bagian tujuan grup HLS. Tentukan dua tujuan jika saluran diatur sebagai saluran standar, atau satu tujuan jika diatur sebagai saluran pipa tunggal.

Bagian dari URL tujuan	Lokasi Lapangan	Contoh
protokol	URL di bagian tujuan grup HLS	**http://**
domain	URL di bagian tujuan grup HLS	**203.0.113.55**

Bagian dari URL tujuan	Lokasi Lapangan	Contoh
path	URL di bagian tujuan grup HLS	**`/sports/delivery/curling/`** Selalu akhiri dengan garis miring
BaseFileName	URL di bagian tujuan grup HLS	**`index`** Jangan mengakhiri baseFileName dengan garis miring.
pengubah	Pengubah nama di setiap bagian output HLS	Diperlukan Pastikan pengubah unik di semua output dalam grup keluaran
SegmentModifier	Pengubah segmen di setiap bagian output HLS	Opsional Perlu diingat bahwa bidang ini ada untuk setiap output.

2. Jika sistem hilir memerlukan otentikasi pengguna dari MediaLive, di setiap bagian tujuan grup HLS, selesaikan bagian Kredensial. Masukkan nama pengguna dan kata sandi yang disediakan oleh sistem hilir. Untuk kata sandi, masukkan nama kata sandi yang disimpan di AWS Systems Manager Parameter Store. Jangan masukkan kata sandi itu sendiri. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menyimpan parameter Systems Manager”.
3. Di bagian pengaturan CDN, pilih opsi yang diperintahkan oleh sistem hilir untuk Anda gunakan—Akamai, PUT, atau WebDAV.
4. Jika sistem hilir memberi Anda nilai untuk mengonfigurasi koneksi, masukkan nilai-nilai tersebut di bidang di bagian pengaturan CDN.

Contoh untuk server HTTP atau HTTPS

Contoh ini menunjukkan cara mengatur bidang tujuan jika sistem hilir adalah server HTTPS yang menggunakan PUT dasar.

Asumsikan bahwa Anda ingin melakukan streaming game curling dan membuat tiga output: bitrate tinggi, sedang, dan rendah.

Bidang	Nilai
Pengaturan CDN di bagian pengaturan HLS	**`Hls basic put`** Ubah bidang CDN lainnya sesuai dengan instruksi dari sistem hilir.
URL di tujuan grup HLS Bagian A	Contoh: **`https://203.0.113.55/sports/curling/index`**
Kredensyal di tujuan grup HLS Bagian A	Jika sistem hilir memerlukan permintaan yang diautentikasi, masukkan nama pengguna yang disediakan oleh sistem hilir. Untuk kata sandi, masukkan nama kata sandi yang disimpan di AWS Systems Manager Parameter Store. Jangan masukkan kata sandi itu sendiri. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menyimpan parameter Systems Manager”.
URL di bagian B tujuan grup HLS	Contoh: **`https://203.0.113.82/sports/curling/index`**
Kredensyal di bagian B tujuan grup HLS	Masukkan nama pengguna dan kata sandi untuk URL tujuan B, jika berlaku. Kredensialnya mungkin sama untuk kedua URL, tetapi mungkin tidak.
Pengubah nama di bagian output HLS	Pilih Tambahkan output dua kali: dua baris Output lagi ditambahkan ke bagian ini, dengan total tiga baris. Di setiap baris, masukkan pengubah: **`-high`**, **`-medium`**, dan **`-low`**.

Bidang	Nilai
Struktur Direktori dan Segmen Per Subdirektori di bagian Lokasi	Asumsikan bahwa sistem hilir tidak menggunakan bidang ini.

Akibatnya, file dibuat dengan nama-nama berikut:

- Satu manifes utama: `index.m3u8`
- Satu anak manifes untuk setiap output:`index-high.m3u8`,`index-medium.m3u8`, `index-low.m3u8`
- File TS untuk setiap output:
  - `index-high-00001.ts`, `index-high-00002.tsindex-high-00003.ts`,, dan sebagainya
  - `index-medium-00001.ts`, `index-medium-00002.tsindex-medium-00003.ts`,, dan sebagainya
  - `index-low-00001.ts`, `index-low-00002.ts index-low-00003.ts`,, dan sebagainya

File akan dipublikasikan ke dua host di sistem hilir, dan dalam folder yang dipanggil `sports` pada setiap host.

Contoh Akamai

Contoh ini menunjukkan cara mengatur bidang tujuan jika sistem hilir adalah server Akamai.

Asumsikan bahwa Anda ingin melakukan streaming game curling dan membuat tiga output: bitrate tinggi, sedang, dan rendah.

Bidang	Nilai
Pengaturan CDN di bagian pengaturan HLS	**`HLS akamai`** Pilih pengaturan ini jika Anda menggunakan Otentikasi Token Akamai. Ubah bidang CDN lainnya sesuai dengan instruksi dari Akamai. **`HLS basic put`**

Bidang	Nilai
	Pilih pengaturan ini jika Anda menggunakan otentikasi intisari. Ubah bidang CDN lainnya sesuai dengan instruksi dari Akamai.
URL di tujuan grup HLS Bagian A	Contoh: **`https://p-ep50002.i.akamaientrypoint.net/50002/curling/index`** Memetakan URL ini ke terminologi Akamai: • p-ep adalah singkatan dari Primary Entry Point https://p-ep50002.i.akamaientrypoint.netadalah nama host • 50002 adalah ID aliran untuk titik masuk utama • curling adalah nama acara • index adalah nama manifes
Kredensyal di tujuan grup HLS Bagian A	Jika Akamai memerlukan permintaan yang diautentikasi, masukkan nama pengguna dan kata sandi yang diketahui Akamai. Untuk kata sandi, masukkan nama kata sandi yang disimpan di AWS Systems Manager Parameter Store. Jangan masukkan kata sandi itu sendiri. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menyimpan parameter Systems Manager”.

Bidang	Nilai
URL di bagian B tujuan grup HLS	Contoh: **`https://b-ep50002.i.akamaientrypoint.net/50002-b/curling/index`** Memetakan URL ini ke terminologi Akamai: • b-ep adalah singkatan dari backup entry point https://b-ep50002.i.akamaientrypoint.netadalah nama host • 50002-b adalah ID aliran untuk titik masuk cadangan • curling adalah nama acara • index adalah nama manifes
Kredensyal di bagian B tujuan grup HLS	Masukkan nama pengguna dan kata sandi untuk URL untuk tujuan lain, jika berlaku. Kredensialnya mungkin sama untuk kedua URL, tetapi mungkin tidak.
Pengubah nama di bagian output HLS	Pilih Tambahkan output dua kali: dua baris Output lagi ditambahkan ke bagian ini, dengan total tiga baris. Di setiap baris, masukkan pengubah:**`-high`**,**`-medium`**, dan**`-low`**.
Struktur Direktori dan Segmen Per Subdirektori di bagian Lokasi	Lengkapi bidang sesuai dengan instruksi dari Akamai.

Akibatnya, file dibuat dengan nama-nama berikut:

- Satu manifes utama: **`index.m3u8`**

- Satu anak manifes untuk setiap output:**`index-high.m3u8`**,**`index-medium.m3u8`**, **`index-low.m3u8`**
- File TS untuk setiap output:
  - `index-high-00001.ts`, `index-high-00002.tsindex-high-00003.ts`,, dan sebagainya
  - `index-medium-00001.ts`, `index-medium-00002.tsindex-medium-00003.ts`,, dan sebagainya
  - `index-low-00001.ts`, `index-low-00002.ts index-low-00003.ts`,, dan sebagainya

File-file tersebut akan dipublikasikan ke dua tempat:

- Pada host Akamai **`p-ep50002.i.akamaientrypoint.net`** di folder bernama **`50002`**
- Pada host **`b-ep50002.i.akamaientrypoint.net`** dalam folder bernama **`50002-b`**

Bidang untuk wadah HLS

Bidang berikut mengkonfigurasi wadah di setiap output.

- Output HLS - Pengaturan output - Bagian pengaturan HLS

Bidang ini mengontrol konten manifes dan struktur segmen. Sebagai perbandingan, bidang dijelaskan dalam the section called “Bidang konten manifes” kontrol berapa banyak manifes dan segmen dalam output.

Untuk mengkonfigurasi wadah

1. Di Pengaturan HLS, pilih opsi yang sesuai. Untuk informasi tentang opsi, lihat daftar setelah prosedur ini.
2. Untuk standar hls, lebih banyak bidang muncul. Pilih Transport/containerkonfigurasi dan pengaturan PID. Lebih banyak bidang muncul.
3. Ubah bidang apa pun. Biasanya, Anda mengubah bidang di dua bagian ini hanya jika sistem hilir memberi Anda nilai.

Tentang kontainer HLS

MediaLive mendukung jenis kontainer ini:

- Standar hls — Pilih jenis kontainer ini jika Anda ingin mengemas aliran (encode) dalam transport stream (TS). Pilih jenis kontainer ini untuk semua output dalam grup output (kecuali untuk output yang merupakan bagian dari grup rendisi audio). Setiap output mungkin berisi encode ini:
  - Satu pengkodean video
  - Satu video menyandikan dengan teks yang disematkan
  - Satu encode video (dan teks yang disematkan secara opsional) dan satu atau lebih encode audio
  - Satu keterangan menyandikan
- Fmp4 hls - Pilih jenis wadah ini jika Anda ingin mengemas aliran (encode) sebagai MP4 terfragmentasi. Pilih jenis kontainer ini untuk semua output dalam grup output (kecuali untuk output yang merupakan bagian dari grup rendisi audio). Setiap output mungkin berisi encode ini:
  - Satu pengkodean video
  - Satu video menyandikan dengan teks yang disematkan
  - Satu keterangan menyandikan
- Audio-only— Pilih jenis wadah ini untuk setiap output audio saja yang merupakan bagian dari grup rendisi audio. Grup rendisi dapat menjadi bagian dari TS (transport stream) atau bagian dari paket fMP4. Untuk informasi tentang membuat grup rendisi audio, lihat. the section called “Audio - grup rendisi audio untuk HLS”
- Pengambilan bingkai - Pilih jenis wadah ini untuk membuat file JPEG tangkapan bingkai di grup keluaran. Wadah ini digunakan untuk mengimplementasikan trick-play. Untuk informasi selengkapnya tentang fitur ini dan untuk petunjuk tentang pengaturannya di saluran, lihatthe section called “Trick-play track melalui spesifikasi Image Media Playlist”.

Bidang untuk menyesuaikan jalur di dalam manifes

Di dalam manifes utama, ada jalan menuju manifestasi setiap anak. Di dalam setiap manifes anak, ada jalur ke file media untuk manifes itu.

Anda dapat secara opsional mengubah sintaks jalur ini. Biasanya, Anda hanya perlu mengubah sintaks jika sistem hilir memiliki persyaratan jalur khusus.

Bidang berikut berhubungan dengan jalur kustom di dalam manifes:

- Grup keluaran HLS - Lokasi - bidang konten URL Dasar.
- Grup keluaran HLS - Lokasi - bidang manifes URL Dasar.

Untuk informasi selengkapnya tentang menyiapkan jalur kustom dalam manifes, lihatthe section called “Manifestasi - jalur manifes HLS kustom”.

Bidang untuk manifes yang berlebihan

MediaLive mendukung manifes berlebihan seperti yang ditentukan dalam spesifikasi HLS. Anda dapat mengaktifkan fitur ini di saluran standar.

Bidang berikut berhubungan dengan manifes yang berlebihan:

- Grup keluaran HLS - Manifestasi dan Segmen - Bidang manifes redundan
- Grup keluaran HLS - Lokasi - bidang manifes URL Dasar
- Grup keluaran HLS - Lokasi - bidang konten URL Dasar

Anda tidak dapat mengaktifkan fitur ini dalam grup keluaran HLS yang memiliki MediaPackage sistem hilir.

Untuk informasi selengkapnya tentang pengaturan manifes yang berlebihan, lihat. the section called “Manifestasi - Manifestasi HLS berlebihan”

Bidang untuk streaming video, audio, dan teks (encode)

Bidang berikut berhubungan dengan pengkodean video, audio, dan teks yang dikodekan di setiap output.

- Bagian pengaturan streaming

Untuk informasi tentang membuat encode, lihat bagian berikut:

- the section called “Mengatur video”
- the section called “Mengatur audio”
- the section called “Siapkan teks”

Bidang untuk fitur HLS lainnya

Topik

- Bidang untuk percobaan ulang koneksi

- Bidang untuk isi manifes
- Bidang untuk segmen
- Bidang untuk ketahanan
- Bidang untuk DRM
- Bidang untuk ketersediaan SCTE-35 iklan
- Bidang untuk keterangan
- Bidang untuk metadata ID3

Bidang untuk percobaan ulang koneksi

Bidang berikut di grup Output - pengaturan HLS - bagian pengaturan CDN mengonfigurasi perilaku untuk menyambung kembali ke sistem hilir:

- Interval coba lagi koneksi
- Num mencoba lagi
- Durasi Filecache
- Mulai ulang penundaan

Untuk detail tentang bidang, pilih tautan Info di sebelah bidang di MediaLive konsol.

Bidang untuk isi manifes

Bidang berikut dalam grup keluaran HLS — bagian Manifestasi dan Segmen mengonfigurasi informasi untuk disertakan dalam manifes anak HLS:

- Pemilihan keluaran
- Modus
- Resolusi streaming inf
- Format durasi manifes
- Segmen num
- I-frame hanya daftar putar - Bidang ini digunakan untuk menerapkan trick-play via. I-frames Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Trick-play track melalui i-Frames”.
- Waktu tanggal program (PDT) - Bidang ini digunakan untuk menyertakan atau mengecualikan `EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME` tag dalam file manifes. Informasi tag membantu pemain hilir untuk menyinkronkan aliran ke sumber yang dipilih di bidang jam PDT.

- Periode waktu tanggal program (PDT) - Bidang ini digunakan untuk mengatur interval waktu penyisipan `EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME` tag, dalam hitungan detik.
- Jam waktu tanggal program (PDT) — Bidang ini digunakan untuk memilih sumber waktu PDT. Output timecode atau waktu UTC dapat dipilih.
- Cache klien
- Stempel waktu delta mikrodetik
- Spesifikasi codec
- Kompresi manifes

Untuk detail tentang bidang, pilih tautan Info di sebelah bidang di MediaLive konsol.

Bidang untuk segmen

Bidang berikut mengkonfigurasi segmen media dalam output.

- Bidang berikut dalam grup keluaran HLS - bagian Manifestasi dan Segmen:
  - Modus berkas TS
  - Panjang segmen
  - Pertahankan segmen
  - Panjang segmen min
- Output HLS - Pengaturan output - Jenis H.265 kemasan. Bidang ini hanya berlaku untuk output fMP4. MediaLivemengabaikan nilai di bidang ini untuk tipe lain.

Untuk detail tentang bidang, pilih tautan Info di sebelah bidang.

Bidang untuk ketahanan

Bidang berikut berkaitan dengan penerapan ketahanan dalam output HLS.

- Grup keluaran HLS - Bagian Pengaturan HLS - Tindakan kehilangan input

Secara opsional mengubah nilai tindakan kerugian Input.

Menyiapkan untuk sebagian besar sistem hilir

Jika Anda mengirim output HLS ini ke sistem hilir selain AWS Elemental MediaPackage, pilih tautan Info untuk memutuskan opsi mana yang akan dipilih. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penanganan kerugian input”.

Menyiapkan untuk MediaPackage

Jika Anda mengirim output HLS ini ke AWS Elemental MediaPackage, setel bidang ini agar sesuai dengan cara Anda mengatur kelas saluran:

- Jika saluran adalah saluran standar (untuk mendukung redundansi input aktif MediaPackage), atur bidang ini ke PAUSE_OUTPUT.

  Dengan pengaturan ini, jika MediaLive berhenti memproduksi output pada satu pipa, MediaPackage mendeteksi kurangnya konten pada input saat ini dan beralih ke input lainnya. Kehilangan konten diminimalkan.

  (Jika Anda menyetel bidang ini ke EMIT_OUTPUT, MediaLive kirimkan bingkai pengisi ke. MediaPackage MediaPackage tidak menganggap bingkai pengisi sebagai konten yang hilang, dan karenanya tidak beralih ke input lainnya.)
- Jika saluran adalah saluran pipa tunggal, atur bidang ini ke EMIT_OUTPUT.

  Dengan pengaturan ini, jika pipeline gagal, MediaLive MediaPackage lanjutkan pengiriman ke sistem hilirnya sendiri (meskipun kontennya akan menjadi bingkai pengisi).

  (Jika Anda menyetel bidang ini ke PAUSE_OUTPUT, MediaPackage berhenti memperbarui titik akhirnya, yang dapat menyebabkan masalah pada sistem hilir.)

Bidang untuk DRM

Lengkapi bagian DRM hanya jika Anda menyiapkan DRM menggunakan kunci statis untuk mengenkripsi output.

- Di Pengaturan penyedia kunci, pilih Kunci statis.
- Lengkapi bidang lain yang sesuai. Untuk detail tentang bidang, pilih tautan Info di sebelah bidang.

Dalam pengaturan kunci statis, Anda memasukkan kunci enkripsi di bagian ini (bersama dengan data konfigurasi lainnya) dan kemudian memberikan kunci itu ke pihak lain (misalnya, dengan mengirimkannya dalam email). Kunci statis sebenarnya bukan solusi DRM dan tidak terlalu aman.

MediaLive hanya mendukung kunci statis sebagai opsi enkripsi. Untuk menggunakan solusi DRM dengan penyedia kunci, Anda harus mengirimkan output ke AWS Elemental MediaPackage, dengan membuat grup MediaPackage keluaran alih-alih grup keluaran HLS. Anda kemudian mengenkripsi video menggunakan MediaPackage. Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan AWS Elemental MediaPackage Pengguna.

Bidang untuk ketersediaan SCTE-35 iklan

Lengkapi bagian Penanda iklan jika Anda berencana untuk menyertakan SCTE-35 pesan dalam output dan untuk menghias manifes HLS. Lihat the section called “SCTE 35” dan secara khususthe section called “Mengaktifkan passthrough untuk output HLS”.

Bidang untuk keterangan

Bidang berikut berhubungan dengan teks tertanam dalam output HLS. Jika paket Anda termasuk membuat setidaknya satu encode teks tertanam dalam output HLS ini, maka bidang berikut berlaku:

- Di bagian Caption, pengaturan bahasa Caption.

  Anda dapat mengatur manifes HLS secara opsional untuk menyertakan informasi tentang bahasa teks yang disematkan.

- Bagian pengaturan HLS - Pemetaan bahasa keterangan

  Anda dapat mengatur manifes HLS secara opsional untuk menyertakan informasi tentang setiap nomor dan bahasa CC (saluran keterangan).

Untuk petunjuk rinci tentang kedua bidang ini, lihatthe section called “Informasi bahasa dalam manifes HLS”.

Bidang untuk metadata ID3

Lengkapi bagian ID3 jika Anda ingin menyisipkan metadata ID3 berjangka waktu atau tag segmen ID3 ke semua output dalam grup keluaran ini. Untuk petunjuk mendetail, lihat the section called “Memasukkan saat membuat saluran”.

Membuat grup keluaran MediaConnect Router

Saat membuat MediaLive saluran AWS Elemental, Anda mungkin ingin menyertakan grup keluaran MediaConnect Router. Untuk informasi tentang kasus penggunaan untuk grup keluaran MediaConnect Router, lihatthe section called “Kontainer, protokol, sistem hilir”.

Topik

- Mengatur encode dalam grup keluaran MediaConnect Router
- Berkoordinasi dengan sistem hilir untuk grup keluaran MediaConnect Router
- Buat grup keluaran MediaConnect Router

Mengatur encode dalam grup keluaran MediaConnect Router

Grup keluaran MediaConnect Router menggunakan wadah M2TS (MPEG-2 Transport Stream). Setiap output dapat berisi yang berikut:

- Satu pengkodean video.
- Nol atau lebih encode audio.
- Nol atau lebih teks dikodekan. Keterangan adalah teks yang disematkan atau keterangan sespan.

Anda dapat memiliki hingga lima output per grup output MediaConnect Router.

Berkoordinasi dengan sistem hilir untuk grup keluaran MediaConnect Router

Salah satu keuntungan dari MediaConnect Router adalah Anda tidak perlu membuat AWS Elemental MediaConnect sumber daya apa pun sebelum membuat MediaLive output. Saat Anda membuat MediaLive saluran dengan grup keluaran MediaConnect Router, output secara otomatis muncul sebagai opsi di API MediaConnect Router.

MediaConnect Output router mendukung enkripsi untuk data dalam perjalanan. Anda dapat memilih salah satu mode enkripsi berikut:

- OTOMATIS — Layanan menangani enkripsi dengan mulus menggunakan rahasia yang dikelola layanan. Ini adalah opsi yang disarankan.

- SECRETS_MANAGER — Anda memberikan ARN dari rahasia AES-256 yang disimpan di. AWS Secrets Manager Rahasianya harus ada sebelum Anda membuat MediaLive saluran.

Anda harus menentukan Availability Zones untuk grup output. Untuk saluran pipa tunggal, tentukan satu Availability Zone. Untuk saluran standar, tentukan dua Availability Zone yang berbeda untuk memberikan ketahanan zona.

> **Important**
>
> Jika sumber daya MediaConnect Router telah dibuat, Availability Zone yang Anda tentukan harus cocok dengan sumber daya yang ada. Jika sumber daya MediaConnect Router belum dibuat, sumber daya harus dikonfigurasi agar sesuai dengan Availability Zone yang Anda tentukan di sini.

Anda dapat menggunakan input MediaConnect Router dengan output MediaConnect Router untuk memproses video MediaLive (misalnya, untuk menormalkan frame rate) dan kemudian meneruskan video kembali ke MediaConnect Router. Secara desain, saat Anda menggunakan input dan output MediaConnect Router, seluruh alur kerja transport Anda dienkripsi. end-to-end

Buat grup keluaran MediaConnect Router

Anda membuat grup keluaran dan outputnya saat membuat atau mengedit MediaLive saluran.

1. Pada halaman Buat saluran atau Edit saluran, di Grup keluaran, pilih Tambah.
2. Di bagian Tambahkan grup keluaran, pilih Grup Output MediaConnect Router, lalu pilih Konfirmasi. Lebih banyak bagian muncul:
   - MediaConnect Tujuan Grup Output Router - Bagian ini berisi bidang untuk tujuan output. Di bagian Tujuan Output, tab Grup Output MediaConnect Router muncul. Jenis enkripsi default ke AUTOMATIC. Untuk menggunakan rahasia dari AWS Secrets Manager, ubah jenis enkripsi ke SECRETS_MANAGER dan masukkan ARN rahasia.
   - MediaConnect Pengaturan router - Bagian ini berisi bidang untuk mengkonfigurasi grup output. Lihat nanti di bagian ini.
   - MediaConnect Output router - Bagian ini menunjukkan output tunggal yang ditambahkan secara default. Anda dapat menambahkan lebih banyak output (hingga lima per grup output), dan Anda dapat menambahkan encode video, audio, dan teks di setiap output. Lihat nanti di bagian ini.

Topik

- Bidang di bagian Pengaturan MediaConnect router
- Bidang untuk streaming video, audio, dan teks (encode)

Bidang di bagian Pengaturan MediaConnect router

Bidang	Deskripsi
Nama	Nama untuk grup keluaran. Nama ini bersifat internal MediaLive . Itu tidak muncul di output.
Zona Ketersediaan	Availability Zones untuk grup output. Untuk saluran pipa tunggal, tentukan satu Availability Zone. Untuk saluran standar, tentukan dua Availability Zone yang berbeda. Kedua Availability Zone harus berbeda untuk memberikan ketahanan zona.
Input Router Terhubung	Bidang read-only yang menunjukkan input MediaConnect Router yang terhubung ke output ini. Informasi ini murni informasional. Untuk menghubungkan atau memutuskan input MediaConnect Router, gunakan MediaConnect Router API.

Bidang untuk streaming video, audio, dan teks (encode)

1. Di output MediaConnect Router, pilih Tambahkan output untuk menambahkan output.
2. Pilih tautan Pengaturan pertama untuk melihat output pertama. Setiap output memiliki dua bagian: Pengaturan output dan pengaturan Stream.
3. Pengaturan Output Lengkap:
   - Nama keluaran: Ubah nama yang dihasilkan secara acak menjadi nama yang bermakna. Nama ini bersifat internal MediaLive; itu tidak muncul di output.
   - Pengubah nama: MediaLive menetapkan pengubah berurutan untuk setiap output dalam grup keluaran: _1, _2, dan seterusnya. Ubah nama jika Anda mau.
4. Dalam pengaturan Output, untuk pengaturan Container, wadah diatur ke M2TS. Untuk informasi tentang pengaturan M2TS, lihat bidang M2TS di. the section called “Bidang untuk transportasi UDP”

5. Selesaikan pengaturan Stream. Bagian ini berisi bidang untuk encode output (video, audio, dan keterangan) untuk dibuat dalam output. Untuk informasi tentang membuat encode, lihat bagian berikut:
   - the section called “Mengatur video”
   - the section called “Mengatur audio”
   - the section called “Siapkan teks”

Membuat grup MediaPackage keluaran

Saat Anda membuat MediaLive saluran, Anda mungkin ingin menyertakan grup MediaPackage keluaran. Grup keluaran ini mendukung MediaPackage v2 (CMAF Ingest) dan v1 (HLS ingest). Untuk informasi tentang kasus penggunaan untuk grup MediaPackage keluaran, lihatthe section called “Kontainer, protokol, sistem hilir”. Untuk panduan memilih konfigurasi grup keluaran yang benar, lihatthe section called “Mengirim ke MediaPackage”.

MediaPackage Grup keluaran v2 menggunakan CMAF Ingest diperlukan untuk mendukung Dynamic Multiview. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Multiview Dinamis”.

Topik

- Mengatur encode dalam grup MediaPackage keluaran
- Berkoordinasi dengan MediaPackage operator
- Buat grup MediaPackage keluaran

Mengatur encode dalam grup MediaPackage keluaran

Grup MediaPackage keluaran biasanya diatur sebagai tumpukan ABR video. Tumpukan ABR video adalah grup keluaran yang berisi berikut ini:

- Lebih dari satu output.

Setiap output dapat berisi yang berikut:

- Satu video encode (rendisi). Biasanya, setiap encode video memiliki resolusi yang berbeda.
- Nol atau lebih pengkodean audio.
- Nol atau lebih teks mengkodekan. Keterangan adalah teks tertanam atau gaya objek.

Diagram ini menggambarkan grup MediaPackage keluaran saat teks tertanam dalam video. Setiap encode video ada dalam output terpisah. Keterangan ada di setiap output video. Setiap encode audio ada dalam output terpisah.

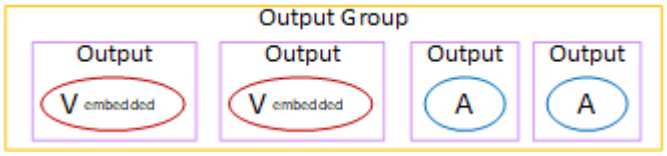
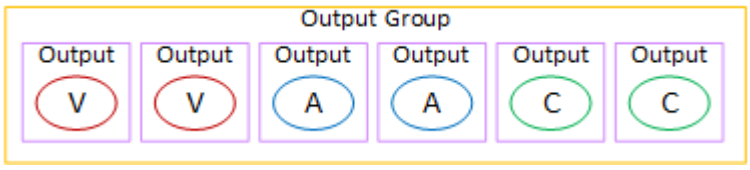


Diagram ini menggambarkan grup MediaPackage keluaran ketika keterangan adalah teks sidecar. Setiap encode ada dalam outputnya sendiri.



Berkoordinasi dengan MediaPackage operator

Anda dan operator AWS Elemental MediaPackage layanan harus menyetujui tujuan keluaran grup MediaPackage keluaran Anda.

> **Note**
>
> Anda dapat mengirim ke AWS Elemental MediaPackage dengan membuat grup MediaPackage keluaran atau dengan membuat grup keluaran HLS. Lihat the section called "Mengirim ke MediaPackage" untuk deskripsi perbedaannya.

MediaPackage v1 (HLS) koordinasi

Untuk mengatur pengaturan tujuan MediaPackage v1

1. Minta MediaPackage pengguna untuk membuat satu saluran. Bahkan jika MediaLive saluran tersebut adalah saluran standar (dengan dua saluran pipa), Anda hanya perlu satu MediaPackage saluran.
2. Dapatkan ID MediaPackage saluran. Misalnya, `curling-live`. ID saluran peka huruf besar/kecil.

MediaPackage v2 (CMAF Ingest) koordinasi

Untuk mengatur pengaturan tujuan MediaPackage v2

1. Minta MediaPackage pengguna untuk membuat saluran MediaPackage v2 di wilayah yang diperlukan. Dapatkan informasi berikut untuk setiap tujuan:
   - Nama wilayah AWS (misalnya, `us-east-1` atau`eu-west-1`)
   - MediaPackage nama grup saluran
   - MediaPackage nama saluran
   - Titik akhir menelan mana (ENDPOINT_1 atau ENDPOINT_2) yang merupakan input pilihan untuk saluran MediaPackage
2. Jika Anda berencana menggunakan tujuan tambahan untuk redundansi atau pengiriman lintas wilayah, koordinasikan pengaturan saluran MediaPackage v2 tambahan sesuai kebutuhan.

> **Note**
>
> Anda tidak memerlukan kredentif pengguna untuk mengirim grup MediaPackage keluaran ke MediaPackage. MediaLive memiliki izin untuk menulis MediaPackage melalui entitas tepercaya. Seseorang di organisasi Anda seharusnya sudah menyiapkan izin ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Persyaratan akses”.

Buat grup MediaPackage keluaran

Saat merencanakan alur kerja untuk saluran, Anda mungkin telah menentukan bahwa Anda ingin menyertakan grup MediaPackage keluaran. (Atau Anda mungkin telah memutuskan untuk menggunakan grup keluaran HLS untuk mengirimkannya MediaPackage.)

Buat MediaPackage grup keluaran

Anda dapat membuat MediaPackage grup keluaran untuk dua MediaPackage versi berbeda:

- MediaPackage v1 (HLS) - Menggunakan protokol HLS ingest dan memerlukan ID saluran MediaPackage
- MediaPackage v2 (CMAF Ingest) - Menggunakan CMAF Ingest dan memerlukan nama grup saluran dan nama saluran MediaPackage

MediaPackage prosedur v1 (HLS)

1. Pada halaman Buat saluran, di bagian Grup keluaran, pilih Tam bah. Panel konten berubah untuk menampilkan bagian Tam bah grup keluaran.
2. Pilih MediaPackage, lalu pilih Kon firmasi. Lebih banyak bagian muncul:
   - MediaPackage tujuan
   - MediaPackage pengaturan
   - MediaPackage output —Bagian ini menunjukkan output tunggal yang ditambahkan secara default.
3. Di bagian MediaPackage tujuan, untuk ID MediaPackage saluran, masukkan ID saluran untuk saluran tersebut. Misalnya, `curling-live`.
4. (Opsional) Di bagian MediaPackage pengaturan, untuk Nama, masukkan nama untuk grup keluaran.
5. Jika Anda perlu menentukan pengaturan grup MediaPackage V2 pilih dari dropdown dan tentukan pengaturan sesuai kebutuhan
6. Jika rencana Anda mencakup lebih dari satu output dalam grup keluaran ini, maka di MediaPackage output, pilih Tambahkan output untuk menambahkan jumlah output yang sesuai.

   Anda mungkin ingin menambahkan output untuk mengimplementasikan trick-play. Untuk informasi selengkapnya tentang fitur ini dan petunjuk tentang cara mengaturnya di saluran, lihatthe section called “Trick-play track melalui spesifikasi Image Media Playlist”.
7. Pilih tautan Pengaturan pertama untuk melihat bagian untuk output pertama. Bagian ini berisi bidang untuk aliran keluaran (video, audio, dan keterangan).
8. the section called “Simpan saluran”.

MediaPackage v2 (CMAF Ingest) prosedur

1. Pada halaman Buat saluran, di bagian Grup keluaran, pilih Tam bah. Panel konten berubah untuk menampilkan bagian Tam bah grup keluaran.
2. Pilih MediaPackage, lalu pilih Kon firmasi. Lebih banyak bagian muncul:
   - MediaPackage tujuan
   - MediaPackage pengaturan
   - MediaPackage output —Bagian ini menunjukkan output tunggal yang ditambahkan secara default.

3. Di bagian MediaPackage tujuan, konfigurasikan tujuan utama:
   a. Untuk Wilayah, pilih wilayah yang berisi saluran MediaPackage v2 Anda. Ini default ke wilayah Anda saat ini.
   b. Untuk nama grup MediaPackage saluran, pilih nama grup MediaPackage saluran yang berisi saluran MediaPackage v2 Anda.
   c. Untuk nama MediaPackage saluran, pilih saluran MediaPackage v2 Anda.
   d. Untuk Endpoint ID, pilih titik akhir MediaPackage ingest mana yang akan menerima konten:
      - ENDPOINT_1 - Konten dikirim ke titik akhir menelan pertama
      - ENDPOINT_2 - Konten dikirim ke titik akhir konsumsi kedua
4. (Opsional) Untuk mengonfigurasi tujuan tambahan untuk redundansi atau pengiriman lintas wilayah, perluas bagian Tujuan tambahan dan klik Tambahkan tujuan. Untuk setiap tujuan tambahan, ulangi langkah konfigurasi di atas, tentukan wilayah, nama grup saluran, nama saluran, dan ID titik akhir untuk setiap MediaPackage saluran tambahan. Saluran standar mendukung hingga dua tujuan tambahan, sementara saluran pipa tunggal mendukung satu tujuan tambahan.
5. (Opsional) Di bagian MediaPackage pengaturan, untuk Nama, masukkan nama untuk grup keluaran.
6. Jika rencana Anda mencakup lebih dari satu output dalam grup keluaran ini, maka di MediaPackage output, pilih Tambahkan output untuk menambahkan jumlah output yang sesuai.
7. Pilih tautan Pengaturan pertama untuk melihat bagian untuk output pertama. Bagian ini berisi bidang untuk aliran keluaran (video, audio, dan keterangan). Output CMAF Ingest hanya mengizinkan satu jenis aliran per output.
8. the section called “Simpan saluran”.

Bagian aliran

Bidang berikut berhubungan dengan pengkodean aliran video, audio, dan teks (encoding) dalam output.

- Bagian pengaturan aliran

Untuk informasi tentang membuat encode, lihat bagian berikut:

- the section called “Mengatur video”
- the section called “Mengatur audio”

- the section called “Siapkan teks”

Pengemasan enkode video dan pengkodean audio saja

MediaLive menangani pengemasan encode dalam setiap output sebagai berikut:

- Jika output berisi video dan audio (dan teks opsional), rendering audio ditandai sebagai. **`program audio`**
- Jika output tidak berisi video, rendisi audio ditandai sebagai **`audio only`** dan setiap encode audio ditandai sebagai. **`ALTERNATE_AUDIO_NOT_AUTO_SELECT`**

Mengatur lebar dan tinggi video

Bagian ini mengacu pada bidang di Pengaturan Stream, Video.

Anda harus menentukan nilai dalam Lebar dan Tinggi. Grup MediaPackage keluaran tidak mendukung membiarkan bidang ini kosong untuk menggunakan lebar dan tinggi dari video sumber.

Mengatur rasio aspek video

Bagian ini mengacu pada bidang di Pengaturan Stream, Video, Rasio Aspek.

Anda harus mengatur kontrol PAR ke**`SPECIFIED`**. Grup MediaPackage keluaran tidak mendukung pengaturan rasio aspek output untuk mengikuti video sumber. Ketika Anda memilih**`SPECIFIED`**, Anda harus melengkapi pem bilang PAR dan penyebut PAR. Anda dapat mengatur bidang AFD sesuai keinginan.

Mengatur kecepatan bingkai video

Bagian ini mengacu pada bidang di pengaturan Stream, Video, Frame rate.

Anda harus mengatur kontrol Framerate ke. **`SPECIFIED`** Grup MediaPackage keluaran tidak mendukung pengaturan frame rate output untuk mengikuti video sumber. Ketika Anda memilih**`SPECIFIED`**, Anda harus melengkapi pembilang Framerate dan penyebut Framerate. Anda dapat mengatur jenis pemindaian seperti yang Anda inginkan; itu tidak berhubungan langsung dengan kecepatan bingkai.

Menyiapkan untuk GOP dan segmen

Bagian ini mengacu pada bidang dalam pengaturan Stream, Video, struktur GOP.

Untuk video, Anda harus mengatur ukuran GOP untuk memastikan bahwa output dari MediaLive memiliki ukuran segmen yang dekat dengan ukuran segmen yang Anda tentukan. MediaPackage MediaLive dan MediaPackage bekerja sama untuk mendapatkan ukuran segmen akhir. Logikanya adalah sebagai berikut:

- Di MediaLive Anda menentukan ukuran GOP dan bidang unit ukuran GOP.
- MediaLive menghitung durasi GOP, dengan mempertimbangkan kecepatan bingkai yang Anda tentukan di bagian Video dari halaman Output.
- Di MediaPackage Anda menentukan durasi segmen. Anda selalu menentukan bilangan bulat. Durasi segmen ini adalah durasi minimum yang diinginkan.
- Saat MediaPackage menerima video dari MediaLive, itu menentukan seberapa banyak yang harus menyesuaikan durasi segmen agar sesuai dengan sejumlah GOP ke dalam segmen. Durasi segmen hanya dapat disesuaikan ke atas, tidak pernah turun. Durasi segmen yang disesuaikan ini muncul di manifes yang MediaPackage menghasilkan.

Contoh 1

Asumsikan bahwa MediaLive Anda mengatur ukuran GOP ke 60 frame. Anda mengatur kecepatan bingkai ke 29,97. Kedua nilai ini menghasilkan durasi GOP 2,002 detik.

Asumsikan bahwa MediaPackage Anda mengatur durasi segmen menjadi 6 detik. Durasi segmen ini adalah durasi minimum yang diinginkan.

Saat MediaPackage menerima video dari MediaLive, itu menentukan seberapa banyak yang harus menyesuaikan durasi segmen agar sesuai dengan sejumlah GOP ke dalam segmen. Dalam hal ini, durasi segmen harus disesuaikan menjadi 6,006 detik (tiga GOP, di mana setiap GOP panjangnya 2,002 detik).

Contoh 2

Asumsikan bahwa di MediaLive, Anda mengatur ukuran GOP ke 90 frame. Anda mengatur frame rate ke 30. Kedua nilai ini menghasilkan durasi GOP 3 detik.

Asumsikan bahwa MediaPackage Anda mengatur durasi segmen menjadi 4 detik. Durasi segmen ini adalah durasi minimum yang diinginkan.

Saat MediaPackage menerima video dari MediaLive, itu menentukan seberapa banyak yang harus menyesuaikan durasi segmen agar sesuai dengan sejumlah GOP ke dalam segmen. Dalam hal ini,

durasi segmen harus disesuaikan menjadi 6 detik (dua GOP, di mana setiap GOP panjangnya 3 detik).

Bidang encode lainnya

Untuk informasi tentang bidang di setiap jenis encode, lihat bagian berikut:

- the section called “Mengatur video”
- the section called “Mengatur audio”
- the section called “Siapkan teks”

Hasil dari prosedur ini

Dengan grup MediaPackage keluaran, Anda tidak mengonfigurasi banyak bidang seperti yang Anda lakukan dengan grup keluaran HLS biasa. Sebagai gant MediaLive inya, secara otomatis mengatur grup keluaran sebagai berikut:

Tujuan

- Output dari pipeline 0 dipetakan ke titik akhir ingest pertama di saluran MediaPackage . Output dari pipeline 1 (jika Anda telah menyiapkan saluran standar) dipetakan ke titik akhir ingest kedua.

  Pemetaan setiap pipeline ke titik akhir menelan tidak pernah berubah. Satu-satunya perubahan yang dapat terjadi dalam pemetaan adalah jika Anda memutakhirkan input saluran tunggal ke input kelas standar, atau memutakhirkan saluran pipa tunggal ke saluran standar. Dalam kedua kasus ini, pipeline 1 akan dipetakan ke titik akhir konsumsi kedua (yang selalu ada).

  Anda dapat melihat detail pemetaan setelah Anda membuat saluran. Ikuti langkah-langkah dalam Melihat detail saluran di Panduan AWS Elemental MediaPackage Pengguna. Di bagian Input, item pertama (titik akhir ingest) selalu dipetakan ke pipeline 0 di MediaLive saluran, dan item kedua selalu dipetakan ke pipeline 1.
- Output dikirim ke MediaPackage menggunakan WebDAV. Outputnya selalu streaming langsung, bukan aliran VOD.
- Nama keluaran atau nama secara otomatis diatur ke`Output n`, di mana n adalah bilangan bulat mulai dari 1.
- `nameModifier`Untuk setiap output secara otomatis diatur agar sesuai dengan nama keluaran.

Kontainer

- Spesifikasi codec adalah RFC 4281. Perangkat pemutar mungkin menggunakan informasi ini.
- Periode waktu tanggal program (PDT) diatur ke 1 detik.
- Interval PAT diatur ke 0, yang berarti satu PAT dimasukkan di awal setiap segmen.
- Interval PMT diatur ke 0, yang berarti satu PMT dimasukkan di awal setiap segmen.

Ketahanan

- MediaPackage tujuan v1 (HLS)
  - Bid `InputLossAction` ang mengontrol apa yang terjadi ketika input ke dalam MediaLive hilang. Default untuk bidang ini tidak dapat dikonfigurasi untuk grup MediaPackage keluaran.
  - Untuk saluran standar, defaultnya adalah`PAUSE_OUTPUT`. Ketika input hilang, jed MediaLive a pengiriman ke MediaPackage. MediaPackagemendeteksi jeda dan secara otomatis beralih ke input dari pipa lainnya.
  - Untuk saluran pipa tunggal, defaultnya adalah`EMIT_OUTPUT`. Ketika input hilang, MediaLive terus memancarkan output (seperti papan kehilangan input atau frame terakhir) ke MediaPackage. Karena tidak ada pipeline kedua, MediaPackage terus menyajikan output ini kepada pemirsa.
- MediaPackage tujuan v2 (CMAF Ingest)
  - `InputLossAction`Bidang tidak berlaku. CMAF Ingest menangani ketahanan di tingkat protokol.
  - Untuk saluran standar, kedua saluran pipa dikirimkan secara MediaPackage bersamaan. Jika satu pipeline berhenti, MediaPackage secara otomatis menggunakan konten pipeline lainnya.
  - Untuk saluran pipa tunggal, jika input hilang, MediaLive berhenti memproduksi segmen. MediaPackagemelayani konten terakhir yang tersedia sampai segmen baru tiba.

SCTE-35

- Passthrough SCTE-35 pesan selalu diaktifkan. Jika Anda tidak ingin SCTE-35 penanda di output, Anda dapat menghapusnya di saluran di AWS Elemental MediaPackage. Untuk informasi tentang SCTE-35 penanganan dalam MediaPackage output, lihatthe section called “SCTE 35”.

ID3

- Metadata ID3 diaktifkan.

- Kemampuan untuk memasukkan penanda ID3 melalui grup keluaran dinonaktifkan. Namun, Anda dapat mengatur untuk melewati penanda ID3 yang ada di input, dan Anda dapat memasukkan penanda ID3 menggunakan jadwal. MediaLive Untuk informasi tentang penanganan ID3 dalam MediaPackage output, lihatthe section called “ID3 metadata”.

Membuat grup keluaran Microsoft Smooth

Saat membuat MediaLive saluran AWS Elemental, Anda mungkin ingin menyertakan grup keluaran Microsoft Smooth. Untuk informasi tentang kasus penggunaan untuk grup keluaran Microsoft Smooth, lihatthe section called “Kontainer, protokol, sistem hilir”.

Topik

- Mengatur encode dalam grup keluaran Microsoft Smooth
- Berkoordinasi dengan sistem hilir
- Buat grup keluaran Microsoft Smooth

Mengatur encode dalam grup keluaran Microsoft Smooth

Grup keluaran Microsoft Smooth biasanya diatur sebagai tumpukan video ABR. Tumpukan ABR video adalah grup keluaran yang berisi berikut ini:

- Lebih dari satu output.

Setiap output dapat berisi yang berikut:

- Satu encode video (rendisi). Biasanya, setiap encode video memiliki resolusi yang berbeda.
- Satu atau lebih encode audio.
- Satu atau lebih teks dikodekan. Teks selalu format sespan.

Ada dua cara untuk mengatur encode, tergantung pada apakah encode audio harus dibundel atau masing-masing dalam rendisi mereka sendiri. Anda seharusnya sudah mendapatkan informasi ini dari sistem hilir Anda.

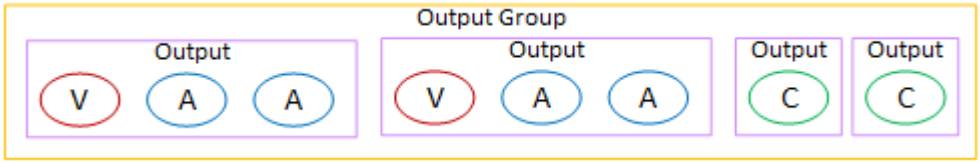
Pemutar hilir yang membutuhkan audio yang dibundel

Rencanakan grup keluaran untuk berisi yang berikut ini:

- Satu output untuk setiap encode video. Output ini menampung satu encode video, semua encode audio, dan semua teks dikodekan (jika teks disematkan).

  Encode audio yang sama akan muncul di setiap output. Misalnya, encode bahasa Inggris dan Prancis akan muncul dalam output resolusi tinggi, maka encode bahasa Inggris dan Prancis yang sama akan muncul dalam output resolusi rendah.
- Satu output untuk setiap teks menyandikan. Keterangan Sidecar selalu masuk dalam output mereka sendiri.

Diagram ini menggambarkan grup keluaran Microsoft dengan audio yang dibundel.



Pemutar hilir yang membutuhkan audio terpisah

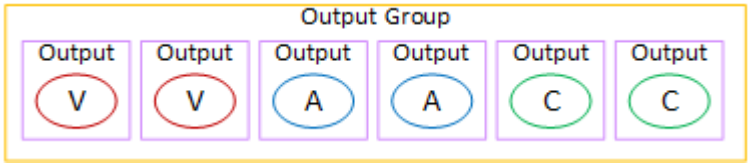
Rencanakan grup keluaran untuk berisi yang berikut ini:

- Satu output untuk setiap encode video. Output ini menampung satu video dan semua teks dikodekan (jika teks disematkan).
- Satu output untuk setiap encode audio.

  Encode audio mungkin untuk bahasa yang berbeda, atau mungkin untuk bitrate yang berbeda, atau mungkin untuk bahasa dan bitrate yang berbeda.
- Satu output untuk setiap teks menyandikan. Keterangan Sidecar selalu masuk dalam output mereka sendiri.

Susunan encode audio dalam grup output ini disebut grup rendisi audio.

Diagram ini menggambarkan grup keluaran Microsoft Smooth dengan grup rendisi audio.



Berkoordinasi dengan sistem hilir

Anda dan operator sistem hilir harus setuju tentang tujuan untuk output dari grup keluaran Microsoft Smooth.

1. Putuskan apakah Anda memerlukan dua tujuan untuk output:
   - Anda memerlukan dua tujuan dalam saluran standar.
   - Anda memerlukan satu tujuan dalam saluran pipa tunggal.
2. Bicaralah dengan operator di server Microsoft IIS untuk menyetujui jalur lengkap untuk output. Catat apa URLs yang Anda setujui. Contoh:

   ```
   https://203.0.113.55/sports/curling
   ```

   ```
   https://203.0.113.82/sports/curling
   ```
3. Atur dengan operator untuk mengatur kredensil pengguna, jika protokolnya HTTPS.
4. Cari tahu apakah sistem hilir memiliki persyaratan koneksi khusus. Bidang koneksi ini ada di bagian konfigurasi Umum untuk grup keluaran Microsoft Smooth. Untuk menampilkan halaman ini di MediaLive konsol, di halaman Buat saluran, di bagian Grup keluaran, pilih Tambah, lalu pilih Microsoft Smooth. Pilih grup, lalu di pengaturan Microsoft Smooth, buka Konfigurasi umum.

Buat grup keluaran Microsoft Smooth

Saat merencanakan alur kerja untuk channel, Anda mungkin telah menentukan bahwa Anda ingin menyertakan grup keluaran Microsoft Smooth.

Prosedurnya

1. Pada halaman Buat saluran, di bagian Grup keluaran, pilih Tambah.
2. Di bagian Tambahkan grup keluaran, pilih Microsoft Smooth, lalu pilih Konfirmasi. Lebih banyak bagian muncul:
   - Tujuan grup Microsoft Smooth - Bagian ini berisi bidang untuk tujuan output.
   - Pengaturan Microsoft Smooth - Bagian ini berisi bidang untuk wadah, koneksi ke sistem hilir, dan ketahanan.
   - Microsoft Smooth output - Bagian ini menunjukkan output tunggal yang ditambahkan secara default.
   - Konfigurasi acara - Bagian ini berisi bidang untuk tujuan output dan wadah.

- Konfigurasi kode waktu - Bagian ini berisi bidang untuk kode waktu dalam output.
- Sparse track - Bagian ini berisi bidang untuk wadah.

3. Jika paket Anda menyertakan lebih dari satu output dalam grup keluaran ini, maka di Microsoft Smooth output, pilih Tambahkan output untuk menambahkan jumlah output yang sesuai.
4. Di output Microsoft Smooth, pilih tautan Pengaturan pertama untuk melihat bagian untuk output pertama:
   - Pengaturan keluaran - Bagian ini berisi bidang untuk tujuan output, dan wadah.
   - Pengaturan aliran - Bagian ini berisi bidang untuk aliran output (video, audio, dan keterangan).
5. (Opsional) Masukkan nama untuk grup keluaran dan output:
   - Di pengaturan Microsoft Smooth, untuk Nama, masukkan nama untuk grup keluaran. Nama ini bersifat internal MediaLive; itu tidak muncul di output. Misalnya, **`Sports Curling`**.
   - Di bagian Pengaturan keluaran untuk setiap output, untuk Nama keluaran, masukkan nama untuk output. Nama ini bersifat internal MediaLive; itu tidak muncul di output. Misalnya, **`high resolution`**.
6. Untuk melengkapi bidang lainnya, lihat topik yang tercantum setelah prosedur ini.
7. Setelah Anda selesai menyiapkan grup keluaran ini dan outputnya, Anda dapat membuat grup keluaran lain (dari jenis apa pun), jika rencana Anda memerlukannya. Jika tidak, pergi kethe section called “Simpan saluran”.

Bidang untuk tujuan keluaran

Bidang berikut mengkonfigurasi tujuan setiap output Microsoft Smooth.

- Grup keluaran - Bagian tujuan grup Microsoft Smooth
- Grup keluaran - Konfigurasi acara - Mode ID Peristiwa
- Grup keluaran - Konfigurasi acara - ID Acara
- Bagian pengaturan Microsoft Smooth - Bagian konfigurasi umum:
  - Interval coba lagi koneksi
  - Num mencoba lagi
  - Durasi Filecache
  - Mulai ulang penundaan
  - Modus sertifikat

Lengkapi bidang di konsol

Jalur lengkap untuk setiap output dalam grup keluaran Microsoft Smooth terdiri dari yang berikut:

`URL eventID streamInformation`

- URL dan ID acara dikenal sebagai titik penerbitan. Contoh:

  `https://203.0.113.18/sports/Events(1585232182)`
- MediaLive menghasilkan ID acara menggunakan informasi yang Anda berikan. Untuk informasi selengkapnya, perluas Konfigurasi Acara di konsol, dan pilih tautan Info di sebelah setiap bidang.
- MediaLive menghasilkan ID aliran. Ini memberikan nomor unik ke aliran, mulai dari 0. Sebagai contoh: `/Streams(stream0)`.

  Anda akan dapat melihat informasi aliran ketika Anda melihat MediaLive log untuk output.

Untuk menentukan jalur dan koneksi ke sistem hilir

1. Lengkapi bidang URL di bagian tujuan grup Microsoft Smooth. Tentukan dua tujuan jika saluran diatur sebagai saluran standar, atau satu tujuan jika diatur sebagai saluran pipa tunggal. Jangan khawatir tentang ID acara. Anda akan menentukannya di bidang lain.

   Contoh:

   `https://203.0.113.55/sports/curling`

   `https://203.0.113.82/sports/curling`
2. Lengkapi bagian Kredensial, jika sistem hilir memberi Anda nama pengguna dan kata sandi. Untuk kata sandi, masukkan nama kata sandi yang disimpan di AWS Systems Manager Parameter Store. Jangan masukkan kata sandi itu sendiri. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menyimpan parameter Systems Manager”.
3. Jika Anda memperoleh nilai untuk mengonfigurasi koneksi, masukkan nilai-nilai tersebut di bagian Konfigurasi umum pada halaman grup Microsoft Smooth.
4. Siapkan ID acara di bidang berikut:

   Pengaturan grup keluaran - Konfigurasi acara - Mode ID Acara

   Pengaturan grup keluaran - Konfigurasi acara - ID Acara

Anda dapat mengatur ID acara dengan tiga cara:

- Dengan ID peristiwa yang Anda tentukan — Setel mode ID Acara ke USE_CONFIGURE. Kemudian tentukan ID. Misalnya, **`curling`**. ID acara akan terlihat seperti ini: **`/Events(curling)`**
- Dengan stempel waktu - Atur mode ID Acara ke USE_TIMESTAMP. MediaLive menghasilkan kode waktu Unix berdasarkan waktu Anda memulai saluran. ID acara akan terlihat seperti ini: **`/Events(1585232182)`**
- Tanpa ID acara - atur mode ID Acara ke NO_EVENT_ID. Kami sangat menyarankan agar Anda tidak menggunakan metode ini.

Bidang untuk wadah

Bidang berikut mengkonfigurasi wadah di setiap output.

- Bagian pengaturan Microsoft Smooth - Bagian konfigurasi umum - Panjang fragmen
- Konfigurasi acara - Streaming perilaku manifes
- Konfigurasi acara - Perilaku berhenti acara

Bidang ini memungkinkan Anda mengonfigurasi beberapa perilaku streaming. Untuk informasi tentang bidang, pilih tautan Info di MediaLive konsol.

Bidang untuk encode

Bidang berikut berhubungan dengan pengkodean aliran video, audio, dan teks (encode) dalam output.

- Bagian pengaturan streaming

Untuk informasi tentang membuat encode, lihat bagian berikut:

- the section called “Mengatur video”
- the section called “Mengatur audio”
- the section called “Siapkan teks”

Bidang untuk fitur Microsoft Smooth lainnya

Bidang untuk ketahanan

Bidang berikut berkaitan dengan penerapan ketahanan dalam output Microsoft Smooth.

- Grup keluaran Microsoft Smooth - Bagian Microsoft Smooth Settings - Bagian konfigurasi umum - Tindakan kehilangan input

Secara opsional mengubah nilai tindakan kerugian Input.

Pilih tautan Info di MediaLive konsol untuk memutuskan opsi mana yang akan dipilih. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penanganan kerugian input”.

Bidang untuk kode waktu

Bidang berikut berhubungan dengan mengkonfigurasi kode waktu dan stempel waktu di semua output dalam grup keluaran.

- Grup keluaran Microsoft Smooth - Bagian Konfigurasi Timecode

Untuk detail tentang bidang, pilih tautan Info di sebelah bidang di MediaLive konsol.

Bidang untuk SCTE-35

Bidang berikut berhubungan dengan mengkonfigurasi kode waktu dan stempel waktu di semua output dalam grup keluaran.

- Grup keluaran Microsoft Smooth - Bagian Konfigurasi Timecode

Jika Anda ingin semua output dalam grup keluaran ini menyertakan pesan SCTE-35 yang sudah ada di input, pilih Sparse track. Pesan akan disertakan dalam trek yang jarang. Untuk informasi lebih lanjut, lihat the section called “SCTE 35” dan secara khususthe section called “Mengaktifkan dekorasi - Microsoft Smooth”.

Membuat grup keluaran RTMP

Saat membuat MediaLive saluran AWS Elemental, Anda mungkin ingin menyertakan grup keluaran RTMP. Untuk informasi tentang kasus penggunaan untuk grup keluaran RTMP, lihatthe section called “Kontainer, protokol, sistem hilir”.

Topik

- Mengatur encode dalam grup keluaran RTMP
- Berkoordinasi dengan sistem hilir
- Buat grup keluaran RTMP

Mengatur encode dalam grup keluaran RTMP

Grup keluaran RTMP dapat berisi yang berikut:

- Satu atau lebih output.

Setiap output dapat berisi yang berikut:

- Satu pengkodean video.
- Nol atau satu encode audio.
- Nol atau satu teks dikodekan.

Diagram ini menggambarkan grup keluaran RTMP yang berisi satu output di mana teks disematkan dalam encode video.

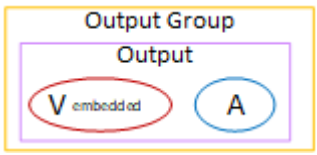
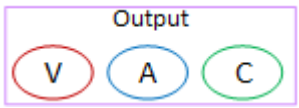


Diagram ini menggambarkan grup keluaran RTMP yang berisi satu output dengan teks gaya objek.



Berkoordinasi dengan sistem hilir

Anda dan operator sistem hilir harus menyetujui tujuan untuk setiap output dari grup keluaran RTMP.

Grup keluaran RTMP membutuhkan satu set alamat tujuan untuk setiap output.

1. Jika server RTMP adalah situs media sosial, host situs mungkin memiliki instruksi yang dapat melengkapi informasi berikut. Dapatkan instruksi ini.

2. Putuskan apakah Anda memerlukan dua tujuan untuk output:
   - Jika MediaLive saluran tersebut adalah saluran standar, Anda memerlukan dua tujuan.
   - Jika MediaLive saluran adalah saluran pipa tunggal, Anda memerlukan satu tujuan.
3. Pastikan bahwa operator RTMP mengatur untuk mengharapkan MediaLive output pada satu atau dua input pada server RTMP, yang sesuai.
4. Dapatkan informasi berikut dari operator RTMP:
   - Protokol untuk MediaLive digunakan—RTMP atau RTMPS.
   - Nama pengguna dan kata sandi untuk mengakses sistem hilir, jika sistem hilir memerlukan permintaan yang diautentikasi. Perhatikan bahwa kredensyal pengguna ini berhubungan dengan otentikasi pengguna, bukan dengan protokol. Otentikasi pengguna adalah tentang apakah sistem hilir akan menerima permintaan Anda. Protokolnya adalah tentang apakah permintaan dikirim melalui koneksi yang aman.
   - Alamat IP.
   - Nomor port.
   - Nama aplikasi Disebut juga nama aplikasi.
   - Nama aliran. Juga disebut instance aplikasi atau instance aplikasi atau kunci aliran.

     Operator mungkin memberi Anda nama aplikasi dan nama aliran sebagai bagian data yang terpisah. Atau mereka mungkin memberi Anda jalur lengkap dalam format**`string/string`**. Dalam hal ini, string pertama adalah nama aplikasi dan string kedua adalah nama aliran.

   Berikut adalah contoh informasi yang akan diberikan operator kepada Anda:

   `rtmp://203.0.113.28:80/xyz/ywq7b`

   `rtmp://203.0.113.17:80/xyz/ywq7b`

   Di `xyz` mana nama aplikasi, dan `ywq7b` merupakan nama aliran.

   Dalam contoh ini, keduanya URLs memiliki alamat IP yang berbeda tetapi bagian name/stream nama aplikasi yang sama. Server RTMP Anda mungkin mengikuti aturan yang berbeda.

Buat grup keluaran RTMP

Saat merencanakan alur kerja untuk saluran, Anda mungkin telah menentukan bahwa Anda ingin menyertakan grup keluaran RTMP.

1. Pada halaman Buat saluran, di bawah Grup keluaran, pilih Tambah.
2. Di bagian Tambahkan grup keluaran, pilih RTMP, lalu pilih Konfirmasi. Lebih banyak bagian muncul:
   - Pengaturan RTMP - Bagian ini berisi bidang untuk konfigurasi koneksi, untuk ketahanan, dan untuk teks.
   - Output RTMP - Bagian ini menunjukkan output tunggal yang ditambahkan secara default. Output RTMP hanya dapat berisi satu output, jadi jangan klik Tambahkan output.
3. Dalam output RTMP, pilih tautan Pengaturan untuk melihat bagian untuk output:
   - Tujuan RTMP - Bagian ini berisi bidang untuk tujuan output.
   - Pengaturan keluaran - Bagian ini berisi bidang untuk konfigurasi koneksi.
   - Pengaturan aliran - Bagian ini berisi bidang untuk aliran output (video, audio, dan keterangan).
4. (Opsional) Masukkan nama untuk grup keluaran dan output:
   - Dalam pengaturan RTMP, untuk Nama, masukkan nama untuk grup keluaran. Nama ini bersifat internal MediaLive; itu tidak muncul di output. Misalnya, **`Sports Game`**.
   - Dalam output RTMP, dalam pengaturan Output, untuk nama Output, masukkan nama untuk output. Nama ini bersifat internal MediaLive; itu tidak muncul di output.
5. Untuk melengkapi bidang lainnya, lihat topik yang tercantum setelah prosedur ini.
6. Setelah Anda selesai menyiapkan grup keluaran ini dan output tunggalnya, Anda dapat membuat grup keluaran lain (dari jenis apa pun), jika rencana Anda memerlukannya. Jika tidak, pergi kethe section called “Simpan saluran”.

Topik

- Bidang untuk tujuan keluaran
- Bidang untuk koneksi RTMP
- Bidang untuk streaming video, Audio, dan teks (encode)
- Bidang Lainnya

Bidang untuk tujuan keluaran

Bidang berikut mengkonfigurasi lokasi dan nama file output RTMP (tujuan).

- Output - bagian tujuan RTMP

Untuk menentukan tujuan untuk output

1. Ketika Anda mendiskusikan persyaratan Anda dengan operator server RTMP, Anda seharusnya memperoleh informasi berikut:

   - Protokol untuk MediaLive digunakan—RTMP atau RTMPS.
   - Alamat IP.
   - Nomor port.
   - Nama aplikasi Disebut juga nama aplikasi.
   - Nama aliran. Juga disebut instance aplikasi atau instance aplikasi atau kunci aliran.

     Operator mungkin memberi Anda nama aplikasi dan nama aliran sebagai bagian data yang terpisah. Atau mereka mungkin memberi Anda jalur lengkap dalam format**`string/string`**. Dalam hal ini, string pertama adalah nama aplikasi dan string kedua adalah nama aliran.
   - Nama pengguna dan kata sandi untuk mengakses server, jika sistem hilir memerlukan permintaan yang diautentikasi.

   Berikut adalah contoh informasi yang akan diberikan operator kepada Anda:

   `rtmp://203.0.113.17:80/xyz/ywq7b`

   Di `xyz` mana nama aplikasi, dan `ywq7b` merupakan nama aliran.
2. Masukkan bagian tujuan yang berbeda di bidang yang sesuai.

Bagian dari URL tujuan	Bidang
protokol, alamat IP, port, nama aplikasi	Dua bidang URL di bagian tujuan RTMP. (Perhatikan bahwa bidang ini ada di halaman Output, bukan halaman grup Output.) Contoh: **`rtmp://203.0.113.17:80/xyz`** Tentukan dua tujuan saat saluran diatur sebagaithe section called “Kelas saluran”, atau satu tujuan saat diatur sebagai saluran pipa tunggal.

Bagian dari URL tujuan	Bidang
Nama aliran	Dua bidang nama Stream di bagian output RTMP. Contoh: **`ywq7b`**

3. Lengkapi bagian Kredensial, jika server sistem hilir memberi Anda nama pengguna dan kata sandi. Untuk kata sandi, masukkan nama kata sandi yang disimpan di AWS Systems Manager Parameter Store. Jangan masukkan kata sandi itu sendiri. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menyimpan parameter Systems Manager”.

Bidang untuk koneksi RTMP

Bidang berikut mengkonfigurasi logika untuk upaya penyambungan ulang:

- Pengaturan RTMP - Skema otentikasi
- Pengaturan RTMP - Pengaturan tambahan - Panjang cache
- Pengaturan RTMP - Pengaturan tambahan - Mulai ulang penundaan
- Pengaturan RTMP - Pengaturan tambahan - Cache perilaku penuh
- Output RTMP - Pengaturan output - Interval coba lagi koneksi
- Output RTMP - Pengaturan output - Num percobaan ulang
- Output RTMP - Pengaturan output - Pengaturan tambahan - Mode sertifikat

Untuk mengkonfigurasi koneksi aman (RTMPS) ke tujuan

1. Skema Otentikasi — Tentukan jenis skema. Biasanya, pilih**`Common`**. Pilih **`Akamai`** hanya jika diperintahkan untuk melakukannya oleh sistem hilir.
2. Untuk mode Sertifikat, pilih opsi yang diperlukan oleh sistem hilir.

   Jika Anda terhubung melalui RTMP, MediaLive abaikan kedua bidang ini.

Untuk mengkonfigurasi untuk koneksi ulang

Ada beberapa bidang yang mengontrol bagaimana MediaLive perilaku jika koneksi ke server RTMP tampaknya turun:

- Panjang cache menentukan berapa lama untuk menyimpan output dalam memori, menunggu server RTMP merespons.
- Ketika waktu itu berakhir, perilaku penuh Cache menentukan apakah akan segera memutuskan sambungan atau menunggu 5 menit.
- Jika MediaLive terputus, maka Restart delay menentukan berapa lama menunggu sebelum mencoba menyambung kembali.
- Ketika MediaLive mencoba untuk menyambung kembali, Connection retry interval menentukan seberapa sering untuk mencoba lagi. Num retries menentukan berapa kali untuk mencoba lagi. Ketika percobaan ulang berakhir, output ini berhenti. Saluran berhenti karena output tunggal telah kehilangan koneksinya.

Bidang untuk streaming video, Audio, dan teks (encode)

Bidang berikut berhubungan dengan pengkodean aliran video, audio, dan teks (encode) dalam output.

- Bagian pengaturan streaming

Untuk informasi tentang membuat encode, lihat bagian berikut:

- the section called “Mengatur video”
- the section called “Mengatur audio”
- the section called “Siapkan teks”

Bidang Lainnya

Bidang berikut berkaitan dengan penerapan ketahanan dalam output RTMP:

- Pengaturan RTMP - Tindakan kehilangan input - Untuk detail tentang bidang di MediaLive konsol, pilih tautan Info di sebelah bidang. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penanganan kerugian input”.

Bidang berikut berkaitan dengan penerapan keterangan dalam output RTMP:

- Pengaturan RTMP - Data keterangan - Lengkapi bidang ini hanya jika setidaknya salah satu output Anda menyertakan teks dengan disematkan sebagai format teks sumber dan CaptionInfoRTMP

sebagai format output. Jika tidak ada keterangan dalam output apa pun, nilai di bidang ini diabaikan.

Untuk informasi rinci tentang pengaturan untuk teks, lihatthe section called “Keterangan”.

Membuat grup keluaran SRT

Saat membuat MediaLive saluran AWS Elemental, Anda mungkin ingin menyertakan grup keluaran SRT. Untuk informasi tentang kasus penggunaan untuk grup keluaran SRT, lihatthe section called “Kontainer, protokol, sistem hilir”.

Dengan grup keluaran SRT, Anda dapat membuat satu atau lebih output. Setiap output adalah SPTS dengan tujuannya sendiri.

Output SRT mendukung dua mode koneksi:

- Mode pemanggil: MediaLive memulai koneksi ke sistem hilir. MediaLive adalah penelepon dan pengirim. Sistem hilir adalah pendengar dan penerima. MediaLive memulai jabat tangan dengan sistem hilir, dan setelah jabat tangan diterima, MediaLive mengirimkan konten ke sistem hilir.
- Mode pendengar: Sistem hilir memulai koneksi ke. MediaLive MediaLive adalah pendengar dan pengirim. Sistem hilir adalah penelepon dan penerima. Sistem hilir memulai jabat tangan dengan MediaLive, dan setelah jabat tangan diterima, MediaLive mengirimkan konten ke sistem hilir.

Konten keluaran harus dienkripsi, jadi Anda harus menggunakan AWS Secrets Manager untuk menyimpan frasa sandi yang MediaLive akan digunakan untuk mengenkripsi konten.

Bagian ini mencakup pedoman khusus jika Anda mengirim output SRT ke AWS Elemental MediaConnect aliran.

Topik

- Memilih mode koneksi SRT
- Mengatur encode dalam grup keluaran SRT
- Rencanakan pengiriman menggunakan Amazon VPC
- Siapkan frasa sandi di AWS Secrets Manager
- Membuat output SRT dalam mode pemanggil
- Membuat output SRT dalam mode pendengar

- Keluaran> Pengaturan aliran

Memilih mode koneksi SRT

Saat Anda membuat grup keluaran SRT, Anda harus memilih mode koneksi untuk setiap output. Mode koneksi menentukan bagaimana MediaLive dan sistem hilir membangun koneksi SRT.

Tabel berikut membandingkan dua mode koneksi:

Karakteristik	Mode penelepon	Mode pendengar
Inisiasi koneksi	MediaLive memulai koneksi ke sistem hilir	Sistem hilir memulai koneksi ke MediaLive
MediaLive peran	Penelepon dan pengirim	Pendengar dan pengirim
Peran hilir	Pendengar dan penerima	Penelepon dan penerima
Konfigurasi tujuan	Anda menentukan alamat IP dan port sistem hilir	MediaLive mengalokasikan alamat IP; Anda menentukan port
Grup keamanan saluran	Tidak diperlukan	Diperlukan untuk saluran yang menggunakan metode pengirima n Publik (kontrol yang dapat dihubungkan oleh sistem hilir). Tidak diperlukan untuk pengirima n VPC atau saluran MediaLive Anywhere; pelanggan harus mengonfigurasi jaringan mereka untuk memungkinkan koneksi SRT dari tujuan penelepon.
Kasus penggunaan	Pengiriman gaya push di mana MediaLive terhubung ke titik akhir hilir yang diketahui	Pengiriman gaya tarik di mana sistem hilir terhubung sesuai permintaan MediaLive
MediaLive Dukungan di mana saja	Didukung	Didukung

> **Note**
>
> Anda tidak dapat mencampur mode koneksi dalam satu output. Setiap output harus menggunakan mode pemanggil atau mode pendengar untuk semua tujuannya.

Mengatur encode dalam grup keluaran SRT

Grup keluaran SRT dapat berisi yang berikut:

- Satu atau lebih output.

Setiap output berisi yang berikut:

- Satu pengkodean video.
- Satu atau lebih encode audio.
- Nol atau lebih teks dikodekan. Teks adalah teks tertanam atau gaya objek.

Setiap output mewakili satu SPTS. Setiap output (SPTS) memiliki tujuannya sendiri.

Diagram ini menggambarkan grup keluaran SRT dengan satu output. Teks disematkan dalam encode video.

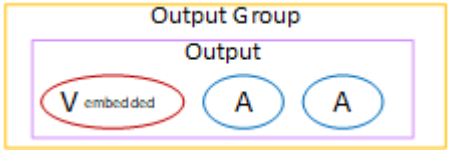
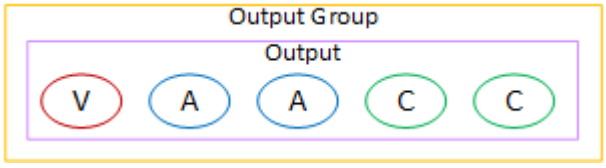


Diagram ini menggambarkan grup keluaran SRT dengan satu output. Keterangan adalah teks gaya objek.



Rencanakan pengiriman menggunakan Amazon VPC

Anda dapat mengatur MediaLive saluran untuk output SRT agar memiliki titik akhir keluaran di Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC). Berikut ini adalah beberapa panduan untuk mengatur

rahasia di Secrets Manager dan untuk pengiriman output ke MediaConnect (jika MediaConnect adalah tujuan).

Pertimbangan untuk Secrets Manager

Output SRT selalu dienkripsi, oleh karena itu AWS Secrets Manager selalu terlibat. Ada persyaratan khusus untuk subnet VPC tempat Anda akan membuat saluran:

- Subnet untuk saluran harus memiliki titik akhir Secrets Manager.
- Subnet untuk saluran dan titik akhir Secrets Manager harus menggunakan grup keamanan yang sama, yang berarti bahwa grup keamanan yang sama harus dikaitkan dengan subnet dan dengan titik akhir.

Pertimbangan untuk MediaConnect

Anda mungkin mengirimkan ke MediaConnect yang juga menggunakan VPC. Ini berarti bahwa jalan keluar keluaran SRT dari MediaLive saluran ada di VPC Anda dan alirannya MediaConnect memiliki antarmuka VPC.

- Administrator untuk VPC Anda harus memastikan bahwa ada rute yang sesuai antara MediaLive dan. MediaConnect

Siapkan frasa sandi di AWS Secrets Manager

Anda harus mengatur enkripsi wajib output SRT. Ikuti langkah-langkah ini:

1. Anda dan operator sistem hilir seharusnya sudah sepakat tentang frasa sandi enkripsi.
2. Berikan frasa sandi kepada seseorang di organisasi Anda yang bekerja dengannya. AWS Secrets Manager Orang itu harus menyimpan frasa sandi secara rahasia di Secrets Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat rahasia AWS Secrets Manager. Buat rahasia tipe Jenis rahasia lainnya.

   Secrets Manager menghasilkan ARN yang terlihat seperti ini:

   ```
   arn:aws:secretsmanager:region:123456789012:secret:Sample-abcdef
   ```

> **Important**
>
> Simpan frasa sandi SRT di Secrets Manager sebagai plaintext (misalnya,). `secretpassword123` Jangan gunakan key/value opsi atau format JSON saat membuat Rahasia, karena ini dapat menyebabkan masalah interoperabilitas dengan layanan lain.
> Simpan frasa sandi sebagai teks biasa saja.
> Pastikan frasa sandi Anda antara 10 dan 79 karakter.

3. Pastikan Anda mendapatkan ARN lengkap dari rahasia yang akan digunakan untuk frase sandi enkripsi keluaran SRT Anda Secret ARN.

Membuat output SRT dalam mode pemanggil

Bagian ini menjelaskan cara membuat output SRT dalam mode pemanggil, di mana MediaLive memulai koneksi ke sistem hilir.

Topik

- Berkoordinasi dengan sistem hilir
- Buat output SRT dalam mode pemanggil
- Memberikan informasi ke sistem hilir

Berkoordinasi dengan sistem hilir

Dengan grup keluaran SRT, Anda dapat membuat lebih dari satu output, untuk mengirimkan konten yang sama ke lebih dari satu sistem hilir.

Anda dan operator dari setiap sistem hilir harus mendiskusikan rincian tentang pengiriman output. Dengan mode pemanggil, MediaLive adalah penelepon dan pengirim. Sistem hilir adalah pendengar dan penerima.

1. Putuskan apakah Anda memerlukan dua tujuan untuk output:
   - Jika MediaLive saluran tersebut adalah saluran standar, Anda memerlukan dua tujuan.
   - Jika MediaLive saluran adalah saluran pipa tunggal, Anda memerlukan satu tujuan.
2. Dapatkan alamat IP dan port untuk setiap tujuan. Misalnya, `srt://203.0.113.22:5000` dan `srt://203.0.113.88:5001`.

Perhatikan bahwa jika Anda mengirim ke MediaConnect, Anda dapat memperoleh alamat hanya setelah MediaConnect operator membuat alur. Lihat langkah terakhir dalam prosedur ini.

3. MediaLive selalu mengenkripsi konten, oleh karena itu Anda harus menyetujui detail enkripsi berikut:
   - Algoritma enkripsi: AES 128, AES 192, atau AES 256.
   - Frasa sandi yang MediaLive dan sistem hilir akan digunakan untuk membuat kunci enkripsi dan dekripsi. Frasa sandi dapat berupa 10 hingga 79 karakter Unicode, yang berarti spasi diperbolehkan.
4. Diskusikan hal berikut dengan operator sistem hilir:
   - Beri tahu sistem hilir tentang latensi (dalam milidetik) yang Anda rencanakan untuk dikonfigurasi untuk kehilangan dan MediaLive pemulihan paket. Pemulihan paket adalah fitur utama SRT. Tujuan hilir harus memilih nilai latensi yang mendekati nilai yang Anda rencanakan untuk digunakan.

     Anda akan mengonfigurasi latensi di setiap output, sehingga setiap sistem hilir dapat memiliki latensi yang berbeda.
   - MediaLive bekerja tanpa ID aliran. Tetapi jika Anda ingin memasukkan satu, atau jika sistem hilir ingin menggunakannya, setujui ID. Maksimal 512 karakter UTF-8.
5. Jika Anda mengirim ke MediaConnect aliran, minta MediaConnect operator untuk membuat alirannya sekarang.

   Minta operator untuk memberi Anda satu atau dua alamat yang ada di bidang alamat IP Inbound untuk alur itu. Alamat ini adalah tujuan untuk output SRT. Misalnya, `srt://203.0.113.22:5000` dan `srt://203.0.113.88:5001`.

Buat output SRT dalam mode pemanggil

Setelah Anda merancang isi output dan Anda telah mengkoordinasikan pengiriman output dengan sistem hilir, Anda dapat membuat output SRT dalam mode pemanggil.

1. Pada halaman Buat saluran, di bawah Grup keluaran, pilih Tambah.
2. Di bagian Tambahkan grup keluaran, pilih SRT, lalu pilih Konfirmasi. Lebih banyak bagian muncul.

   Formulir untuk grup keluaran ini dipecah menjadi beberapa bagian berikut:
   - Pengaturan SRT: Fitur yang berlaku pada tingkat grup keluaran, bukan pada output individual.

- Output SRT: Output dalam grup output.
- Output > Destinations: Bidang URL dan enkripsi untuk setiap output.
- Output > Pengaturan output: Pengaturan jaringan dan aliran transportasi, dan konfigurasikan individual PIDs.
- Output > Pengaturan streaming: Konfigurasi video, audio, dan teks di setiap output.

Untuk informasi tentang setiap bagian, lihat topik yang tercantum setelah prosedur ini.

3. Setelah Anda selesai menyiapkan grup keluaran ini dan outputnya, Anda dapat membuat grup keluaran lain (dari jenis apa pun), jika rencana Anda memerlukannya. Jika tidak, pergi ke the section called “Simpan saluran”

Pengaturan SRT

Di bagian pengaturan SRT, lengkapi bidang:

- Nama: Masukkan nama untuk grup keluaran. Nama ini bersifat internal MediaLive; itu tidak muncul di output. Misalnya, **`Sports Game`**.
- Tindakan kehilangan input: Pilih nilai. Untuk detailnya, pilih tautan Info. Untuk informasi rinci tentang penanganan kehilangan input untuk semua grup keluaran di saluran, lihatthe section called “Penanganan kerugian input”.

Output SRT

Bagian output SRT menunjukkan output tunggal yang ditambahkan secara default. Pilih Tambahkan output jika Anda ingin mengirim konten ke lebih banyak tujuan.

Di setiap output, pilih tautan Pengaturan untuk menampilkan tiga subbagian:

- Tujuan. Lihat the section called “Bidang tujuan pemanggil SRT”.
- Pengaturan keluaran. Lihat the section called “Keluaran> Pengaturan keluaran”
- Pengaturan streaming: Lihatthe section called “Bidang aliran (encode)”.

Keluaran > Destinasi

Di setiap output, Anda harus menentukan satu tujuan (untuk saluran pipa tunggal) atau dua tujuan (untuk saluran standar). Anda juga harus mengonfigurasi enkripsi untuk setiap tujuan.

- Mode koneksi: Pilih Penelepon.
- Masukkan URL tujuan atau URLs, termasuk nomor port. Anda memperoleh informasi ini ketika Anda mendiskusikan kebutuhan Anda dengan sistem hilir. Contoh:

  srt://203.0.113.22:5000

  srt://203.0.113.88:5001
- ID Stream: Opsional.
- Di setiap tujuan, pilih rahasia yang Anda peroleh dari operator Secrets Manager. Anda dapat memilih rahasia dengan ARN atau namanya.

Keluaran> Pengaturan keluaran

Masukkan nama yang mudah digunakan untuk output, atau biarkan default. Nama ini bersifat internal MediaLive dan tidak muncul di output.

Sisa bagian ini berisi bidang yang memungkinkan Anda mengonfigurasi yang berikut:

- Perilaku jaringan.
- Karakteristik aliran transportasi (di bagian Kontainer).
- Nilai PID (di bagian Pengaturan PID).

  Bidang ini mencakup SI/PSI dan data lainnya. Untuk masing-masing SI/PSI PIDs, Anda dapat menentukan nilai kustom atau Anda dapat membiarkan MediaLive menggunakan nilai default.

  Untuk data lain, lengkapi bidang yang sesuai. Dengan beberapa bidang ini, perilakunya berbeda untuk bidang yang Anda biarkan kosong. MediaLivemungkin menghilangkan data dari aliran transportasi. Atau MediaLive mungkin menggunakan nilai default.

Ubah nilai apa pun yang sesuai. Untuk detail tentang bidang, pilih tautan Info di sebelah bidang di MediaLive konsol.

Memberikan informasi ke sistem hilir

Sistem hilir mungkin memerlukan alamat IP sumber dari satu atau dua MediaLive aliran, sehingga mereka dapat memungkinkan alamat ini terhubung ke mereka. Jika sistem hilirnya MediaConnect, pasti membutuhkan informasi ini.

Di AWS Cloud saluran

Baca informasi ini jika organisasi Anda tidak menerapkan MediaLive Anywhere.

- Setelah Anda membuat saluran, pilih saluran dengan namanya. Detail saluran muncul.

  Di tab Tujuan, temukan bagian titik akhir Egress. Salin satu atau dua alamat IP. Ada satu set alamat untuk saluran, bukan satu set untuk setiap output.
- Catat alamat IP dan beri label dengan benar sebagai pipeline 0 dan pipeline 1. Berikan mereka ke operator hilir.

Di saluran MediaLive Anywhere

Baca informasi ini jika saluran Anda adalah saluran MediaLive Anywhere, yang berarti saluran tersebut berjalan di perangkat keras lokal, bukan di saluran AWS Cloud.

- Dapatkan alamat IP Gateway ke dalam jaringan. Anda mungkin perlu berbicara dengan administrator jaringan di organisasi Anda. Berikan alamat ini ke operator hilir.

Membuat output SRT dalam mode pendengar

Bagian ini menjelaskan cara membuat output SRT dalam mode pendengar, tempat sistem hilir memulai koneksi ke. MediaLive

Topik

- Prasyarat untuk mode pendengar
- Buat output SRT dalam mode pendengar
- Pengaturan tambahan untuk saluran MediaLive Anywhere
- Memberikan informasi koneksi ke sistem hilir
- Aturan validasi untuk mode pendengar

Prasyarat untuk mode pendengar

Sebelum Anda membuat output SRT dalam mode pendengar, Anda harus menyelesaikan prasyarat berikut:

1. Membuat atau mengidentifikasi grup keamanan saluran (Hanya metode pengiriman publik): Untuk saluran yang menggunakan metode Pengiriman publik, Anda harus melampirkan grup keamanan saluran ke saluran. Grup keamanan saluran mengontrol sistem hilir (penelepon SRT) mana

yang diizinkan untuk terhubung ke titik akhir pendengar. MediaLive Untuk informasi tentang grup keamanan saluran, lihatthe section called “Grup keamanan saluran”.

Untuk saluran yang menggunakan pengiriman VPC atau saluran MediaLive Anywhere, grup keamanan saluran tidak diperlukan. Sebagai gantinya, Anda harus mengonfigurasi jaringan Anda untuk mengizinkan koneksi SRT dari tujuan pemanggil mencapai titik akhir pendengar.

2. Berkoordinasi dengan sistem hilir: Diskusikan hal berikut dengan operator dari setiap sistem hilir:
   - Alamat IP yang akan dihubungkan oleh sistem hilir. Anda memerlukan alamat ini untuk membuat atau memperbarui grup keamanan input yang direferensikan oleh grup keamanan saluran.
   - Algoritma enkripsi: AES 128, AES 192, atau AES 256.
   - Passphrase untuk enkripsi. Frasa sandi dapat berupa 10 hingga 79 karakter Unicode.
   - Latensi yang disukai (dalam milidetik) untuk kehilangan paket dan pemulihan. Kisaran yang valid adalah 120 hingga 15000 milidetik.
   - ID aliran, jika sistem hilir menggunakan pengenal ini. ID aliran adalah opsional.
3. Simpan frasa sandi di Secrets Manager: Ikuti langkah-langkah the section called “Siapkan di AWS Secrets Manager” untuk menyimpan frasa sandi. AWS Secrets Manager

Buat output SRT dalam mode pendengar

Setelah Anda menyelesaikan prasyarat dan dikoordinasikan dengan sistem hilir, Anda dapat membuat output SRT dalam mode pendengar.

1. Pada halaman Buat saluran, pilih Saluran dan masukan detail di panel navigasi.
2. Hanya untuk saluran yang menggunakan metode pengiriman publik: Di bagian Pengaturan umum, temukan bidang Grup keamanan saluran.
3. Untuk saluran yang menggunakan metode pengiriman Publik saja: Dari daftar tarik-turun, pilih grup keamanan masukan yang ingin Anda gunakan sebagai grup keamanan saluran.
4. Arahkan ke bagian Grup keluaran dan pilih Tambah.
5. Di bagian Tambahkan grup keluaran, pilih SRT, lalu pilih Konfirmasi.
6. Di bagian pengaturan SRT, lengkapi bidang:
   - Nama: Masukkan nama untuk grup keluaran.
   - Tindakan kehilangan input: Pilih nilai. Lihat perinciannya di the section called “Penanganan kerugian input”.
7. Di bagian output SRT, pilih tautan Pengaturan untuk output.

8. Di bagian Tujuan, konfigurasikan pengaturan mode pendengar:
   - Mode koneksi: Pilih LISTENER.
   - Port pendengar: Masukkan nomor port yang MediaLive akan mendengarkan. Kisaran yang valid adalah 5000 hingga 5200.

     Anda harus memiliki port unik untuk setiap output pendengar SRT di saluran Anda.

     Untuk saluran standar dengan dua saluran pipa, Anda harus memiliki port pendengar yang unik untuk setiap tujuan pipa juga.
   - ID Stream: Opsional. Masukkan ID aliran jika Anda menyetujuinya dengan sistem hilir.
   - Enkripsi kata sandi rahasia ARN: Pilih ARN rahasia yang Anda buat di Secrets Manager.
9. Lengkapi pengaturan Output dan pengaturan Stream bagian seperti yang dijelaskan dalam the section called “Keluaran> Pengaturan keluaran” danthe section called “Bidang aliran (encode)”.
10. Setelah Anda selesai menyiapkan grup keluaran ini dan outputnya, Anda dapat membuat grup keluaran lain (dari jenis apa pun), jika rencana Anda memerlukannya. Jika tidak, pergi kethe section called “Simpan saluran”.

Pengaturan tambahan untuk saluran MediaLive Anywhere

Jika Anda membuat output pendengar SRT di saluran MediaLive Anywhere, ada persyaratan konfigurasi tambahan:

- Nama antarmuka logis: Di bagian Tujuan, Anda harus menentukan antarmuka logis untuk setiap output dalam mode pendengar. Bidang ini muncul saat Anda membuat saluran di klaster MediaLive Anywhere. Antarmuka logis menentukan antarmuka jaringan fisik mana pada node MediaLive Anywhere yang akan digunakan untuk pendengar SRT.
- Antarmuka node IPs: Setelah Anda membuat saluran, informasi tujuan akan menyertakan antarmuka node IPs. Bidang ini menampilkan alamat IP yang harus digunakan sistem hilir untuk terhubung ke node MediaLive Anywhere. Alamat IP dikaitkan dengan antarmuka fisik yang dipetakan ke antarmuka logis yang Anda pilih.
  - Di konsol: Antarmuka node IPs ditampilkan di tabel Tujuan di bawah bagian pengaturan tujuan SRT.
  - Menggunakan API: Antarmuka node IPs disertakan dalam node menggambarkan panggilan sebagai`PhysicalInterfaceIpAddresses`.

Anda harus memberikan alamat IP ini ke sistem hilir sehingga mereka dapat mengonfigurasi penelepon SRT mereka untuk terhubung ke antarmuka node MediaLive Anywhere yang benar.

Memberikan informasi koneksi ke sistem hilir

Setelah Anda membuat saluran dengan output SRT dalam mode pendengar, Anda harus memberikan informasi koneksi ke operator sistem hilir sehingga mereka dapat mengonfigurasi penelepon SRT mereka untuk terhubung. MediaLive

Untuk mendapatkan informasi koneksi

1. Setelah Anda membuat saluran, pilih saluran dengan namanya. Detail saluran muncul.
2. Pilih tab Tujuan.
3. Di bagian Tujuan keluaran, temukan grup keluaran SRT.
4. Untuk setiap output dalam grup, perhatikan informasi koneksi yang dibutuhkan sistem hilir. Untuk saluran standar, ada dua set informasi (satu untuk setiap pipa). Untuk saluran pipa tunggal, ada satu set.

   Untuk MediaLive saluran:

   - Di bagian titik akhir Egress di bawah tab Tujuan, perhatikan alamat IP Sumber. Ini adalah alamat IP yang harus dihubungkan oleh sistem hilir.
   - Di bagian pengaturan tujuan SRT, perhatikan port Listener.
   - Berikan tujuan untuk operator hilir dalam format`srt://`*`source-ip`*`:`*`listener-port`*.

   Untuk saluran MediaLive Anywhere:

   - Di bagian pengaturan tujuan SRT di bawah tab Tujuan, perhatikan antarmuka IPs Node. Ini adalah alamat IP yang harus dihubungkan oleh sistem hilir.
   - Di bagian yang sama, perhatikan port Listener.
   - Berikan tujuan untuk operator hilir dalam format`srt://`*`node-interface-ip`*`:`*`listener-port`*.
5. Berikan tujuan ini URLs kepada operator sistem hilir. Operator harus mengonfigurasi penelepon SRT mereka untuk terhubung ke alamat ini.

Pastikan bahwa operator di sistem hilir mengatur sebagai berikut:

- Mereka mengkonfigurasi jumlah koneksi yang benar:
  - Jika MediaLive saluran adalah saluran standar, mereka harus terhubung ke kedua alamat tujuan untuk redundansi.
  - Jika MediaLive saluran adalah saluran pipa tunggal, mereka harus terhubung ke alamat tujuan tunggal.
- Mereka mengonfigurasi penelepon SRT mereka untuk menggunakan algoritma enkripsi dan frasa sandi yang sama yang Anda setujui.
- Mereka mengonfigurasi penelepon SRT mereka untuk menggunakan nilai latensi. SRT akan bernegosiasi dan menggunakan maksimum nilai latensi yang dikonfigurasi di kedua sisi.
- Jika Anda menentukan ID aliran dalam konfigurasi output, sistem hilir secara opsional dapat mengirim nilai ID aliran selama koneksi. MediaLive menerima koneksi dengan nilai ID aliran apa pun (atau tidak ada ID aliran). ID aliran dicatat hanya untuk tujuan pemantauan dan pemecahan masalah.
- Alamat IP sumber mereka harus disertakan dalam daftar izin CIDR dari grup keamanan input yang dirujuk oleh grup keamanan saluran. Jika tidak, MediaLive akan menolak upaya koneksi mereka.

Aturan validasi untuk mode pendengar

MediaLive memberlakukan aturan validasi berikut saat Anda membuat atau memperbarui output SRT dalam mode pendengar:

- Diperlukan grup keamanan saluran (Hanya metode pengiriman publik): Untuk saluran yang menggunakan metode Pengiriman publik, jika saluran menyertakan setidaknya satu output SRT yang dikonfigurasi dalam mode pendengar, Anda harus melampirkan grup keamanan saluran ke saluran. Jika Anda mencoba membuat atau memulai saluran menggunakan Pengiriman publik dengan output SRT dalam mode pendengar tetapi tidak ada grup keamanan saluran, akan MediaLive menampilkan kesalahan. Untuk saluran yang menggunakan pengiriman VPC atau saluran MediaLive Anywhere, grup keamanan saluran tidak diperlukan; Anda harus mengonfigurasi jaringan Anda untuk mengizinkan koneksi SRT dari tujuan pemanggil.
- Keunikan port: Dalam satu saluran, setiap output SRT dalam mode pendengar harus menggunakan nomor port yang unik. Jika Anda mencoba untuk membuat dua output dengan port yang sama, MediaLive mengembalikan kesalahan.
- Rentang port pendengar: Nomor port harus dalam kisaran 5000 hingga 5200 inklusif.

- Tidak dapat menghapus grup keamanan saluran: Jika saluran memiliki output SRT dalam mode pendengar, Anda tidak dapat menghapus grup keamanan saluran. Anda harus terlebih dahulu menghapus semua output SRT yang dikonfigurasi dalam mode pendengar, atau mengubahnya ke mode pemanggil.
- Tidak dapat mengubah mode pada saluran yang sedang berjalan: Anda tidak dapat mengubah mode koneksi output (dari pemanggil ke pendengar atau sebaliknya) saat saluran sedang berjalan. Anda harus menghentikan saluran terlebih dahulu.

Keluaran> Pengaturan aliran

Bidang di bagian ini berhubungan dengan pengkodean aliran video, audio, dan teks (encode) dalam output. Pengaturan ini berlaku untuk output mode pemanggil dan mode pendengar.

Untuk informasi tentang membuat encode, lihat bagian berikut:

- the section called “Mengatur video”
- the section called “Mengatur audio”
- the section called “Siapkan teks”

Membuat grup keluaran UDP

Saat membuat MediaLive saluran AWS Elemental, Anda mungkin ingin menyertakan grup keluaran UDP. Untuk informasi tentang kasus penggunaan untuk grup keluaran UDP, lihatthe section called “Kontainer, protokol, sistem hilir”.

Topik

- Mengatur encode dalam grup keluaran UDP
- Berkoordinasi dengan sistem hilir
- Membuat grup keluaran UDP

Mengatur encode dalam grup keluaran UDP

Grup keluaran UDP dapat berisi yang berikut:

- Satu atau lebih output.

Setiap output dapat berisi yang berikut:

- Satu pengkodean video.
- Satu atau lebih encode audio.
- Satu atau lebih teks dikodekan. Teks adalah teks yang disematkan atau gaya objek.

Setiap output mewakili satu SPTS. Setiap output (SPTS) memiliki tujuan sendiri..

Diagram ini menggambarkan kelompok output UDP dengan satu output. Teks disematkan dalam encode video.

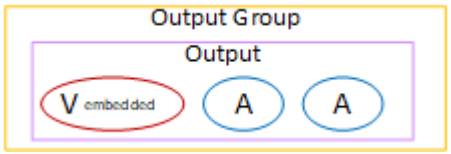
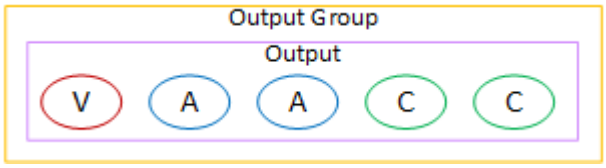


Diagram ini menggambarkan kelompok output UDP dengan satu output. Keterangan adalah teks gaya objek.



Berkoordinasi dengan sistem hilir

Anda dan operator sistem hilir harus setuju tentang tujuan untuk setiap output dari grup keluaran UDP.

Grup keluaran UDP membutuhkan satu set alamat tujuan untuk setiap output.

1. Putuskan apakah Anda memerlukan dua tujuan untuk output:
   - Jika MediaLive saluran tersebut adalah saluran standar, Anda memerlukan dua tujuan.
   - Jika MediaLive saluran adalah saluran pipa tunggal, Anda memerlukan satu tujuan.
2. Bicaralah dengan operator yang mengelola sistem hilir yang akan menerima konten UDP. Pastikan bahwa operator mengatur untuk mengharapkan satu atau dua MediaLive output, yang sesuai.
3. Dapatkan informasi berikut dari operator:
   - Apakah protokolnya UDP atau RTP
   - The URLs

- Nomor port

Setiap URL akan terlihat seperti ini, misalnya:

```
udp://203.0.113.28:5000
```

```
udp://203.0.113.33:5005
```

Perhatikan bahwa dalam contoh ini, nomor port tidak berurutan. Angka non-sekuensial ini penting jika Anda berencana untuk mengaktifkan FEC di output (bidang ini ada di panel Output dari grup keluaran UDP). Dengan FEC, Anda harus meninggalkan ruang di antara nomor port untuk dua tujuan. Misalnya, jika satu tujuan adalah**`rtp://203.0.113.28:5000`**, asumsikan bahwa FEC juga menggunakan port 5002 dan 5004. Jadi nomor port serendah mungkin untuk tujuan lain adalah 5005.

Membuat grup keluaran UDP

Saat merencanakan alur kerja untuk channel, Anda mungkin telah menentukan bahwa Anda ingin menyertakan grup keluaran UDP.

1. Pada halaman Buat saluran, di bawah Grup keluaran, pilih Tambah.
2. Di bagian Tambahkan grup keluaran, pilih UDP, lalu pilih Konfirmasi. Lebih banyak bagian muncul:
   - Tujuan UDP - Bagian ini berisi bidang untuk tujuan output.
   - Pengaturan UDP - Bagian ini berisi bidang untuk pengaturan ID3 dan ketahanan.
   - Output UDP - Bagian ini menunjukkan output tunggal yang ditambahkan secara default. Output UDP hanya dapat berisi satu output, jadi jangan klik Tambahkan output.
3. Dalam output UDP, pilih tautan Pengaturan untuk melihat bagian untuk output:
   - Pengaturan keluaran - Bagian ini berisi bidang untuk transportasi dan koneksi ke tujuan.
   - Pengaturan aliran - Bagian ini berisi bidang untuk aliran output (video, audio, dan keterangan).
4. (Opsional) Masukkan nama untuk grup keluaran dan output:
   - Dalam pengaturan UDP, untuk Nama, masukkan nama untuk grup keluaran. Nama ini bersifat internal MediaLive; itu tidak muncul di output. Misalnya, **`Sports Game`**.
   - Dalam output UDP, dalam pengaturan Output, untuk nama Output, masukkan nama untuk output. Nama ini bersifat internal MediaLive; itu tidak muncul di output.
5. Untuk melengkapi bidang lainnya, lihat topik yang tercantum setelah prosedur ini.

6. Setelah Anda selesai menyiapkan grup keluaran ini dan output tunggalnya, Anda dapat membuat grup keluaran lain (dari jenis apa pun), jika rencana Anda memerlukannya. Jika tidak, pergi kethe section called “Simpan saluran”.

Topik

- Bidang untuk tujuan keluaran
- Bidang untuk transportasi UDP
- Bidang untuk streaming video, audio, dan teks (encode)
- Bidang untuk fitur UDP lainnya

Bidang untuk tujuan keluaran

Bidang berikut mengkonfigurasi tujuan output:

- Grup keluaran - bagian tujuan UDP
- Output - Pengaturan output - Pengaturan jaringan - Buffer msec

Untuk menentukan tujuan untuk output

1. Ketika Anda mendiskusikan persyaratan Anda dengan operator yang mengelola sistem hilir yang akan menerima konten UDP, Anda seharusnya memperoleh informasi berikut:

   - The URLs
   - Nomor port

   Contoh:

   ```
   udp://203.0.113.28:5000
   ```

   ```
   udp://203.0.113.33:5005
   ```

2. Masukkan URLs, termasuk nomor port, di salah satu atau kedua bidang URL di bagian tujuan UDP.
3. Jika Anda mengaktifkan FEC, sisakan ruang di antara nomor port untuk dua tujuan.

Misalnya, jika satu tujuan adalah**`rtp://203.0.113.28:5000`**, asumsikan bahwa FEC juga menggunakan port 5002 dan 5004. Jadi nomor port serendah mungkin untuk tujuan lain adalah 5005:**`rtp://203.0.113.33:5005`**.

4. (Opsional) Di bagian Output, lengkapi bidang Buffer msec yang sesuai. Untuk detailnya, pilih tautan Info di sebelah bidang di MediaLive konsol.

Bidang untuk transportasi UDP

Bidang berikut mengkonfigurasi transport di setiap output:

- Output - Pengaturan output - Pengaturan output FEC, pilih nilai.
- Output - Pengaturan output - Pengaturan jaringan - Bagian pengaturan kontainer.

Ubah nilai apa pun yang sesuai. Untuk detail tentang bidang, pilih tautan Info di sebelah bidang di MediaLive konsol.

Bidang untuk streaming video, audio, dan teks (encode)

Bidang berikut berhubungan dengan pengkodean aliran video, audio, dan teks (encode) dalam output.

- Bagian pengaturan streaming

Untuk informasi tentang membuat encode, lihat bagian berikut:

- the section called “Mengatur video”
- the section called “Mengatur audio”
- the section called “Siapkan teks”

Bidang untuk fitur UDP lainnya

Bidang berikut berkaitan dengan penerapan ketahanan dalam output UDP:

- Pengaturan UDP - Tindakan kehilangan input - Untuk detail tentang bidang di MediaLive konsol, pilih tautan Info di sebelah bidang. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penanganan kerugian input”.

Bidang berikut berhubungan dengan penerapan keterangan dalam output UDP:

- Pengaturan UDP - Jenis bingkai ID3 metadata berjangka waktu
- Pengaturan UDP - Periode metadata berjangka waktu ID3

  Lengkapi bidang ini jika Anda ingin menyisipkan ID3 metadata berjangka waktu ke semua output dalam grup keluaran ini. Untuk instruksi terperinci, lihat the section called “ID3 metadata” dan secara khususthe section called “Memasukkan saat membuat saluran”.

Pengaturan: Membuat encode output di saluran

Bagian ini menjelaskan cara membuat encode keluaran video, audio, dan teks dalam saluran. MediaLive Anda membuat encode ini sebagai bagian dari tugas membuat grup output dan output dalam saluran. Anda seharusnya sudah mengidentifikasi dan merencanakan output dan encode untuk disertakan dalam setiap grup output.

Langkah membuat encode diintegrasikan ke dalam langkah membuat grup output sebagai bagian dari saluran. Jika Anda belum mulai membuat grup keluaran, lihatPengaturan: Membuat grup keluaran.

Topik

- Siapkan encode video
- Siapkan encode audio
- Siapkan encode teks
- Langkah berikutnya

Siapkan encode video

Dithe section called “Output”, Anda membuat grup keluaran dan output yang Anda identifikasi saat Anda merencanakan. MediaLivechannel Setiap bagian output berisi bagian pengaturan Stream. Anda sekarang harus membuat semua encode video.

Prosedur umum

Ikuti prosedur umum ini untuk mengatur encode video.

1. Putuskan bagaimana Anda akan membuat setiap encode:
   - Dari awal.
   - Dengan berbagi encode yang sudah ada di output ini atau output lain di saluran.
   - Dengan mengkloning encode yang sudah ada di output ini atau output lain di saluran.

   Anda mungkin sudah membuat keputusan ini. Jika tidak, Anda harus memutuskan sekarang. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Langkah 3: Desain encode”.

   Anda dapat membagikan atau mengkloning encode video dari satu output ke output lainnya dalam grup keluaran yang sama, atau dari satu output ke output di grup keluaran lain.

2. Baca bagian yang sesuai yang mengikuti.

Topik

- Membuat encode video dari awal
- Menyiapkan encode video dalam output tangkapan Frame
- Berbagi encode video
- Membuat encode video dengan kloning

Membuat encode video dari awal

Anda dapat membuat encode video dengan memasukkan nilai di semua bidang yang sesuai. Ikuti prosedur ini untuk video di semua jenis output kecuali untuk output tangkapan Frame.

1. Pada halaman Buat saluran, temukan grup keluaran yang Anda buat.
2. Di bawah grup keluaran itu, temukan output tempat Anda ingin mengatur encode video.
3. Pilih tautan untuk encode video.
4. Untuk pengaturan Codec, pilih codec yang akan digunakan untuk encode ini. Lebih banyak bidang muncul di beberapa bagian.
5. Lengkapi setiap bidang yang sesuai. Untuk detail tentang bidang, pilih tautan Info di sebelah bidang.

Topik

- Lebar dan tinggi (resolusi)
- Kontrol laju
- Framerate
- Rincian codec
- Timecode
- Ruang warna
- Pengaturan pengkodean tambahan

Lebar dan tinggi (resolusi)

Untuk informasi tentang bidang Lebar dan Tinggi (yang menentukan resolusi video), pilih tautan Info untuk setiap bidang. Frame rate mempengaruhi biaya output untuk saluran ini. Untuk informasi selengkapnya tentang biaya, lihat daftar MediaLive harga.

Kontrol laju

Untuk informasi tentang bidang Kontrol tarif, lihatthe section called “Video - mode kontrol tingkat”. Ada bidang di bagian ini yang memengaruhi biaya keluaran untuk saluran ini. Untuk informasi selengkapnya tentang biaya, lihat daftar MediaLive harga.

Framerate

Untuk informasi tentang bidang Framerate, pilih tautan Info untuk setiap bidang. Frame rate mempengaruhi biaya output untuk saluran ini. Untuk informasi selengkapnya tentang biaya, lihat daftar MediaLive harga.

Rincian codec

Bidang profil untuk H.264

Bidang Profil menetapkan profil, pengambilan sampel kroma, dan kedalaman bit.

Nilai di bidang Profil	Profil	Pengambilan Sampel Chroma	Kedalaman Bit
Baseline	Baseline	4:2:0	8-bit
Utama	Utama	4:2:0	8-bit
Tinggi	Tinggi	4:2:0	8-bit
10bit tinggi	Tinggi	4:2:0	10-bit
Tinggi 422	Tinggi	4:2:2	8-bit
Tinggi 422 10bit	Tinggi	4:2:2	10-bit

Bidang profil untuk H.265

Bidang Profil menetapkan profil, pengambilan sampel kroma, dan kedalaman bit.

Nilai di bidang Profil	Profil	Pengambilan Sampel Chroma	Kedalaman Bit
Utama	Utama	4:2:0	8-bit
utama_10bit	Utama	4:2:0	10-bit

Kedalaman bit dan bidang level untuk AV1

Bidang Bit Depth menetapkan kedalaman bit untuk encode AV1 output. Pilih DEPTH_8 untuk output 8-bit atau DEPTH_10 untuk output 10-bit. Jika Anda tidak menentukan nilai, defaultnya adalah 8-bit.

Bidang Level menetapkan level. Skema pengkodean lainnya (profil, pengambilan sampel kroma, dan tingkat) dikodekan dengan keras. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Skema pengkodean untuk codec AV1”.

Timecode

Untuk informasi tentang bidang Timecode, lihat. the section called “Kode waktu dan stempel waktu”

Ruang warna

Untuk informasi tentang bidang ruang Warna, lihatthe section called “Video - konversi ruang warna yang kompleks”.

Pengaturan pengkodean tambahan

Untuk informasi tentang bidang Setelan pengkodean tambahan, lihat the section called “Video - VQ yang disempurnakan”

Menyiapkan encode video dalam output tangkapan Frame

Anda dapat membuat encode video dengan memasukkan nilai di semua bidang yang sesuai. Ikuti prosedur ini untuk video dalam output tangkapan Frame.

1. Pada halaman Buat saluran, temukan grup keluaran yang Anda buat.
2. Di bawah grup output itu, temukan output dan pilih tautan untuk encode video.
3. Lengkapi setiap bidang yang sesuai. Untuk detail tentang bidang, pilih tautan Info di sebelah bidang.
4. Saat Anda siap, buka untuk menyimpan saluran.

Berbagi encode video

Anda dapat membuat satu encode video dan membagikannya di antara beberapa output. Ikuti prosedur sebelumnya untuk membuat encode sekali. Kemudian atur encode untuk output lainnya menggunakan langkah-langkah berikut.

Perhatikan bahwa prosedur untuk berbagi encode video hampir identik dengan prosedur untuk berbagi encode audio atau encode teks.

1. Pada halaman Buat saluran, temukan grup keluaran yang Anda buat.
2. Di bawah grup keluaran itu, temukan output tempat Anda ingin mengatur encode video.
3. Jika output sudah berisi encode video, pilih video itu dan kemudian pilih Hapus video.
4. Pilih Tambahkan video. Menu muncul yang menyertakan opsi Gunakan deskripsi video yang ada, diikuti dengan daftar video yang saat ini ada di seluruh saluran.
5. Pilih video yang ingin Anda gunakan. Pada dialog yang muncul, pilih Bagikan pengaturan yang ada.

   Bidang untuk encode ini muncul. Di atas bidang pertama adalah pesan informasi yang mencantumkan semua output yang berbagi encode ini.

   Anda mungkin ingin mengubah deskripsi video untuk menyertakan istilah yang dibagikan, sebagai pengingat untuk diri Anda sendiri.

   Perlu diingat bahwa hanya ada satu contoh encode ini di saluran. Oleh karena itu, jika Anda mengubah bidang, Anda akan mengubah bidang di semua output lain yang menggunakan encode ini.

   Ingat aturan ini jika Anda mengubah bidang Nama pemilih video. Jika Anda menentukan pemilih yang berbeda dalam encode dalam satu output, Anda mengubahnya di semua output yang berbagi encode ini. Jika Anda benar-benar ingin menentukan pemilih yang berbeda, Anda mungkin perlu mengkloning encode alih-alih membagikannya.

Untuk berhenti berbagi encode

Anda mungkin perlu berhenti membagikan encode. Misalnya, Anda mungkin memiliki output A, B, dan C yang semuanya berbagi encode H.264-Hi-resolusi. Anda ingin menghapus output C dari pengaturan bersama dan mengatur output C dengan enkodenya sendiri (tidak dibagikan).

Untuk berhenti berbagi encode ikuti langkah-langkah ini.

1. Pada halaman Buat saluran, temukan grup keluaran yang memiliki output yang berisi video yang ingin Anda hapus dari pengaturan bersama.
2. Pilih grup output, lalu pilih output yang berisi encode video. Nama encode video bersama muncul, dan nama semua output yang berbagi encode tersebut.
3. Catat encode video, jika Anda perlu merujuknya lagi.
4. Pilih Hapus video.

Anda sekarang dapat membuat encode video baru untuk output ini, baik dengan membuat dari awal, dengan berbagi encode yang berbeda, atau dengan mengkloning encode yang baru saja Anda unshared (kloning tidak sama dengan berbagi).

Membuat encode video dengan kloning

Anda dapat membuat satu encode video dan mengkloningnya di antara beberapa output. Encode sumber bisa berupa encode yang Anda buat dari awal, atau bisa juga encode yang dibuat sendiri dengan kloning. Misalnya, buat video-1, lalu kloning ke video-2, lalu kloning video-2 ke video-3.

Perhatikan bahwa prosedur untuk mengkloning encode video hampir identik dengan prosedur untuk mengkloning encode audio atau encode teks.

1. Pada halaman Buat saluran, temukan grup keluaran yang Anda buat.
2. Di bawah grup keluaran itu, temukan output tempat Anda ingin mengatur encode video.
3. Jika ada tombol Video di sebelah kiri, pilih tombol itu lalu pilih Hapus video.
4. Pilih Tambahkan video. Menu muncul yang menyertakan opsi Gunakan deskripsi video yang ada, diikuti dengan daftar video yang saat ini ada di seluruh saluran.
5. Pilih encode video yang ingin Anda gunakan sebagai sumber untuk encode video baru.
6. Pada dialog yang muncul, pilih Kloning pengaturan yang ada. Bidang untuk encode muncul, dengan bidang yang menunjukkan nilai dari encode sumber.

7. Ubah bidang apa pun, yang sesuai.

   Perlu diingat bahwa encode kloning ini adalah contoh encode baru. Jika Anda mengubah bidang, Anda tidak memengaruhi enkode sumber.

Siapkan encode audio

Dithe section called “Output”, Anda membuat grup keluaran dan output yang Anda identifikasi saat merencanakan saluran. Setiap bagian output berisi bagian pengaturan Stream. Anda sekarang harus membuat encode audio untuk output.

Prosedur umum

Ikuti prosedur umum ini untuk mengatur encode audio.

1. Putuskan bagaimana Anda akan membuat setiap encode:
   - Dari awal.
   - Dengan berbagi encode yang sudah ada di output ini atau output lain di saluran.
   - Dengan mengkloning encode yang sudah ada di output ini atau output lain di saluran.

   Anda mungkin sudah membuat keputusan ini. Jika tidak, Anda harus memutuskan sekarang. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Langkah 3: Desain encode”.

   Anda dapat berbagi atau mengkloning encode audio dalam satu output, dari satu output ke output lainnya dalam grup output yang sama, atau dari satu output ke output di grup keluaran lain.
2. Baca bagian yang sesuai yang mengikuti.

Topik

- Membuat encode audio dari awal
- Membuat encode audio dengan berbagi
- Membuat encode audio dengan kloning

Membuat encode audio dari awal

1. Pada halaman Buat saluran, temukan grup keluaran yang Anda buat.
2. Di bawah grup keluaran itu, temukan output tempat Anda ingin mengatur encode audio.

3. Jika Anda perlu menambahkan audio baru ke output ini, pilih Tambahkan audio, lalu pilih Buat deskripsi audio baru,
4. Pilih encode audio, dan dalam pengaturan Codec, pilih codec yang akan digunakan untuk encode ini. Lebih banyak bidang muncul.
5. Di Nama pemilih audio, pilih pemilih yang merupakan sumber untuk encode audio ini, sesuai dengan paket Anda. Anda membuat pemilih ini sebelumnya.
6. Lengkapi bidang lain yang sesuai. Untuk detail tentang bidang, pilih tautan Info di sebelah bidang.
   - Bidang di bagian pengaturan Codec berbeda untuk setiap jenis codec.
   - Bidang di bagian pengaturan Remix adalah opsional.
   - Bidang dalam pengaturan normalisasi Audio adalah opsional.
   - Bidang di bagian Pengaturan tambahan adalah opsional.

Membuat encode audio dengan berbagi

Anda dapat membuat satu encode audio dan membagikannya di antara beberapa output. Ikuti prosedur sebelumnya untuk membuat encode sekali. Kemudian atur encode untuk output lainnya menggunakan langkah-langkah berikut.

Perhatikan bahwa prosedur untuk berbagi encode audio hampir identik dengan prosedur untuk berbagi encode video atau encode teks.

1. Pada halaman Buat saluran, temukan grup keluaran yang Anda buat.
2. Di bawah grup keluaran itu, temukan output tempat Anda ingin mengatur encode audio.
3. Outputnya mungkin berisi encode audio yang MediaLive telah ditambahkan secara otomatis. Jika Anda tidak berencana untuk menggunakan encode audio ini, hapus. Pilih encode audio dan pilih Hapus audio.
4. Buat audio baru. Pilih Tambahkan audio. Menu muncul yang menyertakan opsi Gunakan deskripsi audio yang ada, diikuti oleh daftar audio yang saat ini ada di seluruh saluran. Pilih audio yang ingin Anda gunakan.
5. Pada dialog yang muncul, pilih Bagikan pengaturan yang ada.

   Bidang untuk encode ini muncul. Di atas bidang pertama adalah pesan informasi yang mencantumkan semua output yang berbagi encode ini.

   Anda mungkin ingin mengubah deskripsi audio untuk menyertakan istilah yang dibagikan, sebagai pengingat untuk diri Anda sendiri.

Perlu diingat bahwa hanya ada satu contoh encode ini di saluran. Oleh karena itu, jika Anda mengubah bidang, Anda akan mengubah bidang di semua output lain yang menggunakan encode ini.

Ingat aturan ini jika Anda mengubah bidang Nama pemilih audio. Jika Anda menentukan pemilih yang berbeda dalam encode dalam satu output, Anda mengubahnya di semua output yang berbagi encode ini. Jika Anda benar-benar ingin menentukan pemilih yang berbeda, Anda mungkin perlu mengkloning encode alih-alih membagikannya.

Membuat encode audio dengan kloning

Anda dapat membuat satu encode audio dan mengkloningnya di antara beberapa output. Encode sumber bisa berupa encode yang Anda buat dari awal, atau bisa juga encode yang dibuat sendiri dengan kloning. Misalnya, buat audio-1, lalu kloning ke audio-2, lalu kloning audio-2 ke audio-3.

Perhatikan bahwa prosedur untuk mengkloning encode audio hampir identik dengan prosedur untuk mengkloningg encode video atau encode teks.

1. Pada halaman Buat saluran, temukan grup keluaran yang Anda buat.
2. Di bawah grup keluaran itu, temukan output tempat Anda ingin mengatur encode audio.
3. Outputnya mungkin berisi encode audio yang MediaLive telah ditambahkan secara otomatis. Jika Anda tidak berencana untuk menggunakan encode audio ini, hapus. Pilih encode audio dan pilih Hapus audio.
4. Buat audio baru. Pilih Tambahkan audio. Menu muncul yang menyertakan opsi Gunakan deskripsi audio yang ada, diikuti oleh daftar audio yang saat ini ada di seluruh saluran. Pilih audio yang ingin Anda gunakan.
5. Pilih encode audio yang ingin Anda gunakan sebagai sumber untuk encode audio baru.
6. Pada dialog yang muncul, pilih Kloning pengaturan yang ada. Bidang untuk encode muncul, dengan bidang yang menunjukkan nilai dari encode sumber.
7. Ubah bidang apa pun, yang sesuai.

   Perlu diingat bahwa encode kloning ini adalah contoh encode baru. Jika Anda mengubah bidang, Anda tidak memengaruhi enkode sumber.

Siapkan encode teks

Dithe section called “Output”, Anda membuat grup keluaran dan output yang Anda identifikasi saat merencanakan saluran. Setiap bagian output berisi bagian pengaturan Stream. Anda sekarang harus membuat semua teks yang dikodekan untuk output.

Prosedur umum

Ikuti prosedur umum ini untuk mengatur encode teks.

1. Putuskan bagaimana Anda akan membuat setiap encode:
   - Dari awal.
   - Dengan berbagi encode yang sudah ada di output ini atau output lain di saluran.
   - Dengan mengkloning encode yang sudah ada di output ini atau output lain di saluran.

   Anda mungkin sudah membuat keputusan ini. Jika tidak, Anda harus memutuskan sekarang. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Langkah 3: Desain encode”.

   Anda dapat berbagi atau mengkloning teks yang dikodekan dalam satu output, dari satu output ke output lainnya dalam grup keluaran yang sama, atau dari satu output ke output di grup keluaran lain.
2. Baca bagian yang sesuai yang mengikuti.

Topik

- Membuat encode teks dari awal
- Membuat encode teks dengan berbagi
- Membuat encode teks dengan kloning

Membuat encode teks dari awal

1. Pada halaman Buat saluran, temukan grup keluaran yang Anda buat.
2. Di bawah grup keluaran itu, temukan output tempat Anda ingin mengatur enkode teks.
3. Jika Anda perlu menambahkan teks baru ke output ini, pilih Tambahkan teks, lalu pilih Buat deskripsi teks baru,
4. Pilih encode teks, dan dalam pengaturan Codec, pilih format yang akan digunakan untuk encode ini. Lebih banyak bidang muncul.

5. Dalam nama pemilih Keterangan, pilih pemilih yang merupakan sumber untuk encode teks ini, sesuai dengan rencana Anda. Anda membuat pemilih ini sebelumnya.
6. Lengkapi bidang lain yang sesuai, untuk mengkonfigurasi encode teks. Untuk informasi rinci tentang menyiapkan encode teks, lihat. the section called “Langkah 4: Siapkan output”

Membuat encode teks dengan berbagi

Anda dapat membuat satu teks menyandikan dan membagikannya di antara beberapa output. Ikuti prosedur sebelumnya untuk membuat encode sekali. Kemudian atur encode untuk output lainnya menggunakan langkah-langkah berikut.

Perhatikan bahwa prosedur untuk berbagi encode teks hampir identik dengan prosedur untuk berbagi encode video atau encode teks.

1. Pada halaman Buat saluran, temukan grup keluaran yang Anda buat.
2. Di bawah grup keluaran itu, temukan output tempat Anda ingin mengatur enkode teks.
3. Outputnya mungkin berisi encode teks yang MediaLive telah ditambahkan secara otomatis. Jika Anda tidak berencana untuk menggunakan encode teks ini, hapus. Pilih teks encode dan pilih Hapus teks.
4. Buat teks baru. Pilih Tambahkan keterangan. Menu muncul yang menyertakan opsi Gunakan deskripsi keterangan yang ada, diikuti dengan daftar keterangan yang saat ini ada di seluruh saluran. Pilih teks yang ingin Anda gunakan.
5. Pada dialog yang muncul, pilih Bagikan pengaturan yang ada.

   Bidang untuk encode ini muncul. Di atas bidang pertama adalah pesan informasi yang mencantumkan semua output yang berbagi encode ini.

   Anda mungkin ingin mengubah deskripsi teks untuk menyertakan istilah yang dibagikan, sebagai pengingat untuk diri Anda sendiri.

   Perlu diingat bahwa hanya ada satu contoh encode ini di saluran. Oleh karena itu, jika Anda mengubah bidang, Anda akan mengubah bidang di semua output lain yang menggunakan encode ini.

   Ingat aturan ini jika Anda mengubah bidang nama pemilih Keterangan. Jika Anda menentukan pemilih yang berbeda dalam encode dalam satu output, Anda mengubahnya di semua output yang

berbagi encode ini. Jika Anda benar-benar ingin menentukan pemilih yang berbeda, Anda mungkin perlu mengkloning encode alih-alih membagikannya.

Membuat encode teks dengan kloning

Anda dapat membuat satu teks menyandikan dan mengkloningnya di antara beberapa output. Encode sumber bisa berupa encode yang Anda buat dari awal, atau bisa juga encode yang dibuat sendiri dengan kloning. Misalnya, buat captions-1, lalu kloning ke captions-2, lalu kloning captions-2 ke captions-3.

Perhatikan bahwa prosedur untuk mengkloning enkode teks hampir identik dengan prosedur untuk mengkloningg enkode video atau enkode teks.

1. Pada halaman Buat saluran, temukan grup keluaran yang Anda buat.
2. Di bawah grup keluaran itu, temukan output tempat Anda ingin mengatur enkode teks.
3. Outputnya mungkin berisi encode teks yang MediaLive telah ditambahkan secara otomatis. Jika Anda tidak berencana untuk menggunakan encode teks ini, hapus. Pilih teks encode dan pilih Hapus teks.
4. Buat teks baru. Pilih Tambahkan keterangan. Menu muncul yang menyertakan opsi Gunakan deskripsi keterangan yang ada, diikuti dengan daftar keterangan yang saat ini ada di seluruh saluran. Pilih teks yang ingin Anda gunakan.
5. Pilih encode teks yang ingin Anda gunakan sebagai sumber untuk encode teks baru.
6. Pada dialog yang muncul, pilih Kloning pengaturan yang ada. Bidang untuk encode muncul, dengan bidang yang menunjukkan nilai dari encode sumber.
7. Lengkapi bidang lain yang sesuai, untuk mengkonfigurasi encode teks. Untuk informasi rinci tentang menyiapkan encode teks, lihat. the section called “Langkah 4: Siapkan output”
8. Perlu diingat bahwa encode kloning ini adalah contoh encode baru. Jika Anda mengubah bidang, Anda tidak memengaruhi enkode sumber.

Langkah berikutnya

Setelah Anda membuat semua grup output, output, dan encode output, Anda siap untuk menyimpan saluran.

Untuk menyimpan (membuat) saluran, pilih Buat saluran di panel navigasi. Lihat informasi yang lebih lengkap di the section called “Simpan saluran”.

Membuat jadwal AWS Elemental MediaLive

Di AWS Elemental MediaLive, Anda dapat memanipulasi pemrosesan saluran saat sedang berjalan. Anda melakukan manipulasi ini dengan menambahkan tindakan ke jadwal yang terkait dengan saluran. Jadwal menahan setiap tindakan hingga waktu mulai untuk tindakan, di mana titik MediaLive meneruskan tindakan ke saluran, dan saluran melakukan tindakan.

Kami menyarankan Anda membaca bagian jadwal ini sebelum memulai saluran. Tindakan jadwal utama adalah pengalihan input, yang harus Anda terapkan jika Anda memiliki saluran masukan ganda (jika Anda telah melampirkan lebih dari satu input ke saluran). Tetapi ada tindakan lain yang mungkin relevan dengan alur kerja Anda.

Biasanya, Anda mengatur jadwal sebelum memulai saluran. Setidaknya, Anda membuat tindakan jadwal yang Anda tahu harus segera terjadi. Setelah memulai saluran, Anda dapat terus menambahkan tindakan jadwal. Anda dapat menambahkan tindakan yang sudah Anda rencanakan dan tindakan ad-hoc.

Topik

- Jenis tindakan dalam jadwal
- Jenis waktu untuk tindakan
- Bagaimana tindakan jadwal bekerja
- Bekerja dengan jadwal (konsol)
- Bekerja dengan jadwal (AWS CLI)

Jenis tindakan dalam jadwal

Jadwal adalah daftar tindakan yang dilakukan saluran saat sedang berjalan. Anda dapat menggunakan tindakan untuk melakukan hal berikut:

- Ganti input yang dicerna saluran yang sedang berjalan.
- Siapkan input yang terkait dengan sakelar input langsung, untuk mengurangi penundaan yang terjadi saat MediaLive melakukan sakelar.
- Sisipkan overlay gambar statis (gambar berlapis di atas video yang mendasarinya) di setiap output di setiap grup keluaran. Tindakan ini disebut overlay gambar global.

- Masukkan overlay gambar statis ke saluran yang sedang berjalan, hanya dalam output tertentu dalam grup keluaran tertentu. Tindakan ini disebut overlay gambar per-output.

- Masukkan overlay grafis gerak ke saluran yang sedang berjalan.
- Masukkan pesan SCTE 35 ke saluran yang sedang berjalan.
- Masukkan ID3 metadata ke saluran yang sedang berjalan.
- Masukkan tag ID3 segmen ke saluran yang sedang berjalan.
- Jeda salah satu atau kedua saluran pipa di saluran.
- Buka jeda salah satu atau kedua saluran pipa di saluran.

Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Bagaimana tindakan bekerja”.

Jenis waktu untuk tindakan

Ada beberapa cara untuk menentukan waktu untuk suatu tindakan:

- Tetap - Lakukan tindakan pada waktu tertentu yang Anda tentukan.

  Untuk sebagian besar tindakan, waktu yang ditentukan harus setidaknya 15 detik di masa depan. Untuk tindakan persiapan input, waktu yang ditentukan harus setidaknya 15 detik sebelum dimulainya sakelar input terkait.
- Segera — Lakukan tindakan sesegera mungkin.

  Anda tidak menentukan waktu.
- Ikuti - Lakukan tindakan tepat sebelum sakelar input yang ditentukan dimulai, atau tepat setelah input yang sedang berjalan selesai.

Tabel berikut menunjukkan jenis waktu yang berlaku untuk setiap jenis tindakan. Untuk membaca tabel ini, temukan tindakan di kolom pertama, lalu baca di seluruh baris untuk jenis waktu yang berlaku.

Jenis tindakan	Jenis pengaturan waktu yang didukung		
	Tetap	Ikuti (Catatan A)	Segera
Ganti input (lakukan sakelar input)	Ya	Ya	Ya
Siapkan input (lakukan persiapan input)	Ya	Ya	Ya
Aktifkan hamparan gambar statis global	Ya		Ya
Aktifkan overlay gambar statis per output	Ya		Ya
Aktifkan overlay grafis gerak	Ya		Ya
Nonaktifkan hamparan gambar statis global	Ya		Ya
Nonaktifkan overlay gambar statis per output	Ya		Ya
Nonaktifkan overlay grafis gerak	Ya		Ya
Masukkan pesan SCTE 35	Ya	Ya	Ya
Masukkan ID3 metadata	Ya		Ya

Jenis tindakan	Jenis pengaturan waktu yang didukung		
	Tetap	Ikuti (Catatan A)	Segera
Masukkan tag ID3 segmen	Ya		Ya
Jeda atau buka jeda salah satu atau kedua saluran pipa	Ya		Ya

Catatan A

Dengan mengikuti, tindakan yang berlaku dapat mengikuti sakelar input. Itu tidak bisa mengikuti jenis tindakan lain. Oleh karena itu, tindakan yang diikuti selalu merupakan sakelar input. Tindakan yang mengikuti adalah sakelar input, persiapan input, atau pesan SCTE 35.

Bagaimana tindakan jadwal bekerja

Bagian ini menjelaskan cara MediaLive menangani setiap kombinasi tipe tindakan dan tipe awal.

Topik

- Cara kerja tindakan sakelar input
- Bagaimana input mempersiapkan tindakan bekerja
- Cara kerja tindakan overlay gambar
- Cara kerja overlay grafis gerak
- Cara kerja tindakan SCTE 35
- Cara kerja ID3 tindakan metadata
- Cara kerja tindakan tag ID3 segmen
- Cara kerja tindakan jeda dan unjeda

Cara kerja tindakan sakelar input

Anda dapat mengatur tindakan untuk mengganti input yang dicerna saluran yang sedang berjalan. Saluran berhenti menelan input saat ini dan mulai menelan input yang ditentukan.

Input harus sudah dilampirkan ke saluran.

Sebelum Anda menambahkan tindakan pengalihan input ke jadwal, bacathe section called “Peralihan masukan”.

Sakelar input dengan start tetap

Saat Anda membuat tindakan, Anda menyertakan waktu mulai. Waktu mulai untuk aksi harus setidaknya 15 detik di masa depan tetapi tidak lebih dari 14 hari di masa depan. Setelah cutoff itu, MediaLive tolak permintaan untuk membuat tindakan.

Setelah Anda membuat tindakan, tindakan tersebut berada dalam jadwal. Kira-kira 15 detik sebelum waktu mulai, jadwal meneruskan tindakan ke saluran. Saluran diatur sehingga input beralih pada waktu yang ditentukan.

Sakelar input dengan start segera

Saat Anda membuat tindakan, Anda mengatur jenis awal ke segera.

Untuk sakelar input di saluran standar (saluran dengan dua saluran pipa), atur waktu mulai MediaLive secara internal menjadi 10 detik di masa depan. Penundaan ini memastikan bahwa sakelar terjadi pada waktu yang sama untuk kedua jaringan pipa.

Jadwal segera meneruskan aksi ke saluran. Saluran segera mulai mengganti input (untuk saluran pipa tunggal), atau diatur untuk beralih pada waktu yang ditentukan (untuk saluran standar).

Sakelar input dengan start ikuti

Saat membuat tindakan, Anda menentukan tindakan sakelar input yang ingin diikuti oleh tindakan ini. Tindakan referensi itu harus berupa sakelar input.

Input untuk tindakan referensi harus memiliki perilaku akhir sumber Lanjutkan. Untuk menemukan bidang perilaku akhir Sumber, buka halaman Buat saluran, temukan masukan di daftar lampiran Input, lalu temukan Pengaturan masukan umum.

Setelah Anda membuat tindakan, tindakan menunggu dalam jadwal. Tepat sebelum tindakan referensi selesai, jadwal meneruskan tindakan ke saluran sehingga saluran dapat beralih ke input baru segera setelah input saat ini selesai.

Bagaimana input mempersiapkan tindakan bekerja

Anda dapat mengatur tindakan untuk menyiapkan input yang terkait dengan sakelar input langsung, untuk mengurangi penundaan yang terjadi saat MediaLive melakukan sakelar.

Input harus sudah dilampirkan ke saluran. Namun, tidak ada persyaratan untuk sakelar input agar input ini sudah ada dalam jadwal. Misalnya, input X harus dilampirkan ke saluran. Anda dapat membuat tindakan A untuk menyiapkan input X dan kemudian Anda dapat membuat tindakan B untuk beralih ke input X. Atau Anda dapat membuat tindakan B dan kemudian membuat tindakan A.

Sebelum Anda menambahkan tindakan persiapan masukan ke jadwal, bacathe section called “Siapkan masukan”.

Siapkan masukan dengan awal yang tetap

Saat Anda membuat tindakan, sertakan waktu mulai. Waktu mulai untuk tindakan harus setidaknya 15 detik sebelum waktu mulai sakelar input terkait, tetapi tidak lebih dari 14 hari di masa depan. Setelah cutoff itu, MediaLive tolak permintaan untuk membuat tindakan.

Setelah Anda membuat tindakan, tindakan tersebut berada dalam jadwal. Kira-kira 15 detik sebelum waktu mulai tindakan persiapan, jadwal meneruskan tindakan ke saluran. Saluran mulai menyiapkan input.

Siapkan masukan dengan segera dimulai

Saat Anda membuat tindakan, Anda mengatur jenis awal ke segera.

Jadwal segera meneruskan aksi ke saluran. Saluran segera memulai persiapan.

Siapkan masukan dengan ikuti mulai

Saat membuat tindakan, Anda menentukan tindakan sakelar input yang ingin diikuti oleh tindakan ini. Tindakan referensi itu harus berupa sakelar input.

Input untuk tindakan referensi harus memiliki perilaku akhir sumber Lanjutkan. Untuk menemukan bidang perilaku akhir Sumber, buka halaman Buat saluran, temukan masukan di daftar lampiran Input, lalu temukan Pengaturan masukan umum.

Setelah Anda membuat tindakan, tindakan menunggu dalam jadwal. Tepat sebelum tindakan referensi selesai, jadwal meneruskan tindakan ke saluran. Segera setelah input saat ini selesai, saluran beralih ke input baru.

Cara kerja tindakan overlay gambar

Anda dapat mengatur tindakan untuk menyisipkan dan menghapus hamparan gambar pada video:

- Tindakan aktivasi menyisipkan hamparan gambar dan mengaktifkannya sehingga ditumpangkan pada video yang mendasarinya. Jika informasi overlay gambar menyertakan durasi, maka pada saat yang tepat hamparan gambar dihapus.
- Tindakan menonaktifkan menghapus hamparan gambar. Oleh karena itu, Anda menggunakan tindakan ini untuk menghapus hamparan gambar yang sedang berjalan sebelum durasi yang ditentukan, atau menghapusnya saat tidak ada durasi yang ditentukan.

Sebelum Anda menambahkan tindakan overlay gambar ke jadwal, bacathe section called “Hamparan gambar”.

Penyisipan global atau per-output

Ada dua cara untuk menyisipkan overlay gambar:

- Gunakan fitur Aktifkan gambar statis untuk menyisipkan secara global: Anda dapat membuat tindakan untuk menyisipkan hamparan gambar di setiap output di setiap grup keluaran di saluran.

- Gunakan fitur Aktifkan keluaran gambar statis untuk menyisipkan per-output: Anda dapat membuat tindakan untuk menyisipkan hamparan gambar dalam output tertentu dalam grup keluaran tertentu di saluran.

Aktifkan atau nonaktifkan dengan start tetap

Saat Anda membuat tindakan, Anda menyertakan waktu mulai. Waktu mulai untuk aksi harus setidaknya 15 detik di masa depan tetapi tidak lebih dari 14 hari di masa depan. Setelah cutoff itu, MediaLive tolak permintaan untuk membuat tindakan.

Setelah Anda membuat tindakan, tindakan tersebut berada dalam jadwal. Kira-kira 15 detik sebelum waktu mulai, jadwal meneruskan tindakan ke saluran. Pada saat mulai, saluran menyisipkan overlay gambar atau menghapus overlay gambar dari video.

Aktifkan atau nonaktifkan dengan segera mulai

Saat Anda membuat tindakan, Anda mengatur jenis awal ke segera.

Jadwal segera meneruskan aksi ke saluran. Saluran segera menyisipkan overlay gambar atau menghapus overlay gambar.

Cara kerja overlay grafis gerak

Anda dapat mengatur tindakan untuk menyisipkan dan menghapus hamparan grafik gerak pada video:

- Tindakan mengaktifkan grafik gerak menyisipkan grafik gerak dan mengaktifkannya sehingga ditumpangkan pada video yang mendasarinya. Jika informasi overlay gambar mencakup durasi, maka pada waktu yang tepat grafik gerak dihapus.
- Tindakan menonaktifkan motion graphics menghilangkan overlay gambar. Oleh karena itu, Anda menggunakan tindakan ini untuk menghapus grafik gerak yang sedang berjalan sebelum durasi yang ditentukan, atau menghapusnya ketika tidak ada durasi yang ditentukan.

Untuk informasi tentang menyiapkan aset grafis gerak yang disisipkan tindakan, lihatthe section called “Hamparan grafis gerak”.

Aktifkan atau nonaktifkan dengan start tetap

Saat Anda membuat tindakan, Anda menyertakan waktu mulai. Waktu mulai untuk aksi harus setidaknya 15 detik di masa depan tetapi tidak lebih dari 14 hari di masa depan. Setelah cutoff itu, MediaLive tolak permintaan untuk membuat tindakan.

Setelah Anda membuat tindakan, tindakan tersebut berada dalam jadwal. Kira-kira 15 detik sebelum waktu mulai, jadwal meneruskan tindakan ke saluran. Pada saat mulai, saluran menyisipkan grafik gerak atau menghapus grafik gerak dari video.

Aktifkan atau nonaktifkan dengan segera mulai

Saat Anda membuat tindakan, Anda mengatur jenis awal ke segera.

Jadwal segera meneruskan aksi ke saluran. Saluran segera menyisipkan grafik gerak atau menghapus grafik gerak.

Cara kerja tindakan SCTE 35

Anda dapat mengatur tindakan untuk menyisipkan pesan SCTE 35 di saluran. Ada tiga jenis tindakan:

- Tindakan untuk menyisipkan splice_insert ke saluran: pesan SCTE 35 dengan splice_command_type disetel ke splice_insert.

- Tindakan untuk menyisipkan time_signal ke saluran: pesan SCTE 35 dengan splice_command_type disetel ke time_signal.
- Tindakan untuk menyisipkan return-to-network pesan SCTE 35 ke dalam jadwal untuk mengakhiri splice_insert yang memiliki durasi atau tidak memiliki durasi.

Sebelum Anda menambahkan tindakan SCTE 35 ke jadwal, bacathe section called “SCTE 35”.

Masukkan pesan SCTE 35 dengan start tetap

Saat Anda membuat tindakan, Anda menyertakan waktu mulai. Waktu mulai untuk aksi harus setidaknya 15 detik di masa depan tetapi tidak lebih dari 14 hari di masa depan. Setelah cutoff itu, MediaLive tolak permintaan untuk membuat tindakan.

Setelah Anda membuat tindakan, tindakan tersebut berada dalam jadwal. Kira-kira 15 detik sebelum waktu mulai, jadwal meneruskan tindakan ke saluran. Pada saat mulai, saluran memasukkan pesan SCTE 35 ke dalam aliran.

Setelah saluran menyisipkan pesan, MediaLive memproses pesan yang disisipkan dengan cara yang sama seperti memproses pesan yang sudah ada di konten sumber.

Masukkan pesan SCTE 35 dengan segera mulai

Saat Anda membuat tindakan, Anda mengatur jenis awal ke segera.

Jadwal segera meneruskan aksi ke saluran. Saluran segera memasukkan pesan SCTE 35 ke dalam aliran.

Setelah saluran menyisipkan pesan, MediaLive memproses pesan yang disisipkan dengan cara yang sama seperti memproses pesan yang sudah ada di konten sumber.

Masukkan pesan SCTE 35 dengan ikuti mulai

Saat membuat tindakan, Anda menentukan tindakan sakelar input yang ingin diikuti oleh tindakan ini. Tindakan referensi itu harus berupa sakelar input.

Input untuk tindakan referensi harus memiliki perilaku akhir sumber Lanjutkan. Untuk menemukan bidang perilaku akhir Sumber, buka halaman Buat saluran, temukan masukan di daftar lampiran Input, lalu temukan Pengaturan masukan umum.

Setelah Anda membuat tindakan, tindakan menunggu dalam jadwal. Tepat sebelum tindakan referensi selesai, jadwal meneruskan tindakan ke saluran. Segera setelah input saat ini selesai, saluran memasukkan pesan SCTE 35 ke dalam aliran.

Setelah saluran menyisipkan pesan, MediaLive memproses pesan yang disisipkan dengan cara yang sama seperti memproses pesan yang sudah ada di konten sumber.

Cara kerja ID3 tindakan metadata

Anda dapat mengatur tindakan untuk menyisipkan ID3 data di saluran. Anda dapat mengatur tindakan untuk menyisipkan ID3 data di setiap segmen dalam jenis output berikut:

- CMAF Tertelan
- HLS
- MediaPackage

Sebelum Anda menambahkan tindakan ID3 metadata ke jadwal, baca. the section called “Memasukkan menggunakan jadwal”

Masukkan ID3 metadata dengan start tetap

Saat Anda membuat tindakan, Anda menyertakan waktu mulai. Waktu mulai untuk aksi harus setidaknya 15 detik di masa depan tetapi tidak lebih dari 14 hari di masa depan. Setelah cutoff itu, MediaLive tolak permintaan untuk membuat tindakan.

Setelah Anda membuat tindakan, tindakan tersebut berada dalam jadwal. Kira-kira 15 detik sebelum waktu mulai, jadwal meneruskan tindakan ke saluran. Pada saat mulai, saluran memasukkan data ke dalam saluran.

Masukkan ID3 metadata dengan segera memulai

Saat Anda membuat tindakan, Anda mengatur jenis awal ke segera.

Jadwal segera meneruskan aksi ke saluran. Saluran segera memasukkan data ke dalam saluran.

Cara kerja tindakan tag ID3 segmen

Anda dapat mengatur tindakan untuk menyisipkan ID3 data di setiap segmen dalam jenis output berikut:

- CMAF Tertelan
- HLS
- MediaPackage

Sebelum Anda menambahkan tindakan tag ID3 segmen ke jadwal, bacathe section called “Memasukkan menggunakan jadwal”.

Masukkan tag ID3 segmen dengan awal tetap

Saat Anda membuat tindakan, Anda menyertakan waktu mulai. Waktu mulai untuk aksi harus setidaknya 15 detik di masa depan tetapi tidak lebih dari 14 hari di masa depan. Setelah cutoff itu, MediaLive tolak permintaan untuk membuat tindakan.

Setelah Anda membuat tindakan, tindakan tersebut berada dalam jadwal. Kira-kira 15 detik sebelum waktu mulai, jadwal meneruskan tindakan ke saluran. Pada saat mulai, saluran memasukkan data ke dalam saluran.

Masukkan ID3 data dengan segera mulai

Saat Anda membuat tindakan, Anda mengatur jenis awal ke segera.

Jadwal segera meneruskan aksi ke saluran. Saluran segera memasukkan data ke dalam saluran.

Cara kerja tindakan jeda dan unjeda

Anda dapat menyisipkan tindakan untuk menjeda dan membatalkan jeda satu atau kedua saluran pipa di saluran. Tindakan ini menghentikan sementara saluran pipa yang ditentukan dan menghentikan sementara saluran pipa yang tidak ditentukan:

- Tindakan dengan satu pipa yang ditentukan—Tindakan menghentikan sementara pipa yang ditentukan dan melepaskan jeda pipa lainnya.
- Tindakan dengan kedua saluran pipa yang ditentukan—Tindakan ini menghentikan sementara kedua saluran pipa.
- Tindakan tanpa jaringan pipa yang ditentukan—Tindakan ini menghentikan sementara kedua saluran pipa.

> **Note**
>
> Saluran pipa yang tidak Anda tentukan tidak dibiarkan dalam keadaan saat ini. Mereka selalu diatur untuk tidak berhenti.

Jeda atau unpause dengan start tetap

Saat Anda membuat tindakan, Anda menyertakan waktu mulai. Waktu mulai untuk aksi harus setidaknya 15 detik di masa depan tetapi tidak lebih dari 14 hari di masa depan. Setelah cutoff itu, MediaLive tolak permintaan untuk membuat tindakan.

Setelah Anda membuat tindakan, tindakan tersebut berada dalam jadwal. Kira-kira 15 detik sebelum waktu mulai, jadwal meneruskan tindakan ke saluran. Pada saat mulai, saluran menjeda atau melepaskan jaringan pipa di saluran.

Jeda atau berhenti sejenak dengan segera memulai

Saat Anda membuat tindakan, Anda mengatur jenis awal ke segera.

Jadwal segera meneruskan aksi ke saluran. Saluran segera menghentikan atau melepaskan jaringan pipa di saluran.

Bekerja dengan jadwal (konsol)

Anda dapat menggunakan MediaLive konsol AWS Elemental untuk membuat atau menghapus tindakan jadwal apa pun di saluran. Anda dapat bekerja dengan jadwal saat saluran sedang berjalan atau saat sedang menganggur.

Tindakan dilakukan di saluran saat saluran sedang berjalan.

Konsol menyediakan dua tampilan untuk bekerja dengan tindakan:

- Tampilan daftar yang mencantumkan tindakan dalam format tabel
- Tampilan garis waktu yang menunjukkan representasi garis waktu dari tindakan

Di kedua tampilan, Anda dapat melakukan hal berikut:

- Buat tindakan individu.
- Hapus tindakan individual.
- Hapus beberapa tindakan dalam satu permintaan (perintah batch).
- Lihat tindakan yang saat ini ada dalam jadwal.

Topik

- Membuat tindakan dalam jadwal (konsol)

- Menghapus tindakan dari jadwal (konsol)
- Memodifikasi tindakan dalam jadwal (konsol)
- Melihat jadwal (konsol)

Membuat tindakan dalam jadwal (konsol)

Anda dapat membuat berbagai tindakan dalam jadwal. Untuk daftar tindakan yang didukung, lihatthe section called “Jenis tindakan”.

Prosedur umumnya sama untuk membuat semua jenis tindakan.

Untuk membuat tindakan

1. Baca informasi tentang merencanakan tindakan yang ingin Anda tambahkan.
2. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
3. Di panel navigasi, pilih Saluran, lalu pilih saluran yang ingin Anda gunakan.
4. Pada panel Detail, pilih tab Jadwal.
5. Pilih tombol Switch untuk menampilkan tampilan yang Anda inginkan: Tampilan daftar atau Tampilan Timeline. Untuk informasi tentang tata letak dan pengkodean warna tampilan timeline, lihatthe section called “Melihat jadwal”.
6. Untuk tampilan Daftar, pilih tindakan yang sesuai:

   - Untuk membuat tindakan tetap, ikuti, atau langsung dari awal, pilih Buat.
   - Untuk membuat tindakan ikuti setelah tindakan yang ada, pilih tindakan tersebut, pilih Jadwalkan tindakan, lalu pilih Buat tindakan ikuti dari.

     Metode ini menampilkan halaman tindakan Buat jadwal dengan beberapa bidang yang sudah selesai, sehingga Anda dapat dengan cepat membuat sakelar ikuti untuk tindakan yang ada.
7. Untuk tampilan Timeline, pilih tindakan yang sesuai:

   - Untuk membuat tindakan tetap, ikuti, atau langsung dari awal, pilih Buat.
   - Untuk membuat tindakan ikuti, cari sakelar input yang ingin Anda ikuti, lalu pilih Buat tindakan ikuti di kartu itu.

     Metode ini menampilkan halaman tindakan Buat jadwal dengan beberapa bidang yang sudah selesai, sehingga Anda dapat dengan cepat membuat sakelar ikuti untuk tindakan yang ada.

8. Pada halaman tindakan Buat jadwal, lengkapi bidang. Untuk informasi tentang menyelesaikan bidang, lihat topik berikut.
9. Setelah selesai, pilih Buat.

   MediaLive menambahkan tindakan ke daftar atau timeline pada slot waktu yang sesuai.

Saat Anda membuat sakelar input ikuti, Anda secara efektif membuat rantai ikuti input. Input follow chain dimulai dengan input di atas follow pertama dan diakhiri dengan input follow terakhir. Untuk informasi selengkapnya tentang rantai ikuti masukan, lihatthe section called “Sakelar tetap, langsung, dan ikuti”.

Topik

- Bidang untuk sakelar input
- Bidang untuk persiapan masukan
- Bidang untuk mengaktifkan overlay gambar global
- Bidang untuk menonaktifkan hamparan gambar global
- Bidang untuk mengaktifkan overlay gambar per output
- Bidang untuk menonaktifkan overlay gambar per output
- Bidang untuk mengaktifkan overlay grafis gerak
- Bidang untuk menonaktifkan overlay grafis gerak
- Bidang untuk pesan splice_insert
- Bidang untuk pesan time_signal
- Bidang untuk return-to-network pesan
- Bidang untuk ID3 metadata
- Bidang untuk tag ID3 segmen
- Bidang untuk jeda
- Bidang untuk unpause

Bidang untuk sakelar input

Bagian ini menjelaskan cara melengkapi bidang untuk ketiga jenis sakelar input ini:

- Beralih ke input langsung statis

- Beralih ke input file statis
- Beralih ke input file dinamis

Topik

- Bidang untuk beralih ke input langsung statis
- Bidang untuk beralih ke input file statis
- Bidang untuk beralih ke input file dinamis

Bidang untuk beralih ke input langsung statis

Tabel ini menunjukkan bidang yang berlaku untuk tindakan untuk beralih ke input langsung statis.

Bidang	Deskripsi
Nama aksi	Nama untuk sakelar input ini.
Jenis tindakan	Sakelar Masukan.
Lampiran masukan	Input langsung untuk beralih ke. Input harus sudah diatur sebagai lampiran input di saluran ini. Misalnya, jika Anda ingin beralih dari input A ke input B, tentukan input B di bidang ini.
Mulai jenis	Tetap, Segera, atau Ikuti. Untuk informasi tentang tipe awal untuk persiapan masukan, lihatthe section called “Sakelar tetap, langsung, dan ikuti”.
Tanggal dan waktu	Jika tipe Mulai Diperbaiki, tentukan tanggal dan waktu (dalam format UTC) bahwa saluran harus beralih ke input baru ini. Waktu ini harus setidaknya 30 detik di masa depan. Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.

Bidang	Deskripsi
Nama tindakan referensi	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, pilih input untuk beralih, yang merupakan input yang mendahului input baru ini. Daftar dropdown menunjukkan semua switch input yang ada yang merupakan input file. Ingat bahwa input B dapat mengikuti input A hanya jika input A adalah input file dan perilaku akhir sumber untuk input A dilanjutkan. Untuk informasi tentang aturan peralihan ini, lihatthe section called “Sakelar tetap, langsung, dan ikuti”. Misalnya, jika Anda ingin beralih dari input A ke input B, tentukan input A di bidang ini.
Ikuti poin	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, lengkapi bidang ini. Titik berikut selalu Akhir, untuk menunjukkan bahwa sakelar akan terjadi ketika input dalam nama tindakan Referensi telah selesai.

Bidang untuk beralih ke input file statis

Tabel ini menunjukkan bidang yang berlaku untuk tindakan untuk beralih ke input file statis.

Bidang	Deskripsi
Nama aksi	Nama untuk sakelar input ini.
Jenis tindakan	Sakelar Masukan.
Lampiran masukan	Masukan file untuk beralih ke. Input harus sudah diatur sebagai lampiran input di saluran ini. Misalnya, jika Anda ingin beralih dari input A ke input B, tentukan input B di bidang ini.

Bidang	Deskripsi
Pengaturan kliping masukan - Aktifkan kliping input	Bidang ini hanya muncul untuk input file yang memenuhi syarat untuk kliping masukan. Aktifkan bidang jika Anda ingin klip file di awal dan akhir, atau hanya di awal, atau hanya di akhir.
Pengaturan kliping masukan - Masukan sumber kode waktu	Pilih sumbernya: Berbasis nol - Untuk mengatur waktu mulai dan akhir relatif terhadap awal file, yaitu 00:00:00:00. Tertanam - Untuk mengatur waktu berdasarkan kode waktu dalam file. File harus memiliki kode waktu, jika tidak, instruksi kliping diabaikan.
Pengaturan kliping masukan - Mulai kode waktu, Hentikan kode waktu	Lengkapi satu atau kedua bidang. Masukkan nilai dalam format hh: mm: ss:ff.
Pengaturan kliping masukan - Perilaku kliping bingkai terakhir	Bidang ini hanya muncul jika Anda menentukan kode waktu berhenti. Kecualikan bingkai terakhir - Klip file sebelum bingkai yang ditentukan dalam kode waktu akhir. Misalnya, jika kode waktu akhir adalah 01:00:30:19, jangan sertakan frame 19. Sertakan bingkai terakhir - Jangan klip file. Dalam contoh sebelumnya, sertakan bingkai 19.
Mulai jenis	Tetap, Segera, atau Ikuti. Untuk informasi tentang tipe awal untuk persiapan masukan, lihatthe section called “Sakelar tetap, langsung, dan ikuti”.

Bidang	Deskripsi
Tanggal dan waktu	Jika tipe Mulai Diperbaiki, tentukan tanggal dan waktu (dalam format UTC) bahwa saluran harus beralih ke input baru ini. Waktu ini harus setidaknya 30 detik di masa depan. Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.
Nama tindakan referensi	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, pilih input untuk beralih, yang merupakan input yang mendahului input baru ini. Daftar dropdown menunjukkan semua switch input yang ada yang merupakan input file. Ingat bahwa input B dapat mengikuti input A hanya jika input A adalah input file. Untuk informasi tentang aturan peralihan ini, lihatthe section called “Sakelar tetap, langsung, dan ikuti”. Misalnya, jika Anda ingin beralih dari input A ke input B, tentukan input A di bidang ini.
Ikuti poin	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, lengkapi bidang ini. Titik berikut selalu Akhir, untuk menunjukkan bahwa sakelar akan terjadi ketika input dalam nama tindakan Referensi telah selesai.

Bidang untuk beralih ke input file dinamis

Tabel ini menunjukkan bidang yang berlaku untuk tindakan untuk beralih ke input file dinamis.

Bidang	Deskripsi
Nama aksi	Nama untuk sakelar input ini.
Jenis tindakan	Sakelar Masukan.

Bidang	Deskripsi
Lampiran masukan	Masukan file untuk beralih ke. Input harus sudah diatur sebagai lampiran input di saluran ini. Misalnya, jika Anda ingin beralih dari input A ke input B, tentukan input B di bidang ini.
Pengaturan input dinamis - jalur URL untuk sumber input A	Bidang ini muncul jika input diatur sebagai input dinamis. Masukkan nilai untuk mengganti `$urlPath$` bagian URL untuk sumber A di input. Petunjuk di bawah bidang menunjukkan jalur URL yang Anda buat untuk sumber ini.
Pengaturan input dinamis - Gunakan jalur URL yang sama untuk sumber input B	Bidang ini muncul jika input dilampirkan ke saluran standar, artinya memiliki dua saluran pipa dan oleh karena itu memiliki dua sumber. Aktifkan bidang ini (default) jika Anda ingin menggunakan nilai yang sama untuk sumber A dan sumber B. `$urlPath$` Nonaktifkan bidang ini untuk menggunakan nilai yang berbeda, lalu masukkan nilainya.
Pengaturan kliping masukan - Aktifkan kliping input	Bidang ini hanya muncul untuk input file. Aktifkan bidang jika Anda ingin klip file di awal dan akhir, atau hanya di awal, atau hanya di akhir.

Bidang	Deskripsi
Pengaturan kliping masukan - Masukan sumber kode waktu	Pilih sumbernya: Berbasis nol - Untuk mengatur waktu mulai dan akhir relatif terhadap awal file, yaitu 00:00:00:00. Tertanam - Untuk mengatur waktu berdasarkan kode waktu dalam file. File harus memiliki kode waktu, jika tidak, instruksi kliping diabaikan.
Pengaturan kliping masukan - Mulai kode waktu, Hentikan kode waktu	Lengkapi satu atau kedua bidang. Masukkan nilai dalam format hh: mm: ss:ff.
Pengaturan kliping masukan - Perilaku kliping bingkai terakhir	Bidang ini hanya muncul jika Anda menentukan kode waktu berhenti. Kecualikan bingkai terakhir - Klip file sebelum bingkai yang ditentukan dalam kode waktu akhir. Misalnya, jika kode waktu akhir adalah 01:00:30:19, jangan sertakan frame 19. Sertakan bingkai terakhir - Jangan klip file. Dalam contoh sebelumnya, sertakan bingkai 19.
Mulai jenis	Tetap, Segera, atau Ikuti. Untuk informasi tentang tipe awal untuk persiapan masukan, lihatthe section called “Sakelar tetap, langsung, dan ikuti”.
Tanggal dan waktu	Jika tipe Mulai Diperbaiki, tentukan tanggal dan waktu (dalam format UTC) saat saluran harus beralih ke input baru ini. Waktu ini harus setidaknya 30 detik di masa depan. Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.

Bidang	Deskripsi
Nama tindakan referensi	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, pilih input untuk beralih, yang merupakan input yang mendahului input baru ini. Daftar dropdown menunjukkan semua switch input yang ada yang merupakan input file. Ingat bahwa input B dapat mengikuti input A hanya jika input A adalah input file. Untuk informasi tentang aturan peralihan ini, lihatthe section called “Sakelar tetap, langsung, dan ikuti”. Misalnya, jika Anda ingin beralih dari input A ke input B, tentukan input A di bidang ini.
Ikuti poin	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, lengkapi bidang ini. Titik berikut selalu Akhir, untuk menunjukkan bahwa sakelar akan terjadi ketika input dalam nama tindakan Referensi telah selesai.

Bidang untuk persiapan masukan

Bagian ini menjelaskan cara melengkapi bidang untuk ketiga jenis persiapan masukan ini:

- Siapkan masukan langsung statis
- Sebuah persiapan dari input file statis
- Siapkan input file dinamis

Bidang untuk menyiapkan input langsung statis

Tabel ini menunjukkan bidang yang berlaku untuk tindakan untuk menyiapkan input langsung statis.

Bidang	Deskripsi
Nama aksi	Nama untuk persiapan masukan ini.
Jenis tindakan	Siapkan Masukan.

Bidang	Deskripsi
Lampiran masukan	Masukan langsung untuk dipersiapkan. Input harus sudah diatur sebagai lampiran input di saluran ini.
Mulai jenis	Tetap, Segera, atau Ikuti. Untuk informasi tentang tipe awal untuk persiapan masukan, lihatthe section called “Jenis awal”.
Tanggal dan waktu	Jika tipe Mulai Diperbaiki, tentukan tanggal dan waktu (dalam format UTC) bahwa saluran harus mulai menyiapkan input. Waktu ini harus setidaknya 10 detik sebelum sakelar input yang akan datang. Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.
Nama tindakan referensi	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, pilih input yang akan diikuti. Input ini adalah input yang ujungnya ingin Anda gunakan sebagai pemicu persiapan input. Ini bukan input untuk sakelar input yang akan datang. Daftar dropdown menunjukkan semua sakelar input yang ada. Jika sakelar input yang ingin Anda gunakan sebagai referensi (pemicu) tidak terdaftar, Anda harus terlebih dahulu membuat sakelar input itu. Untuk informasi tentang tipe awal untuk persiapan masukan, lihatthe section called “Jenis awal”.

Bidang	Deskripsi
Ikuti poin	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, lengkapi bidang ini. Titik berikut selalu Akhir, untuk menunjukkan bahwa persiapan input akan terjadi ketika input dalam nama tindakan Referensi telah selesai.

Bidang untuk menyiapkan input file statis

Tabel ini menunjukkan bidang yang berlaku untuk tindakan untuk menyiapkan input file statis.

Bidang	Deskripsi
Nama aksi	Nama untuk persiapan masukan ini.
Jenis tindakan	Siapkan Masukan.
Lampiran masukan	Input file untuk mempersiapkan. Input harus sudah diatur sebagai lampiran input di saluran ini.
Pengaturan kliping masukan - Aktifkan kliping input	Bidang ini hanya muncul untuk input file yang memenuhi syarat untuk kliping masukan. Aktifkan bidang jika sakelar input yang akan datang (yang sedang Anda persiapkan) juga akan terpotong. Anda harus mengatur tindakan persiapan dengan instruksi kliping yang identik dengan tindakan sakelar.
Pengaturan kliping masukan - Masukan sumber kode waktu	Pilih sumbernya: Berbasis nol - Untuk mengatur waktu mulai dan akhir relatif terhadap awal file, yaitu 00:00:00:00. Tertanam - Untuk mengatur waktu berdasarkan kode waktu dalam file. File harus memiliki kode waktu, jika tidak, instruksi kliping diabaikan.

Bidang	Deskripsi
	Pastikan Anda memilih sumber yang sama dalam tindakan persiapan ini dan tindakan sakelar yang akan datang.
Pengaturan kliping masukan - Mulai kode waktu, Hentikan kode waktu	Lengkapi satu atau kedua bidang. Masukkan nilai dalam format hh: mm: ss:ff. Pastikan Anda memasukkan nilai yang sama dalam tindakan persiapan ini dan tindakan sakelar yang akan datang.
Pengaturan kliping masukan - Perilaku kliping bingkai terakhir	Bidang ini hanya muncul jika Anda menentukan kode waktu berhenti. Kecualikan bingkai terakhir - Klip file sebelum bingkai yang ditentukan dalam kode waktu akhir. Misalnya, jika kode waktu akhir adalah 01:00:30:19, jangan sertakan frame 19. Sertakan bingkai terakhir - Jangan klip file. Dalam contoh sebelumnya, sertakan bingkai 19. Pastikan Anda memilih opsi yang sama dalam tindakan persiapan ini dan tindakan sakelar yang akan datang.
Mulai jenis	Tetap, Segera, atau Ikuti. Untuk informasi tentang tipe awal untuk persiapan masukan, lihatthe section called “Jenis awal”.

Bidang	Deskripsi
Tanggal dan waktu	Jika tipe Mulai Diperbaiki, tentukan tanggal dan waktu (dalam format UTC) bahwa saluran harus mulai menyiapkan input ini. Waktu ini harus setidaknya 10 detik sebelum sakelar input yang akan datang. Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.
Nama tindakan referensi	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, pilih input yang akan diikuti. Input ini adalah input yang ujungnya ingin Anda gunakan sebagai pemicu persiapan input. Ini bukan input untuk sakelar input yang akan datang. Daftar dropdown menunjukkan semua sakelar input yang ada. Jika sakelar input yang ingin Anda gunakan sebagai referensi (pemicu) tidak terdaftar, Anda harus terlebih dahulu membuat sakelar input itu. Untuk informasi tentang tipe awal untuk persiapan masukan, lihatthe section called “Jenis awal”.
Ikuti poin	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, lengkapi bidang ini. Titik berikut selalu Akhir, untuk menunjukkan bahwa persiapan input akan terjadi ketika input dalam nama tindakan Referensi telah selesai.

Bidang untuk menyiapkan input file dinamis

Tabel ini menunjukkan bidang yang berlaku untuk tindakan untuk menyiapkan input file dinamis.

Bidang	Deskripsi
Nama aksi	Nama untuk persiapan masukan ini.
Jenis tindakan	Siapkan Masukan.
Lampiran masukan	Input file untuk mempersiapkan. Input harus sudah diatur sebagai lampiran input di saluran ini.
Pengaturan input dinamis - jalur URL untuk sumber input A	Bidang ini muncul jika input diatur sebagai input dinamis. Masukkan nilai untuk mengganti `$urlPath$` bagian URL untuk sumber A di input. Petunjuk di bawah bidang menunjukkan jalur URL yang Anda buat untuk sumber ini. Pastikan Anda memasukkan nilai yang sama dalam tindakan persiapan ini dan tindakan sakelar yang akan datang.
Pengaturan input dinamis - Gunakan jalur URL yang sama untuk sumber input B	Bidang ini muncul jika input dilampirkan ke saluran standar, artinya memiliki dua saluran pipa dan oleh karena itu memiliki dua sumber. Aktifkan bidang ini (default) jika Anda ingin menggunakan nilai yang sama untuk sumber A dan sumber B. `$urlPath$` Nonaktifkan bidang ini untuk menggunakan nilai yang berbeda, lalu masukkan nilainya. Pastikan Anda memilih opsi yang sama dalam tindakan persiapan ini dan tindakan sakelar yang akan datang.
Pengaturan kliping masukan - Aktifkan kliping input	Bidang ini hanya muncul untuk input file yang memenuhi syarat untuk kliping masukan.

Bidang	Deskripsi
	Aktifkan bidang jika sakelar input yang akan datang (yang sedang Anda persiapkan) juga akan terpotong. Anda harus mengatur tindakan persiapan dengan instruksi kliping yang identik dengan tindakan sakelar.
Pengaturan kliping masukan - Masukan sumber kode waktu	Pilih sumbernya: Berbasis nol - Untuk mengatur waktu mulai dan akhir relatif terhadap awal file, yaitu 00:00:00:00. Tertanam - Untuk mengatur waktu berdasarkan kode waktu dalam file. File harus memiliki kode waktu, jika tidak, instruksi kliping diabaikan. Pastikan Anda memilih sumber yang sama dalam tindakan persiapan ini dan tindakan sakelar yang akan datang.
Pengaturan kliping masukan - Mulai kode waktu, Hentikan kode waktu	Lengkapi satu atau kedua bidang. Masukkan nilai dalam format hh: mm: ss:ff. Pastikan Anda memasukkan nilai yang sama dalam tindakan persiapan ini dan tindakan sakelar yang akan datang.

Bidang	Deskripsi
Pengaturan kliping masukan - Perilaku kliping bingkai terakhir	Bidang ini hanya muncul jika Anda menentukan kode waktu berhenti. Kecualikan bingkai terakhir - Klip file sebelum bingkai yang ditentukan dalam kode waktu akhir. Misalnya, jika kode waktu akhir adalah 01:00:30:19, jangan sertakan frame 19. Sertakan bingkai terakhir - Jangan klip file. Dalam contoh sebelumnya, sertakan bingkai 19. Pastikan Anda memilih opsi yang sama dalam tindakan persiapan ini dan tindakan sakelar yang akan datang.
Mulai jenis	Tetap, Segera, atau Ikuti. Untuk informasi tentang tipe awal untuk persiapan masukan, lihatthe section called “Jenis awal”.
Tanggal dan waktu	Jika tipe Mulai Diperbaiki, tentukan tanggal dan waktu (dalam format UTC) bahwa saluran harus mulai menyiapkan input ini. Waktu ini harus setidaknya 10 detik sebelum sakelar input yang akan datang. Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.

Bidang	Deskripsi
Nama tindakan referensi	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, pilih input yang akan diikuti. Input ini adalah input yang ujungnya ingin Anda gunakan sebagai pemicu persiapan input. Ini bukan input untuk sakelar input yang akan datang. Daftar dropdown menunjukkan semua sakelar input yang ada. Jika sakelar input yang ingin Anda gunakan sebagai referensi (pemicu) tidak terdaftar, Anda harus terlebih dahulu membuat sakelar input itu.
Ikuti poin	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, lengkapi bidang ini. Titik berikut selalu Akhir, untuk menunjukkan bahwa persiapan input akan terjadi ketika input dalam nama tindakan Referensi telah selesai.

Bidang untuk mengaktifkan overlay gambar global

Tabel ini menunjukkan bidang yang berlaku untuk tindakan untuk mengaktifkan overlay gambar.

Bidang	Deskripsi
Jenis tindakan	Aktifkan Gambar Statis.
Nama aksi	Nama untuk tindakan aktivasi ini. Misalnya, layer dan nama gambar untuk overlay.
Mulai jenis	Tetap atau Segera.
Tanggal dan waktu	Tanggal dan waktu (dalam format UTC) saluran harus mengaktifkan overlay gambar. Waktu harus setidaknya 60 detik lebih lambat dari waktu Anda mengirimkan tindakan.

Bidang	Deskripsi
	Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.
Lokasi masukan	Masukkan lokasi (URLs) di server tempat file gambar disimpan. Juga lengkap Kredensial, jika server mengharuskan Anda memberikan kredensi pengguna.
Bidang Lainnya	Lengkapi bidang ini untuk mengontrol lapisan, posisi, tampilan (seperti fade-in), dan perilaku gambar lainnya.

Bidang untuk menonaktifkan hamparan gambar global

Tabel ini menunjukkan bidang yang berlaku untuk tindakan untuk menonaktifkan hamparan gambar.

Bidang	Deskripsi
Jenis tindakan	Gambar Statis Nonaktifkan.
Nama aksi	Nama untuk tindakan penonaktifan ini. Misalnya, nama gambar. Atau nama yang terkait kembali ke tindakan aktivasi ditambah istilah “nonaktifkan.”
Mulai jenis	Tetap atau Segera.
Tanggal dan waktu	Jika tipe Mulai Diperbaiki, tentukan tanggal dan waktu (dalam format UTC) bahwa saluran harus menonaktifkan hamparan gambar. Waktu harus setidaknya 60 detik lebih lambat dari waktu Anda mengirimkan tindakan.

Bidang	Deskripsi
	Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.
Lapisan	Masukkan layer yang berisi overlay gambar yang ingin Anda nonaktifkan. Nilai 0 hingga 7. Default-nya adalah 0.
Memudar	Masukkan waktu dalam milidetik agar gambar memudar. Defaultnya adalah 0 (tidak ada fade-out).

Bidang untuk mengaktifkan overlay gambar per output

Tabel ini menunjukkan bidang yang berlaku untuk tindakan untuk mengaktifkan overlay gambar.

Bidang	Deskripsi
Jenis tindakan	Aktifkan Output Gambar Statis.
Nama aksi	Nama untuk tindakan aktivasi ini. Misalnya, layer dan nama gambar untuk overlay.
Mulai jenis	Tetap atau Segera.
Tanggal dan waktu	Tanggal dan waktu (dalam format UTC) saluran harus mengaktifkan overlay gambar. Waktu harus setidaknya 60 detik lebih lambat dari waktu Anda mengirimkan tindakan. Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.
Lokasi masukan	Masukkan lokasi (URLs) di server tempat file gambar disimpan.

Bidang	Deskripsi
	Juga lengkap Kredensial, jika server mengharuskan Anda memberikan kredensi pengguna.
Bidang Lainnya	Lengkapi bidang ini untuk mengontrol lapisan, posisi, tampilan (seperti fade-in), dan perilaku gambar lainnya.

Bidang untuk menonaktifkan overlay gambar per output

Tabel ini menunjukkan bidang yang berlaku untuk tindakan untuk menonaktifkan gambar. Tindakan nonaktifkan beroperasi pada satu lapisan per output yang Anda tentukan dan pada output yang Anda tentukan. Itu tidak beroperasi pada gambar tertentu.

Untuk memahami bagaimana pernyataan ini signifikan, pertimbangkan contoh ini. Anda dapat menentukan layer 4 dan output A dan C. Layer 4 di output A berisi overlay gambar X, output B berisi overlay gambar X, dan output C berisi gambar X. MediaLive menghapus X dari output A, dan menghapus Y dari output C. Gambar X di output B akan tetap aktif.

Bidang	Deskripsi
Jenis tindakan	Output Gambar Statis Nonaktifkan.
Nama aksi	Nama untuk tindakan penonaktifan ini. Misalnya, nama gambar. Atau nama yang terkait kembali ke tindakan aktivasi ditambah istilah “nonaktifkan.”
Mulai jenis	Tetap atau Segera.
Tanggal dan waktu	Jika tipe Mulai Diperbaiki, tentukan tanggal dan waktu (dalam format UTC) bahwa saluran harus menonaktifkan hamparan gambar. Waktu harus setidaknya 60 detik lebih lambat dari waktu Anda mengirimkan tindakan.

Bidang	Deskripsi
	Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.
Keluaran	Pilih output atau output di mana Anda ingin menonaktifkan lapisan tertentu.
Lapisan	Identifikasi layer yang ingin Anda nonaktifkan. Masukkan nilai 0 hingga 7. Default-nya adalah 0.
Memudar	Masukkan waktu dalam milidetik agar gambar memudar. Defaultnya adalah 0 (tidak ada fade-out).

Bidang untuk mengaktifkan overlay grafis gerak

Tabel ini menunjukkan bidang yang berlaku untuk tindakan untuk mengaktifkan overlay grafis gerak.

Bidang	Deskripsi
Jenis tindakan	Grafik Gerak Aktifkan.
Nama aksi	Nama untuk tindakan aktivasi ini. Misalnya, nama aset grafis gerak.
Mulai jenis	Tetap atau Segera.
Tanggal dan waktu	Tanggal dan waktu (dalam format UTC) bahwa saluran harus mengaktifkan overlay grafis gerak. Waktu harus setidaknya 60 detik lebih lambat dari waktu Anda mengirimkan tindakan. Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.
Durasi	Tidak wajib. Durasi dalam milidetik agar grafik gerak tetap ada di video. Jika Anda menghilan

Bidang	Deskripsi
	gkan bidang ini atau mengaturnya ke 0, durasinya tidak terbatas dan grafik gerak akan tetap ada sampai Anda membuat tindakan nonaktifkan.

URL	URL aset grafis gerak. Aset ini selalu berupa file HTML. URL mengikuti sintaks ini:
	
	`<protocol>://<path>/<file>.html`
	
	Contoh:
	
	`https://example.com/ticker_tape.html`

Kredensialnya	Selesaikan bagian ini hanya jika server tempat aset grafis gerak disimpan memerlukan otentikasi pengguna. MediaLive Masukkan nama pengguna yang disediaka n oleh pemilik server. Untuk kata sandi, masukkan nama kata sandi yang disimpan di AWS Systems Manager Parameter Store. Jangan masukkan password itu sendiri. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menyimpan parameter Systems Manager”.

Bidang untuk menonaktifkan overlay grafis gerak

Tabel ini menunjukkan bidang yang berlaku untuk tindakan untuk menonaktifkan overlay grafis gerak.

Bidang	Deskripsi
Jenis tindakan	Grafik Gerak Nonaktifkan.

Bidang	Deskripsi
Nama aksi	Nama untuk tindakan penonaktifan ini. Misalnya, **`deactivate_motion_graphic`** .
Mulai jenis	Tetap atau Segera.
Tanggal dan waktu	Jika tipe Mulai Diperbaiki, tentukan tanggal dan waktu (dalam format UTC) bahwa saluran harus menonaktifkan overlay grafik gerak. Waktu harus setidaknya 60 detik lebih lambat dari waktu Anda mengirimkan tindakan. Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.

Bidang untuk pesan splice_insert

Tabel ini menunjukkan bidang yang berlaku untuk tindakan untuk menyisipkan pesan splice_insert SCTE 35.

Bidang	Deskripsi
Jenis tindakan	Sisipan Sambungan SCTE 35.
Nama aksi	Sebuah nama untuk tindakan splice_insert ini. Misalnya, tindakan splice_insert dapat diberi nomor secara berurutan, dimulai ulang setiap hari atau setiap bulan.
Mulai jenis	Tetap atau Ikuti atau Segera.
Tanggal dan waktu	Jika tipe Mulai adalah Tetap, tentukan waktu mulai UTC untuk tindakan splice_insert. Waktu harus setidaknya 15 detik di masa depan. Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.

Bidang	Deskripsi
Nama tindakan referensi	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, pilih input yang akan diikuti. Daftar dropdown menunjukkan semua switch input yang ada yang merupakan input file. Ingat bahwa tindakan SCTE 35 dapat mengikuti input A hanya jika input A adalah input file dan perilaku akhir sumber untuk input A dilanjutkan. Untuk informasi tentang aturan peralihan ini, lihatthe section called “Sakelar tetap, langsung, dan ikuti”.
Ikuti poin	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, lengkapi bidang ini. Titik berikut selalu Akhir, untuk menunjukkan bahwa sakelar akan terjadi ketika input dalam nama tindakan Referensi telah selesai.
ID acara sambatan	ID untuk acara sambatan. Masukkan ID untuk acara sambatan yang unik di antara semua pesan splice_insert terjadwal dan aktif di saluran ini. Pesan aktif jika tindakan jadwal sedang dalam proses di saluran dan belum selesai.
Durasi	Durasi untuk acara sambatan. Lengkap dengan salah satu cara ini: • Masukkan durasi, dalam kutu 90-kHz. Misalnya, 1350000, yang sama dengan 15 detik. • Biarkan kosong untuk membuat pesan tanpa durasi.

Splice_insert yang dimasukkan dalam aliran transport akan memiliki yang berikut:

```
segmentation_event_cancel_indicator = 0
out_of_network = 1
duration_flag = 1
duration = the specified time
```

Atau

```
segmentation_event_cancel_indicator = 0
out_of_network = 1
duration_flag = 0
```

Bidang untuk pesan time_signal

Tabel ini menunjukkan bidang yang berlaku untuk tindakan untuk menyisipkan pesan time_signal SCTE 35.

Bidang	Deskripsi
Jenis tindakan	Sinyal Waktu SCTE 35.
Nama aksi	Nama untuk tindakan time_signal ini. Misalnya, Anda dapat memberi nama tindakan time_signal dengan nomor berurutan, memulai ulang setiap hari atau setiap bulan.
Mulai jenis	Tetap atau Ikuti atau Segera.
Tanggal dan waktu	Jika tipe Mulai adalah Tetap, tentukan waktu mulai UTC untuk time_signal. Waktu harus setidaknya 15 detik di masa depan. Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.
Nama tindakan referensi	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, pilih input yang akan diikuti. Daftar dropdown menunjukkan

Bidang	Deskripsi
	semua switch input yang ada yang merupakan input file. Ingat bahwa tindakan SCTE 35 dapat mengikuti input A hanya jika input A adalah input file dan perilaku akhir sumber untuk input A dilanjutkan. Untuk informasi tentang aturan peralihan ini, lihatthe section called “Sakelar tetap, langsung, dan ikuti”.
Ikuti poin	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, lengkapi bidang ini. Titik berikut selalu Akhir, untuk menunjukkan bahwa sakelar akan terjadi ketika input dalam nama tindakan Referensi telah selesai.
Tambahkan deskriptor Scte35	Pilih tombol ini dan lengkapi bidang yang muncul. Deskriptor adalah komponen standar dari pesan time_signal.

Bidang untuk return-to-network pesan

Tabel ini menunjukkan bidang yang berlaku untuk tindakan untuk menyisipkan pesan return-to-network SCTE 35.

Bidang	Deskripsi
Jenis tindakan	SCTE 35 Kembali ke Jaringan.
Nama aksi	Nama untuk return-to-network tindakan ini. Misalnya, **`splice0003_ return_early`** .
Mulai jenis	Tetap atau Ikuti atau Segera.
Tanggal dan waktu	Jika tipe Mulai Diperbaiki, tentukan waktu mulai UTC untuk pengembalian. Waktu harus setidaknya 15 detik di masa depan.

Bidang	Deskripsi
	Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.
Nama tindakan referensi	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, pilih input yang akan diikuti. Daftar dropdown menunjukkan semua switch input yang ada yang merupakan input file. Ingat bahwa tindakan SCTE 35 dapat mengikuti input A hanya jika input A adalah input file dan perilaku akhir sumber untuk input A dilanjutkan. Untuk informasi tentang aturan peralihan ini, lihatthe section called “Sakelar tetap, langsung, dan ikuti”.
Ikuti poin	Jika tipe Mulai adalah Ikuti, lengkapi bidang ini. Titik berikut selalu Akhir, untuk menunjukkan bahwa sakelar akan terjadi ketika input dalam nama tindakan Referensi telah selesai.
ID acara sambatan	ID dari splice_insert yang harus diakhiri. return-to-network Anda menetapkan ID ini ketika Anda membuat splice_insert.

Bidang untuk ID3 metadata

Tabel ini menunjukkan bidang yang berlaku untuk tindakan untuk melakukan penyisipan metadata satu kali. ID3 MediaLivemenyisipkan metadata sebagai base64.

Bidang	Deskripsi
Jenis tindakan	Metadata Waktu HLS. Pilih opsi ini untuk dimasukkan ke dalam HLS atau MediaPackage output.

Bidang	Deskripsi
	Metadata Berjangka Waktu. Pilih opsi ini untuk memasukkan output CMAF Ingest.
Nama aksi	Nama untuk item metadata. Anda mungkin ingin merancang konvensi untuk penamaan item ID3 metadata, seperti. **`id3_metadata-<UTC time>`**
Mulai jenis	Tetap atau Segera.
Tanggal dan waktu	Jika Jenis Mulai Diperbaiki, tentukan waktu mulai UTC untuk item ID3 metadata. Waktu harus setidaknya 15 detik di masa depan. Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.
ID3	Masukkan ID3 metadata yang dikodekan sebagai base64. Metadata harus sepenuhnya terbentuk ID3 metadata (termasuk header dan frame, sesuai spesifikasi 2.4.0). ID3 Isi `value` properti dapat mencakup data MediaLive variabel. MediaLive akan memeriksa isi base64 dan melakukan substitusi. Misalnya, MediaLive akan berubah **`$dt$`** ke tanggal dan waktu.

Bidang untuk tag ID3 segmen

Tabel ini menunjukkan bidang yang berlaku untuk tindakan untuk menyisipkan ID3 metadata di setiap segmen. Ada dua opsi untuk memasukkan metadata:

- Opsi tag, untuk menyisipkan metadata sebagai teks biasa.
- ID3Opsi, untuk menyisipkan metadata sebagai base64.

Untuk detail tentang jenis grup keluaran yang mendukung setiap opsi, lihat tabel dithe section called “Mekanisme berbeda untuk memasukkan metadata”.

Bidang	Deskripsi
Jenis tindakan	Penandaan ID3 Segmen HLS. Pilih opsi ini untuk dimasukkan ke dalam HLS atau MediaPackage output. ID3 Penandaan Segmen. Pilih opsi ini untuk memasukkan output CMAF Ingest.
Nama aksi	Nama untuk tag segmen.
Mulai jenis	Tetap atau Segera.
Tanggal dan waktu	Jika tipe Mulai Diperbaiki, tentukan waktu mulai UTC untuk tag ID3 segmen. Waktu harus setidaknya 15 detik di masa depan. Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.
Tag	Lengkapi bidang ini jika konten tag adalah teks gratis. Masukkan `TXXX` kolom `value` for a di dalam ID3 tag. MediaLive membuat ID3 tag dengan satu bidang TXXX dan menyisipkan tag di setiap segmen Konten dapat mencakup data MediaLive variabel. Dalam contoh berikut, konten terdiri dari tanggal dan waktu, dan nomor segmen saat ini. Isi tag akan berbeda di setiap segmen. **`$dt$-$sn$`**
ID3	Lengkapi bidang ini jika konten tag adalah ID3 metadata. Masukkan konten yang dikodekan sebagai base64. Metadata harus sepenuhnya

Bidang	Deskripsi
	terbentuk ID3 metadata (termasuk header dan frame, sesuai spesifikasi). ID3

Bidang untuk jeda

Di Pengaturan tindakan Jadwalkan, lengkapi bidang berikut.

Bidang	Deskripsi
Jenis tindakan	Jeda.
Nama aksi	Sebuah nama untuk tindakan.
Mulai jenis	Tetap atau Segera.
Tanggal dan waktu	Jika tipe Mulai Diperbaiki, tentukan waktu mulai UTC untuk tindakan tersebut. Waktu harus setidaknya 15 detik di masa depan. Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.
Tindakan	Pilih Tambah tindakan, lalu untuk id Pipeline, pilih pipeline yang ingin Anda jeda: PIPELINE_0 atau PIPELINE_1.

Saat Anda memilih Buat, MediaLive tambahkan tindakan ke jadwal untuk menjeda pipeline yang ditentukan dan untuk membatalkan jeda pipeline apa pun yang tidak ditentukan. Akibatnya, hanya pipa yang ditentukan yang akan dijeda setelah tindakan dilakukan.

Bidang untuk unpause

Di Pengaturan tindakan Jadwalkan, lengkapi bidang berikut.

Bidang	Deskripsi
Jenis tindakan	Jeda.
Nama aksi	Sebuah nama untuk tindakan.
Mulai jenis	Tetap atau Segera.
Tanggal dan waktu	Jika tipe Mulai Diperbaiki, tentukan waktu mulai UTC untuk tindakan tersebut. Waktu harus setidaknya 15 detik di masa depan. Perhatikan bahwa waktu adalah waktu jam dinding, bukan kode waktu dalam input.
Tindakan	Biarkan bagian ini kosong. Jangan menambahk an tindakan apa pun.

Saat Anda memilih Buat, bagian Tindakan kosong menginstruksikan MediaLive untuk menambahkan tindakan ke jadwal untuk membatalkan jeda semua pipeline.

Menghapus tindakan dari jadwal (konsol)

Aturan ini berlaku saat Anda menambahkan tindakan hapus ke jadwal:

- Di saluran input tunggal (saluran yang tidak melibatkan pengalihan input), Anda dapat menghapus tindakan sebagai berikut:
  - Anda dapat menghapus tindakan dengan waktu mulai yang lebih dari 15 detik di masa depan. Saluran tidak akan melakukan tindakan.
  - Anda dapat menghapus tindakan yang telah dilakukan. Menghapus tindakan ini tidak membalikkan tindakan, itu hanya menghapusnya dari jadwal.
- Di saluran multi-input, Anda dapat menghapus tindakan sebagai berikut:
  - Anda dapat menghapus tindakan dengan waktu mulai yang lebih dari 15 detik di masa depan. Saluran tidak akan melakukan tindakan.

    Ada beberapa kendala yang berlaku untuk menghapus sakelar input dan persiapan input, peristiwa ketika mereka berada di masa depan. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menghapus tindakan dari jadwal” dan the section called “Menghapus dan menghentikan”.

- Anda dapat menghapus tindakan yang telah dilakukan. Menghapus tindakan ini tidak membalikkan tindakan, itu hanya menghapusnya dari jadwal.

  Ada beberapa kendala yang berlaku untuk menghapus sakelar input dan persiapan input, peristiwa ketika mereka berada di masa depan. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menghapus tindakan dari jadwal” dan the section called “Menghapus dan menghentikan”.

Menghapus versus membalikkan

Penting untuk dipahami bahwa menghapus tindakan basi dari jadwal tidak membalikkan efeknya di saluran. Misalnya, jika Anda telah menjeda saluran, dan saluran telah melakukan tindakan, Anda membatalkan jeda saluran dengan memasukkan tindakan baru. Anda tidak membatalkan jeda dengan menghapus tindakan.

> **Note**
>
> Jika saluran telah menerima tindakan, Anda mungkin dapat memodifikasinya untuk menghapusnya secara efektif. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Memodifikasi tindakan”.

Anda dapat menghapus sejumlah tindakan dalam satu permintaan, atau kombinasi jenis tindakan apa pun dalam satu permintaan. Misalnya, Anda dapat mencampur penghapusan tindakan pesan SCTE 35 dan tindakan overlay gambar.

Prosedur umumnya sama untuk menghapus semua jenis tindakan.

Untuk menghapus tindakan dalam tampilan daftar

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Saluran, lalu pilih saluran yang ingin Anda gunakan.
3. Pada panel Detail, pilih tab Jadwal.
4. Jika perlu, pilih tombol Switch untuk menampilkan tampilan Daftar. Untuk informasi tentang tata letak dan pengkodean warna tampilan timeline, lihatthe section called “Melihat jadwal”.
5. Pilih satu atau beberapa tindakan untuk dihapus.

   Jika Anda memilih sakelar input yang ada dalam rantai ikuti input, prompt akan muncul. Prompt ini memberi tahu Anda bahwa semua tindakan sakelar input ikuti dan tindakan SCTE 35 ikuti

hingga sakelar input tetap berikutnya juga akan dihapus. Anda dapat membatalkan atau melanjutkan.

Pilih Tindakan, lalu pilih Hapus.

Untuk menghapus tindakan dalam tampilan garis waktu (konsol)

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Saluran, lalu pilih saluran yang ingin Anda gunakan.
3. Pada panel Detail, pilih tab Jadwal.
4. Jika perlu, pilih tombol Switch untuk menampilkan tampilan Timeline. Untuk informasi tentang tata letak dan pengkodean warna tampilan timeline, lihatthe section called “Melihat jadwal”.
5. Di setiap bagian tindakan, pilih X untuk menghapus tindakan.

   Jika Anda memilih sakelar input yang ada dalam rantai ikuti input, muncul prompt untuk memberi tahu Anda bahwa tindakan berikut di bawah tindakan ini (hingga sakelar input tetap berikutnya) juga akan dihapus. Anda dapat membatalkan atau melanjutkan.

Memodifikasi tindakan dalam jadwal (konsol)

Anda tidak dapat mengubah tindakan dalam jadwal, meskipun belum diterima oleh saluran. Namun, terkadang Anda dapat mencapai efek modifikasi menggunakan tindakan buat, tindakan hapus, atau keduanya.

Topik

- Aturan umum tentang memodifikasi tindakan
- Memodifikasi tindakan sakelar input
- Memodifikasi tindakan sakelar input dalam rantai ikuti
- Memasukkan tindakan sakelar input ke dalam rantai ikuti
- Memodifikasi tindakan persiapan masukan
- Memodifikasi hamparan gambar yang sedang berlangsung
- Memodifikasi overlay grafis gerak yang sedang berlangsung

Aturan umum tentang memodifikasi tindakan

Anda tidak dapat mengubah tindakan dalam jadwal, meskipun belum diterima oleh saluran.

Untuk mengubah tindakan yang belum dimulai, hapus tindakan dan buat lagi. Lihat bagian berikut untuk tips penting tentang menghapus dan membuat ulang.

Memodifikasi tindakan sakelar input

Anda tidak dapat mengubah sakelar input dalam jadwal. Tetapi Anda dapat mencapai hasil yang sama dengan menghapus tindakan dan membuatnya lagi.

Ingatlah bahwa Anda tidak dapat menghapus atau membuat tindakan yang memiliki waktu mulai kurang dari 15 detik di masa mendatang. Beri diri Anda cukup waktu untuk menghapus dan membuat ulang tindakan sebelum batas waktu ini.

Memodifikasi tindakan sakelar input dalam rantai ikuti

Saat Anda menghapus tindakan dalam rantai ikuti input (untuk menghapus dan membuatnya kembali), Anda juga harus menghapus dan membuat ulang sakelar input ikuti tindakan dan SCTE 35 mengikuti tindakan di bawah ini. Anda harus melakukan ini karena setiap tindakan mengacu pada tindakan sebelumnya. Jika Anda menghapus tindakan sebelumnya, tindakan selanjutnya menjadi yatim piatu. Tindakan yatim piatu tidak diizinkan.

Contoh 1: Memodifikasi tindakan

Misalnya, asumsikan ini adalah rantai input ikuti:

```
Input A              Fixed    File
           Input B   Follow   File
           Input C   Follow   File
           Input D   Follow   File or Live
Input E              Fixed    File or Live
```

Untuk menghapus dan memodifikasi input A, Anda juga harus menghapus input B, C, dan D. Anda harus menghapus input B untuk mencegahnya menjadi yatim piatu. Aturan yang sama berlaku sampai input tetap berikutnya (input E), yang tidak dirantai ke input lain. Oleh karena itu, Anda tidak diharuskan untuk menghapus input E.

Saat Anda menghapus input A menggunakan konsol, muncul prompt untuk memberi tahu Anda bahwa tindakan berikut di bawah tindakan ini (hingga input E, yang merupakan sakelar input tetap berikutnya) juga akan dihapus. Anda dapat membatalkan atau melanjutkan. Anda kemudian harus membuat ulang input A ke D. Buat ulang mereka dalam urutan turun rantai: input A, input B, input C, input D.

Contoh 2: Hapus tindakan

Contoh ini menunjukkan cara menghapus input B:

```
Input A              Fixed    File
           Input B   Follow   File
           Input C   Follow   File
           Input D   Follow   File or Live
Input E              Fixed    File or Live
```

Saat Anda menghapus input B menggunakan konsol, prompt muncul untuk memberi tahu Anda bahwa tindakan berikut di bawah tindakan ini (hingga input E, yang merupakan sakelar input tetap berikutnya) juga akan dihapus. Anda dapat membatalkan atau melanjutkan. Anda kemudian harus membuat ulang input C dan D. Buat ulang mereka dalam urutan turun rantai: input C, input D. Ingatlah untuk mengatur input C untuk mengikuti input A alih-alih masukan B.

Memasukkan tindakan sakelar input ke dalam rantai ikuti

Untuk menyisipkan tindakan sakelar ikuti ke dalam rantai ikuti input (di antara dua tindakan sakelar ikuti yang ada), Anda harus menghapus dan membuat ulang tindakan berikut di bawah penyisipan. Anda melakukannya untuk mencegah dua tindakan mengikuti satu tindakan sebelumnya. Percabangan tidak diperbolehkan dalam rantai.

Misalnya, misalkan Anda ingin memasukkan input X antara input B dan input C. Input C sudah mengacu pada input B. Anda juga ingin input X merujuk ke input B, tetapi itu tidak diperbolehkan. Oleh karena itu, Anda harus menghapus input C dan input yang mengikuti. Anda kemudian membuat ulang rantai dalam urutan sebagai berikut: input X (mengacu pada input B), input C (mengacu pada input X), input D (mengacu pada input C).

Memodifikasi tindakan persiapan masukan

Anda tidak dapat mengubah sakelar input dalam jadwal. Tetapi Anda dapat mencapai hasil yang sama dengan menghapus tindakan dan membuatnya lagi.

Ingatlah bahwa Anda tidak dapat menghapus atau membuat tindakan yang memiliki waktu mulai kurang dari 15 detik di masa mendatang. Beri diri Anda cukup waktu untuk menghapus dan membuat ulang tindakan sebelum batas waktu ini.

Memodifikasi pesan SCTE 35 yang sedang berlangsung

Anda tidak dapat mengubah pesan SCTE 35 yang aktif di saluran. Secara khusus, Anda tidak dapat mempersingkat durasi splice_insert. Tetapi Anda dapat mencapai hasil yang sama dengan membuat return-to-network tindakan.

Memodifikasi atau menghapus tag ID3 segmen yang sedang berlangsung

Anda tidak dapat mengubah konten tag ID3 segmen yang aktif di saluran. Sebagai gantinya, buat tindakan baru untuk mengganti tag aktif. Tindakan baru dapat berisi tag dengan konten baru, atau dapat berisi tag kosong:

- Jika tindakan baru berisi tag dengan konten, saluran akan mulai menyisipkan konten tindakan baru ke setiap segmen.
- Jika tindakan baru berisi tag kosong, saluran berhenti memasukkan tag segmen, yang berarti Anda telah menghapus tag secara efektif.

Memodifikasi hamparan gambar yang sedang berlangsung

Anda tidak dapat langsung memodifikasi hamparan gambar (baik global atau per-output) yang berjalan di saluran. Tetapi Anda dapat mencapai hasil yang sama dengan membuat tindakan baru dengan lapisan yang sama ditentukan. Anda dapat melakukan tindakan berikut:

- Mempersingkat atau memperpanjang durasi overlay gambar.
- Ubah satu atau lebih atribut.
- Tentukan atribut yang saat ini tidak ditentukan dalam hamparan gambar. Misalnya, Anda mungkin ingin menentukan fadeout di mana tidak ada fadeout di overlay saat ini.
- Buat tindakan baru (dengan nama tindakan baru) yang menyisipkan overlay gambar 15 detik di masa mendatang. Pastikan untuk menentukan yang berikut:
  - Layer yang sama dengan gambar yang ingin Anda modifikasi.
  - Durasi yang sesuai (gambar tidak mewarisi durasi gambar saat ini).
  - Semua atribut yang Anda inginkan.

  Tindakan baru menggantikan tindakan saat ini karena Anda menentukan lapisan yang sama.

Memodifikasi overlay grafis gerak yang sedang berlangsung

Anda tidak dapat memodifikasi overlay grafik gerak yang berjalan di saluran. Tetapi Anda dapat mencapai hasil yang sama dengan cara lain. Misalnya, sistem authoring (yang menghasilkan aset grafis gerak) dapat memodifikasi konten yang sedang dipublikasikan ke URL yang terkait dengan tindakan. Untuk informasi tentang mempersiapkan dan menerbitkan aset grafis gerak, lihatthe section called “Langkah 1: Siapkan aset grafis gerak”.

Melihat jadwal (konsol)

Anda dapat menampilkan daftar tindakan yang saat ini ada dalam jadwal dan melihatnya dalam tampilan daftar atau garis waktu.

Untuk melihat tindakan (konsol)

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Saluran, lalu pilih saluran yang ingin Anda gunakan.
3. Pada panel Detail, pilih tab Jadwal.

   Panel Jadwal tindakan menunjukkan tindakan di jendela waktu jadwal saat ini.

   Anda dapat beralih di antara dua tampilan jadwal dengan memilih tombol Switch.

Tampilan daftar

Tindakan sebagian besar terdaftar dalam urutan kronologis.

Sakelar input dalam rantai ikuti input dikelompokkan bersama mulai dari bagian atas rantai (yang merupakan tindakan di atas tindakan ikuti pertama) hingga tindakan ikuti terakhir. Tindakan lain, seperti tindakan untuk SCTE 35 dan hamparan gambar, mungkin terjadi di antara dua tindakan berikut. MediaLive tidak dapat memprediksi apakah tindakan SCTE 35 atau overlay gambar akan terjadi di antara dua tindakan ikuti dan tidak mencoba menampilkannya dalam tampilan daftar.

Tampilan garis waktu

Tindakan diatur dalam kartu di sepanjang sumbu vertikal. Judul kartu diberi kode warna berdasarkan jenis tindakan. Misalnya, pesan time_signal SCTE 35 berwarna kuning.

Satu kartu mungkin berisi beberapa sakelar input. Sakelar input pertama selalu merupakan sakelar input tipe tetap. Sakelar input yang tersisa di kartu itu selalu merupakan sakelar input tipe berikut.

Bekerja dengan jadwal (AWS CLI)

Anda dapat menggunakan AWS CLI untuk bekerja dengan jadwal secara terprogram. Bagian-bagian selanjutnya dalam pasal ini menjelaskan cara memasukkan perintah yang sesuai. Bagian-bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan dasar-dasar penggunaan AWS CLI. Untuk informasi tentang dasar-dasarnya, lihat Referensi AWS CLI Perintah.

Bagian berikut menjelaskan setiap perintah dan memberikan informasi tambahan ini:

- Deskripsi sintaks AWS CLI perintah.
- Deskripsi skema untuk permintaan atau tanggapan JSON payload. Payload ini ditampilkan menggunakan sintaks untuk file. AWS CLI
- Contoh payload JSON permintaan atau respons. Payload ini juga ditampilkan menggunakan sintaks untuk file. AWS CLI

Untuk detail tentang konten JSON, kami sarankan Anda membaca Referensi AWS MediaLive Elemental API. Panduan ini mudah digunakan karena mencakup tautan dari elemen dalam payload JSON ke tabel yang menggambarkan elemen. Tetapi Anda harus menyesuaikan sintaks elemen dalam kode JSON karena AWS CLI menggunakan satu bentuk kapitalisasi untuk elemen (misalnya,`SubSegmentNum`) dan API menggunakan bentuk lain (misalnya,). `subSegmentNum`

Topik

- Membuat dan menghapus menggunakan perintah batch
- Mengirimkan perintah jadwal pembaruan batch
- JSON payload untuk membuat tindakan
- JSON payload untuk menghapus tindakan
- JSON payload untuk menggabungkan create dan delete
- Melihat jadwal (AWS CLI)

Membuat dan menghapus menggunakan perintah batch

Untuk membuat dan menghapus tindakan dalam jadwal saluran, Anda menggunakan perintah jadwal pembaruan batch. Perintah ini memungkinkan Anda melakukan beberapa tindakan dalam satu permintaan. Tidak ada satu perintah untuk membuat tindakan dan satu lagi untuk menghapus tindakan.

> **Important**
>
> Saat bekerja dengan saluran yang dimulai dan berjalan, gunakan batch-update-scheduleperintah untuk menambah atau menghapus tindakan. Gunakan perintah hapus-jadwal hanya pada saluran idle. Perintah hapus-jadwal akan menghapus semua tindakan terjadwal dan dapat menyebabkan gangguan layanan jika digunakan pada saluran langsung.

Anda dapat menggunakan perintah sebagai berikut:

- Kirim satu permintaan seperti permintaan untuk melakukan hal berikut:
  - Buat satu tindakan.
  - Hapus satu tindakan.
- Kirim permintaan batch seperti satu permintaan untuk melakukan hal berikut:
  - Buat beberapa tindakan.
  - Hapus beberapa tindakan.
  - Buat satu atau beberapa tindakan dan hapus satu atau beberapa tindakan.

> **Important**
>
> Dalam perintah yang menggabungkan tindakan buat dan hapus tindakan, tindakan hapus selalu dilakukan sebelum tindakan buat. Ini berarti MediaLive menghapus tindakan penghapusan dari jadwal sebelum menambahkan tindakan buat ke jadwal.

Topik

- Cara kerja permintaan batch
- Perintah Batch di antarmuka yang berbeda
- JSON payload di antarmuka yang berbeda

Cara kerja permintaan batch

Tujuan dari batching adalah untuk melewati atau gagal semua tindakan bersama. Oleh karena itu, AWS Elemental MediaLive memvalidasi tindakan batch bersama-sama. MediaLive melakukan validasi berikut:

- Ini memastikan bahwa setiap tindakan yang dibuat atau dihapus memiliki waktu mulai eksplisit atau tersirat yang setidaknya 15 detik di masa depan.
- Jika suatu tindakan mengacu pada tindakan yang ada dalam jadwal, itu memastikan bahwa referensi ke tindakan yang ada sudah benar. Misalnya, sakelar input ikuti menyertakan referensi ke tindakan yang diikuti. Tindakan itu harus ada.

Jika validasi gagal untuk satu tindakan, itu gagal untuk semua tindakan dalam batch.

Jika Anda tidak ingin tindakan lolos atau gagal bersama, jangan kirimkan batch. Sebagai gantinya, buat setiap tindakan dalam perintah jadwal pembaruan batch sendiri.

Jika validasi berhasil, MediaLive proses semua permintaan hapus sebelum membuat permintaan, terlepas dari waktu mulai tindakan.

Contoh 1

Penggunaan batching yang penting adalah melakukan beberapa tindakan yang harus lulus atau gagal bersama. Misalnya, misalkan Anda ingin menghapus logo perusahaan dan segera menyisipkan splice_insert (untuk membuka iklan yang tersedia). Untuk melakukan itu, Anda harus membuat tindakan untuk menghapus logo dan tindakan lain untuk menyisipkan splice_insert. Namun, Anda tidak MediaLive ingin menyisipkan tindakan hapus jika tindakan splice_insert gagal, atau sebaliknya. Lebih baik jika kedua tindakan gagal karena itu memungkinkan Anda untuk memperbaiki tindakan yang terbentuk dengan buruk, dan kemudian mengirimkan kedua tindakan lagi.

Oleh karena itu Anda mengirimkan dua tindakan bersama-sama, dalam satu perintah jadwal pembaruan batch.

Contoh 2

Penggunaan penting lainnya dari batching adalah untuk memperbaiki kesalahan dalam suatu tindakan dalam jadwal. Misalnya, Anda mungkin ingin memperbaiki overlay gambar yang belum dimulai dan dibuat dengan waktu mulai yang salah. Untuk melakukan itu, Anda mengirimkan satu perintah jadwal pembaruan batch dengan JSON yang berisi berikut ini:

- Payload untuk menghapus tindakan asli untuk mengaktifkan overlay gambar. Tindakan ini memiliki waktu mulai yang salah.
- Payload untuk menambahkan tindakan baru untuk mengaktifkan overlay gambar yang sama. Tindakan ini memiliki waktu mulai yang benar.

Perintah Batch di antarmuka yang berbeda

Perintah jadwal pembaruan batch direpresentasikan secara berbeda di antarmuka yang berbeda:

- Dalam AWS CLI, perintahnya adalah`batch-update-schedule`.
- Di API, perintah diwakili oleh `HTTP PUT` on`channels/channelId/schedule`.
- Dalam AWS SDKs, perintah diwakili oleh konstruksi yang sesuai dengan bahasa SDK itu.

JSON payload di antarmuka yang berbeda

Payload JSON untuk perintah berbeda untuk antarmuka yang berbeda:

- Dalam AWS CLI, isi muatan tergantung pada bagaimana Anda menggunakan perintah:
  - Anda dapat memasukkan perintah dengan dua parameter: `channel-id` dan`--cli-input-json`. Dalam hal ini, Anda membuat file yang mengulangi ID saluran dan menyertakan payload JSON.
  - Anda dapat memasukkan perintah dengan tiga parameter: satu untuk ID saluran, satu untuk payload JSON untuk tindakan buat (jika ada), dan satu untuk muatan JSON untuk tindakan hapus (jika ada). Anda melewati muatan dalam perintah. Jika kedua parameter hadir, setiap parameter mengambil muatan terpisah. Tetapi dua muatan divalidasi dan dilakukan sebagai batch.

  Muatan untuk selalu AWS CLI kasing pascal (kotak unta atas).

- Di API, ada satu payload dengan dua bagian, `CREATES` bagian dan satu `DELETES` bagian. Permintaan dapat berisi satu atau kedua bagian.

  Payload untuk API selalu merupakan kasus unta untuk nama variabel dan kasus pascal untuk kelas.
- Dalam AWS SDKs, payload JSON diwakili oleh konstruksi yang sesuai dengan bahasa SDK tersebut.

Untuk lebih terbiasa dengan tindakan individual, kami sarankan Anda menggunakan MediaLive konsol untuk membuat tindakan. Setelah Anda membuat tindakan, gunakan DescribeScheduleperintah di antarmuka yang sesuai (misalnya, AWS CLI atau SDK) untuk

mendapatkan payload JSON mentah untuk seluruh jadwal. Anda kemudian dapat menyalin tindakan individual dan menyimpannya sebagai model untuk digunakan saat bekerja secara terprogram.

Mengirimkan perintah jadwal pembaruan batch

Perintah untuk perintah jadwal pembaruan batch identik untuk membuat tindakan, menghapus tindakan, atau mengirimkan kombinasi tindakan buat dan hapus. Perintahnya identik. Hanya isi muatan JSON yang berbeda.

Ada berbagai cara untuk memasukkan perintah untuk membuat tindakan. Kami menyarankan Anda mengikuti penggunaan ini:

- Masukkan perintah dengan dua parameter: `channel-id` dan`--cli-input-json`. Dalam hal ini, Anda membuat file yang mengulangi ID saluran dan menyertakan payload JSON.

Petunjuk dan contoh di bagian ini menggambarkan penggunaan ini.

Aturan umum berikut berlaku untuk perintah pembaruan batch:

- Anda dapat membuat tindakan saat saluran sedang berjalan atau saat tidak aktif.
- Anda dapat membuat sejumlah tindakan dalam satu permintaan, atau kombinasi jenis tindakan apa pun dalam satu permintaan. Misalnya, Anda dapat mencampur pembuatan tindakan pesan SCTE 35 dan tindakan overlay gambar.
- Jika Anda membuat beberapa tindakan dalam satu permintaan dan salah satu permintaan buat gagal (biasanya karena waktu mulai tidak cukup di masa depan), maka semuanya gagal.

Aturan berikut berlaku untuk menghapus tindakan:

- Anda dapat menghapus tindakan saat saluran sedang berjalan atau saat tidak aktif.
- Anda dapat menghapus sejumlah tindakan dalam satu permintaan, atau kombinasi jenis tindakan apa pun dalam satu permintaan. Misalnya, Anda dapat mencampur penghapusan tindakan pesan SCTE 35 dan tindakan overlay gambar.
- Jika Anda menghapus beberapa tindakan dalam satu permintaan dan salah satu permintaan hapus gagal (biasanya karena waktu mulai tidak cukup di masa depan), maka semuanya gagal.

Untuk mengirimkan perintah batch

1. Sebelum Anda menambahkan atau menghapus tindakan, baca the section called “Membuat tindakan” danthe section called “Menghapus tindakan”.
2. Siapkan file yang berisi ID saluran dan muatan JSON yang sesuai untuk tindakan tersebut. Untuk struktur dan contoh payload JSON untuk tindakan yang berbeda, lihat bagian berikut.
3. Berikan file nama yang sesuai dengan `.txt` ekstensi. Misalnya, nama file untuk payload yang hanya membuat tindakan mungkin`schedule-create-actions.txt`.
4. Simpan file ke folder tempat Anda menjalankan file AWS CLI.
5. Pada baris perintah, masukkan perintah ini:

   ```
   AWS medialive batch-update-schedule --channel-id value --cli-input-json value
   ```

   - Dalam nilai untuk`--channel-id`, masukkan ID saluran sebagai angka.
   - Dalam nilai untuk`--cli-input-json`, masukkan nama file dalam format ini:

     ```
     file://filename.txt
     ```

   Contoh:

   ```
   aws medialive batch-update-schedule --channel-id 999999 --cli-input-json schedule-create-actions.txt
   ```
6. Untuk mengirimkan perintah, tekan Enter. Respons muncul di layar. Respons mengulangi data dari permintaan.

JSON payload untuk membuat tindakan

Bagian berikut menunjukkan struktur muatan dan contoh muatan untuk setiap jenis tindakan buat untuk jadwal. MediaLive

Topik

- Tindakan sakelar masukan - muatan
- Input mempersiapkan tindakan — payload
- Aktifkan aksi gambar global - payload
- Nonaktifkan tindakan overlay global — payload

- Aktifkan tindakan gambar per output — payload
- Nonaktifkan tindakan overlay per output — payload
- Aktifkan overlay grafis gerak — payload
- Nonaktifkan overlay grafis gerak — payload
- Pesan splice_insert - payload
- Pesan Time_Signal — payload
- Return-to-network pesan — payload
- ID3 item metadata — muatan
- ID3 item tag segmen - muatan
- Jeda tindakan pipa - muatan
- Kombinasi tindakan buat

Tindakan sakelar masukan - muatan

Bagian berikut menunjukkan payload untuk tindakan sakelar masukan.

Dalam muatan ini, hanya `ScheduleActionStartSettings` berisi satu dari`FixedModeScheduleActionStartSettings`,`ImmediateModeScheduleActionStartSettings`, atau`FollowModeScheduleActionStartSettings`.

Lihat contoh berikut untuk sampel dari masing-masing tag ini.

Untuk informasi tentang arti dan nilai untuk bidang di JSON berikut, lihatthe section called “Sakelar masukan”.

```
{
"ChannelId": "string",
"Creates": {
 "ScheduleActions": [
  {
   "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
     "Time": "string"
    },
    "FollowModeScheduleActionStartSettings": {
     "FollowPoint": "enum",
```

```
     "ReferenceActionName": "string"
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
    }
   },
   "ActionName": "string",
   "ScheduleActionSettings": {
    "InputSwitchSettings": {
     "InputAttachmentNameReference": "string",
     "InputClippingSettings": {
      "InputTimecodeSource": "enum",
      "StartTimecode": {
       "Timecode": "string"
      },
      "StopTimecode": {
       "LastFrameClippingBehavior": "enum",
       "Timecode": "string"
      }
     },
     "UrlPath": ["string", ...]
    }
   }
  ]
 }
}
```

Contoh peralihan ke input langsung dengan waktu mulai tetap

Contoh permintaan ini adalah beralih ke input langsung pada waktu mulai yang tetap. Tindakan sakelar disebut `studio-feed` dan beralih ke input yang terhubung ke lampiran input yang disebut`live-studio-feed`. Ini beralih ke input ini pada waktu UTC yang ditentukan.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
       "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T20:42:19.000Z"
           }
          },
      "ActionName": "studio-feed",
```

```
      "ScheduleActionSettings": {
        "InputSwitchSettings": {
          "InputAttachmentNameReference": "live-studio-feed"
     }
    }
   }
  ]
 }
}
```

Contoh sakelar file statis sebagai berikut

Contoh permintaan ini adalah beralih ke input file statis untuk mengikuti akhir input sebelumnya. Tindakan sakelar disebut `action-ad-003` dan beralih ke input yang terhubung ke lampiran input yang disebut`zel-cafe`. Ini beralih ke input ini ketika tindakan yang disebut `action-ad-002` berakhir. File untuk tindakan ini terpotong sehingga berakhir setelah 30 detik dan 11 frame:

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
      "ScheduleActions": [
          {
            "ScheduleActionStartSettings": {
              "FollowModeScheduleActionStartSettings": {
                "FollowPoint": "END",
                "ReferenceActionName": "action-ad-002"
              }
            },
            "ActionName": "action-ad-003",
              "ScheduleActionSettings": {
                 "InputSwitchSettings": {
                    "InputAttachmentNameReference": "zel-cafe",
                      "InputClippingSettings": {
                          "InputTimecodeSource": "ZEROBASED",
               "StopTimecode":{
                "Timecode": "00:00:30:11",
                "LastFrameClippingBehavior": "INCLUDE_LAST_FRAME"
      }
     }
    }
   }
  ]
```

```
 }
}
```

Contoh sakelar ke input dinamis dengan waktu mulai langsung

Contoh permintaan ini adalah beralih ke input file dinamis segera. Tindakan sakelar disebut `action-unscheduled-standby` dan beralih ke input yang terhubung ke lampiran input yang disebut`dynamic-unscheduled-standby`. Untuk penggunaan input dinamis ini, file yang akan digunakan adalah`oceanwaves.mp4`.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings":
          {
          "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
          }
         },
       "ActionName": "action-unscheduled-slate",
        "ScheduleActionSettings": {
          "InputSwitchSettings": {
            "InputAttachmentNameReference": "slate",
            "UrlPath":[
              "main/oceanwaves.mp4",
              "redundant/oceanwaves.mp4"]
     }
    }
   }
  ]
 }
}
```

Input mempersiapkan tindakan — payload

Bagian berikut menunjukkan payload untuk tindakan sakelar masukan.

Dalam muatan ini, hanya `ScheduleActionStartSettings` berisi satu dari`FixedModeScheduleActionStartSettings`,`ImmediateModeScheduleActionStartSettings`, atau`FollowModeScheduleActionStartSettings`.

Lihat contoh berikut untuk sampel dari masing-masing tag ini.

Untuk informasi tentang arti dan nilai untuk bidang di JSON berikut, lihatthe section called “Sakelar masukan”.

```
{
"ChannelId": "string",
"Creates": {
 "ScheduleActions": [
  {
   "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
     "Time": "string"
    },
    "FollowModeScheduleActionStartSettings": {
     "FollowPoint": "enum",
     "ReferenceActionName": "string"
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
    }
   },
   "ActionName": "string",
   "ScheduleActionSettings": {
    "InputPrepareSettings": {
     "InputAttachmentNameReference": "string",
     "InputClippingSettings": {
      "InputTimecodeSource": "enum",
      "StartTimecode": {
       "Timecode": "string"
      },
      "StopTimecode": {
       "LastFrameClippingBehavior": "enum",
       "Timecode": "string"
      }
     },
     "UrlPath": ["string", ...]
    }
   }
  }
 ]
}
```

Contoh persiapan masukan dengan waktu mulai yang tetap

Contoh permintaan ini adalah beralih ke input langsung pada waktu mulai yang tetap. Tindakan sakelar disebut `studio-feed` dan beralih ke input yang terhubung ke lampiran input yang disebut`live-studio-feed`. Ini beralih ke input ini pada waktu UTC yang ditentukan.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
       "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T20:42:19.000Z"
           }
          },
      "ActionName": "studio-feed",
      "ScheduleActionSettings": {
        "InputSwitchSettings": {
          "InputAttachmentNameReference": "live-studio-feed"
     }
    }
   }
  ]
 }
}
```

Contoh persiapan masukan sebagai berikut

Contoh permintaan ini adalah beralih ke input file statis untuk mengikuti akhir input sebelumnya. Tindakan sakelar disebut `action-ad-003` dan beralih ke input yang terhubung ke lampiran input yang disebut`zel-cafe`. Ini beralih ke input ini ketika tindakan yang disebut `action-ad-002` berakhir. File untuk tindakan ini terpotong sehingga berakhir setelah 30 detik dan 11 frame:

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
      "ScheduleActions": [
          {
            "ScheduleActionStartSettings": {
              "FollowModeScheduleActionStartSettings": {
                "FollowPoint": "END",
```

```
                "ReferenceActionName": "action-ad-002"
              }
            },
            "ActionName": "action-ad-003",
              "ScheduleActionSettings": {
                 "InputSwitchSettings": {
                    "InputAttachmentNameReference": "zel-cafe",
                      "InputClippingSettings": {
                          "InputTimecodeSource": "ZEROBASED",
                 "StopTimecode":{
                   "Timecode": "00:00:30:11",
                   "LastFrameClippingBehavior": "INCLUDE_LAST_FRAME"
              }
            }
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Aktifkan aksi gambar global - payload

Untuk informasi tentang arti dan nilai untuk bidang di JSON berikut, lihatthe section called “Aktifkan hamparan gambar global”.

```
{
"ChannelId": "string",
"Creates": {
 "ScheduleActions": [
  {
   "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
     "Time": "string"
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
    }
   },
   "ActionName": "string",
   "ScheduleActionSettings": {
    "StaticImageActivateSettings": {
     "Duration": integer,
     "FadeIn": integer,
```

```
     "FadeOut": integer,
     "Height": integer,
     "Image": {
      "PasswordParam": "string",
      "Uri": "string",
      "Username": "string"
     },
     "ImageX": integer,
     "ImageY": integer,
     "Layer": integer,
     "Opacity": integer,
     "Width": integer
     }
    }
   }
  ]
 }
}
```

Contoh

Contoh permintaan ini membuat overlay gambar untuk disisipkan di setiap output video di setiap grup keluaran di saluran. Overlay menggunakan file yang disimpan dalam bucket Amazon S3. Permintaan tidak menyertakan durasi dan oleh karena itu tidak menyertakan fadeout. Sebaliknya, tujuannya adalah untuk mengirim permintaan nonaktifkan terpisah pada waktu yang tepat. Semua waktu dalam milidetik, dan semua nilai pemosisian dalam piksel:

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
  "ScheduleActions": [
    {
      "ScheduleActionStartSettings": {
        "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
          "Time": "2018-05-21T20:42:19.000Z"
        }
      },
      "ActionName": "corporate-logo-030",
      "ScheduleActionSettings": {
        "StaticImageActivateSettings": {
          "Image": {
          "PasswordParam": "corplogo!2312",
          "Uri": "s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/logos/corporate/high-res.bmp",
```

```
          "Username": "medialiveoperator"
          },
          "Layer": 1,
          "FadeIn": 1500,
          "Height": 900
          "Width": 800,
          "ImageX": 200,
          "ImageY": 300,
          "Opacity": 60,
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Nonaktifkan tindakan overlay global — payload

Untuk informasi tentang arti dan nilai untuk bidang di JSON berikut, lihatthe section called "Nonaktifkan overlay gambar global".

```
{
 "ChannelId": "string",
 "Creates": {
 "ScheduleActions": [
  {
   "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
     "Time": "string"
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
    }
   },
   "ActionName": "string",
   "ScheduleActionSettings": {
    "StaticImageDeactivateSettings": {
     "FadeOut": integer,
     "Layer": integer
    }
   }
  }
 ]
}
```

Contoh

Contoh permintaan ini menciptakan tindakan untuk menghapus overlay gambar pada 20:42:04.000 (UTC) dengan fadeout 500 milidetik yang ditambahkan ke waktu akhir, yang berarti bahwa overlay tidak akan terlihat pada 20:42:04.500.

Tindakan menghapus overlay gambar yang ada di lapisan global 4. Ini berarti menghapus gambar hanya jika dimasukkan menggunakan aksi global (StaticImageActivateSettings). Itu tidak menghapus overlay dari lapisan per-output 4.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
  "ScheduleActions": [
    {
      "ScheduleActionStartSettings": {
        "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
          "Time": "2018-05-21T20:42:04.000Z"
        }
      },
      "ActionName": "stop-overlay-029",
      "ScheduleActionSettings": {
        "StaticImageDeactivateSettings": {
          "FadeOut": 500,
          "Layer": 4
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Aktifkan tindakan gambar per output — payload

Untuk informasi tentang arti dan nilai untuk bidang di JSON berikut, lihatthe section called “Aktifkan overlay gambar per output”.

```
{
"ChannelId": "string",
"Creates": {
 "ScheduleActions": [
  {
```

```
    "ScheduleActionStartSettings": {
     "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
      "Time": "string"
     },
     "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
     }
    },
    "ActionName": "string",
    "ScheduleActionSettings": {
     "StaticImageOutputActivateSettings": {
      "Duration": integer,
      "FadeIn": integer,
      "FadeOut": integer,
      "Height": integer,
      "Image": {
       "PasswordParam": "string",
       "Uri": "string",
       "Username": "string"
      },
      "ImageX": integer,
      "ImageY": integer,
      "Layer": integer,
      "Opacity": integer,
      "OutputNames": [
        {}
       ],
      "Width": integer
      }
     }
    }
   ]
  }
}
```

Contoh

Contoh permintaan ini membuat overlay gambar untuk disisipkan dalam output tertentu di saluran. Overlay menggunakan file yang disimpan dalam bucket Amazon S3. Permintaan menyisipkan gambar dalam output `hls-high-res` dan. `mss-high-res` Gambar berukuran tepat untuk resolusi video dalam output ini.

Permintaan dimaksudkan untuk selalu ada. Oleh karena itu, diatur untuk segera memulai (segera setelah saluran dimulai). Semua waktu dalam milidetik, dan semua nilai pemosisian dalam piksel:

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
  "ScheduleActions": [
    {
        "ScheduleActionStartSettings":
          {
          "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
          }
         },
      },
      "ActionName": "logo-1280",
      "ScheduleActionSettings": {
        "StaticImageOutputActivateSettings": {
          "Image": {
          "PasswordParam": "corplogo!2312",
          "Uri": "s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/logos/corporate/10percent-1280.bmp",
          "Username": "medialiveoperator"
          },
          "Layer": 0,
          "outputNames": [
            hls-high-res,mss-high-res
           ],
          "ImageX": 200,
          "ImageY": 300,
          "FadeIn": 1500,
          "Opacity": 60
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Nonaktifkan tindakan overlay per output — payload

Untuk informasi tentang arti dan nilai untuk bidang di JSON berikut, lihatthe section called “Nonaktifkan overlay gambar per output”.

```
{
 "ChannelId": "string",
 "Creates": {
 "ScheduleActions": [
```

```
  {
   "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
     "Time": "string"
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
    }
   },
   "ActionName": "string",
   "ScheduleActionSettings": {
    "StaticImageOutputDeactivateSettings": {
     "FadeOut": integer,
     "Layer": integer,
     "OutputNames"
    }
   }
  }
 ]
}
```

Contoh

Tindakan nonaktifkan menonaktifkan gambar di lapisan per-output yang ditentukan, dalam output atau output yang ditentukan.

Dalam contoh ini, yang mengikuti dari contoh aktifkan, tindakan menghapus semua overlay gambar yang ada di per-output layer 4 dalam output. hls-high-res

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
  "ScheduleActions": [
    {
      "ScheduleActionStartSettings": {
        "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
          "Time": "2018-05-21T20:42:04.000Z"
        }
      },
      "ActionName": "stop-layer4-all-outputs",
      "ScheduleActionSettings": {
        "StaticImageOutputDeactivateSettings": {
          "outputNames": [
            hls-high-res
```

```
            ],
           "FadeOut": 500,
           "Layer": 4
           }
         }
       }
     ]
   }
}
```

Aktifkan overlay grafis gerak — payload

Untuk informasi tentang arti dan nilai untuk bidang di JSON berikut, lihatthe section called “Aktifkan overlay grafis gerak”.

```
{
 "ChannelId": "string",
 "Creates": {
 "ScheduleActions": [
  {
   "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
     "Time": "string"
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
    }
   },
   "ActionName": "string",
   "ScheduleActionSettings": {
    "MotionGraphicsImageActivateSettings": {
     "Duration": integer
     "Url": "string"
     "Username": "string",
     "PasswordParam": "string"
    }
   }
  ]
 }
}
```

Contoh

Contoh permintaan ini menciptakan aksi overlay grafis gerak yang disebut mg_ticker_tape. Aset grafik gerak disimpan di http://example.com/ticker_tape.html. Server ini membutuhkan kredensi pengguna. Permintaan tidak termasuk durasi. Sebaliknya, tujuannya adalah untuk mengirim permintaan nonaktifkan terpisah pada waktu yang tepat.

```
{
"ChannelId": "999999",
"Creates": {
 "ScheduleActions": [
  {
   "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
     "Time": "2018-05-21T20:42:04.000Z"
    }
   },
   "ActionName": "mg_ticker_tape",
   "ScheduleActionSettings": {
    "MotionGraphicsImageActivateSettings": {
     "Url": "https://example.com/ticker_tape.html"
     "Username": "medialiveoperator",
     "PasswordParam": "/medialive/12345"
    }
   }
  ]
 }
}
```

Nonaktifkan overlay grafis gerak — payload

Untuk informasi tentang arti dan nilai untuk bidang di JSON berikut, lihatthe section called “Nonaktifkan overlay grafis gerak”.

```
{
"ChannelId": "string",
"Creates": {
 "ScheduleActions": [
  {
   "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
     "Time": "string"
```

```
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
    }
   },
   "ActionName": "string",
   "ScheduleActionSettings": {
    "MotionGraphicsImageDeactivateSettings": {
     }
    }
   }
  ]
 }
}
```

Contoh

Contoh permintaan ini membuat tindakan untuk mengakhiri overlay grafik gerak pada 23:59:00.000 (UTC) . :

```
{
"ChannelId": "999999",
"Creates": {
 "ScheduleActions": [
  {
  "ScheduleActionStartSettings": {
   "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
   "Time": "2018-05-21T23:59:00.000Z"
   },
   "ActionName": "deactivate-ticker-tape",
   "ScheduleActionSettings": {
    "MotionGraphicsImageDeactivateSettings": {
     }
    }
   }
  ]
 }
}
```

Pesan splice_insert - payload

Untuk informasi tentang arti dan nilai untuk bidang di JSON berikut, lihatthe section called “Splice_Insert”.

```
{
 "ScheduleActions": [
  {
   "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
     "Time": "string"
    },
    "FollowModeScheduleActionStartSettings": {
     "FollowPoint": "enum",
     "ReferenceActionName": "string"
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
    }
   },
   "ActionName": "string",
   "ScheduleActionSettings": {
    "Scte35SpliceInsertSettings": {
     "Duration": integer,
     "SpliceEventId": integer
    }
   }
  }
 ]
}
```

Contoh sisipan sambatan dengan waktu mulai tetap

Contoh permintaan ini membuat tindakan untuk splice_insert dengan waktu mulai UTC 20:42:04.000. Ini juga memiliki referensi `ActionName` yang mungkin mereferensikan iklan dari database Anda, bilangan bulat unik untuk ID peristiwa sambatan, dan durasi kutu 1.350.000 kHz (15 detik).

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T20:42:04.000Z"
          }
        },
      "ActionName": "adavail-3708",
      "ScheduleActionSettings": {
```

```
        "Scte35SpliceInsertSettings": {
          "SpliceEventId": 3708,
          "Duration": 1350000
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Contoh sisipan sambatan sebagai berikut

Contoh permintaan ini membuat tindakan untuk splice_insert yang akan disisipkan setelah sakelar input yang disebut nature-doco-003 berakhir. Tindakan ini mungkin mereferensikan iklan dari database Anda, bilangan bulat unik untuk ID peristiwa sambatan, dan durasi kutu 1.350.000 kHz (15 detik). `ActionName`

Mode ikuti untuk pesan SCTE 35 berguna saat Anda ingin iklan berhasil muncul segera setelah input selesai, tetapi Anda tidak tahu kapan itu akan terjadi.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
         "FollowModeScheduleActionStartSettings": {
                "FollowPoint": "END",
                "ReferenceActionName": "nature-doco-003"
        }
      },
      "ActionName": "adavail-3708",
      "ScheduleActionSettings": {
        "Scte35SpliceInsertSettings": {
          "SpliceEventId": 3708,
          "Duration": 1350000
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Pesan Time_Signal — payload

Untuk informasi tentang arti dan nilai untuk bidang di JSON berikut, lihatthe section called "Time_Signal".

```
{
 "ScheduleActions": [
  {
   "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
     "Time": "string"
    },
    "FollowModeScheduleActionStartSettings": {
     "FollowPoint": "enum",
     "ReferenceActionName": "string"
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
    }
   },
   "ActionName": "string",
   "ScheduleActionSettings": {
    "Scte35TimeSignalSettings": {
     "Scte35Descriptors": [
      {
       "Scte35DescriptorSettings": {
        "SegmentationDescriptorScte35DescriptorSettings": {
         "DeliveryRestrictions": {
          "ArchiveAllowedFlag": "enum",
          "DeviceRestrictions": "enum",
          "NoRegionalBlackoutFlag": "enum",
          "WebDeliveryAllowedFlag": "enum"
         },
         "SegmentNum": integer,
         "SegmentationCancelIndicator": "enum",
         "SegmentationDuration": integer,
         "SegmentationEventId": integer,
         "SegmentationTypeId": integer,
         "SegmentationUpid": "string",
         "SegmentationUpidType": integer,
         "SegmentsExpected": integer,
         "SubSegmentNum": integer,
         "SubSegmentsExpected": integer
        }
```

```
       }
      }
     ]
    }
   }
  }
 ]
}
```

Contoh

Contoh permintaan ini membuat tindakan untuk time_signal dengan waktu mulai UTC 20:42:04.000 dan dengan bilangan bulat unik untuk. `SegmentationEventId` Untuk bidang pembatasan, `NoRegionalBlackoutFlag` memiliki batasan yang ditetapkan (pemadaman regional ada).

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
  "ScheduleActions": [
    {
      "ScheduleActionStartSettings": {
        "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
          "Time": "2018-05-21T20:42:04.000Z"
        }
      },
      "ActionName": "adavail-3708",
      "ScheduleActionSettings": {
        "Scte35TimeSignalSettings": {
          "Scte35Descriptors": [
          {
            "Scte35DescriptorSettings": {
              "SegmentationDescriptorScte35DescriptorSettings": {
                "SubSegmentsExpected": 0,
                "SegmentationEventId": 7054,
                "SegmentationDuration": 1350000,
                "SegmentationCancelIndicator": 0,
                "SubSegmentNum": 0,
                "SegmentationUpidType": 12,
                "SegmentNum": 0,
                "SegmentationCancelIndicator": "SEGMENTATION_EVENT_NOT_CANCELED",
                "DeliveryRestrictions": {
                  "DeviceRestrictions": "NONE",
                  "WebDeliveryAllowedFlag": "WEB_DELIVERY_ALLOWED",
```

```
                  "NoRegionalBlackoutFlag": "REGIONAL_BLACKOUT",
                  "ArchiveAllowedFlag": "ARCHIVE_ALLOWED"
                },
                "SegmentationUpid": "4a414e3136494e4155303031",
                "SegmentationTypeId": 52,
                "SegmentsExpected": 0
                  }
                }
              }
            ]
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Return-to-network pesan — payload

Untuk informasi tentang arti dan nilai untuk bidang di JSON berikut, lihatthe section called “R eturn-to-network”.

```
{
 "ScheduleActions": [
  {
   "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
     "Time": "string"
    },
    "FollowModeScheduleActionStartSettings": {
     "FollowPoint": "enum",
     "ReferenceActionName": "string"
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
    }
   },
   "ActionName": "string",
   "ScheduleActionSettings": {
    "Scte35ReturnToNetworkSettings": {
     "SpliceEventId": integer
    }
   }
  }
```

```
 ]
}
```

Contoh

Contoh permintaan ini membuat return-to-network dengan waktu mulai UTC 20:42:19.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T20:42:19.000Z"
          }
      },
      "ActionName": "end-adavail-3708",
      "ScheduleActionSettings": {
        "Scte35ReturnToNetworkSettings": {
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

ID3 item metadata — muatan

Untuk informasi tentang arti dan nilai untuk bidang di JSON berikut, lihatthe section called “ID3 metadata”.

Muatan untuk tindakan HlsTimedMetadataSettings

```
{
 "ScheduleActions": [
  {
   "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
     "Time": "string"
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
```

```
    }
   },
   "ActionName": "string",
   "ScheduleActionSettings": {
     "HlsTimedMetadataSettings": {
     "Id3": "string"
    }
   }
  }
 ]
}
```

Muatan untuk tindakan TimedMetadataSettings

```
{
 "ScheduleActions": [
  {
   "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
     "Time": "string"
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
    }
   },
   "ActionName": "string",
   "ScheduleActionSettings": {
     "TimedMetadataSettings": {
     "Id3": "string"
    }
   }
  }
 ]
}
```

Contoh

Contoh permintaan ini menggunakan `HlsTimedMetadataSettings` tindakan. Ini menciptakan ID3 metadata untuk dimasukkan dalam kelompok output yang sesuai pada 13:35:59 UTC.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
  "ScheduleActions": [
```

```
    {
      "ScheduleActionStartSettings": {
        "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
          "Time": "2019-01-02T13:35:59Z"
        }
      },
      "ActionName": "id3-metadata.2019-01-02T13:35:59Z",
      "ScheduleActionSettings": {
        "HlsTimedMetadataSettings": {
          "Id3": "SUQzBAAAAAAAF1RJVDIAAAANAAADSGVsbG8gV29ybGQA"
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

ID3 item tag segmen - muatan

Untuk informasi tentang arti dan nilai untuk bidang di JSON berikut, lihatthe section called “ID3 tag segmen”.

Muatan untuk HlsId 3 tindakan SegmentTaggingSettings

```
{
 "ScheduleActions": [
  {
   "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
     "Time": "string"
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
    }
   },
   "ActionName": "string",
   "ScheduleActionSettings": {
 "HlsId3SegmentTaggingSettings": {
        "Tag": "string"
        "Id3": "string"
    }
   }
  }
 ]
```

```
}
```

Payload untuk aksi Id3 SegmentTaggingSettings

```
{
 "ScheduleActions": [
  {
   "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
     "Time": "string"
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
    }
   },
   "ActionName": "string",
   "ScheduleActionSettings": {
 "Id3SegmentTaggingSettings": {
        "Tag": "string"
        "Id3": "string"
    }
   }
  }
 ]
}
```

Contoh menggunakan properti tag

Contoh permintaan ini menggunakan `HlsId3SegmentTaggingSettings` tindakan. Ini menciptakan tag ID3 segmen yang akan dimasukkan mulai dari 13:35:59 UTC. Contoh ini menggunakan `Tag` properti, yang berarti bahwa Anda hanya menentukan konten `value` untuk `TXXX` bidang. Dalam contoh ini, konten adalah tanggal, waktu, dan jumlah segmen.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
  "ScheduleActions": [
    {
      "ScheduleActionStartSettings": {
        "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
          "Time": "2020-01-02T13:35:59Z"
        }
      },
```

```
      "ActionName": "id3-datetime-and-segment",
      "ScheduleActionSettings": {
        "HlsId3SegmentTaggingSettings": {
          "Tag": "$dt$-$sn$"
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Contoh menggunakan properti Id3

Contoh permintaan ini membuat tag ID3 segmen untuk segera disisipkan. Contoh ini menggunakan `Id3` properti, yang berarti bahwa konten dikodekan sebagai base64.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
  "ScheduleActions": [
    {
      "ScheduleActionStartSettings": {
        ImmediateModeScheduleActionStartSettings
       }
      },
      "ActionName": "id3-song309",
      "ScheduleActionSettings": {
        "HlsId3SegmentTaggingSettings": {
          "Id3": "SUQzBAAAAAAAF1RJVDIAAAANAAADSGVsbG8gV29ybGQA"
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Jeda tindakan pipa - muatan

Untuk informasi tentang arti dan nilai untuk bidang di JSON berikut, lihatthe section called “Jeda”.

```
{
 "ScheduleActions": [
  {
```

```
   "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
     "Time": "string"
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
    }
   },
   "ActionName": "string",
   "ScheduleActionSettings": {
    "PauseStateSettings": {
     "Pipelines": [
      {
       "PipelineId": "enum"
      }
     ]
    }
   }
  }
 ]
}
```

Contoh: Menjeda satu pipa

Contoh permintaan ini menghentikan sementara pipeline 0 pada 20:42:19 UTC. MediaLive selalu membaca perintah sebagai: atur pipeline atau pipeline yang ditentukan untuk menjeda dan mengatur semua pipeline lainnya ke unpause.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T20:42:19Z"
          }
        },
        "ActionName": "pause-pipeline-0-now",
        "ScheduleActionSettings": {
          "PauseStateSettings": {
            "Pipelines": [
              {
                "PipelineId": "PIPELINE_0"
```

```
              }
            ]
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Contoh: Membatalkan jeda kedua saluran pipa

Contoh permintaan ini menghentikan sementara semua pipeline yang saat ini dijeda.

> **Note**
>
> MediaLive selalu membaca perintah sebagai: atur pipeline atau pipeline yang ditentukan untuk menjeda dan mengatur semua pipeline lainnya ke unpause. Dalam contoh ini, `Pipelines` array kosong. MediaLivemenafsirkan array kosong ini sebagai: mengatur semua pipeline ke unpause.

```
{
 "ChannelId": "999999",
 "Creates": {
     "ScheduleActions": [
      {
       "ScheduleActionStartSettings": {
         "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {}
      },
     "ActionName": "unpause-pipeline-0",
     "ScheduleActionSettings": {
       "PauseStateSettings": {
         "Pipelines": [
       {}
      ]
     }
    }
   }
  ]
 }
}
```

Kombinasi tindakan buat

Berikut adalah contoh badan JSON untuk masuk ke `--creates` parameter `batch-update-schedule` AWS CLI perintah. Ini berisi dua tindakan untuk dibuat. Dalam contoh ini, kedua tindakan tersebut adalah splice_inserts, tetapi sebenarnya Anda dapat menggabungkan nomor dan semua jenis tindakan buat.

```
{
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionSettings": {
          "Scte35SpliceInsertSettings": {
            "Duration": 1350000,
            "SpliceEventId": 3
          }
        },
        "ActionName": "SpliceInsert-01",
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-11-05T16:10:30.000Z"
          }
        }
      },
      {
        "ScheduleActionSettings": {
          "Scte35SpliceInsertSettings": {
            "Duration": 2700000,
            "SpliceEventId": 3
          }
        },
        "ActionName": "SpliceInsert-02",
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-11-05T16:30:45.000Z"
          }
        }
      }
    ]
  }
```

JSON payload untuk menghapus tindakan

Di `Deletes` bagian ini, sertakan daftar tindakan yang akan dihapus dengan memasukkan array`ActionNames`. Array berisi satu atau lebih nama tindakan. Anda dapat memperoleh nama tindakan ini menggunakan `DescribeChannel` perintah (lihatthe section called “Melihat jadwal”.

```
{
  "ChannelId": "string",
  "Deletes": {
      "ActionNames": [
          ""
    ]
  }
}
```

Contoh

Contoh permintaan ini menghapus tiga tindakan yang diidentifikasi oleh `ActionNames` yang ditetapkan saat Anda membuat tindakan.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Deletes": {
      "ActionNames": [
          "stop-overlay-33",
          "adavail-3711",
          "end-adavail-3711"
      ]
  }
}
```

JSON payload untuk menggabungkan create dan delete

Untuk menggabungkan batch create dan deletes, sertakan `Creates` bagian dan `Deletes` bagian dalam payload JSON.

Dalam contoh ini, payload di `Deletes` bagian menghapus tindakan untuk mengaktifkan overlay gambar karena memiliki waktu mulai yang salah. Tindakan itu dinamai`overlay-21`. Muatan di `Creates` bagian menyisipkan tindakan itu lagi, kali ini dengan waktu mulai yang benar.

Meskipun `Creates` bagian muncul pertama kali di payload JSON, MediaLive selalu lakukan tindakan hapus terlebih dahulu.

Dalam tindakan ini, tindakan hapus dan tindakan buat memiliki hal yang sama`ActionName`. Nama sedang digunakan kembali karena batch adalah “delete and replace.” Tetapi Anda dapat menetapkan nama yang berbeda untuk tindakan buat.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
  "ScheduleActions": [
    {
      "ScheduleActionStartSettings": {
        "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
          "Time": "2018-05-21T20:42:19.000Z"
        }
      },
      "ActionName": "overlay-21",
      "ScheduleActionSettings": {
        "StaticImageActivateSettings": {
          "Image": {
          "PasswordParam": "imagespassword",
          "Uri": "s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/banner-A/high-res.bmp",
          "Username": "medialiveoperator"
          },
          "ImageY": 300,
          "FadeIn": 1500,
          "ImageX": 200,
          "Width": 800,
          "Opacity": 60,
          "Layer": 1,
          "Height": 900
          }
        }
      }
    ]
  },
  "Deletes": {
       "ActionNames": [
          "overlay-21"
        ]
    }
}
```

Melihat jadwal (AWS CLI)

Anda dapat menggunakan AWS CLI untuk melihat daftar tindakan yang saat ini dalam jadwal untuk satu saluran:

- Tindakan yang belum dilakukan di saluran
- Tindakan yang sebelumnya telah dilakukan

Untuk melihat jadwal, gunakan `DescribeSchedule` perintah. Perintah ini direpresentasikan secara berbeda dalam antarmuka yang berbeda:

- Dalam AWS CLI, perintahnya adalah`describe-schedule`.
- Di API, perintah diwakili oleh `HTTP GET` on`channels/channelId/schedule`.
- Dalam AWS SDKs, perintah diwakili oleh konstruksi yang sesuai dengan bahasa SDK itu.

Untuk melihat tindakan (AWS CLI)

1. Masukkan perintah ini:

   aws medialive describe-schedule --channel-id ***value*** --max-results value
2. Untuk mengirimkan perintah, tekan Enter. Respons muncul di layar.
3. Jika Anda menggunakan `-max-results` opsi dan respons yang disertakan`NextToken`, masukkan DescribeChannel perintah dan berikan nilai `NextToken` in`--next-token`. Contoh:

   aws medialive describe-schedule --channel-id ***value*** --next-token 3jhrprd0
4. Untuk mengirimkan perintah, tekan Enter. Respons muncul di layar.

Contoh

Tubuh JSON dari respons perintah mirip dengan permintaan *`BatchUpdateSchedule`* perintah.

Contoh respons ini menunjukkan tindakan berikut:

- Tindakan dengan mengaktifkan overlay gambar di lapisan 1 pukul 20:30:00 UTC `ActionName` **`corporate-logo-029`**
- Tindakan dengan menonaktifkan overlay di `ActionName` **`stop-overlay-029`** lapisan 1 pada 20:42:04 UTC

- Tindakan dengan memasukkan splice_insert pada saat yang sama dengan tindakan menonaktifkan `ActionName` **`adavail-3708`**
- Tindakan dengan `ActionName` **`end-adavail-3708`** ke return-to-network 15 detik kemudian, pada 20:42:19 UTC
- Tindakan dengan mengaktifkan `ActionName` **`corporate-logo-030`** kembali overlay yang sama di lapisan 1 pada saat yang sama dengan pengembalian

Jadwal ini menjelaskan alur kerja di mana Anda biasanya menampilkan logo perusahaan Anda, tetapi Anda menghapusnya di awal setiap iklan yang tersedia dan kemudian menampilkannya lagi di akhir iklan yang tersedia.

```
{
 "NextToken": "3jhrprd0",
     "ScheduleActions": [
     {
       "ScheduleActionStartSettings": {
         "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
           "Time": "2018-05-21T20:30:00.000Z"
         }
       },
       "ActionName": "corporate-logo-029",
       "ScheduleActionSettings": {
         "StaticImageActivateSettings": {
           "Image": {
           "PasswordParam": "corplogo!2312",
           "Uri": "s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/logos/corporate/high-res.bmp",
           "Username": "medialiveoperator"
           },
           "ImageY": 300,
           "FadeIn": 1500,
           "ImageX": 200,
           "Width": 800,
           "Opacity": 60,
           "Layer": 1,
           "Height": 900
         }
       }
     },
     {
       "ScheduleActionStartSettings": {
         "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
```

```
            "Time": "2018-05-21T20:42:04.000Z"
          }
        },
        "ActionName": " stop-overlay-029",
        "ScheduleActionSettings": {
          "StaticImageDeactivateSettings": {
            "FadeOut": 1500,
            "Layer": 1
          }
        }
      },
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T20:42:04.000Z"
          }
        },
        "ActionName": "adavail-3708",
        "ScheduleActionSettings": {
          "Scte35SpliceInsertSettings": {
            "SpliceEventId": 3708,
            "Duration": 1350000
          }
        }
      },
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T20:42:19.000Z"
          }
        },
        "ActionName": "end-adavail-3708",
        "ScheduleActionSettings": {
          "Scte35ReturnToNetworkSettings": {
            "SpliceEventId": 3708
          }
        }
      },
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T20:42:19.000Z"
          }
        },
```

```
        "ActionName": "corporate-logo-030",
        "ScheduleActionSettings": {
          "StaticImageActivateSettings": {
            "Image": {
            "PasswordParam": "corplogo!2312",
            "Uri": "s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/logos/corporate/high-res.bmp",
            "Username": "medialiveoperator"
            },
            "ImageY": 300,
            "FadeIn": 1500,
            "ImageX": 200,
            "Width": 800,
            "Opacity": 60,
            "Layer": 1,
            "Height": 900
          }
        }
      }
    ]
  }
```

Memulai, menghentikan, dan menjeda saluran

Anda dapat memulai atau menghentikan saluran. Anda dapat menjeda satu atau kedua saluran pipa dalam satu saluran.

Untuk informasi tentang biaya untuk saluran, lihatthe section called “Harga di MediaLive”. Ada biaya yang berbeda tergantung pada keadaan saluran:

- Mengisi daya saat saluran sedang berjalan. Saluran berjalan jika sudah dimulai. Jika pipa dijeda, saluran masih berjalan.
- Mengisi daya saat saluran dalam keadaan idle. Sebuah saluran menganggur ketika telah berhenti.

Memulai saluran

Anda harus selalu memulai saluran secara manual. Saluran tidak pernah dimulai secara otomatis kecuali ketika sudah berjalan dan mencoba untuk pulih dari kegagalan.

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Identifikasi input yang ingin Anda gunakan untuk memulai saluran. Pastikan masukan ini sudah siap:
   - Jika Anda menerapkan penguncian pipa menggunakan penguncian epoch, input pertama harus berupa input langsung yang berisi kode waktu. Epoch locking akan diinisialisasi di saluran hanya jika input pertama memiliki kode waktu.
   - Pastikan itu MediaLive akan dimulai pada input yang diinginkan. Anda dapat menambahkan sakelar input langsung ke input ini menggunakan MediaLiveschedule. Atau Anda dapat memastikan bahwa input pertama adalah input yang muncul pertama kali dalam daftar input yang dilampirkan ke saluran. Kami menyarankan Anda menggunakan jadwal.
   - Jika input pertama adalah input push, itu harus mendorong MediaLive sebelum Anda memulai saluran. Jika input adalah input tarik, sistem hulu harus mengirimkan ke titik akhir sebelum Anda memulai saluran. Anda mungkin perlu berkoordinasi dengan operator di sistem hulu untuk input ini.
3. Di panel navigasi, pilih Saluran, lalu pada halaman Saluran, pilih saluran yang ingin Anda mulai.
4. Sebelum memulai saluran, putuskan apakah Anda ingin mengaktifkan thumbnail untuk saluran tersebut. Anda tidak akan dapat mengaktifkan thumbnail setelah saluran dimulai.
5. Pilih Mulai. Status saluran berubah menjadi salah satu dari berikut ini:

- Starting
- Berjalan (pengkodean pada pipa atau saluran pipa)

6. Pilih nama saluran. Detail untuk saluran muncul. Setelah beberapa detik, pratinjau thumbnail dari input saat ini muncul (jika pratinjau thumbnail diaktifkan).

Waktu mulai untuk AWS Cloud saluran

Sebagian besar saluran dimulai dalam 3 menit atau kurang, tetapi waktu startup hingga 10 menit masih normal. Waktu yang dibutuhkan saluran untuk memulai tergantung pada beberapa faktor. Salah satu faktornya adalah kompleksitas konfigurasi saluran. Faktor lain adalah ukuran instans Amazon EC2 yang harus dimulai untuk saluran.

Kami menyarankan Anda memulai saluran 2 jam sebelum acara bernilai tinggi sehingga ada cukup waktu untuk memulai, menghentikan, dan memulai ulang saluran sebelum acara dimulai.

Waktu mulai untuk saluran MediaLive Anywhere

Sebagian besar saluran MediaLive Anywhere dimulai dalam 3 menit atau kurang, tetapi waktu startup hingga 10 menit masih normal. Waktu yang dibutuhkan saluran untuk memulai tergantung pada beberapa faktor. Salah satu faktornya adalah kompleksitas konfigurasi saluran. Faktor lain adalah ukuran instans Amazon EC2 yang harus dimulai untuk saluran.

Kami menyarankan Anda memulai saluran 2 jam sebelum acara bernilai tinggi sehingga ada cukup waktu untuk memulai, menghentikan, dan memulai ulang saluran sebelum acara dimulai.

Menghentikan saluran

Anda dapat menghentikan saluran yang sedang berjalan kapan saja.

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Saluran, lalu pada halaman Saluran, pilih saluran yang ingin Anda hentikan.
3. Pilih Berhenti.

   Pratinjau thumbnail (jika pratinjau thumbnail diaktifkan di saluran) berhenti diperbarui. Setelah beberapa detik, thumbnail saat ini diganti dengan pesan.

Menjeda saluran

Anda juga dapat menjeda salah satu atau kedua saluran pipa di saluran dengan menambahkan tindakan Jeda ke jadwal saluran. Lihat informasi yang lebih lengkap di the section called “Jeda dan unpause”.

Memantau aktivitas di AWS Elemental MediaLive

Anda dapat memantau aktivitas di saluran dan multipleks di konsol AWS MediaLive Elemental, atau menggunakan CloudWatch Acara Amazon, Log CloudWatch Amazon, atau. AWS CloudTrail

Topik

- Jenis kegiatan yang dapat dipantau
- Daftar peringatan untuk saluran
- Peringatan untuk multipleks
- Pemantauan menggunakan MediaLive konsol
- Memantau peringatan menggunakan AWS SDKs atau API
- Memantau saluran atau multipleks menggunakan Amazon CloudWatch Events
- Memantau saluran menggunakan CloudWatch metrik Amazon
- Memantau saluran menggunakan Amazon CloudWatch Logs
- Pencatatan panggilan MediaLive API dengan AWS CloudTrail
- Memantau layanan AWS media dengan monitor alur kerja

Jenis kegiatan yang dapat dipantau

Tabel berikut merangkum jenis MediaLive aktivitas yang dapat Anda pantau, dan layanan yang dapat Anda gunakan. Dalam tabel, baca kolom pertama untuk menemukan jenis aktivitas yang ingin Anda pantau, lalu baca untuk menemukan layanan yang akan digunakan.

Aktifitas	Aktivitas khusus	MediaLive konsol	AWS SDK atau API	CloudWatch acara	CloudWatch metrik	CloudWatch log	CloudTrail acara
Keadaan saluran	Laporkan status saluran	Ya	Ya	Ya		Ya	
Keadaan multipleks	Laporkan status	Ya	Ya	Ya		Ya	

Aktifitas	Aktivitas khusus	MediaLive konsol	AWS SDK atau API	CloudWatch acara	CloudWatch metrik	CloudWatch log	CloudTrail acara
	multiplex						
Pemberitahuan	Hasilkan peringatan saat saluran atau multiplex sedang berjalan	Ya	Ya	Ya	Ya (jumlah peringatan aktif)	Ya	
Pemberitahuan	Hasilkan peringatan tentang status klaster, saat menerapkan AWS Elemental Anywhere MediaLive	Ya	Ya	Ya	Ya (jumlah peringatan aktif)	Ya	
Metrik-metrik	Hasilkan metrik				Ya		
Log untuk saluran dan multiplex	Aktivitas log saat saluran atau multiplex sedang berjalan					Ya	

Aktifitas	Aktivitas khusus	MediaLive konsol	AWS SDK atau API	CloudWatch acara	CloudWatch metrik	CloudWatch log	CloudTrail acara
Log untuk jadwal	Log tindakan jadwal aktif					Ya	
Log untuk panggilan API	Log panggilan API, termasuk yang dilakukan dari konsol					Ya	Ya

Bagian berikut memberikan rincian tentang beberapa jenis kegiatan ini.

Topik

- Negara untuk saluran dan multipleks
- Peringatan yang menghasilkan MediaLive
- Metrik yang menghasilkan MediaLive
- Log yang MediaLive menghasilkan

Negara untuk saluran dan multipleks

Anda dapat memantau status MediaLive saluran dan multipleks.

MediaLive melaporkan keadaan semua saluran. MediaLive mengubah status ini menjadi CloudWatch peristiwa dengan detailType disetel ke. `MediaLive Channel State Change` Untuk contoh JSON untuk acara ini, lihatthe section called “JSON untuk acara perubahan status”.

Status saluran adalah sebagai berikut:

- Creating

- Deleting
- Idle: Saluran tidak berjalan. Untuk informasi tentang biaya yang Anda dapatkan saat saluran tidak aktif, lihat. the section called “Harga di MediaLive”
- Memulihkan: Satu atau kedua saluran pipa di saluran gagal, tetapi MediaLive memulai ulang.
- Berlari.
- Starting
- Stopping
- Memperbarui: Anda mengubah kelas saluran untuk saluran. Status ini ditangkap di konsol tetapi tidak di CloudWatch acara Amazon.

MediaLive melaporkan keadaan semua multipleks. MediaLive mengubah status ini menjadi CloudWatch peristiwa dengan detailType disetel ke. `MediaLive Multiplex State Change`

Status multipleks adalah sebagai berikut:

- Creating
- Deleting
- Idle: Multipleks tidak berjalan. Untuk informasi tentang biaya yang Anda dapatkan saat multipleks idle, lihat. the section called “Harga di MediaLive”
- Memulihkan: Satu atau kedua jaringan pipa di multipleks gagal, tetapi MediaLive memulai ulang.
- Berlari
- Starting
- Stopping

Peringatan yang menghasilkan MediaLive

MediaLive dapat menghasilkan peringatan saat saluran sedang berjalan. Untuk daftar peringatan, lihatthe section called “Daftar peringatan - saluran”.

Anda dapat melihat peringatan untuk setiap saluran di MediaLive konsol. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Tab Alerts - Melihat peringatan”.

MediaLive mengubah peringatan menjadi CloudWatch peristiwa dengan detailType disetel ke. `MediaLive Channel Alert` Untuk contoh JSON untuk acara ini, lihatthe section called “JSON untuk acara perubahan status”.

Metrik yang menghasilkan MediaLive

Untuk informasi lengkap tentang MediaLive metrik, lihat the section called “Pantau saluran dengan metrik” nanti di Bab ini.

Log yang MediaLive menghasilkan

Untuk informasi lengkap tentang MediaLive log, lihat the section called “CloudWatch Log” nanti di Bab ini.

Daftar peringatan untuk saluran

Tabel berikut mencantumkan peringatan yang MediaLive mungkin dihasilkan untuk saluran. Anda dapat melihat peringatan ini dengan cara berikut:

- Anda dapat melihat peringatan untuk setiap saluran di MediaLive konsol. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Tab Alerts - Melihat peringatan”.
- Anda menggunakan AWS SDK atau API pilihan Anda untuk memantau peringatan tentang aktivitas saluran. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Memantau peringatan dengan SDK atau API”.
- MediaLive mengubah peringatan menjadi CloudWatch peristiwa dengan DetailType disetel ke`MediaLive Channel Alert`. Untuk contoh JSON untuk peristiwa ini, lihatthe section called “JSON untuk acara perubahan status”.

ID Peringatan	Kata-kata peringatan	Deskripsi
5002	Input Gambar Hilang	Saluran dikonfigurasi dengan URL ke gambar input (misalnya, gambar kosong yang tersedia). Saluran tidak dapat mengakses file.
5007	Pemeriksaan Awal Membutuhkan Waktu Lebih Lama Dari Yang Diharapkan	MediaLive Pipeline belum menghasilkan output karena sedang menunggu input yang berhasil didekodekannya.

ID Peringatan	Kata-kata peringatan	Deskripsi
5008	Sumber Daya Input Tidak Dapat Diakses	Konfigurasi saluran mereferen sikan sumber daya yang tidak MediaLive dapat diakses. Sumber daya spesifik diidentif ikasi dalam peringatan.
5010	Input Menghapus Program Aktif	Program aliran transportasi yang digunakan tidak lagi ada dalam input.
5012	SCTE-35 Data Input Tidak Dapat Diproses	MediaLive tidak dapat memproses SCTE-35 data yang diterima. Ada kemungkin an bahwa SCTE-35 PTS tidak disinkronkan dengan video PTS.
5051	Kegagalan Lisensi Watermark	MediaLive tidak dapat memperoleh lisensi A/B watermarking yang valid dari sumber lisensi yang dikonfigu rasi. Ini dapat terjadi jika nama AWS Secrets Manager rahasia tidak valid, rahasia tidak dapat diakses, atau file lisensi tidak dapat dibuka. MediaLive terus menyandikan grup keluaran tanpa tanda air.

ID Peringatan	Kata-kata peringatan	Deskripsi
5052	Kegagalan Inisialisasi Perpustakaan Watermark	Pust A/B aka watermark ing tidak dapat diinisialisasi. Kemungkinan penyebabnya termasuk lisensi yang ditolak (lisensi kedaluwarsa atau cacat, atau ID operator atau panjang ID tanda air yang tidak sesuai dengan lisensi). MediaLive menghilangkan tanda air untuk grup keluaran yang terpengaruh dan terus menyandikan saluran.
5101	Audio Tidak Terdeteksi	Saluran tidak dapat memecahkan kode audio di sumber. Entah input aktif tidak tersedia, atau input aktif tidak berisi audio, atau audio dienkripsi.
5102	Audio PID Hilang	Pemilih audio untuk input saat ini menentukan PID (sebagai sumber audio), tetapi PID itu tidak ada di input.
5104	Audio Membutuhkan Dolby E Decode	Input memerlukan decode Dolby E, tetapi pemilih trek audio decode Dolby E tidak ditentukan. MediaLive mungkin mengganti audio dengan diam.

ID Peringatan	Kata-kata peringatan	Deskripsi
5201	Video Tidak Terdeteksi	Saluran tidak dapat memecahkan kode video di sumber. Entah input aktif tidak tersedia, atau input aktif tidak berisi video, atau video dienkripsi.
5202	Video Hitam Terdeteksi	Video hitam terdeteksi. MediaLive mungkin telah melakukan failover input otomatis.
5301	HTTP Gagal	HTTP Get gagal, sehingga pengambilan aset gagal. Mungkin ada masalah jaringan, atau server HTTP memiliki masalah, atau server memerlukan kredentif pengguna.
5302	Berhenti Menerima Input UDP	Input UDP (yang mencakup input RTP MediaConnect,, dan Link) tidak menerima paket apa pun setidaknya selama satu detik.
5304	Korupsi Header RTP	Saluran dikonfigurasi untuk menerima input RTP, tetapi paket yang diterima tidak sesuai dengan RTP.
5305	Stream RTMP Tidak Ditemukan	Saluran dikonfigurasi untuk menerima input RTMP, tetapi aliran RTMP yang ditentukan tidak diterima.

ID Peringatan	Kata-kata peringatan	Deskripsi
5307	RTMP Tidak Memiliki Audio/ Video	Saluran dikonfigurasi untuk menerima input RTMP, tetapi aliran RTMP yang ditentukan tidak lagi ada.
5308	Server RTMP Terputus	Saluran dikonfigurasi untuk menerima input RTMP, tetapi aliran RTMP yang ditentukan telah terputus.
5309	Koneksi Input RTMP Gagal	Saluran dikonfigurasi untuk menerima input RTMP tetapi ada kegagalan untuk terhubung ke URL RTMP.
5313	Segmen HLS Tidak Dapat Didekripsi	Input HLS tidak dapat didekripsi. Periksa apakah kunci yang disediakan untuk dekripsi sudah benar.
5314	Input Ter Double-Publishing deteksi	Beberapa alamat IP sumber mengirim paket ke MediaLive input yang sama. Situasi ini biasanya menyebabkan kesalahan decode.
5315	Data PID Tidak Ada	PID data aliran transportasi ditentukan dalam konfigurasi saluran, tetapi tidak tersedia di input.

ID Peringatan	Kata-kata peringatan	Deskripsi
5316	Masukan PTS Di Belakang PCR	Input aliran transportasi berisi bingkai and/or audio video yang datang terlambat untuk didekode berdasarkan perbandingan PTS mereka (cap waktu presentasi) dengan PCR aliran transportasi (referensi jam program). MediaLivemungkin tidak dapat memecahkan kode video atau audio.
5601	Input Gagal Berakhir	Input gagal dan saluran dikonfigurasi untuk failover input otomatis. MediaLive telah beralih ke input lainnya.
6001	Posting HTTP ESAM Gagal	Postingan HTTP ke server ESAM yang dikonfigurasi gagal. ESAM adalah bagian dari konfigurasi SCTE 35 untuk saluran.
6002	Gagal Membuka Soket UDP Untuk Menulis	Saluran gagal membuka koneksi output UDP.
6003	Gagal Menulis ke Soket UDP	Saluran gagal menulis paket output UDP.
6005	Gagal Membuat File Output atau Soket	Saluran gagal membuat file keluaran.
6006	Gagal Menulis ke Output	Saluran gagal menulis data ke output.

ID Peringatan	Kata-kata peringatan	Deskripsi
6007	Gagal Menutup atau Menyelesaikan Output	Saluran gagal menulis data ke output
6008	Gagal Menghapus File Output	Saluran gagal menghapus file keluaran.
6010	Permintaan Output Posting HTTP Gagal	Posting HTTP ke output gagal.
6015	Gagal Mendapatkan Token Output HTTP	Saluran tidak dapat menulis ke output karena tidak sah. Misalnya, akses HTTP mengembalikan 401 (Tidak Sah) atau 403 (Terlarang).
6018	Koneksi RTMP Gagal	Saluran dikonfigurasi untuk mengirim output RTMP, tetapi tidak dapat terhubung ke titik puncaknya
6028	Gagal Memvalidasi RanTAI Sertifikat Saat Penerbitan	Penulisan HTTP gagal karena sertifikat SSL server jarak jauh atau sidik jari SSH dianggap tidak OK.
6030	Bitrate TS Muxer yang Dikonfigurasi Terlalu Rendah	Output aliran transportasi dikonfigurasi dan bitrate yang ditentukan tidak cukup untuk membawa video, audio, dan data yang perlu dibawa di dalamnya. Saluran mencakup output aliran transportasi. Bitrate yang ditentukan dalam output terlalu rendah untuk gabungan video, audio, dan data.

ID Peringatan	Kata-kata peringatan	Deskripsi
6031	Ambang Sinkronisasi Kode Waktu Terlampaui	Saluran dikonfigurasi dengan a TimecodeConfiguration SyncThreshold, dan kode waktu keluaran disinkronkan ulang dengan kode waktu input.
6033	Pipeline Dijeda	Pi MediaLive pa telah dijeda.
6035	Tidak dapat melakukan konversi ruang warna yang diminta	Saluran tidak dapat melakukan konversi ruang warna yang dikonfigurasi.
6036	Grup Output Dijeda	Grup keluaran telah dijeda karena kehilangan input. Ini hanya terjadi jika grup keluaran tidak dikonfigurasi untuk memancarkan konten pada kehilangan input.
6038	Nielsen Audio Watermarks tidak dapat diinisialisasi	Tanda air audio Nielsen tidak dapat diinisialisasi.
6043	Gagal Mengunggah Thumbnail	Thumbnail video tidak dapat diunggah. MediaLive mungkin memerlukan akses ke Amazon S3.

ID Peringatan	Kata-kata peringatan	Deskripsi
6044	Tidak dapat menempatkan titik sambungan pada batas IDR	Saluran tidak dapat memasukkan titik SCTE-35 sambungan ke output pada waktu yang tepat. Kecepatan bingkai keluaran harus kelipatan dari frame rate paling lambat. Ubah konfigurasi Anda sehingga semua frame rate adalah kelipatan satu sama lain.
6045	Skor MQCS rendah untuk pipeline ini	Setidaknya salah satu output dalam pipeline memiliki skor kepercayaan kualitas media (MQCS) yang di bawah level yang dapat diterima.
6047	Tidak dapat mengambil rahasia dari AWS Secrets Manager	Saluran Anda tidak dapat mengambil rahasia dari AWS Secrets Manager. Verifikasi bahwa ARN rahasia dalam konfigurasi saluran sudah benar. Konfirmasikan bahwa rahasia ada di Wilayah AWS yang sama dengan saluran dan bahwa peran IAM saluran memiliki `secretsmanager:GetSecretValue` izin untuk rahasia tersebut.

ID Peringatan	Kata-kata peringatan	Deskripsi
6501	Backlog Cache Unggahan Besar	Saluran mempertahankan cache file yang tertunda unggahan yang dihapus setelah pengiriman berhasil ke output. Cache memiliki lebih banyak file yang tertunda unggah ke tujuan yang dikonfigurasi daripada yang diharapkan, yang mungkin menunjukkan perlambatan jaringan sementara antara MediaLive dan tujuan. Atau mungkin menunjukkan bahwa server tujuan lebih lambat dari yang diharapkan.
6704	Kode Waktu Tertanam Terlalu Jauh untuk Penguncian Pipa	Pipa di kolam penguncian pipa memiliki kode waktu input tertanam yang terlalu jauh untuk sinkronisasi penguncia n pipa. Hal ini biasanya terjadi ketika pipeline menerima konten dari sumber input yang berbeda atau ketika sumber input tidak disinkron kan dengan benar.

ID Peringatan	Kata-kata peringatan	Deskripsi
6707	Ketidakcocokan Konfigurasi Output Terdeteksi	Pipa di kolam penguncia n pipa memiliki konfigurasi keluaran yang tidak kompatibe l dan penguncian pipa telah dinonaktifkan. Ini biasanya terjadi ketika saluran memiliki jumlah grup keluaran yang berbeda, panjang segmen, konfigurasi muxer, atau parameter pengkodean video. Pastikan semua saluran di kolam penguncian pipa memiliki konfigurasi keluaran yang identik.
6751	Tidak Dapat Menetapkan Penyelarasan Video pada Konten Input	MediaLive tidak dapat menyinkronkan konten video di seluruh pipeline di kumpulan penguncian pipa menggunakan penguncian selaras video. Ini biasanya terjadi ketika konten input berbeda antara pipeline. Pastikan semua saluran pipa di kolam menerima konten sumber yang identik.

Peringatan untuk multipleks

Tabel berikut mencantumkan peringatan yang MediaLive mungkin dihasilkan untuk multipleks. Anda dapat melihat peringatan ini dengan cara berikut:

- Anda dapat melihat peringatan untuk setiap multipleks di konsol. MediaLive Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Tab Alerts - Melihat peringatan”.

- Anda menggunakan AWS SDK atau API pilihan Anda untuk memantau peringatan tentang aktivitas multipleks. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Memantau peringatan dengan SDK atau API”.
- MediaLive mengubah peringatan menjadi CloudWatch peristiwa dengan detailType disetel ke. `MediaLive Multiplex Alert` Untuk contoh JSON untuk acara ini, lihatthe section called “JSON untuk acara perubahan status”.

ID Peringatan	Kata-kata peringatan	Deskripsi
7001	Komunikasi Hilang dari Encoder	Multipleks tidak menerima komunikasi dari satu atau lebih encoder.
7002	Komunikasi Hilang dari Multiplex	Encoder tidak menerima komunikasi dari multipleks.
7003	Encoder Aktif Beralih untuk Program	Multipleks telah beralih menggunakan pipa encoder yang berbeda untuk output dari program multipleks.
7004	Encoder Aktif Dikirim Isi atau Bingkai Batu Tulis	Program $ {multiplex_program _name} menerima frame fill atau slate dari encoder aktif.
7005	Limpahan Bitrate MPTS	Bitrate untuk MPTS melebihi batas. Bitrate MPTS adalah jumlah bitrate untuk semua program. Masalahnya akan teratasi dengan sendirinya dalam beberapa detik.

Pemantauan menggunakan MediaLive konsol

Anda dapat memantau keadaan dan kesehatan saluran dan multipleks.

Topik

- Memantau saluran menggunakan konsol
- Memantau multipleks menggunakan Konsol

Memantau saluran menggunakan konsol

Anda dapat memantau saluran menggunakan MediaLive konsol AWS Elemental untuk melihat aktivitasnya dan statusnya saat ini.

Untuk memantau aktivitas pada saluran dan statusnya saat ini

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Saluran. (Untuk informasi tentang tombol pada halaman, lihatthe section called “Mengedit saluran”,Operasi: Mulai, hentikan, dan jeda saluran, danthe section called “Membuat saluran dengan mengkloning”.)
3. Halaman Saluran menampilkan daftar saluran Anda. Setiap baris dalam daftar memberikan informasi dasar tentang saluran, termasuk statusnya. Untuk informasi tentang negara bagian, lihatthe section called “Negara untuk saluran dan multipleks”.
4. Untuk melihat detail selengkapnya tentang saluran, pilih nama saluran tersebut. Halaman detail Saluran akan muncul.

Topik

- Tab status - Melihat informasi status
- Tab Alerts - Melihat peringatan
- Menangani peringatan
- Panel tujuan

Tab status - Melihat informasi status

Untuk informasi status dasar, lihat panel Status.

Untuk informasi tentang input di saluran, pilih tab Detail.

Untuk informasi rinci tentang status, pilih tab Health. Tab ini memberikan informasi untuk saluran pipa di saluran:

- Pipeline 0 dan pipeline 1, jika saluran diatur sebagai saluran standar dan karena itu memiliki dua pipa
- Pipeline 0, jika saluran diatur sebagai saluran pipa tunggal

Anda dapat menentukan periode waktu untuk informasi kesehatan.

Tab Alerts - Melihat peringatan

MediaLive menghasilkan peringatan untuk saluran ketika masalah atau potensi masalah terjadi di salah satu pipeline di saluran. Peringatan ini ditampilkan dalam dua cara:

- Di sisi kanan panel Status, ada hitungan peringatan aktif untuk setiap pipeline.
- Pada tab Alerts, detail tentang setiap peringatan ditampilkan.

  Jika peringatan masih aktif, kolom Cleared kosong. Jika peringatan telah dihapus, kolom menunjukkan stempel waktu saat dihapus.

Untuk daftar MediaLive peringatan, lihatthe section called “Daftar peringatan - saluran”.

Menangani peringatan

Saat peringatan terjadi, lihat tab Peringatan untuk menentukan kemungkinan penyebab masalah. Ambil langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah.

Setelah Anda menyelesaikan masalah, MediaLive secara otomatis menghapus peringatan.

Jika Anda menghentikan saluran, peringatan selalu otomatis dihapus.

Panel tujuan

Panel ini memiliki tiga panel:

- Titik akhir jalan keluar — Panel ini menunjukkan satu baris untuk setiap pipeline. IP Sumber adalah titik akhir saluran untuk pipeline ini. Titik akhir saluran adalah jalan keluar dari pipa. Dari titik ini, konten masuk ke tujuan output untuk masing-masing grup output di saluran.

  Di saluran reguler, titik akhir ini berada di lokasi yang MediaLive mengelola.

Di saluran yang disiapkan untuk pengiriman melalui VPC Anda, titik akhir ini ada di VPC Anda. Anda bertanggung jawab untuk memastikan bahwa titik akhir ini selalu tersedia untuk menerima konten dari saluran saluran.

Alamat IP titik akhir jalan keluar tetap konstan untuk setiap pipa di saluran, selama masa pakai saluran. Anda dapat menggunakan alamat ini untuk mengotorisasi lalu lintas dari alamat IP tertentu di sistem hilir Anda.

- Tujuan - Panel ini menampilkan satu baris untuk setiap tujuan.

  Setiap grup output memiliki satu jalur tujuan. Setiap baris menunjukkan alamat output dalam satu atau dua saluran pipa di saluran.

- MediaPackage tujuan — Panel ini menunjukkan ID saluran yang merupakan tujuan untuk setiap grup MediaPackage keluaran. Saluran di MediaPackage memiliki satu atau dua pipa, dipetakan ke satu atau dua pipa di. MediaLive

Memantau multipleks menggunakan Konsol

Anda dapat melihat aktivitas multipleks Anda dan kondisinya saat ini.

Untuk memantau aktivitas pada multipleks (MediaLive konsol)

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Multiplex.
3. Halaman Multiplex menampilkan daftar multipleks Anda. Setiap baris dalam daftar memberikan informasi dasar tentang multipleks, termasuk keadaannya. Untuk informasi tentang negara bagian, lihatthe section called “Negara untuk saluran dan multipleks”.
4. Untuk melihat detail lebih lanjut tentang multipleks, pilih nama multipleks itu. Halaman detail Multiplex muncul.

Topik

- Melihat informasi status

Melihat informasi status

Halaman detail Multiplex dibagi menjadi dua panel. Panel kedua dibagi menjadi tab.

Tab Detail

Tab Detail menunjukkan bidang yang Anda atur saat Anda membuat multipleks.

Ini juga menunjukkan informasi ini yang MediaLive menetapkan:

- ARN dari multipleks.
- ARN dari dua hak yang MediaLive secara otomatis dibuat saat Anda membuat multipleks. Untuk informasi selengkapnya tentang hak ini, lihat. the section called “Memulai multipleks”

Tab Program

Tab Program mencantumkan tab yang ada di multipleks. Untuk informasi tentang program, lihatthe section called “Ikhtisar multipleks dan MPTS”.

Tab pemantauan bandwidth

Tab pemantauan Bandwidth menunjukkan informasi tentang alokasi bandwidth untuk multipleks.

Untuk menampilkan informasi sebagai diagram batang

1. Pilih Bagan batang.
2. Pilih untuk menampilkan multipleks (semua program dalam multipleks) atau program tertentu.
3. Pilih pipeline mana yang akan ditampilkan.

Grafik selalu menunjukkan data untuk menit terakhir. Grafik menyegarkan setiap menit.

Untuk menampilkan informasi sebagai bagan area

1. Pilih Bagan area.
2. Atur jendela waktu. Jendela ini menetapkan ukuran sumbu x. Jendela selalu menampilkan 60 titik data. Oleh karena itu, jendela 1 jam menunjukkan titik data setiap menit, misalnya. Jendela 1 hari menunjukkan titik data setiap 24 menit.
3. Pilih untuk menampilkan multipleks (semua program dalam multipleks) atau program tertentu.
4. Pilih pipeline mana yang akan ditampilkan.

Tab peringatan

MediaLive menghasilkan peringatan untuk multipleks ketika masalah atau potensi masalah terjadi di kedua pipeline dalam multipleks. Peringatan ini ditampilkan dalam dua cara:

- Di sisi kanan panel Status, ada hitungan peringatan aktif untuk setiap pipeline.
- Pada tab Alerts, detail tentang setiap peringatan ditampilkan.

Jika peringatan masih aktif, kolom Cleared kosong. Jika peringatan telah dihapus, kolom akan menunjukkan stempel waktu saat peringatan dihapus.

Untuk menangani peringatan

1. Saat peringatan terjadi, lihat tab Peringatan untuk menentukan kemungkinan penyebab masalah. Ambil langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah.

   Setelah Anda menyelesaikan masalah, MediaLive secara otomatis menghapus peringatan. Kolom Cleared menunjukkan stempel waktu saat dibersihkan.
2. Jika Anda menghentikan saluran, peringatan selalu otomatis dihapus.

Tag Tab

Untuk informasi tentang tanda, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.

Memantau peringatan menggunakan AWS SDKs atau API

Anda dapat menggunakan AWS SDK atau API pilihan Anda untuk memantau peringatan tentang aktivitas saluran, aktivitas multipleks, dan aktivitas pada node dalam klaster AWS Elemental Anywhere. MediaLive

Ada operasi untuk setiap sumber daya:

- `ListAlerts`untuk saluran tertentu, dengan filter status opsional (SET atau CLEARED). Tanggapan tersebut mencakup informasi tentang peringatan, status peringatan, dan saluran yang berlaku.
- `ListMultiplexAlerts`untuk multipleks tertentu, dengan filter status opsional (SET atau CLEARED). Tanggapan tersebut mencakup informasi tentang peringatan, status peringatan, dan saluran yang berlaku.

- `ListClusterAlerts`, untuk cluster tertentu, dengan filter status opsional (SET atau CLEARED). Respons tersebut mencakup informasi tentang peringatan, status peringatan, dan simpul serta saluran tempat peringatan tersebut berlaku.

Anda dapat meminta peringatan dari saat peringatan pertama kali disetel hingga peringatan berada dalam status CLEARED selama kurang lebih 5 menit.

Kiat untuk ListAlerts dan ListMultiplexAlerts

Informasi dalam respons untuk saluran dan multipleks adalah sebagai berikut:

- Jenis peringatan: Deskripsi singkat, biasanya 3 hingga 4 kata.
- Pesan: Deskripsi panjang.
- ID: ID dibuat saat peringatan pertama kali disetel. Perhatikan hal-hal berikut:
  - ID adalah hash dari jumlah yang meningkat secara monoton.
  - Setiap saluran (atau multipleks) memiliki seri ID sendiri yang bertambah secara independen dari seri lainnya.

    Ini berarti bahwa dua saluran mungkin masing-masing memiliki peringatan dengan ID yang sama selama periode waktu yang sama, terutama jika saluran mulai mendekati waktu yang sama. Oleh karena itu dalam kode Anda, Anda harus menetapkan identitas unik untuk setiap peringatan dengan menggabungkan ID saluran dan ID peringatan.
  - Rollover IDs untuk satu saluran (atau multipleks) diatur ulang setiap kali saluran (atau multipleks) dimulai ulang. Ingatlah hal ini saat melakukan kueri.

Kiat untuk ListClusterAlerts

Informasi dalam respons untuk cluster adalah sebagai berikut:

- Jenis peringatan: `CLUSTER_NODE_HEALTH` untuk setiap jenis peringatan.
- Pesan: Deskripsi panjang, yang mungkin mencakup variabel yang menyelesaikan secara berbeda di setiap cluster atau di setiap instance peringatan.
- ID: Deskripsi panjang yang sering setara dengan pesan.

Memantau saluran atau multipleks menggunakan Amazon CloudWatch Events

MediaLive secara otomatis mengubah informasi berikut menjadi peristiwa di CloudWatch Acara:

- Melaporkan keadaan saluran atau multipleks.
- Peringatan dihasilkan saat saluran sedang berjalan.

Anda dapat menggunakan Amazon CloudWatch Events untuk mengelola acara ini. Misalnya, Anda dapat membuat aturan acara dan mengirimkan acara dalam email atau pesan SMS. Anda dapat mengirimkan acara ke sejumlah tujuan. Bab ini menjelaskan cara mengirimkannya melalui Amazon Simple Notification Service (SNS).

Untuk informasi selengkapnya tentang opsi untuk mengelola acara menggunakan CloudWatch Acara Amazon, lihat Panduan Pengguna CloudWatch Acara.

Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan Amazon SNS, lihat Panduan Pengembang SNS.

Perhatikan bahwa peristiwa dipancarkan atas dasar upaya terbaik.

Topik

- JSON untuk acara perubahan status
- JSON untuk acara peringatan
- Opsi 1: Kirim semua MediaLive acara ke alamat email
- Opsi 2: Kirim acara untuk saluran tertentu ke alamat email

JSON untuk acara perubahan status

Peristiwa yang didasarkan pada perubahan keadaan dalam saluran atau multipleks diidentifikasi oleh `detail-type` properti mereka:

- `MediaLive Channel State Change`untuk saluran

- `MediaLive Multiplex State Change`untuk multipleks.

Contoh

Berikut ini adalah contoh payload JSON untuk peristiwa perubahan status. Perhatikan `detail-type` di baris 3.

```
{
    "version": "0",
    "id": "fbcbbbe3-2541-d4a3-d819-x39f522a8ce",
    "detail-type": "MediaLive Channel State Change",
    "source": "aws.medialive",
    "account": "111122223333",
    "time": "2023-03-08T18:40:59Z",
    "region": "us-west-2",
    "resources": [
        "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:channel:283886"
    ],
    "detail": {
        "channel_arn": "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:channel:123456",
        "state": "DELETED",
        "message": "Deleted channel",
        "pipelines_running_count": 0
    }
}
```

JSON untuk acara peringatan

Peristiwa yang didasarkan pada peringatan diidentifikasi oleh `detail-type` properti mereka:

- `MediaLive Channel Alert`untuk saluran
- `MediaLive Multiplex Alert`untuk multipleks.

Contoh

Berikut ini adalah contoh payload JSON untuk acara peringatan. Perhatikan `detail-type` di baris 3.

```
{
    "version": "0",
    "id": "154769fb-9f7c-32a1-6822-26fppppe5a58",
    "detail-type": "MediaLive Channel Alert",
    "source": "aws.medialive",
    "account": "111122223333",
    "time": "2023-03-08T18:14:25Z",
```

```
    "region": "us-west-2",
    "resources": [
        "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:channel:123456"
    ],
    "detail": {
        "alarm_state": "CLEARED",
        "alarm_id": "7ad616bd389832yue90aab1324bffab5b834a",
        "alert_type": "Failed to Create Output File or Socket",
        "pipeline": "0",
        "channel_arn": "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:channel:123456",
        "message": "MPEGTS muxer for mediaID [1] unable to open output or stream
 [https://<path>]."
    }
}
```

Opsi 1: Kirim semua MediaLive acara ke alamat email

Opsi ini menunjukkan cara mengatur untuk mengirim semua acara ke satu alamat email. Kelemahan dari pengaturan ini adalah bahwa akun email akan menerima sejumlah besar email. Oleh karena itu, kami menyarankan Anda untuk tidak menggunakan pengaturan ini di lingkungan produksi.

Anda harus melakukan prosedur berikut di setiap Wilayah di mana saluran atau multipleks berjalan.

Buat langganan

Buat langganan untuk menyiapkan alamat email tertentu sehingga secara otomatis menerima pemberitahuan email saat terjadi peristiwa apa pun MediaLive. Anda harus mengidentifikasi penerima email untuk email tersebut.

Dalam prosedur berikut, kami menggunakan contoh "MediaLive_alert” sebagai baris subjek dan "MediaLive" sebagai pengirim email. Kami membuat langganan menggunakan konsol Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS).

Untuk membuat langganan notifikasi email (konsol Amazon SNS)

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol Amazon SNS di. https://console.aws.amazon.com/sns/v2/home
2. Di panel navigasi, pilih Topik, lalu pilih Buat topik baru.
3. Dalam kotak dialog Buat topik baru, untuk nama Topik, ketikkan nama yang Anda inginkan untuk baris subjek email, seperti**`MediaLive_alert`**.

4. Untuk nama Tampilan, ketik nama yang Anda inginkan untuk pengirim email, seperti**`MediaLive`**.
5. Pilih Buat topik.
6. Amazon SNS membuat topik dan menampilkan ARN dalam daftar topik. Misalnya`aarn:aws:sns:us-west-2:111122223333:MediaLive`, di `111122223333` mana AWS akun Anda.
7. Salin ARN ini ke clipboard Anda.
8. Di panel navigasi, pilih Langganan, lalu pilih Buat langganan.
9. Di halaman Subscriptions (Langganan), pilih Create subscription (Buat langganan).
10. Di kotak dialog Buat langganan, untuk topik ARN, ketik atau tempel ARN.
11. Untuk Protokol, pilih Email.
12. Untuk Endpoint, ketik alamat email penerima. Anda harus dapat masuk ke akun email ini karena Amazon SNS mengirimkan email konfirmasi ke alamat ini.
13. Pilih Buat langganan.

    Amazon SNS mengirimkan email konfirmasi ke alamat yang Anda tentukan.
14. Masuk ke akun email itu, dan tampilkan email tersebut. Pilih tautan “Konfirmasi langganan” di email untuk mengaktifkan langganan. Jendela konfirmasi muncul di browser web. Anda dapat menutup jendela ini.

Buat aturan

Anda sekarang membuat aturan di Amazon EventBridge yang mengatakan, “Ketika EventBridge menerima acara apa pun dari`aws.medialive`, panggil topik SNS yang ditentukan.” Dengan kata lain, Anda membuat aturan yang mengirim email ke alamat email berlangganan.

Untuk membuat aturan (EventBridge konsol)

1. Buka EventBridge konsol di https://console.aws.amazon.com/events/.
2. Di panel navigasi, pilih Aturan, lalu pilih Buat aturan.
3. Masukkan Nama dan deskripsi opsional untuk aturan.
4. Untuk bus Acara, pilih bus acara default.
5. Untuk tipe Aturan, pilih Aturan dengan pola acara, lalu pilih Berikutnya.
6. Untuk metode Creation, pilih Custom pattern (JSON editor).
7. Di kotak Pola acara, masukkan yang berikut ini:

```
{
  "source": [
    "aws.medialive"
  ]
}
```

8. Pilih Berikutnya.
9. Untuk jenis Target, pilih layanan AWS.
10. Untuk Pilih target, pilih Topik SNS.
11. Untuk Topik, pilih topik yang Anda buat, misalnya,**`MediaLive_alert`**.
12. Pilih Berikutnya, konfigurasikan tag opsional, lalu pilih Berikutnya lagi.
13. Tinjau detail aturan dan pilih Buat aturan.

Sekarang, setiap kali peringatan terjadi MediaLive, sebuah acara akan dikirim ke EventBridge. Acara ini akan memicu aturan yang mengirim email ke alamat email yang Anda tentukan dalam langganan SNS.

Opsi 2: Kirim acara untuk saluran tertentu ke alamat email

Anda dapat mengatur aturan untuk mengirim semua acara untuk satu atau beberapa saluran atau multipleks ke satu alamat email. Anda harus melakukan pengaturan ini di setiap Wilayah tempat saluran atau multipleks berjalan.

Buat kombinasi langganan dan aturan sebanyak yang Anda butuhkan. Ikuti langkah-langkah untuk opsi 1, dengan perbedaan ini:

- Saat membuat langganan SNS, Anda mungkin ingin menambahkan lebih banyak detail ke topik, misalnya,**`MediaLive_notifications_channel_1234567`**.
- Saat membuat EventBridge aturan, Anda membuat pola peristiwa yang mengidentifikasi `aws.medialive` sebagai sumber peristiwa dan ARN untuk saluran atau multipleks tertentu sebagai sumber daya dalam sumber peristiwa tersebut. Misalnya, untuk saluran buat pola ini:

```
{
  "source": [
    "aws.medialive"
  ],
```

```
  "resources": [
    "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:channel:1234567"
  ]
}
```

Sumber daya adalah ARN untuk saluran atau multipleks. Anda dapat memperoleh ARN ini dari daftar saluran atau daftar multipleks di konsol. MediaLive

Aturan untuk contoh ini mengatakan, “Saat EventBridge menerima acara apa pun dari `aws.medialive` saluran`1234567`, panggil topik SNS yang ditentukan.” Dengan kata lain, aturan memicu email yang dikirim ke alamat email berlangganan.

Anda dapat memilih untuk menyertakan lebih dari satu saluran atau multipleks di bagian sumber daya, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut:

```
"resources": [
  "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:channel:1234567",
  "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:channel:2223334"
]
```

Memantau saluran menggunakan CloudWatch metrik Amazon

Anda dapat memantau AWS Elemental menggunakan MediaLive metrik Amazon CloudWatch . CloudWatch mengumpulkan data mentah yang diterimanya MediaLive, dan memprosesnya menjadi metrik yang dapat dibaca, mendekati waktu nyata yang disimpan selama 15 bulan. Anda gunakan CloudWatch untuk melihat metrik. Metrik dapat membantu Anda mendapatkan perspektif yang lebih baik tentang bagaimana MediaLive kinerjanya dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Anda dapat menyetel alarm yang mengawasi ambang batas tertentu, dan mengirim pemberitahuan atau mengambil tindakan saat ambang batas tersebut terpenuhi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan CloudWatch Pengguna Amazon.

Topik

- Komponen metrik
- Harga untuk melihat MediaLive metrik
- Melihat metrik
- Daftar metrik menurut abjad MediaLive

- Metrik global
- Metrik masukan
- Metrik MQCS
- Metrik keluaran
- Metrik penguncian pipa

Komponen metrik

AWS Elemental MediaLive mengumpulkan data yang menjadi dasar metrik. Ini mengumpulkan titik data ini setiap detik dan mengirimkannya segera ke Amazon. CloudWatch Anda dapat menggunakan CloudWatch untuk menghasilkan metrik untuk titik data ini.

Metrik adalah kumpulan titik data yang telah menerapkan agregasi (statistik) dan yang memiliki periode dan rentang waktu. Misalnya, Anda dapat meminta metrik Dropped frame sebagai rata-rata (statistik) untuk periode 1 menit selama 10 menit (rentang waktu). Hasil permintaan ini adalah 10 metrik (karena rentang dibagi dengan periode adalah 10).

Statistik

MediaLive mendukung semua statistik yang ditawarkan oleh CloudWatch. Namun, beberapa statistik tidak berguna untuk MediaLive metrik. Dalam deskripsi metrik nanti di Bab ini, kami menyertakan statistik yang direkomendasikan untuk setiap metrik.

Periode

Semua MediaLive metrik memiliki periode resolusi tinggi, yang berarti periode minimum adalah 1 detik.

Rentang waktu

Setiap periode memiliki rentang waktu maksimum. Misalnya, jika Anda menentukan 1 hari sebagai rentang waktu, Anda tidak akan dapat mengambil metrik dengan periode 10 detik.

Periode	Rentang waktu maksimum
1 detik	3 jam terakhir
5 detik	

Periode	Rentang waktu maksimum
10 detik	
30 detik	
60 detik	360 jam terakhir (15 hari)
300 detik (5 menit)	1512 jam terakhir (63 hari)
900 detik (15 menit)	
3600 detik (1 jam) atau lebih	455 hari terakhir (15 bulan)

Periode tidak memiliki rentang waktu minimum. Tetapi ada titik di mana statistik yang Anda terapkan menjadi tidak berarti jika Anda memiliki periode rendah. Misalnya, asumsikan bahwa Anda mengatur periode menjadi 1 detik. Ini berarti bahwa CloudWatch mengambil satu titik data. Anda tidak dapat memperoleh rata-rata, minimum atau maksimum pada satu titik data. Namun, ini tidak berarti bahwa metrik tidak ada artinya. Sebaliknya, metrik adalah untuk titik data mentah, tanpa statistik.

Waktu penyimpanan maksimum

Metrik tersedia selama 15 bulan terakhir. Pastikan Anda menentukan periode yang memungkinkan rentang waktu yang Anda inginkan.

Dimensi untuk MediaLive

Setiap MediaLive metrik mencakup satu atau dua set dimensi tertentu. MediaLive metrik mencakup dimensi berikut, dari dimensi dengan cakupan terluas hingga dimensi dengan cakupan tersempit.

- ChannelID — Mengidentifikasi saluran tertentu.
- Pipeline - Mengidentifikasi pipa tertentu. Saluran standar memiliki dua saluran pipa (pipa 0 atau pipa 1). Single-pipeline saluran hanya memiliki pipa 0.
- ActiveInputFailoverLabel — Dimensi ini mengidentifikasi input yang saat ini aktif dalam pasangan failover (bagian dari fitur failover input otomatis). Pilih kumpulan dimensi yang menyertakan dimensi ini hanya jika saluran Anda mengimplementasikan failover input otomatis.

  Jika Anda menggunakan dimensi ini, maka metrik menunjukkan data hanya untuk input aktif di saluran. Jika Anda tidak menggunakan dimensi ini, metrik menunjukkan data untuk kedua input.

- OutputGroupName — Mengidentifikasi grup keluaran tertentu.
- AudioDescriptionName — Mengidentifikasi deskripsi audio tertentu (encode audio) di antara semua output saluran.

Definisi saluran yang sedang berjalan

Banyak metrik mengumpulkan data hanya ketika saluran sedang berjalan.

Berjalan berarti saluran telah dimulai. Itu bisa menelan dan menghasilkan output. Atau bisa dijeda, artinya masih menelan tetapi tidak menghasilkan output.

Ingatlah bahwa Anda dapat melihat atau mengambil metrik saat saluran tidak berjalan. Satu-satunya persyaratan adalah saluran telah berjalan dalam 15 bulan terakhir.

Harga untuk melihat MediaLive metrik

Tidak ada biaya untuk melihat metrik di tab Health MediaLive konsol.

Untuk informasi tentang biaya untuk melihat metrik di CloudWatch konsol atau untuk mengambil metrik menggunakan CloudWatch API, lihat Panduan Pengguna Amazon CloudWatch .

Melihat metrik

Anda dapat melihat beberapa metrik di MediaLive konsol. Anda dapat melihat semua metrik di CloudWatch konsol. Anda juga dapat mengambil metrik menggunakan CLI, REST API, atau SDK apa pun. AWS

Di CloudWatch konsol, kecepatan refresh minimum untuk metrik adalah 30 detik.

Untuk melihat metrik di konsol MediaLive

Anda dapat melihat beberapa metrik di MediaLive konsol. Anda dapat melihat metrik tersebut untuk rentang dari jam terakhir hingga minggu terakhir. (Untuk melihat metrik lain atau untuk melihat metrik historis, Anda harus menggunakan CloudWatch konsol.)

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Saluran. Di halaman Saluran, pilih saluran yang Anda inginkan. Halaman detail Saluran akan muncul.
3. Pilih tab Health. Metrik yang MediaLive mendukung pada tab ini muncul.

4. Pilih periode dan rentang waktu. Misalnya, 1 hari terakhir (periode 5 menit).

Untuk melihat metrik menggunakan konsol CloudWatch

Di CloudWatch konsol, Anda dapat melihat semua MediaLive metrik untuk rentang waktu apa pun — metrik saat ini atau metrik historis. Ada biaya untuk melihat metrik di CloudWatch konsol.

1. Buka CloudWatch konsol di https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Di panel navigasi, pilih Metrik, lalu pilih Semua metrik. Di bagian bawah halaman, tab Browse menunjukkan kartu dengan nama.

   Tidak ada kartu yang muncul jika Anda benar-benar baru AWS, dan Anda belum melakukan tindakan yang membuat metrik di layanan apa pun.
3. Pilih kartu yang diberi nama AWS/MediaLive.

   Kartu ini hanya muncul jika Anda telah memulai setidaknya satu saluran dalam 15 bulan terakhir di AWS Wilayah yang saat ini dipilih CloudWatch. Kartu ini tidak akan muncul jika belum pernah memulai MediaLive saluran. Dalam hal ini, kembali ke prosedur ini setelah Anda membuat dan memulai saluran.

   (Kartu bernama MediaLivemungkin muncul di bagian namespace khusus halaman. Kartu ini untuk namespace lama untuk MediaLive metrik. Kedua ruang nama menjadi duplikat satu sama lain pada bulan September 2022, jadi tidak ada keuntungan memilih kartu ini. Selalu pilih AWS/MediaLive.)
4. Tab Browse di bagian bawah halaman sekarang menunjukkan dimensi. Pilih dimensi metrik. Misalnya, pilih ID Saluran.

   Tab Browse sekarang menampilkan tabel dengan satu kolom yang menunjukkan dimensi yang dipilih (misalnya, ID saluran) dan satu kolom yang menampilkan semua metrik. Anda dapat mengurutkan tabel.
5. Pilih satu atau lebih baris. Segera setelah Anda memilih baris, itu muncul di grafik di bagian atas halaman.
6. Di bagian bawah halaman, pilih tab Metrik grafik.
7. Pada pilihan di sebelah kanan tab, tentukan Statistik dan Periode.

   Saat Anda memilih periode, grafik akan diperbarui untuk menunjukkan rentang waktu maksimum untuk periode tersebut. Jika grafik sekarang kosong di sebelah kiri, Anda dapat menyesuaikan

garis waktu dalam pilihan di kanan atas grafik. Pilih angka yang lebih rendah sehingga ruang penuh terisi. Misalnya, ubah 1w menjadi 1d.

Daftar metrik menurut abjad MediaLive

the section called “Peringatan aktif”

the section called “Output aktif”

the section called “Kompleks FRC hadir”

the section called “Detik kesalahan masukan saluran”

the section called “Bingkai yang dijatuhkan”

the section called “Paket baris FEC diterima”

the section called “Paket kolom FEC diterima”

the section called “Isi msec”

the section called “Detik kehilangan masukan”

the section called “Kode waktu masukan hadir”

the section called “Masukan video selaras”

the section called “Masukan frame rate video”

the section called “MQCS Minimum”

the section called “Bingkai hitam MQCS terdeteksi”

the section called “Kesalahan penghitung kontinuitas MQCS”

the section called “Sisipan bingkai isi MQCS”

the section called “Bingkai beku MQCS terdeteksi”

the section called “MQCS SVQ”

the section called “Jatuh bingkai video MQCS”

the section called “Jaringan di”

the section called “Jaringan Keluar”

the section called “Output tingkat audio dBFS”

the section called “Tingkat audio keluaran LKFS”

the section called “Kesalahan keluaran 4xx”

the section called “Kesalahan keluaran 5xx”

the section called “Pipa terkunci”

the section called “Masukan utama aktif”

the section called “Paket RTP hilang”

the section called “Paket RTP diterima”

the section called “Paket RTP dipulihkan melalui FEC”

the section called “Waktu SVQ”

Metrik global

Metrik global terkait dengan kinerja umum dan informasi untuk MediaLive AWS Elemental.

Peringatan aktif

Jumlah total peringatan yang aktif.

Rincian:

- Nama: ActiveAlerts
- Unit: Hitungan
- Arti nol: Tidak ada peringatan aktif
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak berjalan
- Set dimensi yang didukung: ChannelID, Pipeline
- Statistik yang direkomendasikan: Max

Semua statistik berguna untuk metrik ini.

Metrik masukan

Metrik input berhubungan dengan aset input video dan audio yang disajikan. MediaLive

Topik

- Detik kesalahan masukan saluran
- Paket baris FEC diterima
- Paket kolom FEC diterima
- Kode waktu masukan hadir
- Masukan frame rate video
- Jaringan di
- Masukan utama aktif
- Paket RTP hilang
- Paket RTP diterima
- Paket RTP dipulihkan melalui FEC
- Detik kehilangan masukan

Detik kesalahan masukan saluran

Jumlah detik di mana input saluran berisi satu atau lebih paket yang tidak dapat dipulihkan.

Metrik ini hanya berlaku untuk input saluran tipe RTP Push, SRT, atau. MediaConnect

Metrik ini berguna untuk memantau kesehatan input. Ini memberikan pengukuran berbasis waktu untuk kehilangan paket.

Ikuti pedoman ini:

- Untuk saluran yang mengimplementasikan failover input otomatis, kami sarankan Anda memilih kumpulan dimensi yang menyertakan ActiveInputFailoverLabel dimensi, sehingga Anda mendapatkan data hanya untuk satu input.
- Untuk saluran yang tidak menerapkan failover input otomatis, jangan sertakan kumpulan ActiveInputFailoverLabel dimensi. Metrik tidak akan melaporkan data apa pun.

Rincian:

- Nama: ChannelInputErrorSeconds
- Unit: Hitung.
- Arti nol: Sebuah RTP Push, SRT, atau MediaConnect input sedang dicerna dan tidak ada paket yang hilang.
- Arti tidak ada titik data: Tidak ada RTP Push, SRT, atau MediaConnect input yang aktif atau sedang dipersiapkan (sesuai jadwal). Atau Anda menyertakan ActiveInputFailoverLabel dalam saluran yang tidak disiapkan untuk failover input otomatis.
- Set dimensi yang didukung:

  ChannelId, Pipa

  ActiveInputFailoverLabel, ChannelId, Pipa
- Statistik yang direkomendasikan: Jumlah.

Paket baris FEC diterima

Jumlah paket baris koreksi kesalahan maju (FEC) yang diterima di kedua aliran FEC (port 5002 dan port 5004). Nilai bukan nol menunjukkan bahwa FEC berfungsi.

Metrik ini berguna hanya jika saluran memiliki input RTP yang mencakup FEC.

Ikuti pedoman ini:

- Untuk saluran yang mengimplementasikan failover input otomatis, kami sarankan Anda memilih kumpulan dimensi yang menyertakan ActiveInputFailoverLabel dimensi, sehingga Anda mendapatkan data hanya untuk satu input.
- Untuk saluran yang tidak menerapkan failover input otomatis, jangan sertakan kumpulan ActiveInputFailoverLabel dimensi. Metrik tidak akan melaporkan data apa pun.

Rincian:

- Nama: FecRowPacketsReceived
- Unit: Hitung.
- Arti nol: RTP-with-FEC Masukan sedang dicerna selama periode tersebut tetapi tidak ada paket baris FEC yang diterima.

- Arti tidak ada titik data: Tidak ada input dengan FEC. Atau ada input dengan input RTP tetapi tidak ada input yang aktif atau sedang dipersiapkan (sesuai jadwal). Atau Anda menyertakan ActiveInputFailoverLabel dalam saluran yang tidak disiapkan untuk failover input otomatis.
- Set dimensi yang didukung:

  ChannelId, Pipa

  ActiveInputFailoverLabel, ChannelId, Pipa
- Statistik yang direkomendasikan: Jumlah.

Paket kolom FEC diterima

Jumlah paket kolom FEC yang diterima di kedua aliran FEC (port 5002 dan port 5004). Nilai bukan nol menunjukkan bahwa FEC berfungsi.

Metrik ini berguna hanya jika saluran memiliki input RTP yang mencakup FEC.

Ikuti pedoman ini:

- Untuk saluran yang mengimplementasikan failover input otomatis, kami sarankan Anda memilih kumpulan dimensi yang menyertakan ActiveInputFailoverLabel dimensi, sehingga Anda mendapatkan data hanya untuk satu input.
- Untuk saluran yang tidak menerapkan failover input otomatis, jangan sertakan kumpulan ActiveInputFailoverLabel dimensi. Metrik tidak akan melaporkan data apa pun.

Rincian:

- Nama: FecColumnPacketsReceived
- Unit: Hitung.
- Arti nol: RTP-with-FEC Masukan sedang dicerna selama periode tersebut tetapi tidak ada paket kolom FEC yang diterima.
- Arti tidak ada titik data: Tidak ada input dengan FEC. Atau ada input dengan input RTP tetapi tidak ada input yang aktif atau sedang dipersiapkan (sesuai jadwal). Atau Anda menyertakan ActiveInputFailoverLabel dalam saluran yang tidak disiapkan untuk failover input otomatis.
- Set dimensi yang didukung:

  ChannelId, Pipa

ActiveInputFailoverLabel, ChannelId, Pipa

- Statistik yang direkomendasikan: Jumlah.

Kode waktu masukan hadir

Indikator apakah pipeline menerima input yang menyertakan kode waktu yang disematkan. Kode waktu yang disematkan mungkin disematkan di sumber, atau mungkin disematkan dalam data SMPTE-2038 tambahan. 0 (false) berarti tidak ada. 1 (true) berarti ada.

Kode waktu tertanam yang tidak akurat dapat menyebabkan masalah pada fitur yang menggunakan kode waktu. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui apakah kode waktu yang digunakan MediaLive adalah kode waktu tertanam atau kode waktu jam sistem.

Kode waktu yang dikaitkan dengan input digunakan dalam beberapa fitur:

- Kliping masukan. Fitur ini dapat menggunakan kode waktu tertanam atau jenis kode waktu lainnya.
- Menghasilkan kode waktu dalam output. Fitur ini dapat menggunakan kode waktu tertanam atau jenis kode waktu lainnya.
- Penguncian pipa. Fitur ini hanya berfungsi jika kode waktu input adalah kode waktu yang disematkan; itu tidak berfungsi dengan kode waktu jam sistem.

Untuk informasi rinci tentang kode waktu, lihat. the section called “Kode waktu dan stempel waktu”

Ikuti pedoman ini:

- Untuk saluran yang mengimplementasikan failover input otomatis, kami sarankan Anda memilih kumpulan dimensi yang menyertakan ActiveInputFailoverLabel dimensi, sehingga Anda mendapatkan data hanya untuk satu input.
- Untuk saluran yang tidak menerapkan failover input otomatis, jangan sertakan kumpulan ActiveInputFailoverLabel dimensi. Metrik tidak akan melaporkan data apa pun.

Rincian:

- Nama: InputTimecodesPresent
- Unit: Tidak ada.
- Arti nol: Salah (tidak ada kode waktu yang disematkan).

- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak berjalan, atau saluran sedang berjalan tetapi MediaLive tidak menerima konten (misalnya, input adalah input push dan sistem hulu belum mulai mendorong konten). Atau Anda menyertakan ActiveInputFailoverLabel dalam saluran yang tidak disiapkan untuk failover input otomatis.
- Set dimensi yang didukung:

  ChannelId, Pipa

  ActiveInputFailoverLabel, ChannelId, Pipa
- Statistik yang Direkomendasikan: Minimum atau maksimum. Statistik lainnya tidak ada artinya.

Masukan frame rate video

Frame rate dari video sumber.

Metrik ini merupakan indikator kesehatan input. Jika nilainya tidak stabil, selidiki apakah ada masalah dengan sumber Anda, and/or masalah dalam jaringan antara MediaLive dan sistem hulu.

Ikuti pedoman ini:

- Untuk saluran yang mengimplementasikan failover input otomatis, kami sarankan Anda memilih kumpulan dimensi yang menyertakan ActiveInputFailoverLabel dimensi, sehingga Anda mendapatkan data hanya untuk satu input.
- Untuk saluran yang tidak menerapkan failover input otomatis, jangan sertakan kumpulan ActiveInputFailoverLabel dimensi. Metrik tidak akan melaporkan data apa pun.

Rincian:

- Nama: InputVideoFrameRate
- Unit: Bingkai per detik.
- Arti nol: Input telah diterima di beberapa titik sejak saluran dimulai, tetapi tidak ada bingkai yang diterima pada periode saat ini.
- Arti tidak ada titik data: Tidak ada input yang diterima sejak saluran ini dimulai. Atau Anda menyertakan ActiveInputFailoverLabel dalam saluran yang tidak disiapkan untuk failover input otomatis.
- Set dimensi yang didukung:

ChannelID, Pipa

ActiveInputFailoverLabel, ChannelId, Pipa

- Statistik yang direkomendasikan: Max.

Jaringan di

Tingkat lalu lintas yang masuk MediaLive. Nomor ini mencakup semua lalu lintas yang diterima ke input MediaLive -push, input tarik, respons dari sistem hulu input tarik, respons dari sistem hilir untuk output apa pun, dan lalu lintas instance seperti resolusi DNS dan NTP. Bahkan ketika saluran tidak menelan, akan ada beberapa lalu lintas.

Ini berguna untuk mengatur untuk menangkap tingkat lalu lintas rata-rata dalam jangka waktu yang lama. Kemudian ketika Anda telah menetapkan tingkat normal, ubah periode ke waktu yang singkat, sehingga Anda dapat dengan mudah menemukan penyimpangan dari tingkat normal, atau mengumpulkan informasi tentang seberapa meledak saluran.

Berikut adalah beberapa pedoman untuk menafsirkan metrik ini:

- Jika laju tampaknya normal, maka Anda dapat menyimpulkan bahwa saluran sedang berjalan dan berhasil menelan input.
- Jika jumlahnya lebih rendah dari biasanya, maka saluran Anda mungkin berjalan tetapi tanpa input yang terpasang. Perlu diingat bahwa ada biaya untuk menjalankan saluran bahkan ketika mereka tidak menelan input.

Rincian:

- Nama: NetworkIn
- Unit: Megabit per detik.
- Arti nol: Tidak ada lalu lintas yang diterima.
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak berjalan.
- Set dimensi yang didukung: ChannelId, Pipeline
- Statistik yang direkomendasikan: Semua statistik berguna untuk metrik ini.

Masukan utama aktif

Indikator apakah input utama dalam pasangan failover input otomatis aktif. Nilai 1 berarti input primer aktif dan karenanya sehat. Nilai 0 berarti tidak aktif.

Untuk informasi tentang pasangan failover masukan dalam fitur failover input otomatis, lihat. the section called “Failover masukan otomatis”

Metrik ini berguna jika Anda telah menyiapkan fitur failover input otomatis dengan preferensi input disetel ke Preferensi Input Utama. Metrik tidak menyediakan data yang berarti jika preferensi input disetel ke Preferensi Input Sama.

Rincian:

- Nama: PrimaryInputActive
- Unit: Tidak ada.
- Arti nol: Salah (input utama tidak aktif).
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak diatur untuk kegagalan input otomatis.
- Set dimensi yang didukung: ChannelId, Pipeline
- Statistik yang disarankan: Minimum (input primer tidak aktif) atau maksimum (input primer aktif).

Paket RTP hilang

Jumlah paket RTP yang hilang dalam transmisi yang masuk. Hilang berarti paket yang tidak dapat dipulihkan oleh FEC.

Metrik ini hanya berlaku untuk tipe input RTP.

Paket yang diterima+Paket yang dipulihkan+Paket yang hilang = Total yang diharapkan untuk periode tersebut, jika periode dan dimensi untuk tiga metrik ditetapkan secara identik untuk tiga metrik.

Ketiga metrik paket RTP ini berguna untuk memantau kesehatan transmisi input. Jika metrik ini bukan nol, langkah pemecahan masalah pertama adalah melihat dua metrik FEC, untuk menentukan apakah FEC berfungsi. Jika FEC berfungsi dengan baik, langkah selanjutnya adalah menyelidiki masalah di jaringan hulu.

Ikuti pedoman ini:

- Untuk saluran yang mengimplementasikan failover input otomatis, kami sarankan Anda memilih kumpulan dimensi yang menyertakan ActiveInputFailoverLabel dimensi, sehingga Anda mendapatkan data hanya untuk satu input.
- Untuk saluran yang tidak menerapkan failover input otomatis, jangan sertakan kumpulan ActiveInputFailoverLabel dimensi. Metrik tidak akan melaporkan data apa pun.

Rincian:

- Nama: RtpPacketsLost
- Unit: Hitung.
- Arti nol: RTP-with-FEC Masukan sedang dicerna selama periode tersebut, tetapi tidak ada paket yang hilang.
- Arti tidak ada titik data: Tidak ada input yang menelan RTP. Atau ada input RTP tetapi tidak ada input yang aktif atau sedang dipersiapkan (sesuai jadwal). Atau Anda menyertakan ActiveInputFailoverLabel dalam saluran yang tidak disiapkan untuk failover input otomatis.
- Set dimensi yang didukung:

  ChannelId, Pipa

  ActiveInputFailoverLabel, ChannelId, Pipa
- Statistik yang direkomendasikan: Jumlah.

Paket RTP diterima

Jumlah paket RTP yang diterima dalam input RTP. Nomor ini termasuk sumber RTP utama (port 5000) dan data FEC (port 5002 dan 5004).

Metrik ini hanya berlaku untuk tipe input RTP.

Paket yang diterima+Paket yang dipulihkan+Paket yang hilang = Total yang diharapkan untuk periode tersebut, jika periode untuk tiga metrik ditetapkan secara identik.

Ketiga metrik paket RTP ini berguna untuk memantau kesehatan transmisi input.

Ikuti pedoman ini:

- Untuk saluran yang mengimplementasikan failover input otomatis, kami sarankan Anda memilih kumpulan dimensi yang menyertakan ActiveInputFailoverLabel dimensi, sehingga Anda mendapatkan data hanya untuk satu input.
- Untuk saluran yang tidak menerapkan failover input otomatis, jangan sertakan kumpulan ActiveInputFailoverLabel dimensi. Metrik tidak akan melaporkan data apa pun.

Rincian:

- Nama: RtpPacketsReceived
- Satuan: Hitung.
- Arti nol: RTP-with-FEC Masukan sedang dicerna selama periode tersebut, tetapi tidak ada paket yang diterima.
- Arti tidak ada titik data: Tidak ada input yang menelan RTP. Atau ada input dengan input RTP tetapi tidak ada input yang aktif atau sedang dipersiapkan (sesuai jadwal). Atau Anda menyertakan ActiveInputFailoverLabel dalam saluran yang tidak disiapkan untuk failover input otomatis.
- Set dimensi yang didukung:

  ChannelId, Pipa

  ActiveInputFailoverLabel, ChannelId, Pipa
- Statistik yang direkomendasikan: Jumlah.

Paket RTP dipulihkan melalui FEC

Jumlah paket RTP dipulihkan melalui FEC.

Metrik ini hanya berlaku untuk tipe input RTP.

Paket yang diterima+Paket yang dipulihkan+Paket yang hilang = Total yang diharapkan untuk periode tersebut, jika periode untuk tiga metrik ditetapkan secara identik.

Ketiga metrik paket RTP ini berguna untuk memantau kesehatan transmisi input.

Ikuti pedoman ini:

- Untuk saluran yang mengimplementasikan failover input otomatis, kami sarankan Anda memilih kumpulan dimensi yang menyertakan ActiveInputFailoverLabel dimensi, sehingga Anda mendapatkan data hanya untuk satu input.

- Untuk saluran yang tidak menerapkan failover input otomatis, jangan sertakan kumpulan ActiveInputFailoverLabel dimensi. Metrik tidak akan melaporkan data apa pun.

Rincian:

- Nama: RtpPacketsRecoveredViaFec
- Unit: Hitung.
- Arti nol: RTP-with-FEC Masukan sedang dicerna selama periode tersebut, tetapi tidak ada paket yang dipulihkan.
- Arti tidak ada titik data: Tidak ada input yang menelan RTP. Atau ada input dengan input RTP tetapi tidak ada input yang aktif atau sedang dipersiapkan (sesuai jadwal). Atau Anda menyertakan ActiveInputFailoverLabel dalam saluran yang tidak disiapkan untuk failover input otomatis.
- Set dimensi yang didukung:

  ChannelId, Pipa

  ActiveInputFailoverLabel, ChannelId, Pipa
- Statistik yang direkomendasikan: Jumlah.

Detik kehilangan masukan

Jumlah detik (periode kehilangan input) di mana saluran belum menerima paket dari sumber RTP atau MediaConnect input. Setiap titik data memiliki nilai antara 0 dan 10 detik.

Metrik ini berguna untuk memantau kesehatan transmisi input.

Anda harus melihat titik data selama beberapa jendela 10 detik.

- Nilai konsisten 0 (semua paket diterima) - Pola ini memberi tahu Anda bahwa inputnya sehat.
- Nilai konsisten 10 (tidak ada paket yang diterima) - Pola ini memberi tahu Anda bahwa input tidak sehat.
- Rentang nilai mulai dari 0 dan berakhir pada 0 - Pola ini memberi tahu Anda bahwa input tidak sehat tetapi telah pulih. Misalnya, 0,2,10,10,5,10,6,2,0,0,0.
- Rentang nilai yang tidak kembali ke 0 - Pola ini memberi tahu Anda bahwa input tidak sehat. Misalnya, 0,10,9,2,8,3,10,10,8,2.

Ikuti juga pedoman ini:

- Untuk saluran yang mengimplementasikan failover input otomatis, kami sarankan Anda memilih kumpulan dimensi yang menyertakan ActiveInputFailoverLabel dimensi, sehingga Anda mendapatkan data hanya untuk satu input.
- Untuk saluran yang tidak menerapkan failover input otomatis, jangan sertakan kumpulan ActiveInputFailoverLabel dimensi. Metrik tidak akan melaporkan data apa pun.

Rincian:

- Nama: InputLossSeconds
- Unit: Detik.
- Arti nol: Tidak ada input loss.
- Arti tidak ada titik data: Tidak ada input yang menelan RTP. Atau ada input dengan input RTP tetapi tidak ada input yang aktif atau sedang dipersiapkan (sesuai jadwal). Atau Anda menyertakan ActiveInputFailoverLabel dalam saluran yang tidak disiapkan untuk failover input otomatis.
- Set dimensi yang didukung:

  ChannelId, Pipa

  ActiveInputFailoverLabel, ChannelId, Pipa
- Statistik yang direkomendasikan: Jumlah.

Metrik MQCS

Metrik MQCS berhubungan dengan skor kepercayaan kualitas media yang MediaLive menghasilkan output tertentu. Untuk informasi selengkapnya tentang MQCS, lihat. the section called “MQC”

Topik

- MQCS Minimum
- Bingkai hitam MQCS terdeteksi
- Kesalahan penghitung kontinuitas MQCS
- Sisipan bingkai isi MQCS
- Bingkai beku MQCS terdeteksi
- MQCS SVQ

- Jatuh bingkai video MQCS

MQCS Minimum

Skor kepercayaan kualitas media minimum (MQCS) pada periode tersebut.

MQCS adalah nilai dari 0 hingga 100, dengan 0 menjadi kualitas terendah. Kualitas sumber secara langsung mempengaruhi kualitas setiap encode output yang MediaLive dikirim ke packager hilir. Skor kualitas adalah penggabungan skor individu dari setiap encode video dan audio.

- Nama: MinMQCS
- Satuan: Tidak ada
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak memiliki grup keluaran apa pun yang menghasilkan MediaLive MQCS. Misalnya, saluran tidak memiliki grup keluaran CMAF Ingest.
- Arti nol: Setidaknya satu encode dalam setidaknya satu output memiliki skor kualitas 0.
- Set dimensi yang didukung: ChanNeld, Pipeline, OutputGroupName
- Statistik yang disarankan: Minimum, yang mengidentifikasi skor kualitas terendah selama periode tersebut.

Bingkai hitam MQCS terdeteksi

Bagian bingkai hitam dari MQCS (skor kepercayaan kualitas media).

Bagian ini dihitung sebagai berikut: Input telah mengirimkan satu atau lebih bingkai video berurutan yang valid tetapi hitam. Skor akan lebih rendah selama masalah berlanjut. Segera setelah MediaLive menerima satu frame tanpa masalah ini, skor kembali ke 100.

- Nama: MqcsBlackFrameDetected
- Satuan: Tidak ada
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak memiliki grup keluaran apa pun yang menghasilkan MediaLive MQCS. Misalnya, saluran tidak memiliki grup keluaran CMAF Ingest.
- Arti nol: Setidaknya satu encode dalam setidaknya satu output memiliki skor kualitas 0.
- Set dimensi yang didukung: ChanNeld, Pipeline
- Statistik yang disarankan: Minimum, yang mengidentifikasi skor kualitas terendah selama periode tersebut.

Kesalahan penghitung kontinuitas MQCS

Bagian kesalahan penghitung kontinuitas dari MQCS (skor kepercayaan kualitas media).

Bagian ini dihitung sebagai berikut: Input telah mengirimkan satu atau lebih segmen sekuensial yang berisi kesalahan kontinuitas. Skor akan lebih rendah selama masalah berlanjut. Segera setelah MediaLive menerima satu frame tanpa masalah ini, skor kembali ke 100.

- Nama: MqcsContinuityCounterErrors
- Unit: Persentase
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak memiliki grup keluaran apa pun yang menghasilkan MediaLive MQCS. Misalnya, saluran tidak memiliki grup keluaran CMAF Ingest.
- Arti nol: Setidaknya satu encode dalam setidaknya satu output memiliki skor kualitas 0.
- Set dimensi yang didukung: ChanNeld, Pipeline
- Statistik yang disarankan: Minimum, yang mengidentifikasi skor kualitas terendah selama periode tersebut.

Sisipan bingkai isi MQCS

Bagian bingkai isi dari MQCS (skor kepercayaan kualitas media).

Bagian ini dihitung sebagai berikut: Input telah mengirimkan satu atau lebih bingkai video berurutan yang merupakan “bingkai pengisi”. Skor akan lebih rendah selama masalah berlanjut. Segera setelah MediaLive menerima satu frame tanpa masalah ini, skor kembali ke 100.

- Nama: MqcsFillFrameInsertion
- Satuan: Tidak ada
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak memiliki grup keluaran apa pun yang menghasilkan MediaLive MQCS. Misalnya, saluran tidak memiliki grup keluaran CMAF Ingest.
- Arti nol: Setidaknya satu encode dalam setidaknya satu output memiliki skor kualitas 0.
- Set dimensi yang didukung: ChanNeld, Pipeline
- Statistik yang disarankan: Minimum, yang mengidentifikasi skor kualitas terendah selama periode tersebut.

Bingkai beku MQCS terdeteksi

Bagian bingkai beku dari MQCS (skor kepercayaan kualitas media).

Bagian ini dihitung sebagai berikut: Input telah mengirimkan satu atau lebih frame video sekuensial yang valid tetapi dibekukan. Skor akan lebih rendah selama masalah berlanjut. Segera setelah MediaLive menerima satu bingkai non-beku, skor kembali ke 100.

- Nama: MqcsFreezeFrameDetected
- Satuan: Tidak ada
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak memiliki grup keluaran apa pun yang menghasilkan MediaLive MQCS. Misalnya, saluran tidak memiliki grup keluaran CMAF Ingest.
- Arti nol: Setidaknya satu encode dalam setidaknya satu output memiliki skor kualitas 0.
- Set dimensi yang didukung: ChanNeld, Pipeline
- Statistik yang disarankan: Minimum, yang mengidentifikasi skor kualitas terendah selama periode tersebut.

MQCS SVQ

Bagian SVQ dari MQCS (skor kepercayaan kualitas media).

Bagian ini dihitung sebagai berikut: Input telah mengirimkan satu atau lebih bingkai video sekuensial yang dipengaruhi oleh masalah SVQ (kecepatan versus kualitas). Skor akan lebih rendah selama masalah berlanjut. Segera setelah MediaLive menerima satu frame tanpa masalah ini, skor kembali ke 100.

- Nama: MqcsSvq
- Satuan: Tidak ada
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak memiliki grup keluaran apa pun yang menghasilkan MediaLive MQCS. Misalnya, saluran tidak memiliki grup keluaran CMAF Ingest.
- Arti nol: Setidaknya satu encode dalam setidaknya satu output memiliki skor kualitas 0.
- Set dimensi yang didukung: ChanNeld, Pipeline
- Statistik yang disarankan: Minimum, yang mengidentifikasi skor kualitas terendah selama periode tersebut.

Jatuh bingkai video MQCS

Bagian penurunan bingkai video dari MQCS (skor kepercayaan kualitas media).

Bagian ini dihitung sebagai berikut: Input telah mentransmisikan satu atau lebih segmen berurutan yang berisi frame yang dijatuhkan. Skor akan lebih rendah selama masalah berlanjut. Segera setelah MediaLive menerima satu segmen tanpa bingkai yang dijatuhkan, skor kembali ke 100.

- Nama: MqcsVideoFrameDrops
- Satuan: Tidak ada
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak memiliki grup keluaran apa pun yang menghasilkan MediaLive MQCS. Misalnya, saluran tidak memiliki grup keluaran CMAF Ingest.
- Arti nol: Setidaknya satu encode dalam setidaknya satu output memiliki skor kualitas 0.
- Set dimensi yang didukung: ChanNeld, Pipeline
- Statistik yang disarankan: Minimum, yang mengidentifikasi skor kualitas terendah selama periode tersebut.

Metrik keluaran

Metrik keluaran berhubungan dengan aset video dan audio yang telah diproses oleh MediaLive sebagai output.

Topik

- Output aktif
- Bingkai yang dijatuhkan
- Isi msec
- Output tingkat audio dBFS
- Tingkat audio keluaran LKFS
- Jaringan Keluar
- Kesalahan keluaran 4xx
- Kesalahan keluaran 5xx
- Waktu SVQ
- Kompleks FRC hadir

Output aktif

Jumlah output yang sedang diproduksi dan berhasil ditulis ke tujuan.

Rincian:

- Nama: ActiveOutputs
- Unit: Hitung.
- Arti nol: Tidak ada output yang berhasil ditulis ke tujuan mereka.

  Jika output dikonfigurasi untuk berhenti sejenak pada kehilangan input (sesuai dengan pengaturan tindakan kehilangan input untuk grup keluaran), perilaku itu mungkin disengaja.
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak menghasilkan audio keluaran (mungkin masih memulai atau menunggu input awal).
- Set dimensi yang didukung: OutputGroupName, ChannelId, Pipeline
- Statistik yang disarankan: Minimum, yang membantu Anda mengidentifikasi situasi ketika satu atau lebih output tidak diproduksi.

Bingkai yang dijatuhkan

Jumlah frame input MediaLive yang turun pada periode tersebut. Nilai 0 diharapkan dan menunjukkan bahwa memproses frame MediaLive yang masuk secara real time. Nilai selain 0 menunjukkan bahwa encoder tidak dapat memproses video yang masuk cukup cepat untuk mengikuti waktu nyata.

Detail

- Nama: DroppedFrames
- Unit: Hitungan
- Arti nol: Encoder tidak harus menjatuhkan bingkai.
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak menghasilkan output. Ini berarti bahwa itu tidak berjalan, atau sedang berjalan tetapi sedang menginisialisasi, atau menunggu input awal, atau dijeda.
- Set dimensi yang didukung: Pipeline, Region
- Statistik yang direkomendasikan: Jumlah.

Isi msec

Lamanya waktu saat ini (periode pengisian) selama itu MediaLive telah mengisi output video dengan bingkai pengisi. Periode pengisian dimulai ketika pipa tidak menerima konten dari input dalam waktu yang diharapkan. Waktu yang diharapkan didasarkan pada frame rate input. Poin halus dari perilaku bingkai pengisian dikendalikan oleh bidang perilaku kehilangan input dalam konfigurasi saluran. Untuk informasi tentang bidang ini, lihatthe section called “Konfigurasi global - perilaku kehilangan masukan”.

Nilai 0 berarti bingkai pengisi tidak digunakan. Nilai bukan nol berarti bingkai pengisi sedang digunakan dan inputnya tidak sehat.

Hitungannya dibatasi pada 60.000 milidetik (1 menit), yang berarti bahwa setelah batas, metrik akan menjadi 60.000 hingga turun menjadi nol.

Gunakan metrik ini sebagai berikut:

- Jika Anda mengaktifkan failover input otomatis — Metrik ini biasanya menunjukkan nol sepanjang waktu, bahkan ketika ada failover. Saluran segera gagal ke input lain, yang berarti tidak MediaLive perlu menggunakan bingkai pengisi.
- Jika Anda tidak mengaktifkan failover input otomatis — Nilai bukan nol menunjukkan bahwa input telah gagal, telah terganggu, atau tidak mengikuti waktu nyata.

Rincian:

- Nama: FillMsec
- Unit: Hitung.
- Arti nol: Input sehat dan output berisi video yang diharapkan (bukan mengisi bingkai).
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak menghasilkan output, yang berarti tidak berjalan. Atau sedang berjalan tetapi sedang menginisialisasi, atau menunggu input awal, atau dijeda.
- Set dimensi yang didukung: ChannelId, Pipeline
- Statistik yang disarankan: Maksimum, untuk menangkap jumlah yang dibatasi saat bingkai isian digunakan.

Output tingkat audio dBFS

Tingkat audio output dalam desibel relatif terhadap skala penuh (dBFS).

Rincian:

- Nama: OutputAudioLevelDbfs
- Unit: Hitung.
- Arti nol: Tingkat audio output adalah 0 dBFS.
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak menghasilkan audio keluaran (mungkin masih memulai atau menunggu input awal).
- Set dimensi yang didukung: AudioDescriptionName, ChannelId, Pipeline
- Statistik yang disarankan: Minimum atau maksimum, yang mengidentifikasi tingkat audio terendah dan tertinggi selama periode tersebut.

Tingkat audio keluaran LKFS

Tingkat audio output dalam kenyaringan, K-weighted, relatif terhadap skala penuh (LKFS).

Rincian:

- Nama: OutputAudioLevelLkfs
- Unit: Hitung.
- Arti nol: Tingkat audio keluaran adalah 0 LFKS.
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak menghasilkan audio keluaran (mungkin masih memulai atau menunggu input awal).
- Set dimensi yang didukung: AudioDescriptionName, ChannelId, Pipeline
- Statistik yang disarankan: Minimum atau maksimum, yang mengidentifikasi tingkat audio terendah dan tertinggi selama periode tersebut.

Jaringan Keluar

Tingkat lalu lintas keluar dari MediaLive. Nomor ini mencakup semua lalu lintas yang dikirim dari MediaLive - output media, permintaan HTTP GET untuk input tarik, lalu lintas NTP, dan lalu lintas DNS. Bahkan ketika saluran tidak memberikan output, akan ada beberapa lalu lintas.

Rincian:

- Nama: NetworkOut
- Unit: Megabit per detik.

- Arti nol: Tidak ada lalu lintas yang dikirim.
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak berjalan.
- Set dimensi yang didukung: ChannelId, Pipeline
- Statistik yang direkomendasikan: Rata-rata.

Kesalahan keluaran 4xx

Jumlah kesalahan HTTP 4xx yang telah diterima dari tujuan saat mengirimkan output.

Rincian:

- Nama: Output4xxErrors
- Unit: Hitung.
- Arti nol: Output dikirim melalui HTTP dan tidak ada kesalahan.
- Arti tidak ada titik data: Output tidak dikirim ke tujuan melalui HTTP. Atau saluran tidak berjalan.
- Set dimensi yang didukung: OutputGroupName, ChannelId, Pipeline
- Statistik yang direkomendasikan: Jumlah.

Kesalahan keluaran 5xx

Jumlah kesalahan HTTP 5xx yang telah diterima dari tujuan saat mengirimkan output.

Rincian:

- Nama: Output5xxErrors
- Unit: Hitung.
- Arti nol: Output dikirim melalui HTTP dan tidak ada kesalahan.
- Arti tidak ada titik data: Output tidak dikirim ke tujuan melalui HTTP. Atau saluran tidak berjalan.
- Set dimensi yang didukung: OutputGroupName, ChannelId, Pipeline
- Statistik yang direkomendasikan: Jumlah.

Waktu SVQ

Persentase waktu yang MediaLive harus mengurangi optimasi kualitas untuk memancarkan output secara real time. SVQ adalah singkatan dari kecepatan versus kualitas. Setiap tugas pengkodean

harus menyeimbangkan output yang dipancarkan secara real time terhadap keinginan untuk menghasilkan kualitas terbaik. Tetapi kadang-kadang MediaLive harus mengurangi kualitas agar dapat menyandikan cukup cepat untuk mengikuti waktu nyata.

Detail

- Nama: SvqTime
- Unit: Persen
- Arti nol MediaLive : tidak harus mengurangi kualitas untuk menghasilkan output secara real time.
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak menghasilkan output. Ini berarti bahwa itu tidak berjalan, atau sedang berjalan tetapi sedang menginisialisasi, atau menunggu input awal, atau dijeda.
- Set dimensi yang didukung: Pipeline, Region
- Statistik yang direkomendasikan: Max.

Kompleks FRC hadir

Indikator apakah kompleks FRC (konversi framerate) hadir pada pipa. Konversi framerate dianggap kompleks jika salah satu dari pernyataan ini benar:

- Framerate keluaran BUKAN kelipatan bilangan bulat dari framerate input.
- Framerate input BUKAN kelipatan bilangan bulat dari framerate output.

Berikut ini adalah contoh framerate kompleks:

- Input FPS adalah 59,94, output FPS adalah 60.
- Input FPS adalah 45, output FPS adalah 60.
- Input FPS adalah 29, 97 FPS, output FPS adalah 23.978.

Detail

- Nama: ComplexFrcPresent
- Unit: Tidak berlaku.
- Arti nol: MediaLive tidak melakukan konversi framerate yang kompleks.

- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak menghasilkan output. Ini berarti bahwa itu tidak berjalan, atau sedang berjalan tetapi sedang menginisialisasi, atau menunggu input awal, atau dijeda.

- Set dimensi yang didukung: ChannelId, Pipeline

- Statistik yang direkomendasikan: Max.

Metrik penguncian pipa

Metrik penguncian pipa berhubungan dengan sinkronisasi jaringan pipa. MediaLive

Topik

- Pipa terkunci
- Masukan video selaras

Pipa terkunci

Indikator apakah kedua jaringan pipa disinkronkan satu sama lain. MediaLive menggunakan penguncian pipa untuk memastikan bahwa kedua pipa disinkronkan satu sama lain.

Metrik hanya berlaku untuk tipe keluaran yang mendukung penguncian pipa.

Selain itu, metrik hanya berlaku untuk konfigurasi saluran berikut:

- Saluran standar yang dikonfigurasi untuk penguncian pipa standar.
- Saluran standar dan saluran pipa tunggal yang dikonfigurasi untuk penguncian epoch.
- Single-pipeline saluran menggunakan saluran tertaut.

Jika metrik berlaku, maka nilai 1 berarti bahwa semua pasangan pipa yang memenuhi syarat disinkronkan. Nilai 0 berarti bahwa setidaknya satu pasang pipeline yang memenuhi syarat tidak disinkronkan.

> **Note**
>
> Metrik ini juga berlaku ketika Anda telah mengaktifkan penguncian selaras video. Penguncian selaras video adalah opsi konfigurasi lanjutan yang menggunakan perbandingan tanda

tangan visual alih-alih kode waktu yang disematkan untuk sinkronisasi. PipelinesLocked Metrik melaporkan status sinkronisasi yang sama terlepas dari apakah penguncian pipa standar atau penguncian selaras video sedang digunakan.

Jika metrik tidak berlaku, metrik selalu 0.

Rincian:

- Nama: PipelinesLocked
- Unit: Tidak berlaku.
- Arti nol: Salah (pipeline yang memenuhi syarat tidak disinkronkan).
- Arti tidak ada titik data: Saluran tidak berjalan.
- Set dimensi yang didukung: ChannelId, Pipeline
- Statistik yang disarankan: Minimum (Nilai adalah 0).

Masukan video selaras

Menunjukkan apakah penguncian selaras video telah berhasil menyelaraskan konten video input antara saluran pipa di kumpulan penguncian pipa yang sama.

Dalam kumpulan penguncian selaras video, satu pipa berfungsi sebagai referensi dan akan selalu menunjukkan nilai 1 untuk metrik ini. Semua pipa lain hanya akan menampilkan 1 ketika mereka berhasil diselaraskan dengan pipa referensi.

Berikut adalah beberapa pedoman untuk menafsirkan metrik ini:

- Nilai 1 berarti bahwa pipa berhasil diselaraskan dengan pipa referensi.

  Jika metrik menunjukkan nilai 0, ini menunjukkan bahwa penyelarasan video tidak dapat dibuat dengan pipa referensi di kolam penguncian pipa. Ini mungkin karena:

  - Ketidakcocokan konten antara sumber input
  - Kehilangan masukan
  - Konten yang sering mengulang
- Jika metrik sering bertransisi antara 0 dan 1, ini menunjukkan masalah penyelarasan intermiten yang harus diselidiki.

Rincian:

- Nama: InputVideoAligned
- Unit: Tidak berlaku.
- Arti nol: Salah (Penyelarasan video tidak dapat dibuat atau telah hilang).
- Arti tidak ada titik data: Penguncian selaras video tidak dikonfigurasi, atau pipeline belum memproses bingkai video apa pun sejak saluran dimulai.
- Set dimensi yang didukung: ChannelId, Pipeline
- Statistik yang disarankan: Minimum

Memantau saluran menggunakan Amazon CloudWatch Logs

MediaLive menghasilkan log saluran yang berisi informasi rinci tentang aktivitas di saluran. Log memberikan deskripsi berurutan aktivitas yang terjadi di saluran. Log ini dapat berguna ketika informasi di alert (the section called “Monitor dengan CloudWatch acara”) tidak memberikan informasi yang cukup untuk menyelesaikan masalah di saluran.

Topik

- Tentang log saluran
- Mengaktifkan log encoder saluran
- Cara menggunakan log

Tentang log saluran

MediaLive menghasilkan log saluran yang berisi informasi rinci tentang aktivitas di saluran. Log memberikan deskripsi berurutan aktivitas yang terjadi di saluran. Log ini dapat berguna ketika informasi di alert (the section called “Monitor dengan CloudWatch acara”) tidak memberikan informasi yang cukup untuk menyelesaikan masalah di saluran.

Ada dua set log saluran:

- Log encoder saluran. Anda harus mengaktifkan log ini.
- Saluran sebagai log yang dijalankan. MediaLive selalu menghasilkan log ini.

Perbandingan jenis log

Fitur yang sama di kedua jenis log

Kedua jenis log dikirim ke Amazon CloudWatch Logs. Anda dapat menggunakan fitur standar CloudWatch Log untuk melihat dan mengelola log. Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan Pengguna Amazon CloudWatch Logs.

Fitur yang berbeda dalam dua jenis log

Tabel berikut menjelaskan perbedaan antara log encoder saluran dan log saluran as-run.

	Log encoder	Log AS-run
Pemicu untuk penciptaan	Anda harus mengaktifkan log ini agar dapat MediaLive memproduksinya.	MediaLive selalu menghasil kan log ini.
Tingkat detail	Anda dapat mengatur tingkat logging untuk mengontrol detail yang dikumpulkan.	Anda tidak dapat mengubah level logging.
Biaya	Ada biaya untuk log ini, sebagai bagian dari biaya Anda untuk Amazon CloudWatch Logs. Lihat CloudWatch Harga Amazon. Ingatlah untuk menghapus log setelah Anda menghapus saluran.	Log ini gratis.
CloudWatch aliran log	Aliran log dinamai ARN/Pipel ine.	Aliran log dinamai ARN/ pipeline dengan `_as_run` ditambahkan ke nama.
Otomatisasi	Anda tidak boleh mengotoma tiskan pemrosesan apa pun berdasarkan kata-kata dalam	Anda dapat mengotomatisasi berdasarkan kata-kata di log ini.

	Log encoder	Log AS-run
	log ini karena kata-kata itu dapat berubah. (Sebagai perbandingan, Anda dapat mengotomatisasi berdasarkan kata-kata dalam peringatan, yang diakses menggunakan CloudWatch Acara, karena kata-kata peringatan tidak berubah.)	

Mengaktifkan log encoder saluran

Anda mengaktifkan log encoder saluran untuk saluran individual di konsol. MediaLive Anda mengaktifkan logging dan mengatur tingkat logging (kesalahan, peringatan, info, atau debug) berdasarkan per saluran. Saluran harus menganggur untuk mengaktifkan atau menonaktifkan logging.

Anda tidak perlu mengaktifkan log as-run. MediaLive selalu menghasilkan log ini.

Untuk mengaktifkan log encoder saluran (konsol) MediaLive

1. Jika Anda adalah pengguna yang kembali MediaLive, tanyakan kepada administrator bahwa penyebaran Anda telah disiapkan di AWS IAM untuk mendukung log saluran.
2. Administrator Anda mungkin menginstruksikan Anda untuk memperbarui `MediaLiveAccessRole` izin di salah satu saluran. Jika Anda diberi instruksi ini, Anda harus mengedit saluran (pilih saluran idle apa pun), tampilkan halaman Detail Saluran dan masukan, dan pilih tombol Perbarui. Ketika peran diperbarui dalam satu saluran, perubahan berlaku untuk semua saluran.
3. Untuk mengaktifkan log encoder di saluran baru, atur logging selama pembuatan.

   Untuk mengaktifkan log encoder di saluran yang ada, edit saluran; saluran ini harus menganggur.

Dalam kedua kasus, pada halaman Pengaturan umum, di bagian Pencatatan saluran, pilih Logging. Pilih level selain DINONAKTIFKAN. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Pencatatan log”.

4. Anda atau administrator juga dapat masuk ke CloudWatch Log dan menetapkan tanggal kedaluwarsa untuk log.

Menonaktifkan log encoder saluran

Anda menonaktifkan penangkapan informasi logging terkait encoder untuk saluran individual di konsol. MediaLive Edit saluran, dan pada halaman Pengaturan umum, pada bagian Pencatatan saluran, pilih Logging. Atur level ke DISABLED.

Cara menggunakan log

Anda melihat log encoder dan log as-run di konsol CloudWatch Logs, dengan cara yang sama seperti Anda melihat log untuk layanan apa pun.

Anda tidak perlu menyiapkan log, grup logging, atau aliran log di konsol CloudWatch Log karena MediaLive secara otomatis mengaturnya untuk Anda.

- Grup log — Grup log selalu sebagai berikut: ElementalMediaLive.
- Aliran log —Aliran log dinamai sebagai berikut:
  - Encoder log - dinamai setelah ARN/Pipeline.
  - As-run logs - dinamai setelah ARN/pipeline dengan `_as_run` ditambahkan.

  Contoh:

  `arn_aws_medialive_us-west-2_111122223333_channel_5106412_0`

  `arn_aws_medialive_us-west-2_111122223333_channel_5106412_0_as_run`

  Di `5106412` mana ID saluran dan `0` pipa.

Isi log encoder

Log dalam format JSON:

```
{
```

```
    "encoder_pipeline": 0,
    "severity": "I",
    "timestamp": "2018-05-21T16:36:41.650318",
    "channel_arn": "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:channel:5106412",
    "logger_name": "",
    "message": "Probing input media..."
  },
.
.
.
]
```

Datanya adalah sebagai berikut:

- `encoder_pipeline`: `0` atau `1` (jika saluran diatur sebagai saluran standar dan karena itu memiliki dua saluran pipa).
- `severity`: Surat. Level logging (yang Anda tetapkan saat mengaktifkan logging) mengontrol tingkat keparahan mana yang dapat muncul di log. Untuk informasi selengkapnya, lihat Tingkat Log dan Verbositas.
- `timestamp`: Waktu dalam format ISO 8601: yyyy - mm - dd T hh: mm: ss: fraksi desimal detik.
- `channel_arn`: ARN ditambah ID saluran. Pada contoh sebelumnya, saluran memiliki ID. `5106412`
- `logger_name`: Ini mungkin kosong atau mungkin menentukan nama yang mengikat serangkaian pesan terkait bersama-sama.
- `message`: Pesannya. Ingatlah bahwa kata-katanya dapat berubah, jadi Anda tidak boleh mengotomatiskannya.

Tingkat log dan verbositas untuk log encoder

Untuk menggunakan tabel ini, temukan level di kolom pertama lalu baca untuk mengidentifikasi tingkat keparahan pesan yang akan muncul di log dengan level logging ini.

Tingkat	Pesan debug	Pesan info	Pesan peringatan	Pesan kritis	Pesan fatal
DEBUG	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
INFO		Ya	Ya	Ya	Ya

Tingkat	Pesan debug	Pesan info	Pesan peringatan	Pesan kritis	Pesan fatal
WARNING			Ya	Ya	Ya
ERROR				Ya	Ya

Mengelola penyimpanan log

Saat Anda menghapus saluran, log terkait tetap ada di CloudWatch Log. Anda akan terus dikenakan biaya untuk penyimpanan mereka sampai Anda menghapusnya. Untuk menghapus log, ubah retensi data log. Semua data yang lebih tua dari pengaturan retensi yang Anda tentukan akan dihapus. Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan Pengguna Amazon CloudWatch Logs. Grup Log untuk log adalah ElementalMediaLive.

Pencatatan panggilan MediaLive API dengan AWS CloudTrail

AWS Elemental MediaLive terintegrasi dengan AWS CloudTrail, CloudTrail adalah layanan yang menyediakan catatan tindakan yang diambil oleh pengguna, peran, atau layanan. AWS CloudTrail menangkap semua panggilan API untuk MediaLive sebagai peristiwa. Panggilan yang diambil termasuk panggilan dari MediaLive konsol dan panggilan kode ke operasi MediaLive API. Jika Anda membuat jejak, Anda dapat mengaktifkan pengiriman CloudTrail acara secara berkelanjutan ke bucket Amazon S3, termasuk acara untuk. MediaLive Jika Anda tidak mengonfigurasi jejak, Anda masih dapat melihat peristiwa terbaru di CloudTrail konsol dalam Riwayat acara. Dengan menggunakan informasi yang dikumpulkan oleh CloudTrail, Anda dapat menentukan permintaan yang dibuat MediaLive, alamat IP dari mana permintaan dibuat, siapa yang membuat permintaan, kapan dibuat, dan detail tambahan.

Untuk mempelajari selengkapnya CloudTrail, lihat Panduan AWS CloudTrail Pengguna.

MediaLive informasi di CloudTrail

CloudTrail diaktifkan di AWS akun Anda saat Anda membuat akun. Ketika aktivitas terjadi di MediaLive, aktivitas tersebut dicatat dalam suatu CloudTrail peristiwa bersama dengan peristiwa AWS layanan lainnya dalam riwayat Acara. Anda dapat melihat, mencari, dan mengunduh acara terbaru di AWS akun Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat Acara dengan Riwayat CloudTrail Acara.

Untuk catatan peristiwa yang sedang berlangsung di AWS akun Anda, termasuk acara untuk MediaLive, buat jejak. Jejak memungkinkan CloudTrail untuk mengirimkan file log ke bucket Amazon S3. Secara default, saat Anda membuat jejak di konsol, jejak tersebut berlaku untuk semua AWS Wilayah. Jejak mencatat peristiwa dari semua Wilayah di AWS partisi dan mengirimkan file log ke bucket Amazon S3 yang Anda tentukan. Selain itu, Anda dapat mengonfigurasi AWS layanan lain untuk menganalisis lebih lanjut dan menindaklanjuti data peristiwa yang dikumpulkan dalam CloudTrail log. Untuk informasi selengkapnya, lihat berikut:

- Gambaran Umum untuk Membuat Jejak
- CloudTrail Layanan dan Integrasi yang Didukung
- Mengonfigurasi Notifikasi Amazon SNS untuk CloudTrail
- Menerima File CloudTrail Log dari Beberapa Wilayah dan Menerima File CloudTrail Log dari Beberapa Akun

Semua MediaLive tindakan dicatat oleh CloudTrail dan didokumentasikan di https://docs.aws.amazon.com/medialive/ terbaru/apireference/.

Setiap entri peristiwa atau log berisi informasi tentang entitas yang membuat permintaan tersebut. Informasi identitas membantu Anda menentukan berikut ini:

- Bahwa permintaan tersebut dibuat dengan kredensial pengguna root atau pengguna (IAM) AWS Identity and Access Management .
- Baik permintaan tersebut dibuat dengan kredensial keamanan sementara untuk peran atau pengguna gabungan.
- Apakah permintaan dibuat oleh layanan AWS lain.

Untuk informasi lain, lihat Elemen userIdentity CloudTrail .

Memahami entri file MediaLive log

Trail adalah konfigurasi yang memungkinkan pengiriman peristiwa sebagai file log ke bucket Amazon S3 yang Anda tentukan. CloudTrail file log berisi satu atau lebih entri log. Peristiwa mewakili permintaan tunggal dari sumber manapun dan mencakup informasi tentang tindakan yang diminta, tanggal dan waktu tindakan, parameter permintaan, dan sebagainya. CloudTrail file log bukanlah jejak tumpukan yang diurutkan dari panggilan API publik, jadi file tersebut tidak muncul dalam urutan tertentu.

Contoh berikut menunjukkan entri CloudTrail log. Contoh menunjukkan entri untuk satu panggilan API. Panggilan dibuat oleh identitas yang ditentukan dalam`userIdentity`, dalam hal ini pengguna dengan nama penggunasantosp. Panggilan adalah `CreateInput` operasi yang berasal dari AWS CLI (seperti yang ditentukan dalam`userAgent`) yang berjalan di komputer dengan alamat IP 203.0.113.33:

```
 {
“eventVersion”: “1.05",
“userIdentity”: {
    “type”: “IAMUser”,
    “principalId”: “AIDACKCEVSQ6C2EXAMPLE”,
    “arn”: “arn:aws:iam::111122223333:user/santosp”,
    “accountId”: “111122223333”,
    “accessKeyId”: “AKIAOSFODNN7EXAMPLE”,
    “userName”: “santosp”
},
“eventTime”: “2019-01-17T21:21:17Z”,
“eventSource”: “medialive.amazonaws.com”,
“eventName”: “CreateInput”,
“awsRegion”: “us-west-2”,
“sourceIPAddress”: “203.0.113.33”,
“userAgent”: “aws-cli/1.16.86 Python/2.7.15 Darwin/17.7.0 botocore/1.12.76”,
“requestParameters”: {
    “mediaConnectFlows”: [],
    “inputSecurityGroups”: [
        “9999999”
    ],
    “sources”: [],
    “roleArn”: “MediaLiveAccessRole”,
    “requestId”: “1111aaaa-9604-4459-a160-46a28ae166",
    “name”: “live-studio-feed”,
    “type”: “RTP_PUSH”,
    }
},
“responseElements”: {
    “input”: {
        “arn”: “arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:input:7780651”,
        “id”: “7780651”,
        “name”: “live-studio-feed”,
        “type”: “RTP_PUSH”,
        “sources”: [],
        “destinations”: [
```

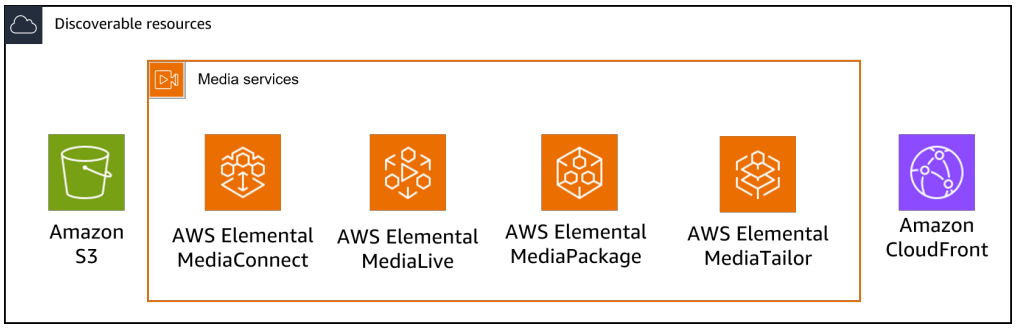
```
                {
                    “url”: “rtp://198.51.100.10:1935”,
                    “ip”: “198.51.100.10:1935”,
                    “port”: “1935”
                },
                {
                    “url”: “rtp://192.0.2.131:1935”,
                    “ip”: “192.0.2.131:1935”,
                    “port”: “1935”
                }
            ],
            “mediaConnectFlows”: [],
            “state”: “DETACHED”,
            “attachedChannels”: [],
            “securityGroups”: [
                “9999999”
            ],
            “roleArn”: “”
        }
    },
    “requestID”: “d2f882ac-1a9d-11e9-a0e5-afe6a8c88993”,
    “eventID”: “ebbe0290-7a1b-4053-a219-367404e0fe96”,
    “readOnly”: false,
    “eventType”: “AwsApiCall”,
    “recipientAccountId”: “111122223333"
}
```

Memantau layanan AWS media dengan monitor alur kerja

Monitor alur kerja adalah alat untuk penemuan, visualisasi, dan pemantauan alur kerja AWS media. Monitor alur kerja tersedia di AWS konsol dan API. Anda dapat menggunakan monitor alur kerja untuk menemukan dan membuat pemetaan visual sumber daya alur kerja Anda, yang disebut peta sinyal. Anda dapat membuat dan mengelola CloudWatch alarm Amazon dan template EventBridge aturan Amazon untuk memantau sumber daya yang dipetakan. Templat pemantauan yang Anda buat diubah menjadi AWS CloudFormation templat yang dapat diterapkan untuk memungkinkan pengulangan. AWS template alarm yang direkomendasikan menyediakan pemantauan praktik terbaik yang telah ditentukan sebelumnya.

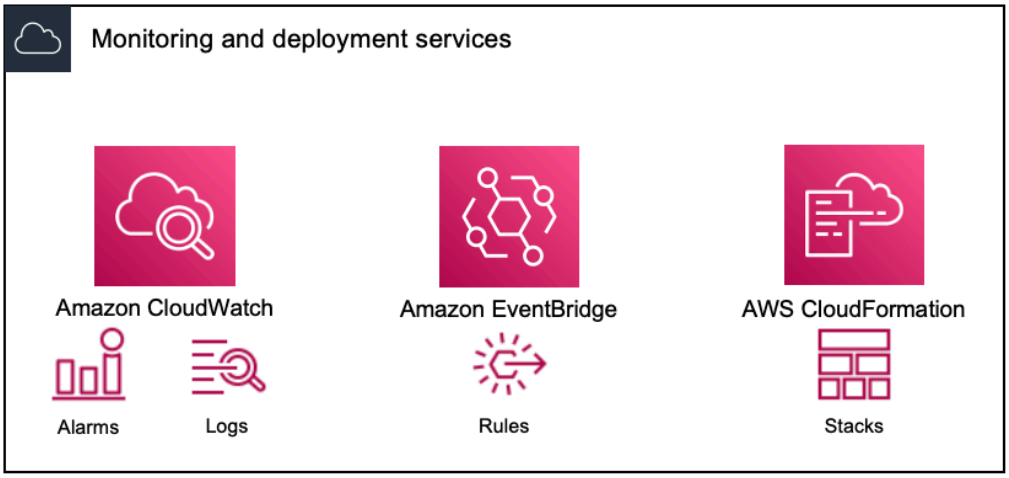
Temukan

Manfaatkan peta sinyal untuk secara otomatis menemukan AWS sumber daya yang saling berhubungan yang terkait dengan alur kerja media Anda. Penemuan dapat dimulai di sumber daya layanan apa pun yang didukung dan membuat end-to-end pemetaan alur kerja. Peta sinyal dapat digunakan sebagai alat visualisasi yang berdiri sendiri atau ditingkatkan dengan templat pemantauan.



Monitor

Anda dapat membuat templat CloudWatch alarm dan EventBridge aturan khusus untuk memantau kesehatan dan status alur kerja media Anda. Templat alarm praktik terbaik tersedia untuk diimpor ke lingkungan monitor alur kerja Anda. Anda dapat menggunakan templat alarm praktik terbaik apa adanya, atau mengeditnya agar lebih sesuai dengan alur kerja Anda. Template apa pun yang Anda buat diubah menjadi CloudFormation template untuk penerapan berulang.



> **Note**
>
> Tidak ada biaya langsung untuk menggunakan monitor alur kerja. Namun, ada biaya yang terkait dengan sumber daya yang dibuat dan digunakan untuk memantau alur kerja Anda. Saat pemantauan diterapkan, EventBridge sumber daya Amazon CloudWatch dan Amazon dibuat. Saat menggunakan Konsol AWS Manajemen, sebelum menerapkan pemantauan

ke peta sinyal, Anda akan diberi tahu berapa banyak sumber daya yang akan dibuat. Untuk informasi selengkapnya tentang harga, lihat: CloudWatchharga dan EventBridge harga.
Monitor alur kerja menggunakan AWS CloudFormation templat untuk menyebarkan CloudWatch dan EventBridge sumber daya. Template ini disimpan dalam bucket Amazon Simple Storage Service kelas standar yang dibuat atas nama Anda, oleh monitor alur kerja, selama proses penerapan dan akan dikenakan biaya penyimpanan dan penarikan objek. Untuk informasi selengkapnya tentang harga, lihat: Harga Amazon S3.
Pratinjau yang dihasilkan di peta sinyal monitor alur kerja untuk AWS Elemental MediaPackage saluran dikirim dari Titik Akhir MediaPackage Asal dan akan dikenakan biaya Transfer Keluar Data. Untuk harga, lihat: MediaPackageharga.

Komponen monitor alur kerja

Monitor alur kerja memiliki empat komponen utama:

- CloudWatch template alarm - Tentukan kondisi yang ingin Anda pantau menggunakan CloudWatch. Anda dapat membuat templat alarm Anda sendiri, atau mengimpor templat yang telah ditentukan sebelumnya yang dibuat oleh AWS. Untuk informasi lebih lanjut, lihat: CloudWatch grup alarm dan template untuk memantau alur kerja AWS media Anda
- EventBridge template aturan - Tentukan cara EventBridge mengirim notifikasi saat alarm dipicu. Untuk informasi lebih lanjut, lihat: EventBridge grup aturan dan templat untuk memantau alur kerja AWS media Anda
- Peta sinyal - Gunakan proses otomatis untuk membuat peta alur kerja AWS Elemental menggunakan sumber daya yang ada AWS . Peta sinyal dapat digunakan untuk menemukan sumber daya dalam alur kerja Anda dan menerapkan pemantauan ke sumber daya tersebut. Untuk informasi lebih lanjut, lihat: Peta sinyal monitor alur kerja
- Ikhtisar - Halaman ikhtisar memungkinkan Anda untuk secara langsung memantau status beberapa peta sinyal dari satu lokasi. Tinjau metrik, log, dan alarm untuk alur kerja Anda. Untuk informasi lebih lanjut, lihat: Ikhtisar monitor alur kerja

Layanan yang didukung

Monitor alur kerja mendukung penemuan otomatis dan pemetaan sinyal sumber daya yang terkait dengan layanan berikut:

- AWS Elemental MediaConnect

- AWS Elemental MediaLive
- AWS Elemental MediaPackage
- AWS Elemental MediaTailor
- Amazon S3
- Amazon CloudFront

Topik

- Mengkonfigurasi monitor alur kerja untuk memantau layanan media AWS
- Menggunakan monitor alur kerja

Mengkonfigurasi monitor alur kerja untuk memantau layanan media AWS

Untuk mengatur monitor alur kerja untuk pertama kalinya; Anda membuat template alarm dan acara, dan menemukan peta sinyal yang digunakan untuk memantau alur kerja media Anda. Panduan berikut berisi langkah-langkah yang diperlukan untuk mengatur peran IAM tingkat Administrator dan Operator, membuat sumber daya monitor alur kerja, dan menerapkan pemantauan ke alur kerja Anda.

Topik

- Memulai dengan monitor alur kerja
- Grup dan templat monitor alur kerja
- Peta sinyal monitor alur kerja
- Kuota monitor alur kerja

Memulai dengan monitor alur kerja

Langkah-langkah berikut memberikan ikhtisar dasar menggunakan monitor alur kerja untuk pertama kalinya.

1. Pengaturan alur kerja memantau izin IAM untuk peran tingkat administrator dan operator: Alur kerja memantau kebijakan IAM
2. Membangun template alarm atau mengimpor template standar yang dibuat oleh AWS: Alarm CloudWatch
3. Buat acara notifikasi yang akan dikirimkan oleh EventBridge: EventBridge aturan

4. Temukan peta sinyal menggunakan sumber daya AWS Elemental yang ada: Peta sinyal
5. Lampirkan templat alarm dan aturan notifikasi ke peta sinyal Anda: Melampirkan template
6. Terapkan templat untuk mulai memantau peta sinyal: Menerapkan templat pemantauan
7. Pantau dan tinjau sumber daya monitor alur kerja Anda menggunakan bagian ikhtisar AWS konsol: Ikhtisar

Alur kerja memantau kebijakan IAM

Monitor alur kerja berinteraksi dengan beberapa AWS layanan untuk membuat peta sinyal, membangun CloudWatch dan EventBridge sumber daya, dan CloudFormation templat. Karena monitor alur kerja berinteraksi dengan berbagai layanan, kebijakan spesifik AWS Identity and Access Management (IAM) harus ditetapkan untuk layanan ini. Contoh berikut menunjukkan kebijakan IAM yang diperlukan untuk peran IAM administrator dan operator.

Kebijakan IAM Administrator

Contoh kebijakan berikut adalah untuk kebijakan IAM monitor alur kerja tingkat administrator. Peran ini memungkinkan pembuatan dan pengelolaan sumber daya monitor alur kerja dan sumber daya layanan yang didukung yang berinteraksi dengan monitor alur kerja.

JSON

```
{

  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudwatch:List*",
        "cloudwatch:Describe*",
        "cloudwatch:Get*",
        "cloudwatch:PutAnomalyDetector",
        "cloudwatch:PutMetricData",
```

```
        "cloudwatch:PutMetricAlarm",
        "cloudwatch:PutCompositeAlarm",
        "cloudwatch:PutDashboard",
        "cloudwatch:DeleteAlarms",
        "cloudwatch:DeleteAnomalyDetector",
        "cloudwatch:DeleteDashboards",
        "cloudwatch:TagResource",
        "cloudwatch:UntagResource"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudformation:List*",
        "cloudformation:Describe*",
        "cloudformation:CreateStack",
        "cloudformation:UpdateStack",
        "cloudformation:DeleteStack",
        "cloudformation:TagResource",
        "cloudformation:UntagResource"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudfront:List*",
        "cloudfront:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ec2:DescribeNetworkInterfaces"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "events:List*",
        "events:Describe*",
```

```
        "events:CreateEventBus",
        "events:PutRule",
        "events:PutTargets",
        "events:EnableRule",
        "events:DisableRule",
        "events:DeleteRule",
        "events:RemoveTargets",
        "events:TagResource",
        "events:UntagResource"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "logs:Describe*",
        "logs:Get*",
        "logs:TagLogGroup",
        "logs:TagResource",
        "logs:UntagLogGroup",
        "logs:UntagResource"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediaconnect:List*",
        "mediaconnect:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "medialive:*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediapackage:List*",
        "mediapackage:Describe*"
```

```
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediapackagev2:List*",
        "mediapackagev2:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediapackage-vod:List*",
        "mediapackage-vod:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediatailor:List*",
        "mediatailor:Describe*",
        "mediatailor:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "resource-groups:ListGroups",
        "resource-groups:GetGroup",
        "resource-groups:GetTags",
        "resource-groups:GetGroupQuery",
        "resource-groups:GetGroupConfiguration",
        "resource-groups:CreateGroup",
        "resource-groups:UngroupResources",
        "resource-groups:GroupResources",
        "resource-groups:DeleteGroup",
        "resource-groups:UpdateGroupQuery",
        "resource-groups:UpdateGroup",
        "resource-groups:Tag",
        "resource-groups:Untag"
```

```
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:*"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::workflow-monitor-templates*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "sns:TagResource",
        "sns:UntagResource"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "tag:Get*",
        "tag:Describe*",
        "tag:TagResources",
        "tag:UntagResources"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Kebijakan IAM operator

Contoh kebijakan berikut adalah untuk kebijakan IAM monitor alur kerja tingkat operator. Peran ini memungkinkan akses terbatas dan hanya-baca ke sumber daya monitor alur kerja dan sumber daya layanan yang didukung yang berinteraksi dengan monitor alur kerja.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
```

```
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudwatch:List*",
        "cloudwatch:Describe*",
        "cloudwatch:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudformation:List*",
        "cloudformation:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudfront:List*",
        "cloudfront:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ec2:DescribeNetworkInterfaces"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "events:List*",
        "events:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
```

```
        "logs:Describe*",
        "logs:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediaconnect:List*",
        "mediaconnect:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "medialive:List*",
        "medialive:Get*",
        "medialive:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediapackage:List*",
        "mediapackage:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediapackagev2:List*",
        "mediapackagev2:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediapackage-vod:List*",
        "mediapackage-vod:Describe*"
      ],
```

```
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediatailor:List*",
        "mediatailor:Describe*",
        "mediatailor:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:Get*",
        "s3:List*"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::workflow-monitor-templates*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "tag:Get*",
        "tag:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Grup dan templat monitor alur kerja

Sebelum Anda dapat menerapkan pemantauan alur kerja ke peta sinyal, Anda harus membuat grup dan templat untuk CloudWatch alarm dan notifikasi. EventBridge CloudWatch Template menentukan skenario dan ambang batas apa yang akan digunakan untuk memicu alarm. EventBridge Template akan menentukan bagaimana alarm ini dilaporkan kepada Anda.

Jika Anda hanya ingin pemetaan sumber daya yang terhubung dan tidak ingin menggunakan kemampuan template pemantauan monitor alur kerja, peta sinyal dapat digunakan tanpa CloudWatch dan template. EventBridge Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan peta sinyal, lihat: Peta sinyal

Topik

- CloudWatch grup alarm dan template untuk memantau alur kerja AWS media Anda
- EventBridge grup aturan dan templat untuk memantau alur kerja AWS media Anda

CloudWatch grup alarm dan template untuk memantau alur kerja AWS media Anda

Alarm monitor alur kerja memungkinkan Anda menggunakan CloudWatch metrik yang ada sebagai dasar alarm untuk peta sinyal Anda. Anda dapat membuat grup template alarm untuk mengurutkan dan mengklasifikasikan jenis alarm yang penting bagi alur kerja Anda. Dalam setiap grup template alarm, Anda membuat template alarm dengan CloudWatch metrik dan parameter tertentu yang ingin Anda pantau. Anda dapat membuat templat alarm Anda sendiri atau mengimpor templat alarm yang direkomendasikan yang dibuat oleh AWS. Setelah membuat grup templat alarm dan templat alarm dalam grup itu, Anda dapat melampirkan satu atau beberapa grup templat alarm ini ke peta sinyal.

Anda harus membuat grup template alarm terlebih dahulu. Setelah Anda membuat grup templat alarm, Anda dapat membuat templat sendiri atau menggunakan templat yang direkomendasikan yang dibuat oleh AWS. Jika Anda ingin membuat templat alarm Anda sendiri, lanjutkan di halaman ini. Untuk informasi selengkapnya tentang mengimpor templat yang direkomendasikan, lihat: Template yang direkomendasikan

Bagian ini mencakup pembuatan CloudWatch alarm menggunakan monitor alur kerja. Untuk informasi selengkapnya tentang cara CloudWatch layanan menangani alarm dan detail komponen alarm, lihat: Menggunakan CloudWatch alarm di Panduan Pengguna Amazon CloudWatch

Membuat grup template alarm

Grup template alarm memungkinkan Anda untuk mengurutkan dan mengklasifikasikan jenis alarm yang penting untuk alur kerja Anda.

Untuk membuat grup template alarm

1. Dari panel navigasi konsol monitor alur kerja, pilih templat CloudWatchalarm.
2. Pilih Buat grup templat alarm.
3. Berikan grup template alarm nama Grup yang unik dan Deskripsi opsional.
4. Pilih Buat, Anda akan dibawa ke halaman detail grup template alarm yang baru dibuat.

Membuat template alarm

Anda dapat membuat template alarm dengan CloudWatch metrik dan parameter yang ingin Anda pantau.

Untuk membuat template alarm

1. Dari halaman detail grup templat alarm, pilih Buat templat alarm.
2. Berikan template alarm nama Template yang unik dan Deskripsi opsional.
3. Di bagian Pilih metrik:
    1. Pilih Jenis Sumber Daya Target. Jenis sumber daya target adalah sumber daya untuk layanan masing-masing, seperti saluran untuk MediaLive dan MediaPackage atau aliran untuk MediaConnect.
    2. Pilih Nama Metrik. Ini adalah CloudWatch metrik yang bertindak sebagai dasar untuk alarm. Daftar metrik akan berubah tergantung pada Jenis Sumber Daya Target yang dipilih.
4. Di bagian Pengaturan alarm:

> **Note**
>
> Untuk informasi selengkapnya tentang cara CloudWatch layanan menangani alarm dan detail komponen alarm, lihat: Menggunakan CloudWatch alarm di Panduan Pengguna Amazon CloudWatch

    1. Pilih Statistiknya. Ini adalah nilai seperti Jumlah atau Rata-rata yang akan digunakan untuk memantau metrik.
    2. Pilih Operator Perbandingan. Bidang ini mereferensikan Ambang batas yang Anda tetapkan pada langkah berikutnya.
    3. Tetapkan Ambang Batas. Ini adalah nilai numerik yang digunakan Operator Perbandingan untuk menentukan lebih besar dari, kurang dari, atau sama dengan status.
    4. Tetapkan Periode. Ini adalah nilai waktu, dalam hitungan detik. Periode adalah lamanya waktu Statistik, Operator Perbandingan, dan Ambang Batas berinteraksi untuk menentukan apakah alarm dipicu.
    5. Mengatur Datapoints. Nilai ini menentukan berapa banyak titik data yang diperlukan untuk memicu alarm.

6. Pilih Cara Mengobati Data yang Hilang. Pilihan ini menentukan bagaimana alarm ini bereaksi terhadap data yang hilang.

5. Pilih Buat untuk menyelesaikan proses.

Contoh template alarm yang sudah selesai dapat memiliki parameter berikut: Jenis Sumber Daya Target MediaConnect aliran dipantau untuk Nama Metrik Pemutusan. Nilai Statistik diatur ke Jumlah dengan Operator Perbandingan “lebih besar dari atau sama dengan” dan Ambang 10. Periode diatur ke 60 detik, dan hanya membutuhkan 1 dari 1 Datapoint. Perlakukan Data yang Hilang diatur ke “abaikan.”

Hasil dari pengaturan ini adalah: monitor alur kerja akan memantau pemutusan pada aliran. Jika 10 atau lebih pemutusan terjadi dalam 60 detik, alarm akan dipicu. 10 atau lebih pemutusan dalam 60 detik hanya perlu terjadi satu kali agar alarm dipicu.

Templat alarm yang direkomendasikan untuk memantau alur kerja AWS media Anda

Templat yang direkomendasikan monitor alur kerja adalah pilihan metrik layanan AWS Elemental yang dikuratori dengan pengaturan alarm yang telah ditentukan yang sesuai untuk metrik. Jika Anda tidak ingin membuat templat alarm yang disesuaikan, templat yang direkomendasikan memberi Anda templat pemantauan praktik terbaik yang dibuat oleh AWS.

Monitor alur kerja berisi grup templat yang direkomendasikan untuk setiap layanan yang didukung. Kelompok-kelompok ini dirancang untuk menerapkan pemantauan praktik terbaik untuk jenis alur kerja tertentu. Setiap grup template berisi pilihan alarm yang dikuratori yang dikonfigurasi dari metrik khusus layanan. Misalnya, grup template yang direkomendasikan untuk alur kerja MediaLive multipleks akan memiliki kumpulan metrik yang telah dikonfigurasi sebelumnya yang berbeda dari alur kerja CDI. MediaConnect

Untuk menggunakan template alarm yang direkomendasikan

1. Ikuti langkah-langkah untuk membuat grup templat alarm, atau pilih yang sudah ada.
2. Di bagian Template alarm, pilih Impor. Anda perlu mengimpor template yang AWS direkomendasikan ke dalam grup template Anda.
3. Gunakan dropdown grup templat CloudWatch alarm untuk memilih grup yang AWS direkomendasikan. Kelompok-kelompok ini berisi alarm yang dikuratori untuk layanan tertentu.
4. Pilih templat yang akan diimpor menggunakan kotak centang. Setiap template akan mencantumkan metriknya, nilai pemantauan yang telah dikonfigurasi sebelumnya, dan memberikan deskripsi metrik. Setelah selesai memilih template, pilih tombol Add.

5. Template yang dipilih akan pindah ke template Alarm untuk mengimpor bagian. Tinjau pilihan Anda dan pilih Impor.
6. Setelah impor selesai, template yang dipilih akan ditambahkan ke grup template. Jika Anda ingin menambahkan lebih banyak templat, ulangi proses impor.
7. Template yang diimpor dapat disesuaikan setelah impor. Pengaturan alarm dapat dimodifikasi agar sesuai dengan kebutuhan Anda yang mengkhawatirkan.

EventBridge grup aturan dan templat untuk memantau alur kerja AWS media Anda

CloudWatch menggunakan EventBridge aturan Amazon untuk mengirim notifikasi. Anda mulai dengan membuat grup template acara. Dalam grup templat acara tersebut, Anda membuat templat acara yang menentukan kondisi apa yang membuat notifikasi dan siapa yang diberi tahu.

Bagian ini mencakup pembuatan EventBridge aturan menggunakan monitor alur kerja. Untuk informasi selengkapnya tentang cara EventBridge layanan menggunakan aturan, lihat: EventBridge aturan di Panduan EventBridge Pengguna Amazon

Membuat grup template acara

Grup template acara memungkinkan Anda untuk mengurutkan dan mengklasifikasikan peristiwa berdasarkan kasus penggunaan Anda.

Untuk membuat grup template acara

1. Dari panel navigasi konsol monitor alur kerja, pilih templat EventBridge aturan.
2. Pilih Buat grup templat acara.
3. Berikan grup template alarm nama Grup yang unik dan Deskripsi opsional.
4. Pilih Buat, Anda akan dibawa ke halaman detail grup template alarm yang baru dibuat.

Membuat template acara

Anda dapat mengirim notifikasi berdasarkan templat acara yang Anda buat.

Untuk membuat template acara

1. Dari halaman detail grup templat acara, pilih Buat templat acara.
2. Berikan template acara nama Template yang unik dan Deskripsi opsional.

3. Di bagian Pengaturan aturan:

    1. Pilih jenis Acara. Saat memilih jenis acara, Anda dapat memilih di antara beberapa peristiwa yang dibuat oleh AWS atau memilih Alarm aktif peta sinyal untuk menggunakan alarm yang dibuat oleh templat alarm.
    2. Pilih layanan Target. Ini menentukan bagaimana Anda ingin diberitahu tentang acara ini. Anda dapat memilih Amazon Simple Notification Service atau CloudWatch log.
    3. Setelah memilih layanan target, pilih Target. Ini akan menjadi topik Amazon SNS atau grup CloudWatch log, tergantung pada pilihan layanan target Anda.
4. Pilih Buat untuk menyelesaikan proses.

Peta sinyal monitor alur kerja

Peta sinyal adalah pemetaan visual AWS sumber daya dalam alur kerja media Anda. Anda dapat menggunakan monitor alur kerja untuk memulai penemuan peta sinyal pada salah satu jenis sumber daya yang didukung. Selama proses penemuan, monitor alur kerja akan secara otomatis dan rekursif memetakan semua sumber daya yang terhubung AWS . Setelah peta sinyal dibuat, Anda dapat menggunakan konsol monitor alur kerja untuk melakukan hal-hal seperti menerapkan templat pemantauan, melihat metrik, dan melihat detail sumber daya yang dipetakan.

Topik

- Membuat peta sinyal untuk alur kerja AWS media
- Melihat peta sinyal alur kerja AWS media
- Melampirkan template alarm dan acara ke peta sinyal alur kerja AWS media Anda
- Menyebarkan template ke peta sinyal alur kerja AWS media Anda
- Memperbarui peta sinyal alur kerja AWS media Anda
- Menghapus peta sinyal alur kerja AWS media Anda

Membuat peta sinyal untuk alur kerja AWS media

Anda dapat menggunakan peta sinyal monitor alur kerja untuk membuat pemetaan visual dari semua AWS sumber daya yang terhubung dalam alur kerja media Anda.

Untuk membuat peta sinyal

1. Dari panel navigasi konsol monitor alur kerja, pilih Peta sinyal.

2. Pilih Buat peta sinyal.
3. Berikan peta sinyal Nama dan Deskripsi.
4. Di bagian Temukan peta sinyal baru, sumber daya di akun saat ini dan wilayah yang dipilih ditampilkan. Pilih sumber daya untuk memulai penemuan peta sinyal. Sumber daya yang dipilih akan menjadi titik awal untuk penemuan.
5. Pilih Buat. Biarkan beberapa saat agar proses penemuan selesai. Setelah proses selesai, Anda akan disajikan dengan peta sinyal baru.

> **Note**
>
> Pratinjau yang dihasilkan di peta sinyal monitor alur kerja untuk AWS Elemental MediaPackage saluran dikirim dari Titik Akhir MediaPackage Asal dan akan dikenakan biaya Transfer Keluar Data. Untuk harga, lihat: MediaPackageharga.

Melihat peta sinyal alur kerja AWS media

Peta sinyal monitor alur kerja memungkinkan Anda melihat pemetaan visual dari semua AWS sumber daya yang terhubung dalam alur kerja media Anda.

Tampilan peta sinyal

Setelah memilih peta sinyal, Anda memiliki dua tampilan yang dapat digunakan untuk memantau atau mengkonfigurasi peta sinyal. Monitor peta sinyal dan Konfigurasi peta sinyal adalah tombol peka konteks yang ditemukan di kanan atas bagian konsol peta sinyal.

Jika Anda memilih peta sinyal menggunakan bagian Peta sinyal pada panel navigasi, peta sinyal Anda akan ditampilkan dalam tampilan konfigurasi. Tampilan konfigurasi memungkinkan Anda untuk membuat perubahan pada grup templat yang dilampirkan ke peta sinyal ini, menyebarkan templat terlampir, dan melihat detail dasar dan tag peta sinyal.

Jika Anda memilih peta sinyal menggunakan bagian Ikhtisar pada panel navigasi, peta sinyal Anda akan ditampilkan dalam tampilan pemantauan. Tampilan pemantauan menampilkan CloudWatch alarm, EventBridge aturan, peringatan, log, dan metrik untuk peta sinyal ini.

Tampilan dapat diubah kapan saja dengan memilih tombol Monitor/Konfigurasi peta sinyal di kanan atas. Tampilan konfigurasi memerlukan izin IAM tingkat administrator. Izin IAM yang diperlukan dapat dilihat di sini: Alur kerja memantau kebijakan IAM

Menavigasi peta sinyal

Peta sinyal akan berisi node untuk setiap sumber daya AWS yang didukung yang ditemukan oleh monitor alur kerja. Sumber daya tertentu, seperti MediaLive saluran dan MediaPackage titik akhir dapat menampilkan pratinjau thumbnail konten, jika pratinjau thumbnail tersedia.

Memilih simpul sumber daya, dan memilih Lihat detail sumber daya yang dipilih dari menu tarik-turun Tindakan akan membawa Anda ke halaman detail layanan terkait. Misalnya, memilih MediaLive saluran dan memilih Lihat detail sumber daya yang dipilih akan membuka halaman detail MediaLive konsol untuk saluran tersebut.

Memilih node sumber daya akan memfilter daftar alarm aktif hanya untuk node itu. Jika Anda memilih ARN Target sumber daya di alarm aktif, Anda akan dibawa ke halaman detail layanan terkait, dengan sumber daya yang dipilih terbuka.

Melampirkan template alarm dan acara ke peta sinyal alur kerja AWS media Anda

Setelah Anda membuat template alarm dan acara, Anda harus melampirkannya ke peta sinyal. Template alarm dan acara apa pun yang telah Anda buat dapat dilampirkan ke peta sinyal yang ditemukan.

Untuk melampirkan template alarm dan acara ke peta sinyal Anda

1. Dari panel navigasi konsol monitor alur kerja, pilih Peta sinyal dan pilih peta sinyal yang ingin Anda gunakan.
2. Di kanan atas halaman peta sinyal, di tab grup templat CloudWatch alarm, pilih Lampirkan grup templat CloudWatch alarm.
    1. Di bagian baru yang terbuka, pilih semua grup templat alarm yang ingin Anda terapkan ke peta sinyal ini, lalu pilih Tambah. Ini akan menyebabkan grup template alarm yang dipilih pindah ke bagian grup templat CloudWatch alarm Terlampir.
    2. Memilih Simpan akan menyimpan perubahan Anda dan mengembalikan Anda ke halaman peta sinyal.
3. Di sebelah kanan halaman peta sinyal, pilih tab grup templat EventBridge aturan lalu pilih Lampirkan grup templat EventBridge aturan.
    1. Di bagian baru yang terbuka, pilih semua grup templat acara yang ingin Anda terapkan ke peta sinyal ini, lalu pilih Tambah. Ini akan menyebabkan grup templat aturan yang dipilih pindah ke bagian Kelompok templat EventBridge aturan Terlampir.

2. Memilih Simpan akan menyimpan perubahan Anda dan mengembalikan Anda ke halaman peta sinyal.

4. Anda telah menetapkan template CloudWatch alarm dan EventBridge aturan ke peta sinyal, tetapi pemantauan belum diterapkan. Bagian selanjutnya akan mencakup penyebaran sumber daya pemantauan.

Menyebarkan template ke peta sinyal alur kerja AWS media Anda

Setelah Anda melampirkan alarm dan template acara ke peta sinyal Anda, Anda harus menerapkan pemantauan. Sampai penyebaran selesai, pemantauan peta sinyal Anda tidak akan aktif.

Monitor alur kerja hanya akan menyebarkan alarm yang relevan dengan peta sinyal yang dipilih. Misalnya, grup templat alarm terlampir mungkin berisi alarm untuk beberapa layanan, seperti MediaLive, MediaPackage, dan MediaConnect. Jika peta sinyal yang dipilih hanya berisi MediaLive sumber daya, tidak ada MediaPackage atau MediaConnect alarm yang akan digunakan.

Untuk menyebarkan template pemantauan

1. Setelah melampirkan alarm dan grup template acara ke peta sinyal Anda dan menyimpan perubahan Anda, pilih Deploy monitor di menu dropdown Tindakan.
2. Anda akan diminta untuk mengkonfirmasi penyebaran dan disajikan dengan jumlah CloudWatch dan sumber EventBridge daya yang akan dibuat. Jika Anda ingin melanjutkan, pilih Deploy.

> **Note**
>
> Tidak ada biaya langsung untuk menggunakan monitor alur kerja. Namun, ada biaya yang terkait dengan sumber daya yang dibuat dan digunakan untuk memantau alur kerja Anda.
>
> Saat pemantauan diterapkan, EventBridge sumber daya Amazon CloudWatch dan Amazon dibuat. Saat menggunakan Konsol AWS Manajemen, sebelum menerapkan pemantauan ke peta sinyal, Anda akan diberi tahu berapa banyak sumber daya yang akan dibuat. Untuk informasi selengkapnya tentang harga, lihat: CloudWatchharga dan EventBridge harga.
>
> Monitor alur kerja menggunakan AWS CloudFormation templat untuk menyebarkan CloudWatch dan EventBridge sumber daya. Template ini disimpan dalam bucket Amazon Simple Storage Service kelas standar yang dibuat atas nama Anda, oleh monitor alur kerja, selama proses penerapan dan akan dikenakan biaya penyimpanan

dan penarikan objek. Untuk informasi selengkapnya tentang harga, lihat: Harga Amazon S3.

3. Status penyebaran ditampilkan di sebelah nama peta sinyal. Status penerapan juga terlihat di bagian Tumpukan konsol. CloudFormation Setelah beberapa saat pembuatan dan penyebaran sumber daya, pemantauan peta sinyal Anda akan dimulai.

Memperbarui peta sinyal alur kerja AWS media Anda

Jika perubahan dilakukan pada alur kerja Anda, Anda mungkin perlu menemukan kembali peta sinyal dan menerapkan kembali sumber daya pemantauan. Monitor alur kerja adalah alat visualisasi dan pemantauan yang tidak memiliki kemampuan untuk membuat perubahan apa pun pada alur kerja Anda. Peta sinyal mewakili point-in-time visualisasi alur kerja Anda. Jika Anda menambahkan, menghapus, atau memodifikasi secara signifikan bagian dari alur kerja media Anda, sebaiknya Anda menemukan kembali peta sinyal. Jika Anda memiliki sumber daya pemantauan yang terpasang pada peta sinyal, kami sarankan Anda menerapkan kembali pemantauan setelah proses penemuan kembali.

Untuk menemukan kembali peta sinyal

1. Dari panel navigasi konsol monitor alur kerja, pilih Peta sinyal dan pilih peta sinyal yang ingin Anda gunakan.
2. Verifikasi bahwa Anda berada di tampilan Konfigurasi peta sinyal. Untuk informasi selengkapnya tentang mengubah tampilan, lihat: Melihat peta sinyal
3. Di kanan atas halaman peta sinyal, pilih menu tarik-turun Tindakan. Pilih Temukan Kembali.
4. Anda akan disajikan dengan layar penemuan kembali. Pilih sumber daya yang merupakan bagian dari alur kerja yang Anda temukan kembali. Pilih tombol Temukan Kembali.
5. Peta sinyal akan dibangun kembali sesuai dengan alur kerja saat ini. Jika Anda perlu menerapkan kembali sumber daya pemantauan, tetap di halaman peta sinyal ini. Template pemantauan yang dilampirkan sebelumnya akan tetap dilampirkan, tetapi perlu digunakan kembali.

Untuk menerapkan ulang template pemantauan setelah penemuan kembali peta sinyal

1. Setelah penemuan kembali, Anda akan diarahkan ke peta sinyal yang diperbarui. Untuk menerapkan ulang template pemantauan, pilih Deploy monitor dari menu dropdown Actions.

2. Anda akan diminta untuk mengkonfirmasi penyebaran dan disajikan dengan jumlah EventBridge sumber daya apa pun CloudWatch yang akan dibuat. Jika Anda ingin melanjutkan, pilih Deploy.
3. Status penyebaran ditampilkan di sebelah nama peta sinyal. Setelah beberapa saat pembuatan dan penyebaran sumber daya, pemantauan peta sinyal Anda akan dimulai.

Menghapus peta sinyal alur kerja AWS media Anda

Jika Anda tidak lagi membutuhkan peta sinyal, itu dapat dihapus. Jika Anda memiliki templat pemantauan yang disebarkan di peta sinyal, proses penghapusan akan meminta Anda untuk menghapus EventBridge sumber daya apa pun CloudWatch yang telah digunakan ke peta sinyal ini. Menghapus sumber daya yang digunakan tidak memengaruhi templat yang membuatnya. Penghapusan sumber daya ini untuk memastikan bahwa Anda tidak memiliki CloudWatch dan EventBridge sumber daya yang digunakan tetapi tidak digunakan.

Untuk menghapus peta sinyal

1. Dari panel navigasi konsol monitor alur kerja, pilih Peta sinyal dan pilih tombol radio di sebelah peta sinyal yang ingin Anda hapus.
2. Pilih tombol Hapus. Anda akan diminta untuk mengkonfirmasi penghapusan sumber daya pemantauan. Pilih Hapus untuk memulai proses penghapusan sumber daya pemantauan.
3. Kolom penyebaran Monitor akan menampilkan status saat ini. Ketika status telah berubah menjadi DELETE_COMPLETE, pilih tombol Delete lagi.
4. Anda akan diminta untuk mengkonfirmasi penghapusan peta sinyal. Pilih Hapus untuk melanjutkan dan menghapus peta sinyal.

Kuota monitor alur kerja

Bagian berikut berisi kuota untuk sumber daya monitor alur kerja. Setiap kuota berdasarkan “per akun”. Jika Anda perlu menambah kuota untuk akun Anda, Anda dapat menggunakan konsol AWS Service Quotas untuk meminta peningkatan, kecuali dinyatakan lain dalam tabel berikut.

Kuota

Tipe sumber daya	Kuota
CloudWatch grup template alarm	20

Tipe sumber daya	Kuota
CloudWatch template alarm	200
EventBridge kelompok template aturan	20
EventBridge template aturan	200
Peta sinyal	30
Peta sinyal: grup templat CloudWatch alarm yang dilampirkan ke peta sinyal tunggal	5 Anda tidak dapat menambah kuota ini.
Peta sinyal: grup templat EventBridge aturan yang dilampirkan ke peta sinyal tunggal	5 Anda tidak dapat menambah kuota ini.

Menggunakan monitor alur kerja

Gunakan bagian ikhtisar dan peta sinyal pada konsol monitor alur kerja untuk meninjau status alur kerja saat ini dan alarm, metrik, dan log terkait.

Topik

- Ikhtisar monitor alur kerja
- Log ikhtisar dan metrik untuk monitor alur kerja
- Menggunakan peta sinyal monitor alur kerja

Ikhtisar monitor alur kerja

Bagian Ikhtisar pada konsol monitor alur kerja adalah dasbor yang menyediakan at-a-glance informasi tentang peta sinyal Anda. Di bagian ikhtisar, Anda dapat melihat status saat ini dari setiap pemantauan peta sinyal, serta CloudWatch metrik dan CloudWatch log terkait. Anda dapat memilih peta sinyal apa pun yang akan dibawa ke halaman konsol peta sinyal itu.

Ikhtisar penyaringan

Menggunakan bilah Pencarian di bagian ikhtisar, Anda dapat memfilter daftar peta sinyal menggunakan batasan sensitif konteks. Setelah memilih bilah pencarian, Anda akan disajikan

dengan daftar Properti untuk difilter. Memilih properti akan menampilkan Operator seperti Sama, Berisi, Tidak sama, dan Tidak mengandung. Memilih operator akan membuat daftar sumber daya dari jenis properti yang dipilih. Memilih salah satu sumber daya ini akan menyebabkan daftar peta sinyal hanya menampilkan peta sinyal yang sesuai dengan batasan yang Anda tentukan.

Log ikhtisar dan metrik untuk monitor alur kerja

Untuk melihat CloudWatch metrik dan log untuk peta sinyal, pilih tombol radio di sebelah nama peta sinyal. Antarmuka tab untuk metrik dan log akan muncul di bawah daftar peta sinyal.

CloudWatch Metrik-metrik

CloudWatch metrik untuk peta sinyal yang dipilih akan peka konteks dan hanya menampilkan metrik yang terkait dengan layanan yang digunakan dalam alur kerja peta sinyal tersebut. Anda dapat menggunakan alat metrik di layar untuk menyesuaikan periode metrik dan rentang waktu yang ditampilkan.

CloudWatch Log

Jika Anda mengaitkan grup CloudWatch log dengan peta sinyal, grup itu akan ditampilkan di sini.

Menggunakan peta sinyal monitor alur kerja

Dari bagian ikhtisar konsol, Anda dapat memilih peta sinyal tertentu untuk melihat informasi lebih lanjut tentang peta sinyal itu dan sumber daya pemantauan terlampir.

Setelah memilih peta sinyal, Anda akan disajikan dengan peta sinyal dan sejumlah bagian tab yang berisi informasi lebih lanjut:

- CloudWatch alarm
- EventBridge aturan
- AWS Peringatan elemen
- Metrik-metrik
- Beberapa catatan
- Detail dasar

Menavigasi peta sinyal

Peta sinyal akan berisi node untuk setiap sumber daya AWS yang didukung yang ditemukan oleh monitor alur kerja. Sumber daya tertentu, seperti MediaLive saluran dan MediaPackage titik akhir dapat menampilkan pratinjau thumbnail konten, jika pratinjau thumbnail tersedia.

Memilih simpul sumber daya, dan memilih Lihat detail sumber daya yang dipilih dari menu tarik-turun Tindakan akan membawa Anda ke halaman detail layanan terkait. Misalnya, memilih MediaLive saluran dan memilih Lihat detail sumber daya yang dipilih akan membuka halaman detail MediaLive konsol untuk saluran tersebut.

Memilih node sumber daya akan memfilter daftar alarm aktif hanya untuk node itu. Jika Anda memilih ARN Target sumber daya di alarm aktif, Anda akan dibawa ke halaman detail layanan terkait, dengan sumber daya yang dipilih terbuka.

Perangkat perangkat keras Monitoring Link

Anda dapat memantau AWS Elemental Link aktivitas di konsol AWS Elemental MediaLive .

Topik

- Monitoring Link dengan thumbnail
- Masukan metrik perangkat

Monitoring Link dengan thumbnail

Anda dapat melihat tampilan thumbnail dari konten yang saat ini sedang didorong MediaLive oleh AWS Elemental Link perangkat keras. Thumbnail muncul jika AWS Elemental Link perangkat keras mendorong konten. Anda tidak harus memiliki input atau saluran yang menggunakan konten ini.

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Perangkat input, temukan kartu untuk perangkat input Tautan yang Anda inginkan. Jika ada banyak perangkat input Link, masukkan bagian dari nama untuk memfilter daftar.

   Kartu menunjukkan panel thumbnail. Jika perangkat mendorong konten dan perangkat tersambung AWS (seperti yang ditunjukkan di bidang Status koneksi), thumbnail akan diperbarui setiap 5 detik.

Masukan metrik perangkat

Anda dapat menggunakan CloudWatch metrik Amazon untuk memantau perangkat input seperti AWS Elemental Link. CloudWatch mengumpulkan data mentah dari perangkat input ini, dan memprosesnya menjadi metrik yang dapat dibaca, mendekati waktu nyata yang disimpan selama 15 bulan. Anda gunakan CloudWatch untuk melihat metrik. Metrik dapat membantu Anda mendapatkan perspektif yang lebih baik tentang bagaimana MediaLive kinerja dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Dimensi untuk perangkat input

- InputDeviceId — Nilai ini adalah pengidentifikasi unik untuk setiap perangkat input.

- Jenis Perangkat — Jenis model spesifik dari perangkat input, seperti AWS Elemental Link HD atau UHD.

Topik

- Menggunakan SDI
- Menggunakan HDMI
- Input terkunci
- Encoder berjalan
- Tertaut ke titik akhir aliran
- Streaming
- Temperatur
- Bitrate yang dikonfigurasi
- Bitrate encoder
- Bitrate yang dikonfigurasi tersedia
- Total paket
- Paket yang dipulihkan
- Paket tidak dipulihkan
- Detik kesalahan
- Kasus penggunaan

Menggunakan SDI

Menunjukkan apakah SDI adalah input yang saat ini dipilih untuk AWS Elemental Link perangkat.

Nilai 0 menunjukkan bahwa SDI bukan input aktif. Nilai 1 menunjukkan bahwa SDI adalah input aktif.

Rincian:

- Nama: UsingSdi
- Unit: Boolean.
- Arti nol: SDI bukan input yang dipilih.
- Arti tidak ada titik data: Perangkat tidak terhubung ke. AWS

- Set dimensi yang didukung: I nputDeviceId dan DeviceType.
- Statistik yang disarankan: Minimum (input SDI tidak aktif) atau maksimum (input SDI aktif).

Menggunakan HDMI

Menunjukkan apakah HDMI adalah input yang saat ini dipilih untuk AWS Elemental Link perangkat.

Nilai 0 menunjukkan bahwa HDMI bukan input aktif. Nilai 1 menunjukkan bahwa HDMI adalah input aktif.

Rincian:

- Nama: UsingHdmi
- Unit: Boolean.
- Arti nol: HDMI bukan input yang dipilih.
- Arti tidak ada titik data: Perangkat tidak terhubung ke. AWS
- Set dimensi yang didukung: InputDeviceId dan DeviceType.
- Statistik yang disarankan: Minimum (input HDMI tidak aktif) atau maksimum (input HDMI aktif).

Input terkunci

Menunjukkan apakah AWS Elemental Link perangkat telah berhasil mengunci sinyal input.

Nilai 0 menunjukkan bahwa sinyal input tidak terkunci. Nilai 1 menunjukkan bahwa input berhasil dikunci.

Rincian:

- Nama: InputLocked
- Unit: Boolean.
- Arti nol: Perangkat tidak terkunci pada sinyal. Entah karena tidak ada yang dicolokkan, atau perangkat tidak dapat mendeteksi sinyal input.
- Arti tidak ada titik data: Perangkat tidak terhubung ke. AWS
- Set dimensi yang didukung: InputDeviceId dan DeviceType.
- Statistik yang disarankan: Maksimum. Menunjukkan bahwa sinyal berhasil dikunci.

Encoder berjalan

Encoder berhasil memproses sinyal input dari perangkat AWS Elemental Link

Nilai 0 menunjukkan bahwa encoder tidak berjalan dan input tidak sedang diproses. Nilai 1 menunjukkan bahwa encoder berhasil memproses sinyal input yang terkunci.

Rincian:

- Nama: EncoderRunning
- Unit: Boolean.
- Arti nol: Encoder tidak memproses sinyal input. Verifikasi bahwa sinyal yang valid sedang diteruskan ke input (perangkat). Lihatlah Terkunci dan Berlari.
- Arti tidak ada titik data: Perangkat tidak terhubung ke. AWS
- Set dimensi yang didukung: InputDeviceId dan DeviceType.
- Statistik yang disarankan: Maksimum. Menunjukkan bahwa encoder berhasil diproses.

Tertaut ke titik akhir aliran

AWS Elemental Link Perangkat terhubung ke titik akhir streaming di AWS.

Nilai 0 menunjukkan bahwa perangkat tidak terhubung ke titik akhir streaming. Nilai 1 menunjukkan bahwa perangkat berhasil terhubung ke titik akhir streaming.

Rincian:

- Nama: LinkedToStreamEndpoint
- Unit: Boolean.
- Arti nol: Perangkat tidak terhubung ke titik akhir streaming.
- Arti tidak ada titik data: Perangkat tidak terhubung ke. AWS
- Set dimensi yang didukung: InputDeviceId dan DeviceType.
- Statistik yang disarankan: Maksimum. Menunjukkan bahwa perangkat berhasil terhubung ke titik akhir streaming.

Streaming

AWS Elemental Link Perangkat berhasil mengalirkan sinyal input ke MediaLive.

Nilai 0 menunjukkan bahwa sinyal input tidak sedang dialirkan ke MediaLive. Nilai 1 menunjukkan bahwa perangkat berhasil mengalirkan sinyal input ke MediaLive.

Rincian:

- Nama: Streaming
- Unit: Boolean.
- Arti nol: Perangkat tidak sepenuhnya streaming. Verifikasi bahwa metrik sebelumnya menampilkan statistik yang direkomendasikan.
- Arti tidak ada titik data: Perangkat tidak terhubung ke. AWS
- Set dimensi yang didukung: InputDeviceId dan DeviceType.
- Statistik yang disarankan: Maksimum. Menunjukkan bahwa perangkat berhasil mengalirkan sinyal input ke MediaLive.

Temperatur

Suhu dalam derajat Celcius suatu AWS Elemental Link perangkat. Konsultasikan dokumentasi perangkat Anda untuk kondisi pengoperasian yang disarankan.

Rincian:

- Nama: Temperatur
- Satuan: Derajat Celcius.
- Arti nol: Suhu nol derajat Celcius berada di bawah suhu pengoperasian yang disarankan dari keluarga AWS Elemental Link perangkat.
- Arti tidak ada titik data: Perangkat tidak terhubung ke. AWS
- Set dimensi yang didukung: InputDeviceId dan DeviceType.
- Statistik yang direkomendasikan: Rata-rata.

Bitrate yang dikonfigurasi

Bitrate maksimum yang dikonfigurasi pada AWS Elemental Link perangkat.

Nilai ini mewakili bitrate tertinggi bahwa sinyal input akan dikodekan.

Rincian:

- Nama: ConfiguredBitrate
- Unit: Bit per detik.
- Arti nol: Tidak berlaku. Konsultasikan bitrate minimum yang diperlukan untuk perangkat Anda.
- Arti tidak ada titik data: Perangkat tidak terhubung ke. AWS
- Set dimensi yang didukung: InputDeviceId dan DeviceType.
- Statistik yang direkomendasikan: P90.

Bitrate encoder

Bitrate yang dikodekan secara aktif pada perangkat AWS Elemental Link

Nilai ini mewakili bitrate aktual yang sedang dikodekan. Jika bitrate Maksimum telah dikonfigurasi (ini diwakili oleh nilai bitrate yang Dikonfigurasi), nilai ini tidak akan melebihi itu.

Rincian:

- Nama: EncoderBitrate
- Unit: Bit per detik.
- Arti nol: Encoder tidak berjalan.
- Arti tidak ada titik data: Perangkat tidak terhubung ke. AWS
- Set dimensi yang didukung: InputDeviceId dan DeviceType.
- Statistik yang direkomendasikan: P90.

Bitrate yang dikonfigurasi tersedia

Pada AWS Elemental Link perangkat, porsi bitrate Dikonfigurasi yang dapat dipenuhi perangkat berdasarkan kondisi jaringan.

Bitrate yang dikodekan secara aktif adalah hasil dari bitrate yang dikonfigurasi dan kondisi jaringan pada saat metrik diukur.

Jika bitrate Maksimum dikonfigurasi, perangkat input akan mengevaluasi koneksi jaringan dan mengirimkan pada bitrate di bawah maksimum, selama jaringan mendukungnya. Jika tidak ada nilai bitrate maksimum yang ditetapkan, perangkat input akan menentukan bitrate terbaik untuk

koneksi jaringan antara perangkat dan layanan. MediaLive Metrik bitrate Encoder mewakili bitrate pengkodean aktual, apakah nilai bit maksimum v alue disetel, atau tidak disetel.

Rincian:

- Unit: Persentase.
- Arti nol: Tidak berlaku. Saat encoder berjalan, bitrate bukan nol akan dikodekan.
- Arti tidak ada titik data: Perangkat tidak streaming.
- Set dimensi yang didukung: InputDeviceId dan DeviceType.
- Statistik yang direkomendasikan: P90.

Total paket

Pada AWS Elemental Link perangkat, jumlah total paket yang berhasil dikirim ke titik akhir AWS streaming.

Rincian:

- Unit: Hitung.
- Arti nol: Tidak ada paket yang dikirim dari perangkat Link ke titik akhir streaming.
- Arti tidak ada titik data: Perangkat tidak streaming.
- Set dimensi yang didukung: InputDeviceId dan DeviceType.
- Statistik yang direkomendasikan: Jumlah.

Paket yang dipulihkan

Pada AWS Elemental Link perangkat, jumlah paket yang hilang selama transit, tetapi dipulihkan oleh koreksi kesalahan.

Rincian:

- Nama: RecoveredPackets
- Unit: Hitung.
- Arti nol: Aliran itu sehat. Paket yang berhasil dikirim tidak memerlukan koreksi kesalahan.
- Arti tidak ada titik data: Perangkat tidak streaming.
- Set dimensi yang didukung: InputDeviceId dan DeviceType.

- Statistik yang direkomendasikan: Jumlah.

Paket tidak dipulihkan

Pada AWS Elemental Link perangkat, jumlah paket yang hilang selama transit dan tidak dipulihkan oleh koreksi kesalahan.

Rincian:

- Nama: NotRecoveredPackets
- Unit: Hitung.
- Arti nol: Aliran itu sehat. Tidak ada paket yang hilang dalam perjalanan dari perangkat Link ke titik akhir streaming.
- Arti tidak ada titik data: Perangkat tidak streaming.
- Set dimensi yang didukung: InputDeviceId dan DeviceType.
- Statistik yang direkomendasikan: Jumlah.

Detik kesalahan

Pada AWS Elemental Link perangkat, jumlah detik di mana satu atau lebih paket dijatuhkan dan tidak dipulihkan.

Rincian:

- Nama: ErrorSeconds
- Unit: Hitung.
- Arti nol: Aliran itu sehat. Tidak ada paket yang hilang dalam perjalanan dari perangkat Link ke titik akhir streaming.
- Arti tidak ada titik data: Perangkat tidak streaming.
- Set dimensi yang didukung: InputDeviceId dan DeviceType.
- Statistik yang direkomendasikan: Jumlah.

Kasus penggunaan

Skenario: Perangkat saya tidak streaming.

Jika Anda telah memulai saluran, tetapi ternyata aliran tidak berfungsi dengan benar, Anda dapat menggunakan metrik untuk mengisolasi sumber masalah. Metrik berikut mewakili titik yang berbeda dari sumber input ke aliran akhir. Masalah kapan saja dapat menunjukkan mengapa streaming Anda tidak berfungsi.

Untuk menemukan aliran yang tidak berfungsi, lihat metrik berikut (secara berurutan). Mulai dari sumber input dan akhiri di aliran akhir.

- Menggunakan SDI/Menggunakan HDMI
  - Verifikasi perangkat Tautan dikonfigurasi untuk menggunakan jenis input yang cocok dengan sumber yang terhubung.

- Input terkunci
  - Jika ini 0, encoder tidak dapat mengidentifikasi sinyal dari sumber yang terhubung. Verifikasi bahwa Anda memiliki sumber terhubung yang cocok dengan jenis input yang dipilih.

- Encoder berjalan
  - Jika ini 0, perangkat Tautan tidak dapat menyandikan sinyal. Jika input terkunci, ini bisa menunjukkan masalah dengan perangkat Link.

- Tertaut ke titik akhir aliran
  - Jika ini adalah 0, perangkat Link tidak dapat terhubung ke titik akhir streaming dalam AWS layanan. Verifikasi encoder berjalan dengan memeriksa metrik Encoder berjalan. Jika encoder berjalan, verifikasi bahwa port 2088 tidak diblokir di jaringan Anda. Untuk daftar port yang harus terbuka, lihat lembar data HD atau lembar data UHD.

- Streaming
  - Jika ini 0, verifikasi bahwa saluran telah dimulai. Jika nilainya masih 0, selidiki metrik sebelumnya untuk mengisolasi sumber masalah.

Skenario: Kualitas video saya di bawah standar.

Kualitas video di bawah standar dapat menjadi hasil dari masalah kinerja jaringan. Untuk menentukan apakah kinerja jaringan adalah penyebabnya, lihat bitrate yang Dikonfigurasi, bitrate Encoder, dan bitrate yang Dikonfigurasi yang tersedia. Jika bitrate yang Dikonfigurasi tersedia secara konsisten

kurang dari 100%, itu menunjukkan bahwa koneksi jaringan perangkat Link tidak dapat memenuhi bandwidth yang dikonfigurasi. Ketika itu terjadi, bitrate Encoder dikurangi untuk menyesuaikan dengan koneksi jaringan inferior.

Ketika bitrate Encoder berkurang karena masalah koneksi jaringan, encoder mencoba untuk mempertahankan kualitas video dengan mencegah kehilangan paket. Namun, resolusi, frame rate, dan kompleksitas adegan dapat memengaruhi kemampuan encoder untuk menghasilkan aliran berkualitas tinggi. Kami merekomendasikan bahwa perangkat HD yang berjalan pada 60 frame per detik (FPS) mempertahankan bitrate Encoder setidaknya lima Megabit per detik (Mbps). Perangkat UHD yang berjalan pada 60 FPS harus mempertahankan bitrate Encoder 10 hingga 15 Mbps.

Anda dapat menggunakan metrik berikut untuk memecahkan masalah frekuensi dan tingkat keparahan gangguan jaringan:

- Paket yang dipulihkan
  - Jika ini lebih besar dari 0, paket dijatuhkan dalam perjalanan dan dipulihkan dengan koreksi kesalahan. Meskipun paket yang dipulihkan tidak akan memengaruhi kualitas video, penurunan paket yang konsisten dapat menunjukkan bahwa streaming mungkin mengalami masalah di masa depan.
- Paket tidak dipulihkan
  - Jika ini lebih besar dari 0, paket dijatuhkan dalam perjalanan dan tidak dipulihkan oleh koreksi kesalahan. Hilangnya paket dapat mengakibatkan kualitas video yang buruk. Anda dapat membandingkannya dengan nilai Total paket untuk menentukan berapa persentase paket masuk yang hilang.
- Detik kesalahan
  - Jika ini lebih besar dari 0, ini menunjukkan bahwa aliran mengalami satu atau lebih detik di mana paket dijatuhkan dan tidak dipulihkan. Metrik ini mengukur masalah kualitas video sebagai periode total waktu yang terkena dampak, bukan jumlah paket.

Mengelola pemeliharaan saluran

MediaLive Layanan AWS Elemental secara rutin melakukan pemeliharaan pada sistem yang mendasarinya untuk keamanan, keandalan, dan kinerja operasional. Kegiatan pemeliharaan meliputi tindakan seperti menambal sistem operasi, memperbarui driver, atau menginstal perangkat lunak dan tambalan.

Pemeliharaan dilakukan secara individual pada setiap saluran, seperti yang diperlukan.

Anda tidak dapat menonaktifkan pemeliharaan saluran. Tetapi Anda dapat mengontrol kapan pemeliharaan terjadi.

Rutin untuk pemeliharaan adalah sebagai berikut:

- Saat Anda membuat saluran, MediaLive secara otomatis menetapkan jendela pemeliharaan sewenang-wenang: hari tertentu dalam seminggu dan jendela dua jam. Misalnya, Kamis dari pukul 4:00 hingga 5:00 UTC.
- Saat saluran membutuhkan pemeliharaan, Anda menerima pemberitahuan di Dasbor Health dan melalui email. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Mengelola notifikasi”.
- Ketika Anda menerima pemberitahuan, Anda harus memutuskan apakah Anda ingin menyesuaikan waktu pemeliharaan. Ada beberapa cara untuk menyesuaikan waktu. Lihat the section called “Opsi untuk menangani pemeliharaan”.

Topik

- Melihat informasi pemeliharaan
- Mengelola pemberitahuan pemeliharaan
- Bekerja dengan acara pemeliharaan
- Mengubah waktu pemeliharaan
- Bagaimana MediaLive melakukan pemeliharaan saluran

Melihat informasi pemeliharaan

Anda dapat melihat informasi pemeliharaan dari MediaLive konsol atau dari Dashboard Personal Health di Dasbor Health.

Melihat informasi di MediaLive konsol

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Saluran.

   Dalam daftar saluran yang muncul, ada dua kolom di sisi kanan: Status pemeliharaan dan jendela Pemeliharaan, yang menunjukkan pemeliharaan yang akan datang

Melihat informasi di Dashboard Personal Health

Di Dasbor Personal Health, Anda dapat melihat informasi acara pemeliharaan mendatang untuk semua saluran di AWS akun Anda.

1. Buka Dasbor Health di https://phd.aws.amazon.com/phd/home#/.
2. Di panel navigasi, pilih Kesehatan akun Anda, lalu pilih Pemberitahuan lainnya. Gunakan filter untuk menemukan acara dengan judul yang mencakup acara MediaLive pemeliharaan.

   Setiap acara mencantumkan saluran, Wilayah, dan tanggal negara bagian.

Mengelola pemberitahuan pemeliharaan

Saat saluran membutuhkan pemeliharaan, Anda menerima pemberitahuan di Dasbor Health, satu pemberitahuan untuk setiap saluran. Selain itu, AWS kirim email ke alamat email yang terkait dengan AWS akun Anda.

Kami menyarankan agar Anda dapat mengatur EventBridge untuk menyebarkan pemberitahuan ini kepada orang-orang di organisasi Anda. Lihat panduan Dasbor Health pengguna untuk informasi lebih lanjut. Orang-orang yang menerima pemberitahuan tersebut harus membaca topik pemeliharaan ini.

Bekerja dengan acara pemeliharaan

Anda menerima pemberitahuan pemeliharaan mendatang untuk saluran setidaknya 21 hari kalender sebelum batas waktu pemeliharaan. Pemberitahuan menentukan tenggat waktu ini. Anda harus memutuskan bagaimana Anda ingin menangani acara pemeliharaan yang akan datang.

Topik

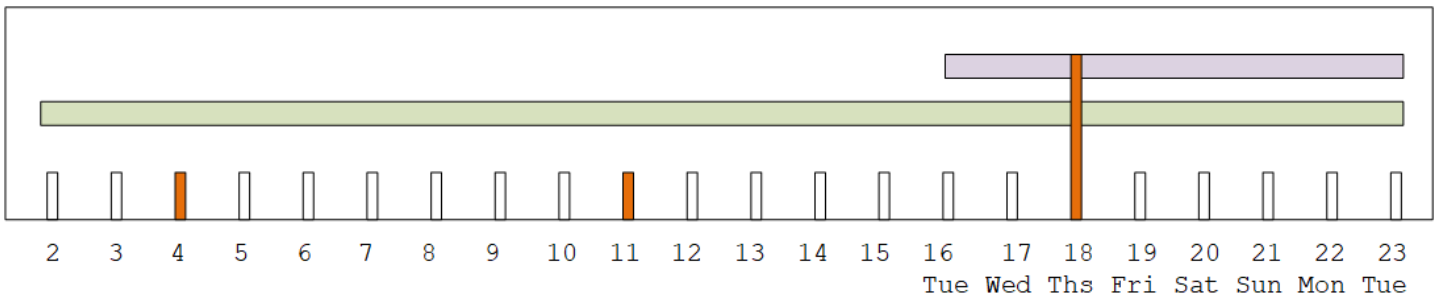
- Cara kerja waktu pemeliharaan
- Opsi untuk menangani pemeliharaan
- Menghentikan saluran selama periode acara pemeliharaan
- Menjadwalkan ulang acara pemeliharaan

Cara kerja waktu pemeliharaan

Dalam contoh berikut, asumsikan bahwa jendela pemeliharaan Anda saat ini ditetapkan untuk hari Kamis antara pukul 4:00 dan 5:00 UTC (tanda tanggal merah pada diagram). Asumsikan Anda menerima pemberitahuan pemeliharaan pada hari Selasa, 2 Mei.

- Batas waktu pemeliharaan adalah Selasa, 23 Mei.
- Bilah hijau adalah periode acara pemeliharaan saat ini. Ini adalah periode antara pemberitahuan dan tenggat waktu. Dalam contoh ini, periode acara pemeliharaan adalah 2 Mei hingga 23 Mei.
- Bilah ungu adalah pembukaan pemeliharaan. Ini adalah periode dari 7 hari sebelum batas waktu hingga batas waktu. Dalam contoh ini, pembukaan pemeliharaan adalah 16 Mei hingga 23 Mei.

- Tanda merah pendek adalah acara pemeliharaan potensial. Setiap acara pemeliharaan potensial diatur pada hari yang sama. Dalam contoh ini, ada acara pemeliharaan potensial setiap hari Kamis.
- Tanda merah di bilah ungu adalah jendela perawatan saat ini. Pemeliharaan otomatis diatur untuk terjadi beberapa waktu selama jendela pemeliharaan yang terjadi selama pembukaan pemeliharaan. Dalam contoh ini, diatur untuk terjadi pada hari Kamis, 18 Mei antara pukul 4:00 dan 5:00 UTC.



Opsi untuk menangani pemeliharaan

Anda memiliki opsi pemeliharaan berikut:

- Anda dapat meninggalkan jendela pemeliharaan (tanda merah) seperti yang sedang diatur.
- Anda dapat mengubah hari dalam seminggu dan waktu jendela pemeliharaan. Lihat the section called “Ubah jendela pemeliharaan”.
- Anda dapat mengatur tanggal dan waktu tertentu untuk jendela pemeliharaan. Lihat the section called “Tetapkan tanggal tertentu”

Menghentikan saluran selama periode acara pemeliharaan

Sebagai bagian dari operasi normal, Anda dapat menghentikan saluran, misalnya, untuk membuat perubahan pada konfigurasi saluran.

Jika Anda menghentikan saluran selama periode acara pemeliharaan (bilah hijau), pemeliharaan akan dilakukan secara otomatis saat Anda memulai ulang. Acara pemeliharaan akan dianggap selesai. Status pemeliharaan untuk saluran akan berubah menjadi Tidak diperlukan.

Menjadwalkan ulang acara pemeliharaan

Jika tidak MediaLive dapat melakukan pemeliharaan selama jendela pemeliharaan (tanda merah), MediaLive akan menjadwal ulang pemeliharaan untuk jendela pemeliharaan yang sama di minggu depan. Tanggal ini mungkin setelah batas waktu untuk periode acara pemeliharaan (bilah hijau). Setiap minggu, MediaLive akan mencoba untuk melakukan pemeliharaan.

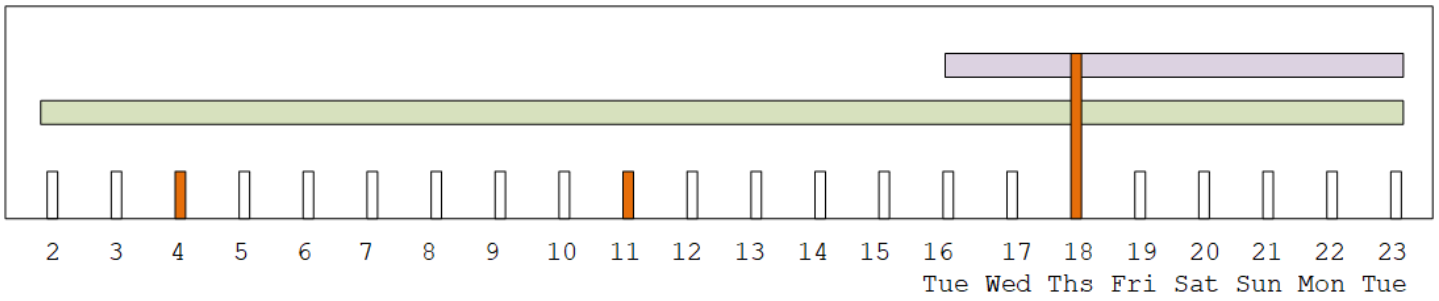
Setiap kali MediaLive menjadwal ulang acara pemeliharaan, tanggal baru akan muncul di daftar Saluran di MediaLive konsol, dan di. Dasbor Health

Selama periode coba lagi ini, Anda dapat mengubah jendela pemeliharaan, tetapi hanya jika saluran masih dalam periode acara pemeliharaan (bilah hijau).

Mengubah waktu pemeliharaan

Ada dua cara untuk mengubah jendela pemeliharaan (tanda merah). Anda dapat mengedit jendela pemeliharaan, atau Anda dapat menetapkan tanggal tertentu. Metode untuk memilih tergantung pada alasan Anda menginginkan perubahan. Tabel berikut membandingkan alasan dan periode untuk kedua metode tersebut. Baca di setiap baris untuk membandingkan kedua metode.

	Edit jendela pemeliharaan	Tetapkan tanggal tertentu
Alasan perubahan	Gunakan metode ini jika Anda senang menunggu hingga pembukaan pemeliharaan berikutnya (bilah ungu), tetapi hari ini dalam seminggu and/or tidak sesuai dengan operasi Anda.	Gunakan metode ini jika Anda tidak ingin menunggu sampai pembukaan pemeliharaan berikutnya (bilah ungu) untuk pemeliharaan. Anda ingin memindahkan jendela pemeliharaan lebih awal dalam periode acara pemeliharaan (bilah hijau).
Periode ketika Anda dapat melakukan perubahan	Setiap saat dari menit Anda membuat saluran hingga satu menit sebelum dimulainya jendela pemeliharaan yang akan datang (tanda merah).	Dari awal periode acara pemeliharaan (bilah hijau) hingga satu menit sebelum dimulainya jendela pemeliharaan yang akan datang (tanda merah). Anda tidak dapat mengubah jendela pemeliharaan di luar periode acara pemeliharaan.



Ubah jendela pemeliharaan

Anda dapat mengubah jendela pemeliharaan saat ini (tanda merah). Aturan-aturan berikut berlaku:

- Anda dapat mengubah jendela kapan saja dari menit Anda membuat saluran hingga satu menit sebelum jendela pemeliharaan di acara pemeliharaan saat ini atau berikutnya. Oleh karena itu,

mengikuti contoh kami, Anda dapat mengubah jendela kapan saja hingga Kamis, 18 Mei pukul 3:59 UTC.

- Jendela baru berlaku untuk acara pemeliharaan masa depan, tidak hanya untuk acara pemeliharaan berikutnya. Jendela pemeliharaan akan berubah, misalnya, dari setiap Kamis hingga setiap hari Sabtu.
- Anda dapat memindahkan jendela pemeliharaan ke hari sebelumnya atau hari berikutnya dalam seminggu. Pemeliharaan akan terjadi di jendela itu selama pembukaan pemeliharaan (batang ungu). Misalnya, Anda dapat mengubah jendela pemeliharaan ke hari Sabtu, pukul 03:00 UTC. Acara pemeliharaan khusus ini akan terjadi pada hari Sabtu, 20 Mei, beberapa waktu dari pukul 03:00 hingga 05:00 UTC.
- Anda tidak dapat mengubah jendela jika melakukan hal itu berarti bahwa peristiwa pemeliharaan saat ini tidak akan terjadi. Misalnya, pada hari Kamis, 17 Mei pukul 1:00 UTC Anda tidak dapat mengubah jendela menjadi hari Rabu karena Rabu berikutnya adalah 24 Mei, yang setelah batas waktu.

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Saluran, dan pilih satu atau beberapa saluran. Pilih hanya saluran yang memiliki status Pemeliharaan Diperlukan.
3. Pilih Tindakan saluran, lalu pilih Edit jendela pemeliharaan saluran.
4. Pada dialog yang muncul, atur Start day dan Start hour. Pilih Simpan.

Tetapkan tanggal tertentu

Anda dapat mengatur tanggal dan waktu tertentu untuk jendela pemeliharaan (tanda merah). Aturan-aturan berikut berlaku:

- Anda dapat mengubah jendela kapan saja dari awal periode acara pemeliharaan (bilah hijau) hingga satu menit sebelum dimulainya jendela pemeliharaan saat ini. Oleh karena itu, mengikuti contoh kami, Anda dapat mengubah jendela kapan saja dari 0,01 UTC pada 2 Mei hingga Kamis, 18 Mei pukul 3:59 UTC.
- Tanggal dan waktu tertentu dapat kapan saja dalam periode acara pemeliharaan (bilah hijau), selama tanggal baru masih di masa depan.
- Tindakan ini menetapkan tanggal tertentu untuk pemeliharaan, dan juga mengubah perubahan jendela pemeliharaan ke hari dalam seminggu dari tanggal tertentu, dan waktu tanggal tertentu.

Misalnya, jika Anda menentukan Selasa, 9 Mei pukul 2:00 UTC, maka jendela pemeliharaan berubah secara permanen menjadi Selasa pukul 2:00 UTC.

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Saluran, dan pilih satu atau beberapa saluran. Pilih hanya saluran yang memiliki status Pemeliharaan Diperlukan.
3. Pilih Tindakan saluran, lalu pilih Edit jendela pemeliharaan saluran.
4. Pada dialog yang muncul, atur jam Mulai. Abaikan tanggal Mulai.
5. Perluas Pengaturan pemeliharaan tambahan di bagian Pemeliharaan yang akan datang. Di tanggal jendela Pemeliharaan, atur tanggal tertentu. Pilih Simpan.

Bagaimana MediaLive melakukan pemeliharaan saluran

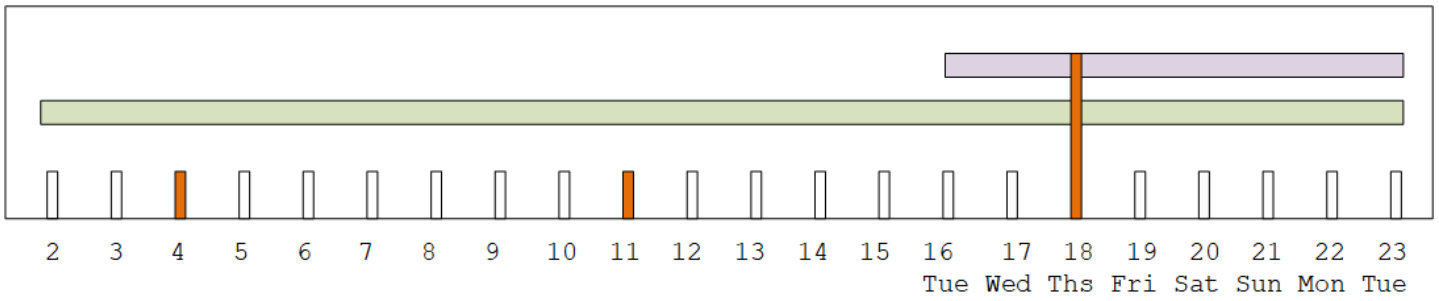
Pada titik tertentu selama jendela pemeliharaan (tanda merah), MediaLive mulai pemeliharaan. Tidak ada pemberitahuan bahwa pemeliharaan akan dimulai di saluran.

Tidak perlu memantau saluran atau mempersiapkan pemeliharaan selama waktu menjelang jendela pemeliharaan.

MediaLive melakukan pemeliharaan sebagai berikut:

- Jika saluran diatur sebagai saluran standar (dengan dua saluran pipa), MediaLive selalu lakukan pemeliharaan pada satu pipa pada satu waktu. MediaLive menghentikan satu pipa, melakukan pemeliharaan, dan secara otomatis memulai ulang pipa. Kemudian menghentikan pipa kedua, melakukan pemeliharaan, dan secara otomatis memulai ulang pipa kedua. Dengan cara ini, biasanya tidak ada dampak pada output dari saluran.
- Jika saluran diatur sebagai saluran saluran tunggal, MediaLive hentikan pipa, yang menghentikan saluran. MediaLive melakukan pemeliharaan dan memulai ulang saluran. Tidak akan ada output dari saluran saat pemeliharaan sedang dilakukan.

> **Note**
>
> Menyiapkan dengan saluran standar adalah cara yang efektif untuk mengurangi dampak peristiwa pemeliharaan. Anda mungkin ingin mempertimbangkan mitigasi ini untuk saluran 24x7 Anda yang paling penting.


2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
Tue Wed Ths Fri Sat Sun Mon Tue

MediaLive Referensi

Bab ini berisi tabel referensi untuk berbagai fitur dan fungsi AWS Elemental MediaLive.

Topik

- Keterangan didukung di MediaLive
- Jenis masukan yang didukung di MediaLive
- Masukan codec di MediaLive
- Jenis keluaran yang didukung di MediaLive
- Codec keluaran masuk MediaLive
- Pengidentifikasi untuk data variabel di MediaLive
- Format AWSE SCTE-35

Keterangan didukung di MediaLive

Bagian ini berisi tabel yang menentukan format keterangan yang didukung dalam MediaLive input dan format keterangan yang didukung dalam output.

Ada beberapa faktor yang mengontrol kemampuan Anda untuk menampilkan teks dalam format tertentu:

- Jenis wadah input. Wadah input tertentu dapat berisi teks dalam beberapa format dan tidak dalam format lain.
- Format teks masukan. Format teks tertentu dapat dikonversi ke beberapa format dan tidak ke yang lain.
- Jenis wadah keluaran. Wadah keluaran tertentu mendukung beberapa format keterangan dan bukan yang lain.

Topik

- Informasi umum tentang format teks yang didukung
- Kategori keterangan
- Cara membaca informasi teks yang didukung
- Format teks yang didukung dalam output Arsip

- Format teks yang didukung dalam output CMAF Ingest
- Format teks didukung dalam HLS atau output MediaPackage
- Format teks yang didukung dalam output Microsoft Smooth
- Format teks didukung dalam output RTMP
- Format teks didukung dalam output UDP, SRT, MediaConnect Router, atau multipleks

Informasi umum tentang format teks yang didukung

Tabel berikut menunjukkan format yang didukung di MediaLive. Ini menentukan apakah mereka didukung dalam input atau output, dan menentukan standar yang mendefinisikan setiap format.

Keterangan	Didukung dalam masukan	Didukung dalam output	Deskripsi
Data tambahan	Ya		Data yang sesuai dengan “SMPTE 291M: Paket Data Tambahan dan Pemformatan Ruang” dan yang terkandung dalam data tambahan.
ARIB	Ya	Ya	Keterangan yang sesuai dengan ARIB STD-B37 Versi 2.4.
Burn-in		Ya	Dari input: Secara teknis tidak mungkin bagi encoder untuk membaca keteranga n burn-in. Oleh karena itu, dari sudut pandang input, mereka tidak dapat dianggap sebagai keterangan.

Keterangan	Didukung dalam masukan	Didukung dalam output	Deskripsi
			Untuk output: Burn-in keterangan adalah keterangan yang diubah menjadi teks dan kemudian dilapisi di atas gambar langsung di aliran video.
DVB-Sub	Ya	Ya	Keterangan yang sesuai dengan ETSI EN 300 743.
EBU-TT-D		Ya	Keterangan yang sesuai dengan EBU Tech 3380, Format Distribusi EBU-TT-D Subtitling, 2018.

Keterangan	Didukung dalam masukan	Didukung dalam output	Deskripsi
Tertanam	Ya	Ya	Di sebagian besar wadah: Keterangan yang sesuai dengan EIA-608 standar (juga dikenal sebagai CEA-608 atau teks baris 21) atau CEA-708 standar (juga dikenal sebagai EIA-708). Dalam wadah input Tautan: Keteranga n dibawa sebagai teks tambahan yang sesuai dengan SMPTE 334. Keterangan tambahan sesuai dengan EIA-608 standar (juga dikenal sebagai CEA-608 atau teks baris 21) atau CEA-708 standar (juga dikenal sebagai). EIA-708
Tertanam + SCTE-20	Ya	Ya	Keterangan yang telah disematkan dan SCTE-20 di video. Keterangan yang disematkan disisipka n sebelum keterangan SCTE-20 .

Keterangan	Didukung dalam masukan	Didukung dalam output	Deskripsi
RTMP CaptionInfo		Ya	Keterangan yang sesuai dengan CaptionInfo format Adobe on.
SCTE-20	Ya		Keterangan yang sesuai dengan standar “Metode SCTE 20 2012 untuk Pengangkutan Teks Tertutup CEA-608 dan Video Sampel Non-Real Waktu.”
SCTE-20+ Tertanam		Ya	Keterangan yang sesuai dengan SCTE-43. Keter SCTE-20 angan disisipkan dalam video sebelum teks yang disematkan.
SCTE-27	Ya		Keterangan yang sesuai dengan standar “SCTE-27 (2011), Metode Subtitling untuk Kabel Siaran.”

Keterangan	Didukung dalam masukan	Didukung dalam output	Deskripsi
Subtitle Cerdas	Ya		Subtitle yang dihasilkan AWS Elemental Inference dari audio di sumber, menggunakan pengenalan suara otomatis. Subtitle ini tidak bergantung pada teks yang dibawa dalam sumbernya. MediaLive menghasilkan subtitle ini sebagai TTML atau WebVTT. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Subtitle Cerdas”.
SMPTE-TT		Ya	Keterangan yang sesuai dengan standar "SMPTE ST 205 2-1:2010”.

Keterangan	Didukung dalam masukan	Didukung dalam output	Deskripsi
Teleteks	Ya	Ya	Dari input TS: Keterangan dalam format EBU Teletext. Dari input CDI, input SMPTE2110, atau dalam wadah Link: Keterangan dalam format teleteks OP47, juga dikenal sebagai SMPTE (sesuai dengan). RDD-08 ITU-R BT.1120-7
TML		Ya	File teks yang sesuai dengan standar “Timed Text Markup Language 1 (TTML1) (Edisi Kedua).”
WebVTT		Ya	Keterangan yang sesuai dengan “webvtt: Format Track Teks Video Web” (). https://www.w3.org/TR/webvtt1/

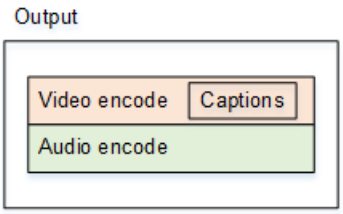
Kategori keterangan

Keterangan dikelompokkan menjadi lima kategori, berdasarkan bagaimana keterangan dimasukkan dalam output.

Format teks	Kategori format ini
ARIB	Object-style
Burn-in	Burn-in
DVB-Sub	Object-style
EBU-TT-D	Kereta samping
Tertanam	Tertanam
Tertanam + SCTE-20	Tertanam
RTMP CaptionInfo	Object-style
SCTE-20+ Tertanam	Tertanam
SCTE-27	Object-style
Subtitle Cerdas	Kereta samping
SMPTE-TT	Streaming
Teleteks	Object-style
TML_	Kereta samping
WebVTT	Kereta samping

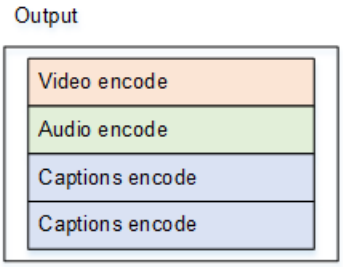
Keterangan tertanam

Keterangan dibawa di dalam encode video, yang dengan sendirinya berada dalam output dalam grup keluaran. Hanya ada satu entitas teks dalam encode video itu, meskipun entitas itu mungkin berisi teks hingga empat bahasa.



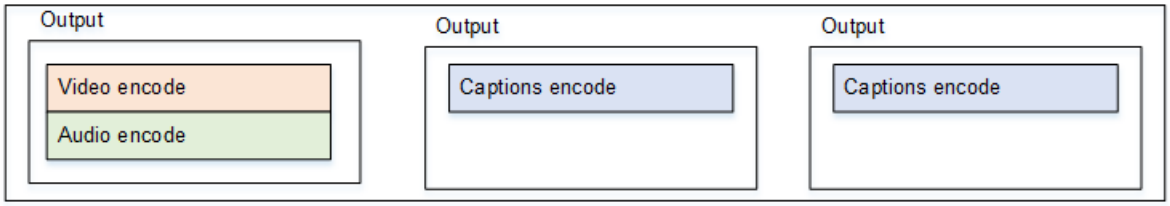
Object-style keterangan

Semua teks yang dikodekan untuk grup keluaran tertentu berada dalam output yang sama dengan video dan audio yang sesuai.



Teks kereta samping

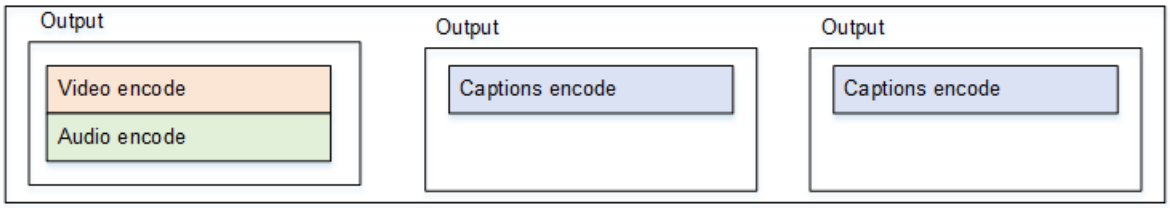
Setiap teks yang dikodekan untuk grup keluaran tertentu ada dalam output “hanya keterangan” sendiri. Grup keluaran dapat berisi lebih dari satu output keterangan, misalnya, satu untuk setiap bahasa.



Setiap output hanya teks menjadi file terpisah dalam output yang dikemas.

Streaming

Setiap teks yang dikodekan untuk grup keluaran tertentu ada dalam output “hanya keterangan” sendiri. Grup keluaran dapat berisi lebih dari satu output keterangan, misalnya, satu untuk setiap bahasa.



Setiap output hanya teks menjadi aliran terpisah dalam output yang dikemas.

Burn-in keterangan

Keterangan diubah menjadi teks dan kemudian dilapisi pada gambar langsung di encode video. Sebenarnya, begitu overlay terjadi, ini bukan teks yang sebenarnya karena tidak dapat dibedakan dari video.

Cara membaca informasi teks yang didukung

Dengan keterangan, ada kendala pada kemampuan untuk menghasilkan format output tertentu dari format input.

Anda harus memastikan dimungkinkan untuk menghasilkan format output yang Anda inginkan dalam jenis output tertentu, dari keterangan dalam input. Misalnya, Anda harus memastikan bahwa Anda dapat menghasilkan DVB-Sub teks dalam output Arsip, ketika sumbernya adalah input HLS yang berisi SCTE-20 keterangan.

Untuk menentukan bahwa jenis input dan format teks input dapat menghasilkan format teks yang dipilih dalam jenis keluaran yang dipilih, lihat tabel di bagian berikut.

Ikuti langkah-langkah ini:

1. Temukan tabel untuk wadah keluaran Anda. Misalnya, Arsip.
2. Dalam tabel itu, lihat di kolom pertama untuk jenis wadah dari input yang telah Anda berikan. Misalnya, HLS.
3. Di kolom kedua, temukan teks input yang ada di wadah itu. Misalnya, SCTE-20.
4. Di kolom ketiga, cari format teks keluaran yang Anda butuhkan. Misalnya, DVB-Sub.

   Jika formatnya terdaftar, maka input Anda cocok.

   Jika format tidak terdaftar, Anda harus meminta penyedia input tersebut untuk memberikan sumber yang berbeda.

Tabel untuk format yang didukung ada di bagian berikut:

- the section called “Keluaran arsip”
- the section called “HLS atau keluaran MediaPackage ”
- the section called “Output Microsoft Halus”
- the section called “Output RTMP”

- the section called “UDP, SRT, MediaConnect Router, atau keluaran multipleks”

Format teks yang didukung dalam output Arsip

Dalam tabel ini, cari wadah input dan jenis keterangan Anda. Kemudian baca untuk menemukan format keterangan yang didukung MediaLive dalam output Arsip (MPEG-TS file), ketika Anda memiliki wadah input dan jenis teks ini.

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
Wadah CDI	ARIB	ARIB
	Tertanam	Burn-in DVB-Sub Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20
	Teleteks	DVB-Sub Teleteks
Wadah HLS	Tertanam	Burn-in DVB-Sub Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam
	SCTE-20	Burn-in DVB-Sub

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
		Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam
Kontainer tautan	Tertanam	Burn-in DVB-Sub Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam
	Teleteks	DVB-Sub Teleteks
Wadah MP4	Tambahan	Burn-in DVB-Sub Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
	Tertanam atau Tertanam + SCTE-20	Burn-in DVB-Sub Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam
Wadah RTMP	Tertanam	Burn-in DVB-Sub Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam
MPEG-TS kontainer (melalui MediaConnect atau melalui protokol RTP atau SRT)	ARIB	ARIB
	DVB-Sub	Burn-in DVB-Sub
	Tertanam atau Tertanam + SCTE-20	Burn-in DVB-Sub Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
	SCTE-20	Burn-in DVB-Sub Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam
	SCTE-27	Tidak ada
	Teleteks	DVB-Sub Teleteks
SMPT 2110	Tertanam	Burn-in Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam
	Teleteks	Burnin
Semua wadah masukan (Smart Subtitle menghasilkan subtitle dari audio sumber, bukan dari teks di sumber.)	Subtitle Cerdas	Tidak ada

Format teks yang didukung dalam output CMAF Ingest

Dalam tabel ini, cari wadah input dan jenis keterangan Anda. Kemudian baca untuk menemukan format keterangan yang didukung MediaLive ketika Anda memiliki wadah input dan jenis teks ini, dan menghasilkan output ini:

- Keluaran CMAF Ingest
- MediaPackage keluaran dengan wadah CMAF Ingest

> **Note**
>
> Anda juga dapat menghasilkan subtitle tanpa sumber keterangan dalam input Anda. Aktifkan fitur Smart Subtitle, yang menggunakan AWS Elemental Inference untuk menghasilkan subtitle TTML atau WebVTT dari audio. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Subtitle Cerdas”.

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
Wadah CDI	Tertanam	Burn-in TML WebVTT
	Teleteks	TML_ WebVTT
Wadah HLS	Tertanam	Burn-in TML WebVTT
	SCTE-20	Burn-in TML

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
		WebVTT
Kontainer tautan	Tertanam	Burn-in TML WebVTT
	Teleteks	Burn-in TML_ WebVTT
Wadah MP4	Tambahan	Burn-in TML_ WebVTT
	Tertanam atau Tertanam + SCTE-20	Burn-in TML_ WebVTT
Wadah RTMP	Tertanam	Burn-in TML WebVTT
MPEG-TS kontainer (melalui MediaConnect atau melalui protokol RTP atau SRT)	Tertanam atau Tertanam + SCTE-20	Burn-in TML_ WebVTT

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
	SCTE-20	Burn-in TML WebVTT
	Teleteks	Burn-in TML_ WebVTT
SMPT 2110	Tertanam	Burn-in TML WebVTT
	Teleteks	Burn-in TML_ WebVTT
Semua wadah masukan (Smart Subtitle menghasilkan subtitle dari audio sumber, bukan dari teks di sumber.)	Subtitle Cerdas	TML WebVTT

Format teks didukung dalam HLS atau output MediaPackage

Dalam tabel ini, cari wadah input dan jenis keterangan Anda. Kemudian baca untuk menemukan format keterangan yang didukung MediaLive ketika Anda memiliki wadah input dan jenis teks ini, dan menghasilkan output ini:

- Keluaran HLS
- MediaPackage output dengan wadah HLS

> **Note**
>
> Anda juga dapat menghasilkan subtitle tanpa sumber keterangan dalam input Anda. Aktifkan fitur Smart Subtitle, yang menggunakan AWS Elemental Inference untuk menghasilkan subtitle dari audio. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Subtitle Cerdas”.

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
Wadah CDI	ARIB	Tidak ada
	Tertanam	Burn-in Tertanam WebVTT
	Teleteks	Teleteks
Wadah HLS	Tertanam	Burn-in Tertanam WebVTT
	SCTE-20	Burn-in Tertanam WebVTT
Kontainer tautan	Tertanam	Burn-in Tertanam WebVTT
	Teleteks	Burn-in WebVTT

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
Wadah MP4	Tambahan	Burn-in Tertanam WebVTT
	Tertanam atau Tertanam + SCTE-20	Burn-in Tertanam WebVTT
Wadah RTMP	Tertanam	Burn-in Tertanam WebVTT
MPEG-TS kontainer (melalui MediaConnect atau melalui protokol RTP atau SRT)	ARIB	Tidak ada
	DVB-Sub	Burn-in WebVTT
	Tertanam atau Tertanam + SCTE-20	Burn-in Tertanam WebVTT
	SCTE-20	Burn-in Tertanam WebVTT
	SCTE-27	Burn-in WebVTT

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
	Teleteks	Burn-in WebVTT
SMPT 2110	Tertanam	Burn-in WebVTT
	Teleteks	Burn-in WebVTT
Semua wadah masukan (Smart Subtitle menghasilkan subtitle dari audio sumber, bukan dari teks di sumber.)	Subtitle Cerdas	WebVTT

Format teks yang didukung dalam output Microsoft Smooth

Dalam tabel ini, cari wadah input dan jenis keterangan Anda. Kemudian baca untuk menemukan format keterangan yang didukung MediaLive dalam output Microsoft Smooth, ketika Anda memiliki wadah input dan jenis teks ini.

> **Note**
>
> Anda juga dapat menghasilkan subtitle tanpa sumber keterangan dalam input Anda. Aktifkan fitur Smart Subtitle, yang menggunakan AWS Elemental Inference untuk menghasilkan subtitle TTML dari audio. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Subtitle Cerdas”.

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
Wadah CDI	ARIB	Tidak ada
	Tertanam	Burn-in

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
		EBU-TT SMPTE-TT TML
	Teleteks	Burn-in EBU-TT SMPTE-TT TML_
Wadah HLS	Tertanam	Burn-in EBU-TT-D SMPTE-TT TML
	SCTE-20	Burn-in EBU-TT-D SMPTE-TT TML
Kontainer tautan	Tertanam	Burn-in EBU-TT-D SMPTE-TT TML

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
	Teleteks	Burn-in SMPTE-TT TML_
Wadah MP4	Tambahan	Burn-in EBU-TT-D SMPTE-TT TML_
	Tertanam atau Tertanam + SCTE-20	Burn-in EBU-TT-D SMPTE-TT TML_
Wadah RTMP	Tertanam	Burn-in EBU-TT-D SMPTE-TT TML
MPEG-TS kontainer (melalui MediaConnect atau melalui protokol RTP atau SRT)	ARIB	Tidak ada
	DVB-Sub	SMPTE-TT
	Tertanam atau Tertanam + SCTE-20	Burn-in EBU-TT-D SMPTE-TT TML_

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
	SCTE-20	Burn-in EBU-TT-D SMPTE-TT TML
	SCTE-27	Burn-in SMPTE-TT
	Teleteks	Burn-in EBU-TT-D SMPTE-TT TML_
SMPT 2110	Tertanam	Burn-in SMPTE-TT TML
	Teleteks	Burn-in SMPTE-TT WebVTT
Semua wadah masukan (Smart Subtitle menghasilkan subtitle dari audio sumber, bukan dari teks di sumber.)	Subtitle Cerdas	TML

Format teks didukung dalam output RTMP

Dalam tabel ini, cari wadah input dan jenis keterangan Anda. Kemudian baca untuk menemukan format keterangan yang didukung MediaLive dalam output RTMP, ketika Anda memiliki wadah input dan jenis teks ini.

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
Wadah CDI	ARIB	Tidak ada
	Tertanam	Burn-in Tertanam RTMP CaptionInfo
	Teleteks	Tidak ada
Wadah HLS	Tertanam	Burn-in Tertanam RTMP CaptionInfo
	SCTE-20	Tertanam
Kontainer tautan	Tertanam	Burn-in Tertanam RTMP CaptionInfo
	Teleteks	Tidak ada
Wadah MP4	Tambahan	Burn-in Tertanam RTMP CaptionInfo
	Tertanam atau Tertanam + SCTE-20	Burn-in Tertanam

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
		RTMP CaptionInfo
Wadah RTMP	Tertanam	Burn-in Tertanam RTMP CaptionInfo
MPEG-TS kontainer (melalui MediaConnect atau melalui protokol RTP atau SRT)	ARIB	Tidak ada
	DVB-Sub	Burn-in
	Tertanam atau Tertanam + SCTE-20	Burn-in Tertanam RTMP CaptionInfo
	SCTE-20	Tertanam RTMP CaptionInfo
	SCTE-27	Burn-in
	Teleteks	Tidak ada
SMPT 2110	Tertanam	Burn-in RTMP CaptionInfo Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam
	Teleteks	Tidak ada

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
Semua wadah masukan (Smart Subtitle menghasilkan subtitle dari audio sumber, bukan dari teks di sumber.)	Subtitle Cerdas	Tidak ada

Format teks didukung dalam output UDP, SRT, MediaConnect Router, atau multipleks

Dalam tabel ini, cari wadah input dan jenis keterangan Anda. Kemudian baca untuk menemukan format keterangan yang didukung MediaLive dalam output MPEG-TS streaming atau dalam output multipleks MPTS, ketika Anda memiliki wadah input dan jenis teks ini.

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
Wadah CDI	ARIB	ARIB
	Tertanam	Burn-in DVB-Sub Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20
	Teleteks	Burn-in DVB-Sub Teleteks
Wadah HLS	Tertanam	Burn-in DVB-Sub Tertanam

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
		Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam
	SCTE-20	Burn-in DVB-Sub Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam
Kontainer tautan	Tertanam	Burn-in DVB-Sub Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam
	Teleteks	Burn-in DVB-Sub

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
Wadah MP4	Tambahan	Burn-in DVB-Sub Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam
	Tertanam atau Tertanam + SCTE-20	Burn-in DVB-Sub Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam
Wadah RTMP	Tertanam	Burn-in DVB-Sub Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam
MPEG-TS kontainer	ARIB	ARIB
(melalui MediaConnect atau melalui protokol RTP atau SRT)	DVB-Sub	Burn-in DVB-Sub

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
	Tertanam atau Tertanam + SCTE-20	Burn-in DVB-Sub Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam
	SCTE-20	Burn-in DVB-Sub Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam
	SCTE-27	Tidak ada
	Teleteks	Burn-in DVB-Sub Teleteks
SMPT 2110	Tertanam	Burn-in Tertanam Tertanam + SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+ Tertanam

Wadah keterangan sumber	Masukan keterangan sumber	Teks keluaran yang didukung
	Teleteks	Burn-in DVB-Sub Teleteks
Semua wadah masukan (Smart Subtitle menghasilkan subtitle dari audio sumber, bukan dari teks di sumber.)	Subtitle Cerdas	Tidak ada

Jenis masukan yang didukung di MediaLive

Bagian ini menyediakan informasi pencarian tentang jenis sumber input yang dapat dikonsumsi AWS MediaLive Elemental.

Topik

- Jenis masukan yang didukung di MediaLive
- Jenis input, protokol, dan sistem hulu
- Penerapan masukan: AWS Cloud dan di MediaLive mana saja
- Dorong dan tarik AWS Cloud masukan
- Support untuk sumber langsung dan file
- Kelas masukan yang didukung
- Support untuk setup sebagai input VPC di MediaLive

Jenis masukan yang didukung di MediaLive

MediaLive mendukung jenis input berikut. Untuk informasi selengkapnya tentang jenis ini, lihat bagian berikut.

- CDI
- HLS

- Tautan

- MediaConnect
- MediaConnect Router
- MP4
- Tarik RTMP
- Dorong RTMP
- RTP
- SDI
- SMPTE 2110
- Penelepon SRT
- Pendengar SRT
- TS

Jenis input, protokol, dan sistem hulu

Tabel berikut mencantumkan jenis input yang didukung MediaLive, dan menjelaskan cara input menangani konten sumber. Dalam tabel, temukan jenis input di kolom pertama, lalu baca di seluruh baris untuk informasi tentang bagaimana tipe didukung.

Untuk informasi tentang input push dan input tarik, lihat. the section called “Dorong dan tarik input”

MediaLive jenis masukan	Kasus penggunaan	Sistem hulu dan protokol yang didukung
CDI	Dorong aliran yang tidak terkompresi di VPC Anda ke titik akhir tetap aktif. MediaLive	Amazon VPC dalam cloud pribadi
HLS LihatHLS inputs, setelah tabel ini.	Tarik aliran HLS atau aset dari titik akhir eksternal menggunakan protokol HTTP, dengan atau tanpa koneksi aman.	Server HTTP atau Server HTTPS

MediaLive jenis masukan	Kasus penggunaan	Sistem hulu dan protokol yang didukung
HLS	Tarik aliran HLS atau aset VOD dari AWS Elemental MediaStore wadah, menggunakan koneksi yang aman.	AWS Elemental MediaStore dengan protokol khusus
HLS	Tarik aliran HLS atau aset VOD dari bucket Amazon S3, menggunakan koneksi aman.	Amazon S3 melalui protokol khusus
Tautan	Dorong aliran transportasi (TS) dari AWS Elemental Link perangkat.	AWS Elemental Link melalui koneksi internal
MediaConnect	Dorong aliran transportasi (TS) dari aliran masuk AWS Elemental MediaConnect. Input ini menggunakan MediaConnect aliran ARN, bukan URI.	AWS Elemental MediaConnect melalui koneksi internal
MediaConnect Router	Dorong aliran transportasi (TS) dari MediaConnect Router. Input ini menggunakan MediaConnect Router ARN, bukan URI.	AWS Elemental MediaConnect melalui koneksi internal
MP4	Tarik file MP4 dari server HTTP, dengan atau tanpa koneksi aman.	Server HTTP atau Server HTTPS

MediaLive jenis masukan	Kasus penggunaan	Sistem hulu dan protokol yang didukung
MP4	Tarik file MP4 dari bucket Amazon S3, menggunakan koneksi aman. Dengan MediaLive, nama bucket tidak dapat menggunakan notasi titik. Misalnya, `mycompany-videos` valid, tetapi `mycompany.videos` tidak.	Amazon S3 melalui protokol khusus
Tarik RTMP	Tarik aliran dari titik akhir eksternal menggunakan protokol RTMP. MediaLive tidak mendukung input menggunakan protokol RTMPS.	Server RTMP melalui RTMP Pull
Dorong RTMP	Dorong aliran ke titik akhir tetap saat MediaLive menggunakan protokol RTMP. MediaLive tidak mendukung input menggunakan protokol RTMPS.	Server RTMP melalui RTMP Push
Dorong RTMP	Dorong aliran di VPC Anda ke titik akhir tetap aktif MediaLive, menggunakan protokol RTMP. MediaLive tidak mendukung input menggunakan protokol RTMPS.	Amazon VPC melalui RTMP dalam cloud pribadi

MediaLive jenis masukan	Kasus penggunaan	Sistem hulu dan protokol yang didukung
RTP	Dorong transport stream (TS) ke titik akhir tetap aktif MediaLive, menggunakan protokol RTP.	Server RTP melalui RTP Push
RTP	Dorong transport stream (TS) di VPC Anda ke titik akhir tetap aktif MediaLive, menggunakan protokol RTP.	Amazon VPC melalui RTP dalam cloud pribadi
SDI	Menelan aliran dari sumber SDI yang terhubung ke node di cluster MediaLive Anywhere. MediaLive Di mana saja mendukung antarmuka SDI single-link dan quad-link; sumber quad-link dapat menggunakan mode kuadran atau interleave.	Sumber SDI terhubung ke kartu SDI dan port pada node Anywhere MediaLive

MediaLive jenis masukan	Kasus penggunaan	Sistem hulu dan protokol yang didukung
SMPTE 2110 aliran	Kirimkan satu set aliran yang sesuai dengan spesifikasi SMPTE 2110. MediaLive mendukung peralihan perlindungan mulus 2022-7 dengan input SMPTE 2110. MediaLive tidak mendukung SMPTE 2110 dengan NMOS. Sumber SMPTE 2110 harus dikunci Precision Time Protocol (PTP), untuk memastikan bahwa video, audio, dan data tambahan disinkronkan dengan benar.	Penyedia layanan yang mendukung pengiriman SMPTE 2110 menggunak an file SDP yang diambil dari penyedia layanan. SMPTE 2110 dikirimkan melalui protokol RTP
Penelepon SRT	Tarik aliran transportasi langsung menggunakan protokol SRT. Sumber SRT dapat dienkripsi atau tidak dienkripsi.	Penyedia layanan yang mendukung pengiriman melalui protokol SRT.
Pendengar SRT	Dorong aliran transport ke titik akhir tetap saat MediaLive menggunakan protokol SRT. Sistem hulu bertindak sebagai pemanggil SRT, MediaLive bertindak sebagai pendengar SRT.	Penyedia layanan yang mendukung pengiriman melalui protokol SRT sebagai penelepon.

MediaLive jenis masukan	Kasus penggunaan	Sistem hulu dan protokol yang didukung
File Transport Stream (TS)	Tarik file TS dari server HTTP, dengan atau tanpa koneksi aman. Ekstensi file dari.ts atau.m2ts didukung. MediaLivehanya mendukung file TS statis. Itu tidak mendukung pertumbuhan file TS yang ditulis saat digunakan .	Server HTTP atau Server HTTPS
File Transport Stream (TS)	Tarik file TS dari bucket Amazon S3, menggunakan koneksi aman. Ekstensi file dari.ts atau.m2ts didukung. MediaLive hanya mendukung file TS statis. Itu tidak mendukung pertumbuhan file TS yang ditulis saat digunakan . Dengan MediaLive, nama bucket tidak dapat menggunak an notasi titik. Misalnya, `mycompany-videos` valid, tetapi `mycompany.videos` tidak.	Amazon S3 melalui protokol khusus

HLS

Dengan HLS, media harus menjadi aliran transportasi. MediaLive tidak mendukung konsumsi konten HLS yang berisi jenis media lainnya.

Penerapan masukan: AWS Cloud dan di MediaLive mana saja

Input dikategorikan berdasarkan mode penerapan saluran yang dilampirkan ke:

- AWS Cloud hanya. Input ini hanya dapat dilampirkan ke saluran yang berjalan di. AWS Cloud
- MediaLive Di mana saja. Input ini hanya dapat dilampirkan ke saluran yang berjalan di cluster MediaLive Anywhere.
- Keduanya. Input ini dapat digunakan di kedua penerapan AWS Cloud amd MediaLive Anywhere.

MediaLive jenis masukan	Penerapan yang didukung
CDI	AWS Cloud hanya penerapan
HLS	Keduanya
Tautan	AWS Cloud hanya penerapan
MediaConnect	AWS Cloud hanya penerapan
MediaConnect Router	AWS Cloud hanya penerapan
MP4	Keduanya
Tarik RTMP	Keduanya
Dorong RTMP	Keduanya
RTP	Keduanya
SDI	MediaLive Hanya penerapan di mana saja
SMPTE 2110	MediaLive Hanya penerapan di mana saja
Penelepon SRT	Keduanya
Pendengar SRT	Keduanya
File Transport Stream (TS)	Keduanya

Dorong dan tarik AWS Cloud masukan

Ketika input sedang digunakan di AWS Cloud, itu dikategorikan dalam hal bagaimana MediaLive dan sistem hulu menegosiasikan pengiriman:

- Dorong input dengan jabat tangan.
- Dorong input tanpa jabat tangan.
- Tarik masukan.

Ada batasan dan biaya yang berbeda untuk input push dibandingkan dengan input tarik.

MediaLive jenis masukan	Kategori	
CDI	Dorong	
HLS		Tarik
Tautan	Dorong	
MediaConnect	Dorong	
MediaConnect Router	Dorong	
MP4		Tarik
Tarik RTMP		Tarik
Dorong RTMP	Dorong. Lihat catatan di bawah ini	
RTP	Dorong	
Penelepon SRT		Tarik
Pendengar SRT	Dorong	
File Transport Stream (TS)		Tarik

Catatan tentang input push RTMP

Input push RTMP berfungsi sebagai berikut: Sumber mencoba mengirimkan ke titik akhir yang ditentukan dalam input. MediaLive Harus ada jabat tangan antara sumber dan MediaLive saluran sehingga sumber memiliki informasi tentang status input.

Saat Anda memulai saluran yang menyertakan input ini, MediaLive merespons pesan jabat tangan dan menelannya. Ketika saluran tidak berjalan, MediaLive tidak bereaksi; sumber masuk ke keadaan jeda.

Support untuk sumber langsung dan file

Sumber mungkin sumber langsung atau sumber file (VOD):

- Sumber streaming terus dipublikasikan.
- Sumber VOD tersedia di titik akhir dan kemudian tidak berubah.

Tabel berikut menentukan apakah setiap jenis MediaLive input mendukung live stream atau aset VOD.

MediaLive jenis masukan	Streaming langsung didukung?	Aset VOD didukung?
CDI	Ya	Tidak
HLS dari server HTTP atau HTTPS, atau dari MediaStore	Ya MediaLive menganggap input HLS sebagai streaming langsung jika bidang segmen Buffer memiliki nilai dari 3 hingga 10, inklusif. (Untuk menampilkan bidang ini di halaman Saluran, di Pengaturan input umum untuk pengaturan input Jaringan, pilih Input jaringan. Untuk pengaturan input HLS, pilih	Ya MediaLive menganggap input sebagai aset VOD jika bidang segmen Buffer memiliki nilai 11 atau lebih, atau tidak ditentukan (kosong).

MediaLive jenis masukan	Streaming langsung didukung?	Aset VOD didukung?
	input Hls. Bidang segmen Buffer muncul.)	
HLS dari Amazon S3	Ya, seperti yang didefinisikan di baris sebelumnya Kami tidak merekomendasikan Amazon S3 sebagai sumber untuk streaming langsung.	Ya, seperti yang didefinisikan di baris sebelumnya
Tautan	Ya	Tidak
MediaConnect	Ya	Tidak
MediaConnect Router	Ya	Tidak
MP4	Tidak	Ya, hanya dengan ekstensi file.mp4
Tarik RTMP	Ya	Ya
Dorong RTMP	Ya	Tidak
RTP	Ya	Tidak
SDI	Ya	Tidak
SMPTE 2110	Ya	Tidak
Penelepon SRT	Ya	Tidak
Pendengar SRT	Ya	Tidak
File Transport Stream (TS)	Tidak	Ya, hanya dengan ekstensi file.ts dan .m2ts

Kelas masukan yang didukung

Di dalam MediaLive ada dua jenis kelas untuk input — input kelas standar dan input kelas tunggal. Beberapa input dapat diatur sebagai salah satu kelas input. Beberapa input dapat diatur hanya sebagai input kelas tunggal.

Ketika Anda memiliki pilihan, jenis yang akan digunakan tergantung pada apakah Anda ingin membuat saluran standar, untuk menerapkan ketahanan pipa. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Kelas: Kelas saluran dan kelas input”.

MediaLive jenis masukan	Kelas yang didukung
CDI	Standard-class hanya
HLS	Keduanya
Tautan	Keduanya
MediaConnect	Keduanya
MediaConnect Router	Keduanya
MP4	Keduanya
Tarik RTMP	Keduanya
Dorong RTMP	Keduanya
RTP	Standard-class hanya
SDI	Single-class hanya
SMPTE 2110	Single-class hanya
Penelepon SRT	Keduanya
Pendengar SRT	Keduanya
File Transport Stream (TS)	Keduanya

Support untuk setup sebagai input VPC di MediaLive

Beberapa MediaLive input dapat diatur di Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC). Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Membuat masukan”.

MediaLive jenis masukan	Dapat diatur sebagai input VPC
CDI	Ya, pengaturan sebagai input VPC didukung
HLS	Tidak
Tautan	Tidak
MediaConnect	Tidak
MediaConnect Router	Tidak
MP4	Tidak
File Transport Stream (TS)	Tidak
Tarik RTMP	Tidak
Dorong RTMP	Ya, pengaturan sebagai input VPC didukung
RTP	Ya, pengaturan sebagai input VPC didukung
SDI	Tidak
SMPTE 2110	Tidak
Penelepon SRT	Tidak
Pendengar SRT	Tidak

Masukan codec di MediaLive

Bagian ini memberikan informasi tentang codec video dan audio yang dapat dikonsumsi oleh setiap jenis input di AWS Elemental MediaLive

Topik

- Codec didukung dalam input MediaLive
- Codec yang didukung berdasarkan jenis input
- Skema pengkodean video didukung dalam sumber
- Karakteristik untuk sumber video dan audio

Codec didukung dalam input MediaLive

MediaLive mendukung codec video berikut dalam sumber:

- H.264 (AVC)
- H.265 (HEVC)
- MPEG-2

MediaLive mendukung codec audio berikut dalam sumber:

- AAC
- Dolby Digital
- Dolby E dibungkus PCM
- Dolby Digital Plus
- MPEG Audio
- PCM

Codec yang didukung berdasarkan jenis input

Tabel berikut mencantumkan codec video dan audio yang didukung oleh setiap jenis jenis MediaLive input.

Jenis media	Codec video	Codec audio
CDI	Video tidak terkompresi	Dolby E dibungkus PCM PCM

Jenis media	Codec video	Codec audio
Untuk informasi selengkap nya, lihat the section called “Karakteristik untuk sumber”.		
HLS LihatHLS inputs, setelah tabel ini.	H.264 (AVC)	AAC Dolby Digital Dolby Digital Plus
Tautan HD	Codec apa pun yang disertakan dalam wadah Link selalu didukung oleh MediaLive.	Hingga 8 saluran audio PCM saat menggunakan input HDMI atau SDI
Tautan UHD	Codec apa pun yang disertakan dalam wadah Link selalu didukung oleh MediaLive.	Hingga 8 saluran audio PCM saat menggunakan input HDMI Hingga 16 saluran audio PCM saat menggunakan input SDI Dolby Digital Dolby Digital Plus
MediaConnect	H.264 (AVC) H.265 (HEVC) MPEG-2	AAC Dolby Digital Dolby E dibungkus PCM Dolby Digital Plus MPEG Audio PCM

Jenis media	Codec video	Codec audio
MP4	H.264 (AVC) H.265 (HEVC) MPEG-2	AAC Dolby E dibungkus PCM
RTMP	H.264 (AVC)	AAC
RTP	H.264 (AVC) H.265 (HEVC) MPEG-2	AAC Dolby Digital Dolby E dibungkus PCM Dolby Digital Plus MPEG Audio PCM
SMPTE 2110 aliran	Tidak terkompresi	Dolby Digital Dolby Digital Plus PCM
Penelepon SRT	H.264 (AVC) H.265 (HEVC) MPEG-2	AAC Dolby Digital Dolby E dibungkus PCM Dolby Digital Plus MPEG Audio PCM

Jenis media	Codec video	Codec audio
Pendengar SRT	H.264 (AVC) H.265 (HEVC) MPEG-2	AAC Dolby Digital Dolby E dibungkus PCM Dolby Digital Plus MPEG Audio PCM
File Transport Stream (TS)	H.264 (AVC) H.265 (HEVC) MPEG-2	AAC Dolby Digital Dolby E dibungkus PCM Dolby Digital Plus MPEG Audio PCM

Masukan HLS

Aset audio dan video dapat dimultipleks dalam satu aliran. Atau audio dapat berada dalam grup rendisi audio terpisah. Jika Anda menggunakan audio dalam grup rendisi, grup dapat dipilih dengan menggunakan ID Grup dan Nama yang ada di tag # EXT-X-MEDIA.

Skema pengkodean video didukung dalam sumber

Bagian ini memberikan informasi tentang skema pengkodean yang MediaLive mendukung sumber untuk codec yang memiliki skema tersebut.

Topik

- Skema pengkodean untuk sumber AVC () H.264
- Skema pengkodean untuk sumber HEVC () H.265

Skema pengkodean untuk sumber AVC () H.264

Skema pengkodean codec AVC (H.264) untuk video input mencakup profil, kedalaman bit, dan pengambilan sampel kroma. Dalam tabel berikut, setiap baris adalah skema berbeda yang MediaLive mendukung.

Profil	Kedalaman bit	Pengambilan sampel kroma
Baseline	8-bit	4:2:0
Utama	8-bit	4:2:0
Tinggi	8-bit	4:2:0
Tinggi	10-bit	4:2:0
Tinggi	8-bit	4:2:2
Tinggi	10-bit	4:2:2

Skema pengkodean untuk sumber HEVC () H.265

Skema pengkodean codec HEVC (H.265) untuk video input mencakup profil, kedalaman bit, pengambilan sampel kroma, dan tingkat. Dalam tabel berikut, setiap baris adalah skema berbeda yang MediaLive mendukung.

Profil	Kedalaman bit	Pengambilan sampel kroma	Tingkat
Utama	8-bit	4:2:0	Utama
Utama	8-bit	4:2:0	Tinggi
Utama	10-bit	4:2:0	Utama
Utama	10-bit	4:2:0	Tinggi
Utama	8-bit	4:2:2	Utama

Profil	Kedalaman bit	Pengambilan sampel kroma	Tingkat
Utama	8-bit	4:2:2	Tinggi
Utama	10-bit	4:2:2	Utama
Utama	10-bit	4:2:2	Tinggi

Karakteristik untuk sumber video dan audio

Orientasi

MediaLive mendukung rasio aspek apa pun — lanskap atau potret.

Kecepatan bingkai masukan

MediaLive hanya mendukung input frame rate konstan (CFR). Ini tidak mendukung laju bingkai variabel (VFR).

Karakteristik lainnya

Kontainer	Karakteristik video	Karakteristik audio
CDI- MediaLive hanya mendukung karakteristik ini untuk input CDI.	• Tidak terkompresi YCbCr 4:2: 2 8-bit • Tidak terkompresi YCbCr 4:2: 2 10-bit	• PCM 24-bit Big-Endian • Mono (1.0), mono ganda (2.0), Stereo (2.0), 5.1, 7.1 • 222, SGRP • 48kHz, 96 kHz

Jenis keluaran yang didukung di MediaLive

Bagian ini memberikan informasi tentang jenis konten output dan output video dan codec yang MediaLive dapat menghasilkan.

Topik

- Jenis keluaran yang didukung di MediaLive
- Kontainer, protokol, dan sistem hilir
- Support untuk pengiriman dalam VPC

Jenis keluaran yang didukung di MediaLive

MediaLive mendukung wadah berikut. Masing-masing wadah ini adalah jenis grup keluaran yang berbeda.

- Arsip
- CMAF Tertelan

- Tangkap Bingkai
- HLS
- MediaConnect Router
- MediaPackage
- Microsoft Smooth
- Multipleks
- RTMP
- RTMPS
- SRT
- UDP

Kontainer, protokol, dan sistem hilir

Tabel berikut mencantumkan format output dan protokol yang MediaLive mendukung. Dalam tabel, temukan jenis output di kolom pertama, lalu baca di seluruh baris untuk informasi tentang bagaimana jenis didukung.

MediaLive tipe keluaran (grup keluaran)	Kasus penggunaan	Sistem hilir dan protokol yang didukung	Output langsung didukung	Output VOD didukung
Arsip	Kirim file transport stream (TS) ke bucket Amazon S3. LihatAmazon S3 Bucket Names, setelah tabel ini.	Amazon S3, melalui protokol khusus	Tidak	Ya. Saluran hanya dapat berisi satu grup keluaran Arsip.
CMAF Tertelan	Kirim aliran CMAF ke pembuat paket yang mendukung HTTPS PUT.	Pengemas HTTPS	Ya	Tidak
Tangkap Bingkai	Kirim serangkai an file JPEG ke ember Amazon S3. LihatAmazon S3 Bucket Names, setelah tabel ini.	Amazon S3, melalui protokol khusus	Tidak	Ya. Saluran dapat berisi maksimal tiga grup output tangkapan Frame.
HLS dengan wadah standar atau wadah fMP4	Kirim aliran HLS ke server yang mendukung HTTP PUT atau WebDav.	Server HTTP	Ya	Ya, ketika grup output diatur untuk mode VOD
HLS dengan wadah standar atau wadah fMP4	Kirim aliran HLS ke server yang mendukung HTTPS PUT atau WebDav.	Server HTTPS	Ya	Ya, ketika grup output diatur untuk mode VOD

MediaLive tipe keluaran (grup keluaran)	Kasus penggunaan	Sistem hilir dan protokol yang didukung	Output langsung didukung	Output VOD didukung
HLS dengan wadah standar atau wadah fMP4	Kirim aliran HLS ke CDN Akamai.	Akamai CDN, melalui HTTP atau HTTPS	Ya	Tidak
HLS dengan wadah standar saja	Kirim aliran HLS ke MediaPack age saluran menggunakan protokol HTTPS.	AWS Elemental MediaPack age, melalui HTTPS dengan WebDAV	Ya	Tidak
HLS dengan wadah standar saja	Kirim aliran HLS ke saluran MediaPackage v2 menggunakan protokol HTTPS.	AWS Elemental MediaPackage melalui HTTPS dengan PUT Dasar	Ya	Tidak
HLS dengan wadah standar atau wadah fMP4	Kirim aliran HLS ke wadah aktif. MediaStore	AWS Elemental MediaStore, dengan protokol khusus	Ya	Ya, ketika grup output diatur untuk mode VOD
HLS dengan wadah standar atau wadah fMP4	Kirim aliran HLS ke ember Amazon S3. LihatAmazon S3 Bucket Names, setelah tabel ini.	Amazon S3, melalui protokol khusus	Ya	Ya, ketika grup output diatur untuk mode VOD

MediaLive tipe keluaran (grup keluaran)	Kasus penggunaan	Sistem hilir dan protokol yang didukung	Output langsung didukung	Output VOD didukung
MediaConnect Router	Kirim output ke AWS Elemental MediaConnect Router untuk penggunaan dan distribusi lebih lanjut.	MediaConnect Router	Ya	Ya
MediaPackage	Kirim output ke MediaPack age saluran. Mendukung MediaPack age v2 (CMAF Ingest) dan v1 (HLS ingest). Lihat the section called “Mengirim ke MediaPack age”.	AWS Elemental MediaPack age melalui HTTPS (PUT Dasar untuk v2, WebDAV untuk v1)	Ya	Tidak
Microsoft Smooth	Kirim streaming ke server asal atau CDN yang mendukung Microsoft Smooth Streaming.	CDN yang didukung, melalui HTTP atau HTTPS	Ya	Tidak

MediaLive tipe keluaran (grup keluaran)	Kasus penggunaan	Sistem hilir dan protokol yang didukung	Output langsung didukung	Output VOD didukung
Multipleks	Buat transport stream (TS) yang merupakan bagian dari MediaLive multipleks.		Ya	Tidak
RTMP	Kirim aliran ke server yang mendukung protokol RTMP.	Server RTMP	Ya	Tidak
RTMPS	Kirim aliran ke server yang mendukung protokol RTMPS.	Server RTMPS	Ya	Tidak

MediaLive tipe keluaran (grup keluaran)	Kasus penggunaan	Sistem hilir dan protokol yang didukung	Output langsung didukung	Output VOD didukung
SRT	Kirim aliran ke sistem hilir yang mendukung protokol SRT. MediaLive dapat bertindak sebagai pemanggil SRT (memulai koneksi) atau pendengar SRT (menerima koneksi). Outputnya selalu dienkripsi. AWS Elemental MediaConnect adalah contoh sistem hilir yang dapat menangani SRT terenkripsi.	SRT	Ya	Tidak
UDP	Kirim transport stream (TS) ke server yang mendukung UDP.	Server UDP	Ya	Tidak

Nama ember Amazon S3

Dengan MediaLive, nama bucket tidak dapat menggunakan notasi titik. Misalnya, `mycompany-videos` valid, tetapi `mycompany.videos` tidak.

Support untuk pengiriman dalam VPC

Tabel berikut menentukan MediaLive kontainer mana yang dapat dikirim ke tujuan di VPC, saat saluran yang disiapkan untuk pengiriman VPC. Untuk informasi selengkapnya tentang pengiriman VPC, lihat. the section called “Pengiriman VPC”

MediaLive tipe keluaran (grup keluaran)	Dapat dikirim ke tujuan di VPC Anda	Dapat dikirim ke tujuan di luar VPC Anda
Arsip	Bucket, jika Amazon S3 diatur dengan titik akhir VPC	Ya, jika Anda mengaitkan alamat IP Elastis dengan saluran
CMAF Tertelan	Server di Amazon EC2	Ya, jika Anda mengaitkan alamat IP Elastis dengan saluran
Tangkap Bingkai	Bucket, jika Amazon S3 diatur dengan titik akhir VPC	Ya, jika Anda mengaitkan alamat IP Elastis dengan saluran
HLS ke server HTTP atau HTTPS	Bucket, jika Amazon S3 diatur dengan titik akhir VPC	Ya, jika Anda mengaitkan alamat IP Elastis dengan saluran
HLS ke server Akamai	Bucket, jika Amazon S3 diatur dengan titik akhir VPC	Ya, jika Anda mengaitkan alamat IP Elastis dengan saluran
HLS ke MediaPackage, melalui HTTP	Tidak	Ya, jika Anda mengaitkan alamat IP Elastis dengan saluran
HLS ke MediaStore	Tidak	Ya, jika Anda mengaitkan alamat IP Elastis dengan saluran

MediaLive tipe keluaran (grup keluaran)	Dapat dikirim ke tujuan di VPC Anda	Dapat dikirim ke tujuan di luar VPC Anda
HLS ke Amazon S3	Bucket, jika Amazon S3 diatur dengan titik akhir VPC	Ya, jika Anda mengaitkan alamat IP Elastis dengan saluran
MediaConnect Router	Ya. MediaConnect Output router selalu memberikan dalam VPC.	Tidak
MediaPackage	Tidak	Ya, jika Anda mengaitkan alamat IP Elastis dengan saluran
Microsoft Smooth	Server di Amazon EC2	Ya, jika Anda mengaitkan alamat IP Elastis dengan saluran
Multipleks	Tidak Ketika saluran diatur untuk pengiriman VPC, itu tidak dapat berisi output multipleks.	Tidak Ketika saluran diatur untuk pengiriman VPC, itu tidak dapat berisi output multipleks.
RTMP atau RTMPS	Server di Amazon EC2	Ya, jika Anda mengaitkan alamat IP Elastis dengan saluran
SRT	Dengan alamat IP tertentu (mode pemanggil) atau alamat IP yang dialokasikan (mode pendengar)	Ya, jika Anda mengaitkan alamat IP Elastis dengan saluran
UDP	Server di Amazon EC2	Ya, jika Anda mengaitkan alamat IP Elastis dengan saluran

Codec keluaran masuk MediaLive

Bagian ini memberikan informasi tentang output audio dan video codec yang MediaLive dapat dihasilkan.

Topik

- Codec didukung dalam output MediaLive
- Codec yang didukung berdasarkan jenis keluaran
- Tingkat pengambilan sampel dan bitrate yang didukung untuk output AAC
- Skema pengkodean didukung dalam output video di MediaLive
- Resolusi didukung dalam output video di MediaLive

Codec didukung dalam output MediaLive

MediaLive mendukung codec video berikut dalam output.

- AV1
- H.264 (AVC)
- H.265 (HEV)
- MPEG-2

MediaLive mendukung codec audio berikut dalam output.

- AAC
- Dolby Digital (AC3)
- Dolby Digital Plus (EAC3)
- Dolby Digital Plus dengan Atmos
- MPEG-1 Lapisan II (MP2)

Codec yang didukung berdasarkan jenis keluaran

Tabel berikut mencantumkan codec video dan audio yang didukung oleh setiap jenis wadah MediaLive keluaran (grup keluaran).

Wadah (grup keluaran)	Video codec	Audio codec
Arsip	H.264 (AVC) H.265 (HEV)	AAC Dolby Digital (AC3) Dolby Digital Plus (EAC3) Dolby Digital Plus dengan Atmos MPEG-1 Lapisan II (MP2)
Menelan CMAF	AV1 H.264 (AVC) H.265 (HEV)	AAC Dolby Digital (AC3) Dolby Digital Plus (EAC3) Dolby Digital Plus dengan Atmos
Pengambilan Bingkai	JPEG	Tidak ada. Output penangkapan bingkai tidak menyertakan audio.
HLS dengan wadah standar	H.264 (AVC) H.265 (HEV)	AAC Dolby Digital (AC3) Dolby Digital Plus (EAC3) Dolby Digital Plus dengan Atmos
HLS dengan wadah fMP4	H.264 (AVC) H.265 (HEV)	AAC Dolby Digital (AC3) Dolby Digital Plus (EAC3)

Wadah (grup keluaran)	Video codec	Audio codec
		Dolby Digital Plus dengan Atmos
MediaPackage	H.264 (AVC) H.265 (HEV)	AAC Dolby Digital (AC3) Dolby Digital Plus (EAC3) Dolby Digital Plus dengan Atmos
MediaConnect Router	AV1 H.264 (AVC) H.265 (HEV) MPEG-2	AAC Dolby Digital (AC3) Dolby Digital Plus (EAC3) Dolby Digital Plus dengan Atmos MPEG-1 Lapisan II (MP2)
Microsoft Halus	H.264 (AVC) H.265 (HEV)	AAC Dolby Digital (AC3) Dolby Digital Plus (EAC3)
Multipleks	H.264 (AVC) H.265 (HEV) MPEG-2	AAC Dolby Digital (AC3) Dolby Digital Plus (EAC3) Dolby Digital Plus dengan Atmos
RTMP atau RTMPS	H.264 (AVC)	AAC

Wadah (grup keluaran)	Video codec	Audio codec
SRT	H.264 (AVC) H.265 (HEV)	AAC Dolby Digital (AC3) Dolby Digital Plus (EAC3) Dolby Digital Plus dengan Atmos MPEG-1 Lapisan II (MP2)
UDP	H.264 (AVC) H.265 (HEV)	AAC Dolby Digital (AC3) Dolby Digital Plus (EAC3) Dolby Digital Plus dengan Atmos MPEG-1 Lapisan II (MP2)

Tingkat pengambilan sampel dan bitrate yang didukung untuk output AAC

Bagian ini menjelaskan cara mengatur empat properti berikut dari codec audio AAC saat Anda mengatur encode audio di: MediaLive

- Profil
- Mode pengkodean
- Tingkat sampel
- Laju bit

Di konsol, properti ini ada di empat bidang di bagian konfigurasi Codec untuk codec AAC. Untuk sampai di sini, buka halaman Buat saluran dan pilih output yang sesuai di grup keluaran. Di Pengaturan Output, buka bagian Audio. Di Pengaturan Codec, pilih Aac, lalu perluas konfigurasi

Codec. Untuk meninjau langkah di mana Anda menyelesaikan bidang ini, lihatthe section called “Mengatur audio”.

> **Note**
>
> Anda dapat mengatur keempat bidang. Atau Anda dapat meninggalkan semua bidang dengan defaultnya.
> Jika Anda mengubah hanya satu atau dua bidang, Anda dapat membuat kombinasi yang tidak valid. Lihat tabel di bagian berikut untuk memverifikasi bahwa kombinasi yang telah Anda buat valid.

Untuk mengatur empat bidang ini

1. Pilih mode Coding.
2. Pilih Profil yang valid dengan profil itu. Lihat tabel yang mengikuti prosedur ini.
3. Pilih tingkat sampel yang valid untuk kombinasi profil dan mode pengkodean tersebut.
4. Pilih Bitrate yang berada dalam kisaran yang didukung untuk laju sampel tersebut.

Mode pengkodean 1.0

Dalam tabel ini, baca baris untuk menemukan profil yang Anda inginkan. Kemudian baca untuk menemukan kombinasi laju sampel dan bitrate yang valid.

Profil	Tingkat sampel (Hz)	Bitrate minimum yang valid () bits/sec	Bitrate maksimum yang valid () bits/sec
Hev1	22050	8000	12000
	24000	8000	12000
	32000	12000	64000
	44100	18000	64000
	48000	18000	64000
LC	8000	8000	14000

Profil	Tingkat sampel (Hz)	Bitrate minimum yang valid () bits/sec	Bitrate maksimum yang valid () bits/sec
	12000	8000	14000
	16000	8000	28000
	22050	24000	28000
	24000	24000	28000
	32000	32000	192000
	44100	56000	256000
	48000	56000	288000
	88200	288000	288000
	96000	128000	288000

Mode pengkodean 1+1

Dalam tabel ini, baca baris untuk menemukan profil yang Anda inginkan. Kemudian baca untuk menemukan kombinasi laju sampel dan bitrate yang valid.

Profil	Tingkat sampel (Hz)	Bitrate minimum yang valid () bits/sec	Bitrate maksimum yang valid () bits/sec
Hev1	32000	24000	128000
	44100	40000	192000
	48000	40000	192000
	96000	224000	256000
LC	8000	16000	28000
	12000	16000	28000

Profil	Tingkat sampel (Hz)	Bitrate minimum yang valid () bits/sec	Bitrate maksimum yang valid () bits/sec
	16000	16000	56000
	22050	48000	56000
	24000	48000	56000
	32000	64000	384000
	44100	112000	512000
	48000	112000	576000
	88200	256000	576000
	96000	256000	576000

Mode pengkodean 2.0

Dalam tabel ini, baca baris untuk menemukan profil yang Anda inginkan. Kemudian baca untuk menemukan kombinasi laju sampel dan bitrate yang valid.

Profil	Tingkat sampel (Hz)	Bitrate minimum yang valid () bits/sec	Bitrate maksimum yang valid () bits/sec
Hev1	32000	16000	128000
	44100	16000	96000
	48000	16000	128000
	96000	96000	128000
HeV 2	22050	8000	12000
	24000	8000	12000
	32000	12000	64000

Profil	Tingkat sampel (Hz)	Bitrate minimum yang valid () bits/sec	Bitrate maksimum yang valid () bits/sec
	44100	2000	64000
	48000	2000	64000
LC	8000	16000	2000
	12000	16000	2000
	16000	16000	32000
	22050	32000	32000
	24000	32000	32000
	32000	40000	384000
	44100	96000	512000
	48000	64000	576000
	88200	576000	576000
	96000	256000	576000

Mode pengkodean 5.1

Dalam tabel ini, baca baris untuk menemukan profil yang Anda inginkan. Kemudian baca untuk menemukan kombinasi laju sampel dan bitrate yang valid.

Profil	Tingkat sampel (Hz)	Bitrate minimum yang valid () bits/sec	Bitrate maksimum yang valid () bits/sec
Hev1	32000	64000	32000
	44100	64000	224000
	48000	64000	32000

Profil	Tingkat sampel (Hz)	Bitrate minimum yang valid () bits/sec	Bitrate maksimum yang valid () bits/sec
	96000	240000	32000
LC	32000	160000	768000
	44100	256000	640000
	48000	256000	768000
	96000	640000	768000

Campuran penerima iklan mode pengkodean

Pilih mode pengkodean ini jika Anda memiliki trek audio AD (deskripsi audio) yang ingin Anda sertakan dalam output.

Dalam tabel ini, baca baris untuk menemukan profil yang Anda inginkan. Kemudian baca untuk menemukan kombinasi laju sampel dan bitrate yang valid.

Profil	Tingkat sampel (Hz)	Bitrate minimum yang valid () bits/sec	Bitrate maksimum yang valid () bits/sec
Hev1	22050	8000	12000
Hev1	24000	8000	12000
	32000	12000	64000
	44100	2000	64000
	48000	2000	64000
LC	8000	8000	14000
	12000	8000	14000
	16000	8000	28000

Profil	Tingkat sampel (Hz)	Bitrate minimum yang valid () bits/sec	Bitrate maksimum yang valid () bits/sec
	22050	24000	28000
	24000	24000	28000
	32000	32000	192000
	44100	56000	256000
	48000	56000	288000
	88200	288000	288000
	96000	128000	288000

Skema pengkodean didukung dalam output video di MediaLive

Topik

- Skema pengkodean untuk codec AV1
- Skema pengkodean untuk codec AVC (H.264)
- Skema pengkodean untuk codec HEVC (H.265)
- Skema pengkodean untuk MPEG-2

Bagian ini memberikan informasi tentang skema pengkodean yang MediaLive mendukung codec yang berbeda yang didukung dalam output.

Skema pengkodean untuk codec AV1

Skema pengkodean codec AV1 untuk video output termasuk profil, kedalaman bit, sampling chroma, tier, dan level. Anda dapat mengkonfigurasi kedalaman bit dengan mengatur bidang Kedalaman Bit ke DEPTH_8 (8-bit) atau DEP TH_10 (10-bit). Jika Anda tidak menentukan nilai, defaultnya adalah 8-bit.

Profil	Kedalaman Bit	Pengambilan Sampel Chroma	Tingkat	Tingkat
Utama	8-bit	4:2:0	Utama	Semua level ditunjukkan dalam spesifikasi AV1
	10-bit			

Skema pengkodean untuk codec AVC (H.264)

Skema pengkodean codec AVC (H.264) untuk video output termasuk profil, kedalaman bit, dan sampling chroma. Dalam tabel berikut, setiap baris adalah skema yang berbeda.

Profil	Kedalaman Bit	Pengambilan Sampel Chroma	Tingkat
Baseline	8-bit	4:2:0	Semua level ditunjukkan dalam spesifikasi AVC
Utama	8-bit	4:2:0	
Tinggi	8-bit	4:2:0	
Tinggi	10-bit	4:2:0	
Tinggi	8-bit	4:2: 2	
Tinggi	10-bit	4:2: 2	

Skema pengkodean untuk codec HEVC (H.265)

Skema pengkodean codec HEVC (H.265) untuk video output termasuk profil, kedalaman bit, sampling chroma, tier, dan level. Dalam tabel berikut, setiap baris adalah skema yang berbeda.

Profil	Kedalaman Bit	Pengambilan Sampel Chroma	Tingkat	Tingkat
Utama	8-bit	4:2:0	Utama	Semua level ditunjukkan dalam spesifikasi HEVC
Utama	8-bit	4:2:0	Tinggi	
Utama	10-bit	4:2:0	Utama	
Utama	10-bit	4:2:0	Tinggi	

Skema pengkodean untuk MPEG-2

Skema pengkodean MPEG-2 codec untuk video output termasuk profil, kedalaman bit, dan sampling chroma.

Profil	Kedalaman Bit	Pengambilan Sampel Chroma
Utama	8-bit	4:2:0

Resolusi didukung dalam output video di MediaLive

Pada tabel berikut, setiap baris menentukan resolusi video yang berlaku untuk istilah SD, HD, dan UHD. Tabel ini juga menentukan resolusi yang didukung dengan setiap codec.

Resolusi	Definisi	Didukung dalam output AV1	Didukung dalam output AVC	Didukung dalam output HEVC	Didukung dalam MPEG-2 codec
SD	Resolusi vertikal di bawah 720	Ya	Ya	Ya	Ya
HD	Resolusi vertikal lebih	Ya	Ya	Ya	

Resolusi	Definisi	Didukung dalam output AV1	Didukung dalam output AVC	Didukung dalam output HEVC	Didukung dalam MPEG-2 codec
	dari 720, hingga dan termasuk 1080				
UHD atau 4K	Resolusi vertikal lebih dari 1080, hingga dan termasuk 2160		Ya	Ya	

Pengidentifikasi untuk data variabel di MediaLive

Pengidentifikasi untuk data variabel adalah $ kode yang dapat Anda sertakan dalam nilai bidang untuk mewakili data variabel. Biasanya, MediaLive menyelesaikan data variabel (misalnya, `$dt$` untuk tanggal dan waktu) ketika Anda menjalankan saluran. Misalnya, `$dt$` menyelesaikan tanggal dan waktu saat ini.

Saat Anda menggunakan pengenal ini, pastikan saluran tidak berakhir dengan dua (atau lebih) output dengan tujuan yang identik. Jika itu terjadi, saluran melewati validasi saat pembuatan, tetapi gagal saat memulai.

Bagian berikut menjelaskan pengidentifikasi variabel yang MediaLive mendukung, dan aturan di mana Anda dapat menggunakan pengidentifikasi ini.

Topik

- Data variabel yang didukung
- Aturan untuk menggunakan data variabel

Data variabel yang didukung

MediaLive mendukung pengidentifikasi data variabel yang tercantum dalam tabel berikut. Di setiap baris, kolom pertama menentukan string untuk masuk dalam bidang. Kolom kedua menentukan format data MediaLive setelah menyelesaikan variabel. Kolom ketiga menjelaskan data.

Pengidentifikasi	Format	Deskripsi
`$dt$`	YYYYMMDDTHHMMSS	Untuk output HLS, tanggal dan waktu UTC setiap segmen. Untuk semua output lainnya, tanggal UTC dan waktu mulai saluran.
`$d$`	YYYYMMDD	Untuk output HLS, tanggal UTC setiap segmen. Untuk semua output lainnya, tanggal UTC saat saluran dimulai.
`$t$`	HHMMSS	Untuk output HLS, waktu UTC setiap segmen. Untuk semua output lainnya, waktu mulai UTC saluran.
`$rv$`	Kb	Bitrate video.
`$ra$`	Kb	Total semua bitrate audio dalam output.
`$rc$`	Kb	Bitrate kontainer untuk output, atau jumlah video dan semua bitrate audio untuk output, jika bitrate kontainer tidak ditentukan.

Pengidentifikasi	Format	Deskripsi
w	Piksel	Resolusi horisontal.
h	Piksel	Resolusi vertikal.
f	Bilangan Bulat	Frame rate FPS tanpa tempat desimal. Misalnya, “23.976" muncul sebagai “23".
$$	$	Melarikan diri. $
sn	Integer, panjang tetap	Jumlah segmen video dalam output.
%0n	Pengubah bantalan	Pengubah untuk pengident ifikasi data apa pun. Pengubah melapisi nilai yang diselesaikan dengan angka nol di depan. Formatnya adalah%0n, di mana n adalah angka. Misalnya, untuk memastika n nilai yang diselesaikan dalam h pengidentifikasi panjangnya 5 karakter, tentukan pengenal sebagai. $h%05$ Jika resolusi vertikal adalah “720", maka nilai empuk yang diselesaikan adalah “00720".

Aturan untuk menggunakan data variabel

Tabel ini menjelaskan di mana Anda dapat menggunakan pengidentifikasi data variabel dari tabel sebelumnya. Di setiap baris, dua kolom pertama menentukan di mana Anda dapat menggunakan

pengidentifikasi. Kolom ketiga menentukan pengidentifikasi mana yang dapat Anda gunakan di lokasi itu.

Objek	Bidang	Pengidentifikasi yang Dapat Diterima
Saluran - Arsip, HLS, grup keluaran Microsoft Smooth	Bidang tujuan dalam grup Output	`$dt$`, `$d$`, `$t$`
Saluran - Arsip, grup keluaran Microsoft Smooth	Bidang pengubah nama dalam Output	Semua kecuali `$ra$$rc$`, `$sn$`
Saluran - Grup keluaran HLS	Bidang pengubah nama dalam Output	Semua kecuali `$sn$`
Saluran - Arsip, grup keluaran Microsoft Smooth	Bidang pengubah segmen dalam Output	Semua kecuali `$ra$$rc$`, `$sn$`
Saluran - Grup keluaran HLS	Bidang pengubah segmen dalam Output	Semua kecuali `$sn$`
Jadwal - Tindakan Penandaan ID3 Segmen HLS	Bidang tag	Semua

Format AWSE SCTE-35

AWSE adalah `format_identifier` nilai yang digunakan dalam struktur UPID SCTE-35 MPU. Beberapa AWS Elemental MediaLive fitur menggunakan format ini untuk membawa informasi tambahan dalam SCTE-35 `splice_info_section` pesan.

Halaman ini menjelaskan format biner deskriptor AWSE, termasuk struktur amplop berversi dan muatan fitur terdaftar.

Fitur menggunakan AWSE format_identifier

Tabel berikut mencantumkan MediaLive fitur yang menambahkan deskriptor AWSE ke pesan. SCTE-35

Operasi	Diaktifkan oleh	ID Fitur	Deskripsi
Tambahkan parameter kueri Inferensi Elemental	Pengayaan metadata kontekstual	`EICM`(Metadata Kontekstual Inferensi Elemen)	Menanamkan pengidentifikasi umpan Inferensi Elemental, URL bidang data, dan PTS conditioner-timeline ke dalam deskriptor Identifikasi Konten sehingga sistem hilir dapat menanyakan API Inferensi Elemental. `GetMetadata` Lihat the section called “Muatan EICM”.

Spesifikasi format AWSE

AWSE `format_identifier` menyediakan amplop berversi dan dapat diperluas. Amplop ini mengidentifikasi fitur yang menghasilkan deskriptor dan membawa muatan khusus fitur. Bagian berikut menjelaskan struktur deskriptor luar, bidang amplop, dan pengidentifikasi fitur terdaftar.

Struktur deskriptor segmentasi

Setiap deskriptor AWSE mengikuti sintaks SCTE 35: `segmentation_descriptor()`

```
segmentation_descriptor {
    splice_descriptor_tag           = 0x02
    descriptor_length               = 15 + segmentation_upid_length
    identifier                      = 0x43554549 ('CUEI')
    segmentation_event_id           = <unique per splice_info_section>
    segmentation_event_cancel_indicator = 0
    program_segmentation_flag       = 1
    segmentation_duration_flag      = 0
    delivery_not_restricted_flag    = 1
    segmentation_upid_type          = 0x0C (MPU)
    segmentation_upid_length        = <varies by feature>
    segmentation_upid               = <AWSE format_identifier + envelope – see AWSE
 UPID envelope>
    segmentation_type_id            = 0x01 (Content Identification)
    segment_num                     = 0
    segments_expected               = 0
}
```

Itu `segmentation_upid_type` selalu `0x0C` (MPU). Itu `segmentation_type_id` selalu `0x01` (Identifikasi Konten). Dim `segmentation_upid` ulai dengan `format_identifier` nilai`"AWSE"`, diikuti oleh bidang amplop yang dijelaskan dithe section called “Amplop AWSE UPID”.

Amplop AWSE UPID

Dim `segmentation_upid` ulai dengan header amplop tetap. Header ini mengidentifikasi`format_identifier`, versi skema, dan fitur. Bergantung pada fiturnya, muatan khusus fitur mungkin mengikuti atau mungkin tidak mengikuti. Parser menggunakan `feature_id` untuk menentukan bagaimana menafsirkan byte yang tersisa (jika ada).

Bidang muncul dalam urutan yang ditunjukkan.

Bidang	Ukuran	Tipe	Deskripsi
`format_id entifier`	4 byte	ASCII	`"AWSE"`— `format_identifier` nilai SCTE-35 MPU yang mengidentifikasi UPID ini sebagai payload AWS Elemental.
`schema_version`	1 byte	uint8	Versi skema amplop AWSE. Saat ini`0x01`. Perubahan pada nilai ini menunjukkan perubahan struktural pada amplop itu sendiri (termasuk ukurannya).
`feature_id`	4 byte	ASCII	Mengidentifikasi MediaLive fitur mana yang menghasilkan deskriptor ini. Menentukan cara menafsirkan byte yang tersisa. Lihat the section called “Pengidentifikasi fitur”.
(muatan khusus fitur)	variabel	—	Setiap bidang tambahan yang diperlukan oleh yang `feature_id` Anda pilih. Apakah muatan ini hadir, dan strukturnya, sepenuhny a tergantung pada fitur. Lihat referensi muatan fitur untuk detailnya.

Untuk skema versi 1, header amplop adalah 9 byte (4 + 1 + 4). Muatan khusus fitur mungkin mengikuti atau mungkin tidak mengikuti`feature_id`, tergantung pada fiturnya. Ketika muatan hadir,

panjangnya adalah`segmentation_upid_length - 9`. Fitur ini mendefinisikan struktur muatan sepenuhnya; lihat referensi muatan fitur untuk detailnya.

Pengurai yang tidak mengenali a `feature_id` harus melewati deskriptor dengan anggun.

Pengidentifikasi fitur

Tabel berikut mencantumkan `feature_id` nilai terdaftar.

ID Fitur	Fitur	Referensi muatan
`EICM`	Pengayaan metadata kontekstual (AWS Elemental Inference)	the section called “Muatan EICM”

Payload EICM: Pengayaan metadata kontekstual

Payload fitur `EICM` (Metadata Kontekstual Inferensi Elemental) membawa informasi yang dibutuhkan konsumen hilir untuk menanyakan AWS Elemental Inference untuk metadata kontekstual pada waktu keputusan iklan.

Untuk informasi tentang mengaktifkan fitur ini di saluran Anda, lihatthe section called “Pengayaan metadata kontekstual”.

Payload ini mengikuti header amplop AWSE 9-byte (untuk skema versi 1). Yang ada `feature_id` di dalam amplop adalah`"EICM"`. Lihat the section called “Amplop AWSE UPID” untuk struktur amplop.

Muatan EICM versi 1

Payload EICM dimulai dengan `feature_version` byte yang mengidentifikasi versi struktur payload. Untuk versi 1 (`feature_version = 0x01`), bidang yang tersisa berisi pengenal umpan Inferensi Elemental, URL bidang data untuk `GetMetadata` kueri, dan PTS pada timeline kondisioner yang sesuai dengan isyarat.

Bidang muncul dalam urutan yang ditunjukkan.

Bidang	Ukuran	Tipe	Deskripsi
`feature_version`	1 byte	uint8	Mengidentifikasi versi struktur muatan EICM. Saat ini, hanya `0x01` valid; bidang untuk versi

Bidang	Ukuran	Tipe	Deskripsi
			1 dijelaskan di baris yang tersisa dari tabel ini. Perubahan pada nilai ini akan menunjukkan perubahan struktural ke bidang yang tersisa.
`feed_id_length`	1 byte	uint8	Panjang N `feed_id` bidang.
`feed_id`	N byte	ASCII	Pengidentifikasi umpan Inferensi Elemental (tidak ada terminator NUL).
`inference_query_url_length`	1 byte	uint8	Panjang M `inference_query_url` lapangan.
`inference_query_url`	M byte	ASCII	URL bidang data Inferensi Elemental untuk `GetMetadata` kueri (tidak ada terminator NUL, tidak ada garis miring).
`inference_query_pts`	8 byte	int64 BE	PTS dari isyarat pada garis waktu kondisioner Inferensi Elemental.
`inference_query_timescale`	4 byte	uint32 BE	Basis waktu `inference_query_pts` (misalnya, 90000).

Ukuran muatan total EICM v1 adalah byte. `15 + N + M` Total ini mencakup satu bidang versi 1-byte, dua bidang panjang 1-byte, dua string panjang variabel, satu bidang PTS 8-byte, dan satu bidang skala waktu 4-byte. Dikombinasikan dengan header amplop 9-byte (untuk skema versi 1), lengkapnya `segmentation_upid_length` adalah`24 + N + M`.

> **Important**
>
> `inference_query_timescale`Nilai `inference_query_pts` dan mungkin berbeda dari format PTS yang digunakan output Anda. Sistem hilir harus menggunakan nilai-nilai ini hanya untuk menanyakan API Inferensi `GetMetadata` Elemental.

Penggunaan hilir

Konsumen hilir, seperti sistem keputusan iklan (misalnya, AWS Elemental MediaTailor), mengurai muatan EICM dan menggunakan bidang untuk menanyakan Inferensi Elemental:

1. Temukan `segmentation_descriptor` dengan `segmentation_type_id = 0x01` dan UPID yang `format_identifier` ada`"AWSE"`.
2. Veri `feature_id = "EICM"` fikasi dan`feature_version = 0x01`.
3. Ekstra `feed_id` `kinference_query_url`,`inference_query_pts`,, dan`inference_query_timescale`.
4. Panggil `GetMetadata` API Inferensi Elemental di URL yang diekstrak, meneruskan ID umpan dan nilai PTS.

Fitur dari MediaLive

Bab ini berisi prosedur terperinci untuk mengimplementasikan MediaLive fitur AWS Elemental. Anda mengatur fitur ini saat membuat atau memodifikasi saluran atau saat menambahkan tindakan ke jadwal saluran. Prosedur memperluas informasi terbatas yang disediakan di Pengaturan: Membuat saluran dan Pengaturan: Membuat jadwal.

Topik

- Membuat tanda air video A/B forensik
- Termasuk data aksesibilitas dalam encode audio
- Membuat output hanya audio
- Bekerja dengan Dolby Digital Plus dengan Dolby Atmos
- Menelan audio masukan Dolby E
- Grup rendisi audio untuk HLS
- Pencampuran dan pencampuran ulang saluran audio
- Menerapkan failover input otomatis
- Menyertakan teks dalam saluran
- Membuat input CDI sebagai masukan mitra
- Menggunakan grup keamanan saluran
- Memilih kelas saluran dan kelas input
- Menyiapkan input dinamis
- Multiview Dinamis
- Inferensi Elemen AWS
- Fitur Inferensi Elemental menggunakan AWS CLI
- Pengayaan metadata kontekstual
- Kliping video menggunakan AWS Elemental Inference
- Bekerja dengan ID3 metadata
- Bekerja dengan overlay gambar
- Memotong konten input file
- Menangani hilangnya input video
- Mempersiapkan input di AWS Elemental MediaLive

- Menyiapkan untuk pengalihan input
- Bekerja dengan metadata KLV
- Bekerja dengan AWS Elemental Link
- Bekerja dengan AWS Elemental Link perangkat
- Menerapkan output latensi rendah
- Menyesuaikan jalur di dalam manifes HLS
- Membuat manifes HLS yang berlebihan
- Menjalankan saluran di AWS Elemental MediaLive Anywhere
- Bekerja dengan MQCS
- Bekerja dengan metadata
- Bekerja dengan overlay grafis gerak
- Menggunakan MediaLive multipleks untuk membuat MPTS
- Membuat dan memasukkan tanda air Nielsen
- Mengonversi tanda air Nielsen ke ID3
- Menerapkan penguncian pipa
- Menerapkan redundansi pipa
- Menerapkan ketahanan di saluran
- Memproses pesan SCTE 35
- Berbagi encode di antara output
- Video pemangkasan cerdas menggunakan Inferensi Elemental
- Subtitle Cerdas menggunakan Inferensi Elemental
- Penanganan metadata SMPTE 2038
- Menggunakan ACLs untuk pengiriman ke Amazon S3
- Penandaan pada sumber daya
- Melihat thumbnail masukan
- Bekerja dengan kode waktu dan stempel waktu
- Menerapkan trek trick-play
- Menangani konversi ruang warna langsung
- Menangani konversi ruang warna yang kompleks
- Menyiapkan mode VQ yang disempurnakan

- Mengatur mode kontrol laju
- Mengirimkan output melalui VPC Anda

Membuat tanda air video A/B forensik

A/B watermarking video forensik menyematkan pengenal forensik yang tidak terlihat ke dalam bingkai video langsung. Anda dapat menggunakan tanda air forensik untuk melacak sumber redistribusi yang tidak sah. A/B watermarking forensik adalah MediaLive fitur yang diterapkan penyedia watermarking. Irdeto adalah implementasi watermarking A/B forensik pertama yang tersedia di. MediaLive

Bila Anda mengaktifkan A/B watermarking untuk grup keluaran yang didukung, MediaLive menghasilkan dua varian (A dan B) dari setiap rendisi video dalam grup keluaran tersebut. Setiap varian membawa payload watermark yang berbeda. MediaLive mengirimkan varian A ke tujuan A reguler grup keluaran dan varian B ke tujuan alternatif B berpasangan yang Anda tentukan. Asal atau CDN yang sadar tanda air hilir memilih salinan segmen A atau B yang sesuai untuk setiap permintaan penampil, membuat urutan tanda air per sesi yang unik. MediaLivetidak melakukan pemilihan per pemirsa atau membuat manifes yang menghadap pemirsa—tanggung jawab itu milik sistem hilir. MediaLive tidak mengubah grup keluaran lain di saluran.

> **Note**
>
> A/B watermarking forensik berlaku untuk video. Ini terpisah dari watermarking Nielsen, yang memasukkan tanda air ke dalam audio. Untuk informasi tentang tanda air audio Nielsen, lihat. the section called “Tanda air Nielsen”

Output yang berlaku

A/B watermark video forensik hanya berlaku untuk jenis grup keluaran berikut:

- Menelan CMAF
- MediaPackage v2

MediaLive tidak mendukung jenis grup keluaran lain untuk A/B watermarking.

Untuk informasi tentang membuat dan mengonfigurasi grup keluaran yang didukung, lihat the section called “Grup keluaran CMAF Ingest” danthe section called “MediaPackage kelompok keluaran”.

Persyaratan

A/B watermark video forensik memiliki persyaratan sebagai berikut:

- Lebar output harus dari 240 hingga 3840 piksel, dan tinggi output harus dari 240 hingga 2160 piksel.
- Saluran harus menggunakan penguncian zaman sebagai mode penguncian keluaran. A/B watermark video forensik tidak mendukung penguncian pipa. Input harus membawa kode waktu UTC tertanam karena penguncian zaman dan pengurutan tanda air bergantung padanya. Jika input tidak menyediakan kode waktu UTC tertanam yang dapat digunakan, saluran masih berjalan, tetapi tanda air tidak diurutkan dengan benar dan tidak dapat dideteksi secara andal di hilir. Untuk rangkaian lengkap persyaratan penguncian zaman dan untuk memverifikasi bahwa pipa Anda dapat mengunci epoch dengan sukses, lihatthe section called “Mengkonfigurasi penguncian output dan mengatur mode”.
- Kecepatan bingkai keluaran harus ditentukan secara eksplisit untuk setiap encode video dalam grup keluaran yang diberi tanda air. Jangan gunakan Inisialisasi dari sumber untuk kontrol kecepatan bingkai. Frame rate yang tidak terbagi secara merata antara input dan output menghasilkan nomor urutan tanda air yang tidak akurat. Frame rate fraksional seperti 29,97 dan 59,94 didukung saat Anda menentukannya secara eksplisit.
- Tujuan A reguler dan tujuan alternatif B berpasangan harus dikoordinasikan dengan sistem hilir. Untuk grup keluaran CMAF Ingest, berikan URL tujuan. Untuk grup keluaran MediaPackage v2, pilih grup saluran, nama saluran, wilayah, dan titik akhir untuk setiap tujuan.

Important

Lengkapi hal berikut sebelum Anda mengonfigurasi A/B watermarking:

1. Atur lisensi watermarking yang valid secara langsung dengan Irdeto dan dapatkan nilai panjang ID Irdeto-provided operator dan tanda air ID. Nilai-nilai ini harus sesuai dengan lisensi.
2. Simpan lisensi AWS Secrets Manager dan sediakan nama rahasia. Anda memasukkan pengenal ini saat mengonfigurasi pengaturan watermarking. Lisensi yang tidak valid, kedaluwarsa, terpotong, atau tidak tersedia mencegah penerapan tanda air.
3. Pastikan bahwa peran IAM yang di MediaLive asumsikan memiliki `secretsmanager:GetSecretValue` izin untuk rahasia lisensi. Untuk informasi umum tentang peran entitas tepercaya, lihat. Izin IAM untuk entitas tepercaya Untuk daftar

lengkap operasi yang mungkin diperlukan peran tersebut, lihatthe section called “Siapkan dengan opsi kompleks”.

Topik

- Menyiapkan A/B watermark video
- Pemecahan masalah

Menyiapkan A/B watermark video

Sebelum Anda mulai, lengkapi prasyarat A/B watermarking. Bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa membuat saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran , dan bahwa Anda telah mengatur encode video dalam grup keluaran yang didukung.

Cara mengatur water A/B marking video

1. Pada halaman Buat saluran MediaLive konsol, pilih grup keluaran CMAF Ingest atau MediaPackage v2.
2. Dalam pengaturan grup keluaran, perluas bagian Watermarking. Untuk Watermarker, pilih Irdeto AB Watermarker. Pengaturan watermarking berlaku untuk semua output dalam grup keluaran.
3. Lengkapi bidang watermarking seperti yang dijelaskan dalam tabel berikut.

   A/B bidang watermarking

Bidang	Bidang	Deskripsi
Watermarking	Penanda air	Pilih Irdeto AB Watermarker untuk mengaktifkan watermark video A/B forensik untuk semua pengkodean video dalam grup keluaran ini.
Watermarking	Lisensi	Masukkan nama AWS Secrets Manager rahasia yang berisi file lisensi Irdeto.

Bidang	Bidang	Deskripsi
Watermarking	Id Operator	Masukkan ID operator yang disediakan vendor.
Watermarking	A/B Profil Watermarking	Pilih Def ault, Mezzanine, HQ, Ku at, Cam cording, atau Kustom. Jika Anda memilih K ustom, lengkapi bidang profil khusus yang dijelaskan di bawah ini.
Watermarking	Periode Poli	Masukkan nilai dari 1 hingga 1000. Angka ini adalah jumlah segmen per bit watermarking. Durasi total bit watermarking harus berupa LCM (kelipatan paling umum) dari semua ukuran segmen yang dipancarkan oleh pengemas hilir.
Watermarking	Panjang ID Watermark	Pilih 512 (default) atau 2048. Nilai ini adalah jumlah bit yang menyusun pengenal tanda air tertanam. Nilai harus sesuai dengan lisensi.

Bidang	Bidang	Deskripsi
Watermarking	Tujuan Alternatif - Pipeline 0	Konfigurasikan tujuan B-variant alternatif untuk pipeline 0. Untuk grup keluaran CMAF Ingest, masukkan URL tujuan. Untuk grup keluaran MediaPack age v2, pilih wilayah, nama grup saluran, nama saluran, dan ID titik akhir. Tujuan A reguler grup keluaran membawa varian A; tujuan alternatif B membawa varian B yang sesuai.
Watermarking	Tujuan Alternatif - Pipa 1	Konfigurasikan tujuan B-variant alternatif untuk pipeline 1 menggunakan jenis bidang yang sama dengan pipeline 0. Bidang ini hanya muncul pada saluran standar (dua pipa).

Jika Anda memilih Custom untuk profil, lengkapi bidang berikut.

Bidang profil kustom

Bidang	Bidang	Deskripsi
Profil kustom	Pemotongan Adegan	Mengontrol jumlah frame setelah pemotongan adegan selama watermarker menyematkan tanda. Nilai yang lebih tinggi meningkatkan ketahanan di sekitar perubahan pemandangan dengan biaya kualitas potensial.
Profil kustom	Target PSNR	Mengontrol rasio sinyal terhadap noise puncak target. Nilai yang lebih tinggi menghasilkan tanda air yang kurang terlihat tetapi dapat mengurangi keandalan deteksi. Nilai yang lebih rendah meningkatkan ketahanan deteksi dengan biaya kualitas potensial.
Profil kustom	Frekuensi Menanamkan	Masukkan interval maksimum, dalam milidetik, antara penyematan tanda air.

Jika grup keluaran memiliki tujuan tambahan, ia juga mendapatkan tujuan alternatif B berpasangan. MediaLive saat ini mendukung paling banyak satu pasangan A/B tujuan tambahan. Lengkapi kolom berikut untuk tujuan tambahan.

- Tujuan Tambahan Tujuan Alternatif - Pipeline 0 - Konfigurasikan B-variant alternatif untuk pipeline 0 dari tujuan tambahan. Untuk CMAF Ingest, masukkan URL. Untuk MediaPackage v2, pilih bidang tujuan terstruktur.

- Tujuan Tambahan Tujuan Alternatif - Pipeline 1 - Konfigurasikan B-variant alternatif untuk pipeline 1 dari tujuan tambahan. Bidang ini hanya muncul pada saluran standar (dua pipa).

> **Note**
>
> Model tujuan: Tujuan A reguler grup keluaran membawa varian tanda air A. Setiap tujuan alternatif B berpasangan yang sesuai membawa varian B. Saluran standar memiliki dua pipeline, sehingga setiap peran tujuan memiliki Pipeline 0 dan bidang Pipeline 1. Single-pipeline saluran hanya memiliki Pipeline 0. Konfigurasikan setiap tujuan alternatif B sebagai titik akhir yang berbeda. Tujuan alternatif B untuk tujuan reguler dan tambahan harus berbeda satu sama lain.

4. Atur saluran untuk menggunakan penguncian zaman. Di panel navigasi, pilih Peng aturan umum, lalu pilih Konfigurasi global. Pilih Aktifkan konfigurasi global, dan untuk mode pengun cian keluaran, pilih EPOCH _LOCKING. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Mengkonfigurasi penguncian output dan mengatur mode”.

Pemecahan masalah

Gunakan panduan berikut untuk mendiagnosis masalah umum dengan watermark video A/B forensik. Jika tanda air dikonfigurasi secara tidak benar, MediaLive menonaktifkan watermarking untuk grup keluaran tersebut dan saluran terus berjalan dan menghasilkan video. Anda dapat melihat peringatan di MediaLive konsol, dan MediaLive juga memancarkannya sebagai CloudWatch peristiwa dengan tipe detail`MediaLive Channel Alert`. Untuk daftar lengkap peringatan saluran dan untuk informasi tentang cara melihat lansiran, lihatthe section called “Daftar peringatan - saluran”.

Alert 5051 - Kegagalan Lisensi Watermark

MediaLive tidak dapat mengambil atau membaca rahasia lisensi dari AWS Secrets Manager. Untuk mengatasi hal ini:

- Verifikasi bahwa nama AWS Secrets Manager rahasia yang dikonfigurasi valid dan rahasia itu ada. Salah ketik atau rahasia yang dihapus menyebabkan kegagalan ini.
- Verifikasi bahwa rahasianya ada di Wil AWS ayah yang sama dengan MediaLive saluran. MediaLive tidak mengambil rahasia di seluruh Wilayah.
- Konfirmasikan bahwa MediaLive dapat membaca rahasia dengan memeriksa kebijakan IAM pada peran entitas tepercaya (harus disertakan`secretsmanager:GetSecretValue`) dan

kebijakan sumber daya pada rahasia itu sendiri. Untuk informasi selengkapnya tentang peran entitas tepercaya, lihat. Izin IAM untuk entitas tepercaya

Alert 5052 - Kegagalan Inisialisasi Pustaka Tanda Air

MediaLive mengambil rahasianya tetapi watermarker Irdeto gagal diinisialisasi. Untuk mengatasi hal ini:

- Verifikasi bahwa lisensi yang disimpan dalam rahasia tidak kedaluwarsa, terpotong, atau cacat.
- Verifikasi bahwa nilai Id Operator yang dikonfigurasi dalam grup keluaran cocok dengan ID operator dalam hak lisensi.
- Verifikasi bahwa nilai Panjang ID Tanda Air yang dikonfigurasi dalam grup keluaran cocok dengan hak lisensi.

> **Note**
>
> MediaLive tidak memiliki visibilitas ke dalam detail lisensi Irdeto. Untuk pertanyaan tentang apakah lisensi valid, atau tentang ID operator, panjang ID tanda air, atau hak, hubungi Irdeto secara langsung.

Rendisi individual dikirimkan tanpa tanda air

Jika satu atau lebih rendering dikirimkan ke tujuan A biasa dan tujuan alternatif B tanpa tanda air, tetapi saluran terus berjalan tanpa kesalahan, dimensi encode mungkin berada di luar jangkauan yang didukung. Rentang A/B watermarking yang didukung adalah lebar 240 hingga 3840 piksel dengan tinggi 240 hingga 2160 piksel. Pastikan lebar output dari 240 hingga 3840 piksel dan tingginya dari 240 hingga 2160 piksel.

Deteksi watermark gagal di sistem hilir

Jika saluran berjalan dan menghasilkan output tetapi sistem deteksi tanda air hilir tidak dapat mengekstrak tanda air yang valid, periksa hal berikut:

- Verifikasi bahwa input menyediakan kode waktu UTC tertanam. Epoch locking menggunakan kode waktu ini untuk mengurutkan tanda air. Untuk rangkaian lengkap persyaratan penguncian zaman dan untuk memverifikasi bahwa pipa Anda dapat mengunci epoch dengan sukses, lihatthe section called “Mengkonfigurasi penguncian output dan mengatur mode”.

Termasuk data aksesibilitas dalam encode audio

Dalam audio di grup keluaran CMAF Ingest atau Microsoft Smooth, Anda dapat menyertakan data aksesibilitas. Data ini menjelaskan jenis aksesibilitas yang diwakili oleh encode. Misalnya, trek audio sebenarnya bisa menjadi deskripsi lisan tentang apa yang terjadi di video. Data aksesibilitas juga dikenal sebagai pensinyalan aksesibilitas.

MediaLive juga mencakup fitur untuk memasukkan data aksesibilitas dalam teks. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menyertakan data aksesibilitas dalam keterangan di MediaLive”.

Standar data aksesibilitas yang didukung

MediaLive mendukung gaya data aksesibilitas berikut.

Gaya data aksesibilitas	Spesifikasi	CMAF Tertelan	Microsoft Smooth
Audio peran DASH	Skema peran DASH (ISO/IEC 23009-1:2022 (E))	Ya	Ya
Aksesibilitas DVB DASH	ETSI TS 103 285 Spesifikasi Teknis, V1.3.1 (2020-02)	Ya	Ya

Menentukan data aksesibilitas

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat atau mengedit saluran.

1. Di halaman Buat saluran atau Edit saluran untuk saluran, di panel Saluran, temukan grup keluaran yang ingin Anda atur. Kemudian temukan output audio tempat Anda ingin mengonfigurasi data aksesibilitas.

2. Pilih output dengan namanya. Detailnya muncul di sebelah kanan. Buka bagian Pengaturan streaming dan pilih bagian Audio.
3. Buka Pengaturan tambahan dan atur bidang data aksesibilitas.
   - Untuk menyertakan Peran DASH, pilih Tambahkan peran tanda hubung sebanyak yang Anda inginkan. Di DASH Role Audio, pilih gaya di setiap peran.
   - Untuk menyertakan gaya aksesibilitas DVB DASH, dalam aksesibilitas DVB DASH, pilih deskripsi yang berlaku. Anda hanya dapat menambahkan satu contoh gaya aksesibilitas ini.

   Anda dapat menambahkan lebih dari satu gaya data aksesibilitas ke setiap encode. Misalnya, Anda dapat menambahkan Dash Roles dan gaya aksesibilitas DVB DASH. Anda mungkin ingin melakukan ini karena sistem hilir yang berbeda untuk output ini menerapkan gaya yang berbeda.

Penanganan data aksesibilitas

Bidang untuk data aksesibilitas muncul di bidang encode di semua tipe grup keluaran, termasuk tipe yang tidak mendukung data ini.

> **Note**
>
> Ketika Anda mengatur encode audio dan Anda berencana untuk menyertakan data aksesibilitas, lanjutkan sebagai berikut. Pertama buat encode audio di grup keluaran and/or Microsoft Smooth CMAF Ingest, dan atur data aksesibilitas. Kemudian buat encode audio di grup output lainnya.

Penanganan dalam grup keluaran yang didukung

Jika Anda tidak menerapkan encode audio bersama, MediaLive sertakan data hanya dalam output audio grup keluaran CMAF Ingest dan Microsoft Smooth yang Anda siapkan untuk data aksesibilitas audio.

Penanganan dalam encode bersama

Anda mungkin berencana untuk berbagi encode audio di antara beberapa grup keluaran. Misalnya, Anda dapat membagikan encode audio di antara setidaknya satu grup keluaran CMAF Ingest atau Microsoft, dan dengan grup keluaran lainnya.

Jika Anda mengatur data aksesibilitas dalam encode audio bersama, MediaLive akan menangani data sebagai berikut:

- Ini akan mencakup data dalam grup keluaran CMAF Ingest dan Microsoft Smooth yang berbagi encode.
- Ini tidak akan menyertakan data dalam grup keluaran lain, karena grup keluaran tersebut tidak mendukung data ini. Meskipun grup keluaran berbagi encode, tidak MediaLive akan menyertakan data.

Penanganan di grup keluaran lainnya

Anda dapat mencoba menyiapkan bidang aksesibilitas dalam output yang tidak mendukung data aksesibilitas. Jika Anda tidak menerapkan berbagi encode dengan grup keluaran CMAF Ingest atau Microsoft Smooth, Anda akan mendapatkan pesan kesalahan saat menyimpan saluran.

Membuat output hanya audio

Anda dapat mengatur MediaLive saluran dengan grup keluaran yang hanya berisi audio. Anda dapat membuat saluran dengan kombinasi grup keluaran ini:

- Satu grup keluaran khusus audio.
- Beberapa grup keluaran audio saja.
- Satu atau lebih grup keluaran audio saja dan grup keluaran reguler (video-plus-audio) lainnya.

Siapkan saluran dengan cara biasa, menggunakan pedoman di bagian ini untuk mengatur input, output, dan encode untuk grup keluaran khusus audio.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Topik

- Menyiapkan di sisi input
- Menyiapkan output
- Menyiapkan encode

Menyiapkan di sisi input

Untuk mengatur output audio saja di MediaLive saluran, Anda harus memverifikasi bahwa input sumber memenuhi persyaratan, lalu Anda harus mengatur pemilih audio dengan cara biasa.

Persyaratan untuk saluran dan sumber audio

Saluran dapat memiliki input tunggal atau kelipatan input. Semua grup keluaran (baik yang hanya audio maupun yang ada video-and-audio) selalu menelan input yang sama.

Setiap sumber harus menjadi salah satu dari kategori sumber ini.

- Sumber yang hanya berisi audio. Dalam hal ini, sumbernya harus salah satu dari yang berikut:
  - Aliran transportasi dalam MediaConnect input
  - Aliran transportasi dalam input RTP
- Masukan yang berisi audio dan video (dan teks opsional). Dalam hal ini, input dapat berupa jenis input apa pun yang MediaLive mendukung.

Menyiapkan input di saluran

1. Buat input dengan cara biasa. Kemudian di saluran, atur lampiran input.
2. Di setiap lampiran input, buat pemilih audio sebanyak yang Anda butuhkan. Misalnya, buat pemilih untuk setiap bahasa untuk diekstrak. Atau buat pemilih untuk setiap kualitas audio atau codec yang tersedia.

   Ingatlah bahwa di saluran dengan grup audio saja dan grup audio-and-video keluaran, Anda tidak perlu membuat pemilih audio khusus untuk satu-satunya penggunaan output audio saja. Pemilih audio yang sama dapat digunakan oleh grup audio saja dan audio-and-video output.

Menyiapkan output

Untuk menyiapkan output khusus audio di MediaLive saluran, Anda harus memverifikasi bahwa grup keluaran yang ingin Anda buat dapat menyertakan enkode khusus audio, lalu Anda harus mengatur output dengan cara tertentu.

Menyiapkan grup keluaran

Anda dapat membuat output audio saja dalam jenis grup keluaran berikut.

- HLS yang berisi aliran transportasi
- Microsoft Smooth
- RTMP
- UDP

Menyiapkan output

Daftar berikut menjelaskan jumlah dan jenis output yang diperlukan, berdasarkan kelompok output.

Grup keluaran HLS

Buat output dalam grup output sebagai berikut:

- Jika grup output hanya berisi satu encode audio, maka buat satu output. Atur jenis kontainer ke hanya Audio.
- Jika grup keluaran berisi lebih dari satu encode audio, maka siapkan grup rendisi audio yang tidak menyertakan video. Lihat the section called “Audio - grup rendisi audio untuk HLS”.

Grup keluaran Microsoft Smooth

Buat satu output untuk setiap encode audio.

Grup keluaran RTMP

Buat satu output untuk encode audio tunggal. (RTMP selalu mendukung hanya satu audio di setiap grup output.)

Grup keluaran UDP

Buat satu output untuk semua encode audio.

Menyiapkan encode

Bagian ini menjelaskan aturan untuk menyiapkan encode khusus audio di saluran. MediaLive

1. Konfigurasikan aliran di setiap output sehingga cocok untuk menghasilkan output audio saja.

   Semua output kecuali UDP

   Di bagian Pengaturan Streams untuk setiap output, atur sehingga setiap output memiliki satu dan hanya satu encode audio:

- Hapus encode video yang ditambahkan MediaLive secara otomatis.
- Pastikan Anda tidak menambahkan encode teks apa pun.

Keluaran UDP

Di bagian Pengaturan Streams untuk output tunggal, atur sehingga setiap output hanya berisi encode audio:

- Tambahkan encode audio sebanyak yang Anda butuhkan.
- Hapus encode video yang ditambahkan MediaLive secara otomatis.
- Pastikan Anda tidak menambahkan encode teks apa pun.

2. Di setiap bagian Pengaturan Streams, di bagian Audio, atur setiap encode sebagai berikut.
   - Di Nama pemilih audio, pilih salah satu sumber audio yang Anda atur saat mengonfigurasi lampiran input.
   - Dalam pengaturan Codec, pilih codec audio keluaran apa pun yang didukung oleh tipe output.

Bekerja dengan Dolby Digital Plus dengan Dolby Atmos

Dolby Atmos adalah teknologi suara surround yang dibangun di atas codec Dolby Digital Plus (Dolby Digital Plus juga dikenal sebagai Enhanced AC-3). Selain kemampuan suara surround multi-saluran dari Dolby Digital Plus, Dolby Atmos menambahkan saluran audio berbasis ketinggian tambahan.

MediaLive mendukung penanganan berikut:

- Mengkodekan output audio sebagai Dolby Digital Plus dengan Dolby Atmos. Input audio harus berupa sumber yang berisi hingga 16 saluran.
- Passthrough audio input yang sudah Dolby Digital Plus dengan Dolby Atmos.

> **Note**
>
> MediaLive tidak mendukung decoding Dolby Digital Plus dengan Dolby Atmos.

Masukan yang didukung

Input harus memiliki karakteristik ini:

- Untuk menyandikan Dolby Digital Plus dengan Dolby Atmos, input audio dapat berupa sumber audio apa pun yang MediaLive mendukung dan yang memiliki karakteristik ini:
  - Hingga 16 saluran dalam urutan sebagai berikut:

    ```
    L R C LFE Ls Rs Lb Rb Tfl Tfr Tsl Tsr Tbl Tbr Lw Rw
    ```

  - Jika sumber memiliki kurang dari 16 saluran, MediaLive ekstrak semua saluran dan kemudian bantalan output dengan memasukkan keheningan di saluran bernomor lebih tinggi. Misalnya, jika sumber memiliki dua saluran, letakkan saluran MediaLive tersebut di L dan R, lalu masukkan keheningan di saluran yang tersisa.
  - Jika sumber tidak memiliki saluran dalam urutan yang ditentukan, hasilnya mungkin salah pada pemutar hilir. Misalnya, suara hujan yang turun mungkin keluar dari speaker kiri alih-alih speaker langit-langit.
  - Tingkat pengambilan sampel 48000 Hz.
- Untuk melewati Dolby Digital Plus dengan sumber Dolby Atmos, audio dapat berupa mode pengkodean apa pun dan laju pengambilan sampel apa pun yang didukung Dolby Digital Plus.

Output yang didukung

Pengkodean audio

MediaLive Implementasi Dolby Digital Plus dengan Dolby Atmos mendukung mode pengkodean berikut dalam output:

- 5.1.4 mode pengkodean
- 7.1.4 mode pengkodean
- 9.1.6 mode pengkodean

Dalam setiap mode pengkodean, saluran speaker diatur seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

Mode pengkodean	Pengaturan saluran
5.1.4	`L R C LFE Ls Rs Tfl Tfr Tbl Tbr`
7.1.4	`L R C LFE Ls Rs Lb Rb Tfl Tfr Tbl Tbr`

Mode pengkodean	Pengaturan saluran
9.1.6	`L R C LFE Ls Rs Lb Rb Tfl Tfr Tsl Tsr Tbl Tbr Lw Rw`

Singkatannya adalah singkatan Dolby standar: Kiri, Kanan, Tengah, LFE (Efek Frekuensi Rendah), Surround kiri, surround kanan, belakang kiri, belakang kanan, kiri depan atas, kanan depan atas, kiri atas, kiri atas, kanan atas, kanan atas, kiri belakang atas, kanan belakang atas, kanan belakang atas, kanan belakang atas, lebar kiri, dan lebar kanan.

Menyiapkan saluran

Ikuti prosedur ini untuk menghasilkan Dolby Digital Plus dengan Dolby Atmos dalam satu atau lebih output.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran.

Untuk mengatur input

Ikuti prosedur ini jika audio sumber adalah Dolby Digital Plus, untuk mengonversi audio ke Dolby Digital Plus dengan Dolby Atmos.

1. Di saluran masuk MediaLive, pilih input yang berisi audio Dolby Digital Plus yang ingin Anda transkode atau lewati.
2. Di bagian Pengaturan input umum pilih Tambahkan pemilih audio.
3. Lengkapi bidang untuk mengekstrak audio Dolby Digital Plus.

Untuk mengatur output jika audio sumber adalah Dolby Digital Plus

1. Di saluran, buka grup keluaran tempat Anda ingin menambahkan audio. Atau buat grup baru.
2. Buat output di mana Anda ingin menambahkan encode audio.
3. Di bagian Pengaturan Stream untuk output, pilih bagian Audio. Lengkapi kolom sebagai berikut.

Bidang	Deskripsi
Nama Pemilih Audio	Pilih pemilih audio yang Anda atur di input.
Pengaturan Codec	Pilih EAC3 ATMOS.
Bitrate	Pilih nilai yang berlaku untuk mode pengkodean.
Mode pengkodean	Pilih mode pengkodean yang Anda inginkan. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Output yang didukung”.
Dialnorm	Masukkan kenyaringan rata-rata konten audio Anda sebagai bilangan bulat positif (1-31), mewakili besarnya dalam dBFS. Misalnya, untuk konten pada -23 dBFS, masukkan 23. Dekoder Dolby menggunakan nilai ini untuk membuat keputusan redaman penguatan pada pemutaran.
Jalur DRC	Pilih profil kompresi rentang dinamis Dolby. Untuk informasi selengkapnya tentang bagaimana setiap profil menangani kompresi, lihat bagian Dynamic Range Control dari panduan Metadata Dolby untuk pengembang: Panduan untuk Metadata Dolby.
DRC RF	
Trim Surround	Pilih jumlah redaman maksimum yang akan diterapkan ke saluran Surround dan Height saat pemutar hilir tidak dikonfigurasi untuk menangani Dolby Digital Plus dengan Dolby Atmos dan harus melakukan remix saluran.
Trim Tinggi	

4. Lengkapi bidang audio tambahan sesuai keinginan.

Untuk melewati Dolby Digital Plus dengan Dolby Atmos dari input ke output

Ikuti prosedur ini jika audio sumber sudah Dolby Digital Plus dengan Dolby Atmos.

1. Di saluran, buka grup keluaran tempat Anda ingin menambahkan audio. Atau buat grup baru.
2. Buat output di mana Anda ingin menambahkan encode audio.
3. Di bagian Pengaturan Stream untuk output, pilih bagian Audio.
4. Atur bidang ini:

   - Nama Pemilih Audio: Atur ke pemilih audio yang Anda atur di input.
   - Audio Codec: Setel ke Passthrough.

   Dengan pengaturan ini, sumber audio yang dipilih dalam input akan dilewatkan.

   > **Important**
   >
   > Jangan atur Audio Codec ke EAC3 ATMOS. Itu bukan nilai yang tepat untuk melewati. Jika Anda memilih opsi ini, output mungkin memiliki audio diam.

Contoh manifes HLS

Jika Anda menyertakan Dolby Digital Plus dengan Dolby Atmos dalam grup keluaran HLS, baris audio dalam manifes HLS terlihat seperti contoh ini:

```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:4
#EXT-X-INDEPENDENT-SEGMENTS
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=2208800,AVERAGE-
BANDWIDTH=2142800,CODECS="avc1.64001f,ec-3",RESOLUTION=1280x720,FRAME-
RATE=30.000,AUDIO="program_audio_0"
index_video.m3u8
#EXT-X-
MEDIA:TYPE=AUDIO,LANGUAGE="eng",NAME="English",AUTOSELECT=YES,DEFAULT=YES,CHANNELS="12/
JOC",GROUP-ID="program_audio_0",URI="index_audio.m3u8"
```

A `Channels` tribut di baris terakhir penting untuk Dolby Digital Plus dengan Dolby Atmos:

- 12/JOC menunjukkan bahwa mode pengkodean adalah 5.1.4 atau 7.1.4 dan codec adalah Dolby Digital dengan Dolby Atmos.
- 16/JOC menunjukkan bahwa mode pengkodean adalah 9.1.6 dan codec adalah Dolby Digital dengan Dolby Atmos.

Menelan audio masukan Dolby E

Anda dapat mengatur AWS Elemental MediaLive untuk menyerap audio Dolby E. Audio Dolby E harus dibungkus dalam aliran PCM yang ditandai dengan SMPTE-337. Opsi untuk menangani sumber audio ini adalah sebagai berikut:

- Ekstrak program individual dari audio sumber, lalu ubah atau remix dalam output.
- Lewati mereka melalui semua program, tanpa konversi dan tanpa remixing.
- Siapkan sumber untuk kedua jenis penanganan—untuk mengekstrak program dan melewati seluruh sumber.

Topik

- Tentang Dolby E
- Bersiap-siap
- Menyiapkan input untuk mengekstrak program
- Menyiapkan input untuk melewati audio
- Menyiapkan input untuk mengekstrak dan melewati

Tentang Dolby E

Dolby E yang dibungkus PCM dapat membawa hingga delapan program Dolby E yang dikirimkan dalam dua trek audio. Dua trek audio adalah pasangan stereo standar (dengan kata lain, mode pengkodean 2.0).

Kedua trek berisi jumlah program Dolby E yang diperlukan untuk mode pengkodean audio. Misalnya, jika audio 7.1 audio, maka semua program Dolby E berisi konten. Jika audio adalah empat bahasa stereo, maka semua program Dolby E berisi konten. Tetapi jika audio hanya tiga bahasa stereo, maka hanya enam dari program Dolby E yang berisi konten.

Mode pengkodean yang didukung untuk audio Dolby E adalah AD, 1.0 (mono), 1.1, 2.0 (stereo), 3.2, 4.0, 5.1, dan 7.1. Semua mode pengkodean ini didukung oleh MediaLive di sisi input.

Untuk informasi tentang jenis input yang mendukung Dolby E, lihatthe section called “Codec masukan”.

Bersiap-siap

Hubungi penyedia konten untuk masukan ini untuk mengetahui tentang program yang termasuk dalam audio Dolby E. Misalnya, mungkin berisi 7.1 audio dalam bahasa Inggris. Atau mungkin berisi empat set stereo (Inggris, Prancis, Spanyol, Punjabi) dengan bahasa Inggris dalam program Dolby E 1 dan 2, dan seterusnya, hingga Punjabi di program Dolby E 7 dan 8.

Menyiapkan input untuk mengekstrak program

Anda harus mengidentifikasi setiap program Dolby E yang ingin Anda ekstrak dan petakan ke pemilih MediaLive audio. Setiap pemilih MediaLive audio memetakan ke satu program Dolby E.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran.

1. Di saluran di MediaLive, pilih Lampiran input yang berisi audio Dolby E yang ingin Anda dekode atau lewati.
2. Di bagian Pengaturan input umum pilih Tambahkan pemilih audio. Bidang untuk satu pemilih audio (Pemilih Audio 1) muncul.
3. Lengkapi bidang sebagai berikut.

Bidang	Deskripsi
Nama pemilih audio	Tetapkan nama untuk program Dolby E. Misalnya, **`DolbyE program1`**.
Pengaturan pemilih	Dari menu tarik-turun, pilih Pemilihan trek audio.

Bidang	Deskripsi
Dolby E decode	Pilih decode Audio Dolby E. Bidang pemilihan program Dolby E muncul. Menu tarik-turun menunjukkan delapan kemungkin an program Dolby E.
Pemilihan program Dolby E	Pilih program Dolby E yang ingin Anda ekstrak. Misalnya, PROGRAM_1.

Jangan pilih bidang Tambahkan trek. Bidang ini tidak berlaku untuk audio Dolby E.

4. Untuk mengekstrak lebih banyak program Dolby E, pilih Tambahkan pemilih audio sebanyak yang Anda butuhkan. Ikuti langkah-langkah di atas untuk setiap program Dolby E yang ingin Anda ekstrak.

Setelah selesai, akan ada satu pemilih audio untuk setiap program untuk diekstrak.

Menyiapkan input untuk melewati audio

Anda dapat melewati seluruh sumber audio Dolby E sehingga Anda dapat melewatinya di output.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran.

1. Di saluran di MediaLive, pilih Lampiran input yang berisi audio Dolby E yang ingin Anda dekode atau lewati.
2. Di bagian Pengaturan input umum pilih Tambahkan pemilih audio. Bidang untuk satu pemilih audio (Pemilih Audio 1) muncul.
3. Lengkapi bidang sebagai berikut.

Bidang	Deskripsi
Nama pemilih audio	Tetapkan nama untuk program Dolby E. Misalnya, **`DolbyE passthrough`** .
Pengaturan pemilih	Dari menu tarik-turun, pilih Pemilihan trek audio.
Dolby E decode	Pilih decode Audio Dolby E. Bidang pemilihan program Dolby E muncul. Menu tarik-turun menunjukkan delapan kemungkin an program Dolby E.
Pemilihan program Dolby E	Pilih program Dolby E yang ingin Anda ekstrak. Misalnya, ALL_CHANNELS.

Menyiapkan input untuk mengekstrak dan melewati

Anda dapat mengatur sumber dengan dua cara — untuk mengekstrak program dan melewati seluruh sumber.

Dalam lampiran input yang sama, siapkan satu pemilih untuk passthrough, dan siapkan beberapa penyeleksi untuk mengekstrak program.

Grup rendisi audio untuk HLS

Di MediaLive, Anda dapat mengatur grup keluaran HLS untuk menyertakan grup rendisi audio. Grup rendisi audio adalah satu set encode audio (misalnya, satu set bahasa) yang dikaitkan dengan video. Grup rendisi audio memungkinkan pemutar klien hilir memilih video dan kemudian memilih dari beberapa encode audio yang semuanya berlaku untuk video itu.

Setiap encode audio dalam grup rendisi audio disebut rendisi audio atau varian audio atau aliran varian audio.

Anda dapat mengatur grup keluaran HLS dengan salah satu cara berikut:

- Sebagai grup keluaran HLS biasa, dengan video, audio (dalam grup rendisi), dan keterangan opsional.

  Video dapat dikaitkan dengan hanya satu grup rendisi audio, atau mungkin terkait dengan beberapa. Misalnya, video dapat dikaitkan dengan satu grup yang terdiri dari audio bitrate tinggi dan grup lain yang terdiri dari audio bitrate rendah.

  Atau satu grup rendisi audio dapat dikaitkan dengan beberapa video. Misalnya, grup rendisi audio yang sama mungkin terkait dengan penawaran video bitrate tinggi, sedang, dan rendah.
- Sebagai grup rendisi khusus audio.

  Dalam hal ini, ikuti langkah-langkah dalam prosedur ini, tetapi abaikan langkah-langkah untuk mengatur video.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran . Bidang kunci di konsol yang berhubungan dengan fitur ini berada di bawah bidang Pengaturan HLS pada bagian Pengaturan keluaran dari bagian grup keluaran HLS di halaman Buat saluran. Untuk meninjau langkah di mana Anda menyelesaikan bidang ini, lihatthe section called “Prosedurnya”.

Topik

- Tentang grup rendisi audio
- Membuat output dengan grup rendisi audio
- Contoh manifes

Tentang grup rendisi audio

Kepatuhan standar

MediaLive Implementasi grup rendisi audio ini sesuai dengan HTTP Live Streaming draft-pantos-http-live-streaming-18 bagian 4.3.4.1.1.

Contoh

Contoh 1

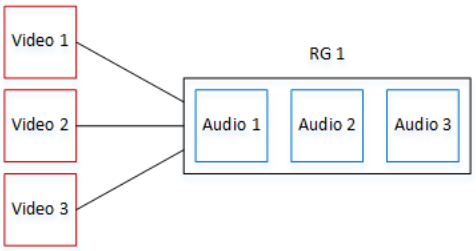
Grup keluaran HLS terdiri dari:

- Satu output video.
- Tiga output audio (mungkin bahasa Inggris, Prancis, Spanyol) yang semuanya termasuk dalam grup rendisi audio yang sama.

Contoh 2

Grup keluaran HLS terdiri dari:

- Satu video output tinggi.
- Satu output media video.
- Satu video output rendah.
- Tiga output audio (Inggris, Prancis, Spanyol) yang semuanya termasuk dalam grup rendisi audio yang sama.

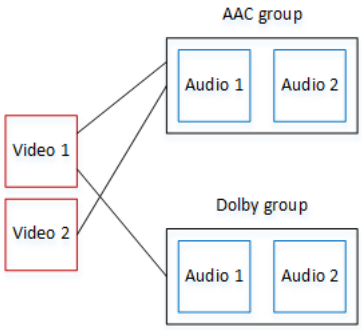


Contoh 3

Grup keluaran HLS terdiri dari:

- Satu video output tinggi.
- Satu video output rendah.

- Dua output audio (Inggris, Prancis) yang masing-masing menggunakan codec AAC. Output ini keduanya milik grup rendisi audio yang sama, RG1.
- Dua output audio (Inggris, Prancis) yang masing-masing menggunakan codec Dolby Digital. Output ini keduanya milik grup rendisi audio yang sama, RG2.
- Output tinggi video dikaitkan dengan kedua grup rendisi audio.
- Output rendah video hanya dikaitkan dengan grup rendisi audio RG1.



Membuat output dengan grup rendisi audio

Bagian ini menjelaskan cara membuat grup rendisi audio dalam grup keluaran HLS dan cara mengaitkan grup tersebut dengan output video yang sesuai (jika ada). Pengkodean dan asosiasi yang Anda buat adalah sebagai berikut:

- Jika Anda ingin menyertakan video dalam grup keluaran, maka untuk setiap aset video, Anda membuat satu output video yang berisi satu encode video. Outputnya juga dapat berisi teks yang disematkan, tetapi tidak dapat menyertakan teks sespan. Output tidak dapat berisi encode audio.
- Untuk setiap aset audio, Anda membuat satu output audio saja yang berisi satu encode audio dan tidak ada encode lainnya.
- Anda memutuskan ID untuk setiap grup rendisi. ID adalah nama yang Anda pilih. Misalnya grup audio AAC.
- Untuk mengelompokkan beberapa output audio ke dalam satu grup rendisi, Anda menetapkan ID grup audio yang sama untuk setiap output audio.
- Terakhir, untuk mengaitkan output video (jika ada) dengan grup rendisi audio, Anda menetapkan ID grup audio ke output video tersebut.

Topik

- Identifikasi encode video dan audio
- Tentukan Default dan Aturan Seleksi
- Buat output video
- Buat output audio
- Ringkasan

Identifikasi encode video dan audio

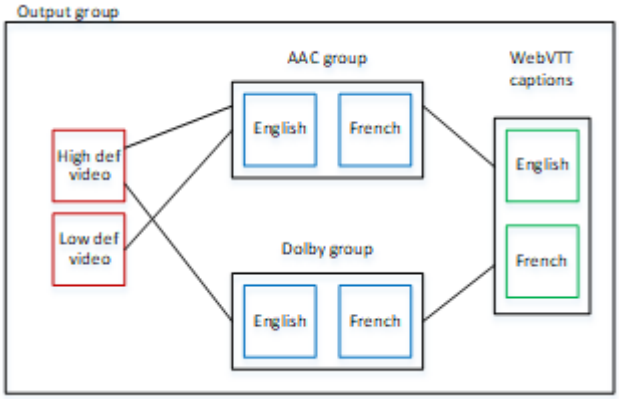
Anda harus merencanakan persyaratan untuk grup rendisi audio. Anda harus mengidentifikasi encode video yang Anda inginkan dalam grup output. Anda kemudian memutuskan masing-masing encode audio. Terakhir, Anda mengidentifikasi grup rendisi audio yang Anda inginkan untuk setiap encode.

Untuk mengidentifikasi dan memetakan encode

1. Identifikasi setiap encode video yang Anda butuhkan dalam grup keluaran HLS. Misalnya, satu encode resolusi tinggi dan satu encode resolusi rendah.
2. Identifikasi encode audio yang Anda butuhkan. Misalnya, AAC dalam bahasa Inggris dan Prancis, dan Dolby Digital dalam bahasa Inggris dan Prancis.
3. Tentukan berapa banyak rendisi audio yang Anda butuhkan. Tinjau aturan untuk memastikan bahwa Anda merancang grup rendisi yang valid.
4. Berikan nama untuk setiap grup rendisi video, audio, dan audio. Contoh:
   - Sebuah output video bernama**`high definition`**.
   - Sebuah output video bernama**`low definition`**.
   - Audio English AAC bernama**`AAC EN`**.
   - Audio French AAC bernama**`AAC FR`**.
   - Audio English Dolby Digital bernama**`DD EN`**.
   - Audio French Dolby Digital bernama**`DD FR`**.
   - Sebuah grup rendisi dinamai **`AAC group`** untuk audio AAC.
   - Sebuah grup rendisi dinamai audio **`DD group`** Dolby Digital.
5. Identifikasi bagaimana Anda ingin video dikaitkan dengan grup rendisi audio. Contoh:
   - Video **`high definition`** untuk dikaitkan dengan **`AAC group`** dan**`DD group`**.

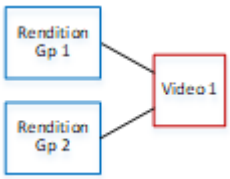
- Video **`low definition`** untuk dikaitkan hanya dengan**`AAC group`**.

6. (Opsional) Untuk kelengkapan dalam merancang grup keluaran, identifikasi keterangan yang Anda butuhkan.

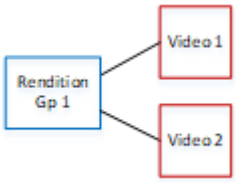


Aturan untuk video dan audio dalam grup rendisi

- Video dan keterangan bersifat opsional.
- Encode video dapat dikaitkan dengan lebih dari satu grup rendisi. Misalnya, video tinggi dapat dikaitkan dengan audio Dolby dan audio AAC. Tidak perlu membuat encode video terpisah untuk setiap grup rendisi.



- Semua grup rendisi yang terkait dengan video yang sama harus berisi encode audio yang sama. Misalnya, jika grup AAC dan grup Dolby dikaitkan dengan enkode video definisi tinggi, kedua grup ini harus berisi bahasa audio yang sama (mungkin Inggris, Prancis, dan Spanyol).
- Encode audio hanya dapat dimiliki oleh satu grup rendisi audio.
- Grup rendisi audio dapat dikaitkan dengan lebih dari satu video. Misalnya, grup Dolby dapat dikaitkan dengan encode video definisi tinggi dan encode video definisi rendah. Tidak perlu membuat grup rendisi terpisah untuk setiap video.



Tentukan Default dan Aturan Seleksi

Sebagai bagian kedua dari perencanaan grup rendisi audio, Anda harus mengidentifikasi yang berikut:

- Rendisi (jika ada) yang merupakan default.
- Bagaimana pemilihan otomatis akan bekerja untuk rendisi non-default.

Informasi ini mungkin berguna bagi pemutar klien yang memainkan aset media ini.

- Jika pemutar klien dikonfigurasi dengan preferensi audio (misalnya, Spanyol) dan preferensi itu tidak tersedia, pemutar dapat menggunakan informasi ini untuk memilih audio.
- Atau jika pemutar klien tidak dikonfigurasi dengan preferensi audio apa pun, pemutar klien dapat menggunakan informasi ini untuk memilih audio.

(Jika preferensi yang dikonfigurasi di pemutar klien tersedia, pemain mengabaikan informasi ini dan memilih preferensi itu.)

Untuk menentukan default dan perilaku pemilihan otomatis

- Untuk setiap rendisi audio dalam grup rendisi, pilih perilaku dari tabel berikut. Setiap audio dapat memiliki nilai yang berbeda.

  Setiap baris dalam tabel berikut menjelaskan perilaku yang berbeda.

Nilai untuk rendisi audio yang diberikan	Perilaku pemain klien	Representasi dalam Manifes HLS
Audio Alternatif, Pilih Otomatis, Default	Pemutar klien harus memilih rendisi audio ini. Hanya satu rendisi audio dalam grup rendisi yang harus ditetapkan sebagai default, jika tidak, pemutar klien mungkin berperilaku tidak terduga.	`EXT-X-MEDIA` dengan `DEFAULT=YES`, `AUTOSELECT=YES`

Nilai untuk rendisi audio yang diberikan	Perilaku pemain klien	Representasi dalam Manifes HLS
Audio Alternatif, Pilih Otomatis, Bukan Default	Pemutar klien dapat memilih rendisi audio ini. Sejumlah rendisi dalam grup rendisi dapat diatur dengan cara ini.	`EXT-X-MEDIA` dengan `DEFAULT=NO`, `AUTOSELECT=YES`
Audio Alternatif, bukan Pilih Otomatis	Pemutar klien tidak boleh memilih rendisi audio ini. Sejumlah rendisi dalam grup rendisi dapat diatur dengan cara ini.	`EXT-X-MEDIA` dengan `DEFAULT=NO`, `AUTOSELECT=NO`
Audio-Only Aliran Varian	Klien dapat memutar ulang rendisi audio saja ini alih-alih video, dalam skenario bandwidth rendah.	`EXT-X-STREAM-INF`

Example 1

Dalam contoh ini Anda ingin mengatur grup rendisi audio sehingga pemutar klien dapat memilih secara otomatis salah satu rendisi. Anda juga menginginkan audio default dalam grup rendisi jika pemutar klien tidak diatur dengan default.

- Setel hanya satu rendisi audio ke Audio Alternatif, Pilih Otomatis, Default.
- Atur setiap rendisi audio lainnya ke Audio Alternatif, Pilih Otomatis, Bukan Default.
- Secara opsional, jika Anda memiliki rendisi audio yang diputar saat bandwidth sangat rendah sehingga video tidak dapat dikirimkan, maka atur rendisi audio tersebut ke Variant Stream. Audio-Only

Example 2

Dalam contoh ini Anda ingin mengatur grup rendisi audio sehingga pemutar klien dapat memilih secara otomatis hanya rendisi tertentu. Anda juga menginginkan audio default dalam grup rendisi jika pemutar klien tidak diatur dengan default.

- Setel hanya satu rendisi audio ke Audio Alternatif, Pilih Otomatis, Default.
- Setel beberapa rendisi lainnya ke Audio Alternatif, Pilih Otomatis, Bukan Default.
- Setel beberapa rendisi lainnya ke Audio Alternatif, bukan Pilih Otomatis.
- Secara opsional, jika Anda memiliki rendisi audio yang diputar saat bandwidth sangat rendah sehingga video tidak dapat dikirimkan, maka atur rendisi audio tersebut ke Variant Stream. Audio-Only

Example 3

Dalam contoh ini Anda ingin mengatur grup rendisi audio sehingga pemutar klien dapat secara otomatis memilih rendisi audio apa pun yang dipilihnya. Anda tidak ingin rendisi audio default di grup rendisi, sehingga pemutar klien selalu memilih audio secara otomatis.

- Atur setiap rendisi audio ke Audio Alternatif, Pilih Otomatis, Bukan Default.
- Secara opsional, jika Anda memiliki rendisi audio yang diputar saat bandwidth sangat rendah sehingga video tidak dapat dikirimkan, maka atur rendisi audio tersebut ke Variant Stream. Audio-Only

Buat output video

Jika Anda ingin memasukkan video dalam grup keluaran HLS, ikuti prosedur ini untuk setiap encode video.

Prosedur ini melibatkan bidang-bidang berikut di bagian output dari grup keluaran HLS halaman Saluran di konsol:

- Pengaturan keluaran - Pengaturan HLS
- Pengaturan output - Pengaturan HLS - Set rendisi audio

Untuk membuat output video

1. Dalam grup keluaran HLS, dalam output HLS, pilih Tambah output. Pilih Pengaturan untuk menampilkan halaman Output untuk output itu.
2. Di halaman Output, atur sebagai berikut:

- Di Pengaturan Stream, pilih Audio 1 dan pilih Hapus audio. Output sekarang hanya berisi encode video. Dalam grup keluaran yang menyertakan grup rendisi audio, setiap encode video masing-masing harus dalam output video saja.
- Siapkan sisa pengaturan aliran seperti yang dijelaskan dalamBidang untuk streaming video, audio, dan teks (encode).

3. Lengkapi bagian Pengaturan output sebagai berikut:

   - Untuk pengaturan HLS, pilih Standar hls atau Fmp4, yang sesuai.
   - Untuk set rendisi Audio, masukkan nama grup rendisi audio untuk dikaitkan dengan output video ini. Jangan khawatir Anda belum membuat nama ini. Untuk mengaitkan output video dengan lebih dari satu grup, masukkan daftar yang dipisahkan koma. Contoh:

     ```
     AAC group, DD group
     ```

Buat output audio

Ikuti prosedur ini untuk setiap encode audio dalam grup output HLS.

Prosedur ini melibatkan bidang-bidang berikut di bagian output dari grup keluaran HLS halaman Saluran di konsol:

- Pengaturan keluaran - Pengaturan HLS
- Pengaturan output - Pengaturan HLS - Jenis trek audio
- Pengaturan keluaran - Pengaturan HLS - ID grup audio
- Pengaturan keluaran - Pengaturan HLS - Jenis segmen

Untuk membuat setiap output audio

1. Dalam grup keluaran HLS, dalam output HLS, pilih Tambah output. Pilih Pengaturan untuk menampilkan halaman Output untuk output itu.
2. Di halaman Output, atur sebagai berikut:

   - Di Pengaturan streaming, pilih Video 1 dan pilih Hapus video. Output sekarang hanya berisi encode audio. Dalam grup keluaran yang menyertakan grup rendisi audio, setiap encode audio masing-masing harus dalam outputnya sendiri.
   - Siapkan sisa pengaturan aliran dengan cara biasa.

3. Lengkapi bagian Pengaturan output sebagai berikut:

   - Untuk pengaturan HLS, pilih Audio only hls. Lebih banyak bidang muncul.
   - Untuk jenis trek Audio, pilih nilai yang Anda putuskan untuk encode audio ini saat Anda menentukan default.
   - Untuk ID grup Audio, masukkan nama grup rendisi yang Anda inginkan untuk encode audio ini. Misalnya, masukkan **`AAC group`**. Satu encode audio hanya dapat dimiliki oleh satu grup rendisi.
   - Untuk tipe Segmen, pilih AAC.

   Abaikan gambar Audio saja. Bidang ini tidak berlaku untuk grup rendisi audio.

Ringkasan

Setelah mengikuti langkah-langkah ini, Anda memiliki output berikut:

- Dua atau lebih output audio saja. Setiap output milik grup rendisi audio yang ditentukan dalam ID Grup Audio.
- Secara opsional, satu atau lebih output video. Setiap output dikaitkan melalui grup atau grup rendisi audio yang ditentukan dalam Set Rendition Audio.

Contoh manifes

Bagian ini memberikan contoh bagian audio dari manifes yang MediaLive dihasilkan saat Anda menyiapkan output khusus audio. Manifes sampel ini berisi elemen-elemen berikut:

- Dua output video, seperti yang ditunjukkan oleh adanya dua garis `EXT-STREAM-IN` F (dua baris terakhir dalam contoh).
  - Output video pertama memiliki bandwidth rendah. Seperti yang ditunjukkan oleh `AUDIO` parameter, ini terkait dengan audio1.
  - Output video kedua memiliki bandwidth yang lebih tinggi. Seperti yang ditunjukkan oleh `AUDIO` parameter, ini terkait dengan audio2.
- Empat output audio, seperti yang ditunjukkan oleh kehadiran empat `EXT-X-MEDIA` baris dengan`TYPE=AUDIO`. Di setiap output audio, nilai untuk parameter berasal dari bidang berikut di setiap output audio di saluran:

- Type selalu Audio.
- GROUP-IDberasal dari bidang ID Grup Audio di bagian Pengaturan keluaran.
- LANGUAGEberasal dari bidang Kode Bahasa di bagian Pengaturan aliran.
- NAMEberasal dari bidang Nama Aliran di bagian Pengaturan aliran.
- AUTOSELECTdan DEFAULT berasal dari Jenis Track Audio Alternatif bidang di Pengaturan keluaran bagian.
- URIberasal dari bidang Tujuan di grup keluaran.

Untuk informasi tentang semua bidang ini, lihatthe section called “Langkah 4: Buat audio”.

- Dua grup rendisi audio. Grup rendisi audio tidak memiliki baris sendiri dalam manifes. Keberadaan mereka tersirat oleh adanya GROUP-ID parameter di jalur audio.
- Dua aliran teks, seperti yang ditunjukkan oleh adanya dua EXT-X-MEDIA baris dengan. TYPE=SUBTITLES

```
#EXTM3U
#EXT-X-MEDIA:TYPE=AUDIO,GROUP-ID="AAC
 group",LANGUAGE="eng",NAME="English",AUTOSELECT=YES,\ DEFAULT=YES,URI="eng1/aac-
en.m3u8"
#EXT-X-MEDIA:TYPE=AUDIO,GROUP-ID="AAC
 group",LANGUAGE="fre",NAME="français",AUTOSELECT=YES,\ DEFAULT=NO,URI="fr1/aac-
fr.m3u8"
#EXT-X-MEDIA:TYPE=AUDIO,GROUP-ID="DD
 group",LANGUAGE="eng",NAME="English",AUTOSELECT=YES,\ DEFAULT=YES,URI="eng2/dd-
en.m3u8"
#EXT-X-MEDIA:TYPE=AUDIO,GROUP-ID="DD
 group",LANGUAGE="fr",NAME="français",AUTOSELECT=YES,\ DEFAULT=NO,URI="fr2/dd-fr.m3u8"

#EXT-X-MEDIA:TYPE=SUBTITLES,GROUP-ID="subs",LANGUAGE="eng",NAME="English",
DEFAULT=YES,AUTOSELECT=YES,FORCED=NO,URI="sub-en.m3u8"
#EXT-X-MEDIA:TYPE=SUBTITLES,GROUP-ID="subs",LANGUAGE="fra",NAME="French",
DEFAULT=YES,AUTOSELECT=YES,FORCED=NO,URI="sub-fr.m3u8"

#EXT-X-STREAM-INF:PROGRAM-
ID=1,BANDWIDTH=195023,CODECS="avc1.42e00a,mp4a.40.2",AUDIO="AAC group"
lo/prog-index.m3u8,SUBTITLES="subs",URI="curling-hi.m3u8"
#EXT-X-STREAM-INF:PROGRAM-
ID=1,BANDWIDTH=591680,CODECS="avc1.42e01e,mp4a.40.2",AUDIO="DD group"
```

```
hi/prog-index.m3u8,URI="curling-lo.m3u8"
```

Pencampuran dan pencampuran ulang saluran audio

AWS Elemental MediaLive menyediakan pipeline pemrosesan audio dua tahap yang dapat Anda gunakan untuk menggabungkan audio dari berbagai sumber dan memetakan ulang saluran untuk output Anda. Anda dapat mencampur beberapa PID atau trek audio ke dalam satu aliran gabungan, dan kemudian mencampur aliran itu ke tata letak saluran keluaran yang Anda inginkan.

Topik

- Tentang pencampuran audio di MediaLive
- Pre-mixing audio dari beberapa PID
- Pre-mixing audio dari beberapa trek
- Remixing saluran dalam output
- Menggabungkan pra-pencampuran dan remixing output

Tentang pencampuran audio di MediaLive

MediaLive memproses pencampuran audio dalam dua tahap. Anda dapat menggunakan salah satu tahap secara independen atau menggabungkan kedua tahap di saluran yang sama.

Tahap 1: Pre-mixing

Jika input Anda berisi beberapa PID audio (dalam aliran transport) atau beberapa trek, Anda dapat memilih beberapa PID atau trek dalam satu pemilih audio. MediaLivememproses masing-masing saluran secara independen—Anda dapat mencampur ulang saluran, menyesuaikan penguatan, dan menormalkan kenyaringan—sebelum MediaLive memasukkan hasilnya ke aliran audio gabungan.

Tahap 2: Pencampuran ulang keluaran

Setelah pra-pencampuran (atau untuk PID/track input tunggal), Anda dapat memetakan ulang saluran dalam deskripsi audio dengan menggunakan. `RemixSettings` Ini menghasilkan tata letak saluran akhir, misalnya downmixing 5.1 surround ke stereo.

> **Note**
>
> Pre-mixing adalah opsional. Anda dapat menggunakan remixing output saja jika Anda hanya perlu memetakan ulang saluran dari satu sumber audio.

Pre-mixing audio dari beberapa PID

Untuk melakukan pre-mix audio dari beberapa PID dalam input transport stream, gunakan `AudioPidSelection` dengan array. `Pids` Ini menggantikan bidang tunggal `Pid` warisan.

Setiap entri dalam `Pids` array adalah `AudioPid` objek dengan bidang berikut:

- `Pid`(integer, 32-8190) — Nilai PID.
- `PremixSettings`(opsional) - `AudioPreMixerSettings` Objek yang mengontrol cara MediaLive memproses PID ini sebelum interleaving.

Objek `AudioPreMixerSettings` berisi kolom-kolom berikut:

- `Channels`(integer, 1—16) — Jumlah saluran target untuk PID ini. Jika Anda menentukan bidang ini, MediaLive remix audio ke jumlah saluran ini dengan menggunakan matriks default.
- `RemixSettings`— pemetaan Fine-grained saluran. Ini saling eksklusif dengan `Channels` — Anda tidak dapat menentukan keduanya. Menggunakan struktur yang sama dengan tingkat output`RemixSettings`.
- `GainDb`(nomor, -60 hingga +60) - Penyesuaian gain dalam dB diterapkan pada audio PID ini.
- `AudioNormalizationSettings`— Pengaturan normalisasi kenyaringan (algoritma, target LKFS, dan sebagainya).

Batasan berikut berlaku:

- Anda harus menentukan setidaknya 2 PID saat menggunakan`PremixSettings`.
- Anda dapat menentukan maksimum 16 PID per pemilih.
- Total saluran output di semua PID dengan pengaturan premix tidak boleh melebihi 16.

Contoh berikut menunjukkan dua PID yang sudah dicampur sebelumnya. PID 101 berisi audio stereo yang diremix ke mono (1 saluran) dengan penguatan -3 dB. PID 102 berisi audio stereo yang disimpan sebagai stereo (2 saluran). Hasilnya adalah output interleaved 3-channel.

```
{
  "AudioSelectors": {
    "my_mixed_audio": {
      "SelectorSettings": {
        "AudioPidSelection": {
          "Pids": [
            {
              "Pid": 101,
              "PremixSettings": {
                "Channels": 1,
                "GainDb": -3
              }
            },
            {
              "Pid": 102,
              "PremixSettings": {
                "Channels": 2
              }
            }
          ]
        }
      }
    }
  }
}
```

Pre-mixing audio dari beberapa trek

Untuk mencampur audio dari beberapa trek, gunakan `AudioTrackSelection` dengan `Tracks` array. Ini bekerja dengan cara yang sama seperti PID-based pra-pencampuran tetapi menggunakan nomor trek alih-alih nilai PID.

Setiap entri dalam `Tracks` array adalah `AudioTrack` objek dengan bidang berikut:

- `Track`(integer, 1-based) — Nomor trek.
- `PremixSettings`(opsional) — Sebuah `AudioPreMixerSettings` objek. Ini menggunakan struktur dan bidang yang sama seperti yang dijelaskan di bagian PID sebelumnya.

Kendala yang sama berlaku: Anda harus menentukan setidaknya 2 trek saat menggunakan`PremixSettings`, dan total saluran output tidak dapat melebihi 16.

Contoh berikut menunjukkan dua trek yang sudah dicampur sebelumnya. Track 1 berisi audio stereo yang diremix ke mono. Track 2 berisi audio stereo yang disimpan sebagai stereo.

```
{
  "AudioSelectors": {
    "my_mixed_tracks": {
      "SelectorSettings": {
        "AudioTrackSelection": {
          "Tracks": [
            {
              "Track": 1,
              "PremixSettings": {
                "Channels": 1,
                "GainDb": -3
              }
            },
            {
              "Track": 2,
              "PremixSettings": {
                "Channels": 2
              }
            }
          ]
        }
      }
    }
  }
}
```

Remixing saluran dalam output

Anda dapat mengonfigurasi `RemixSettings` pada tingkat deskripsi audio (encode output) untuk memetakan ulang saluran dari aliran input ke tata letak saluran keluaran yang Anda inginkan.

Objek `RemixSettings` berisi kolom-kolom berikut:

- `ChannelsIn`(integer, 1—16) — Jumlah saluran input untuk dipetakan.
- `ChannelsOut`(integer, 1—8) — Jumlah saluran keluaran yang akan diproduksi.

- `ChannelMappings`(array) - Satu entri per saluran output. Setiap entri berisi:
  - `OutputChannel`(integer, indeks berbasis 0) — Indeks saluran keluaran.
  - `InputChannelLevels`(array) — Kontribusi dari setiap saluran input. Setiap entri berisi:
    - `InputChannel`(integer, indeks berbasis 0) — Indeks saluran input.
    - `Gain`(integer, -60 hingga +6) - Dapatkan dB untuk kontribusi saluran input ini.

Contoh berikut menunjukkan surround 5.1 ke downmix stereo. Saluran input 0—5 mewakili tata letak standar 5.1 (L, R, C, LFE, LS, RS). Output memetakan saluran yang menghadap ke kiri ke saluran keluaran 0 dan saluran yang menghadap ke kanan ke saluran output 1.

```
{
  "RemixSettings": {
    "ChannelsIn": 6,
    "ChannelsOut": 2,
    "ChannelMappings": [
      {
        "OutputChannel": 0,
        "InputChannelLevels": [
          {"InputChannel": 0, "Gain": 0},
          {"InputChannel": 2, "Gain": -3},
          {"InputChannel": 4, "Gain": -6}
        ]
      },
      {
        "OutputChannel": 1,
        "InputChannelLevels": [
          {"InputChannel": 1, "Gain": 0},
          {"InputChannel": 2, "Gain": -3},
          {"InputChannel": 5, "Gain": -6}
        ]
      }
    ]
  }
}
```

> **Note**
>
> Nilai gain -60 secara efektif membisukan kontribusi saluran input tersebut terhadap output.

Menggabungkan pra-pencampuran dan remixing output

Anda dapat menggunakan kedua tahap bersama-sama. Pertama, pra-campur beberapa PID atau trek ke dalam aliran gabungan. Kemudian, terapkan `RemixSettings` pada deskripsi audio untuk menghasilkan tata letak keluaran akhir.

Misalnya, pertimbangkan dua PID stereo yang Anda pra-mix tanpa pengurangan saluran. MediaLive menyisipkannya ke dalam aliran gabungan 4 saluran. Anda kemudian `RemixSettings` mengkonfigurasi deskripsi audio dengan `ChannelsIn` diatur ke 4 dan `ChannelsOut` mengatur ke 2. Ini menghasilkan output stereo yang memadukan konten dari kedua PID asli.

Menerapkan failover input otomatis

Saat menyiapkan input untuk MediaLive saluran, Anda dapat mengatur input sebagai pasangan failover input (atau pasangan failover). Menyiapkan cara ini memberikan ketahanan bagi sumber, jika terjadi kegagalan dalam sistem hulu, atau kegagalan antara sistem hulu dan saluran.

Anda dapat mengatur jenis input berikut untuk failover input:

- CDI
- Tautan
- MediaConnect

- Dorong RTMP
- RTP
- Penelepon SRT
- Pendengar SRT

Anda dapat mengonfigurasi saluran sehingga MediaLive mendeteksi satu atau lebih masalah berikut dalam input:

- Kehilangan input - MediaLive akan melakukan failover jika tidak menerima konten untuk periode yang ditentukan.
- Video hitam (kegagalan video) - MediaLive akan melakukan failover jika konten diterima (sehingga kehilangan input tidak berlaku), tetapi konten berwarna hitam untuk jangka waktu tertentu.

- Keheningan audio (kegagalan audio) - MediaLive akan melakukan failover jika konten diterima (sehingga kehilangan input tidak berlaku), tetapi pemilih audio diam untuk periode tertentu.

Setiap input dalam pasangan input menyediakan konten ke saluran. Salah satu input adalah input aktif dan satu dalam keadaan siaga. MediaLive menelan kedua input, agar selalu siap untuk beralih, tetapi biasanya segera membuang input siaga. Jika input aktif gagal, MediaLive segera gagal dan mulai memproses dari input siaga, alih-alih membuangnya.

> **Note**
>
> Sebelum Anda memutuskan untuk menerapkan failover input otomatis, Anda harus membaca tentang redundansi pipa, yang merupakan bentuk lain dari ketahanan saluran. Anda mungkin memutuskan untuk menerapkan salah satu atau kedua fitur ini.

Topik

- Failover input otomatis dalam saluran pipa tunggal
- Failover input otomatis di saluran standar
- Menyiapkan failover input otomatis dengan input CDI
- Menyiapkan failover input otomatis dengan MediaConnect input
- Menyiapkan failover input otomatis dengan input RTMP dan RTP
- Mengubah peran pasangan failover
- Memulai saluran
- Memaksa failover secara manual
- Failover input otomatis dan pengalihan input

Failover input otomatis dalam saluran pipa tunggal

Anda dapat menerapkan failover input otomatis (AIF) dalam saluran pipa tunggal untuk melindungi MediaLive saluran dari kegagalan dalam sistem hulu atau koneksi jaringan yang berada di hulu. MediaLive

Anda dapat menerapkan failover input otomatis dalam input push, tetapi tidak dalam input tarik.

Perlu diingat bahwa saluran tidak dapat memiliki lebih dari dua input push. Ini berarti Anda dapat menerapkan salah satu skenario ini:

- Jika channel Anda hanya memiliki satu input push, Anda dapat menerapkan failover input otomatis untuk input tersebut. Melakukannya akan menggunakan batas dua input push.
- Jika saluran Anda sudah memiliki dua input push yang berbeda, Anda tidak akan dapat menerapkan failover input otomatis untuk salah satu input ini, karena Anda telah membuat jumlah maksimum input push.

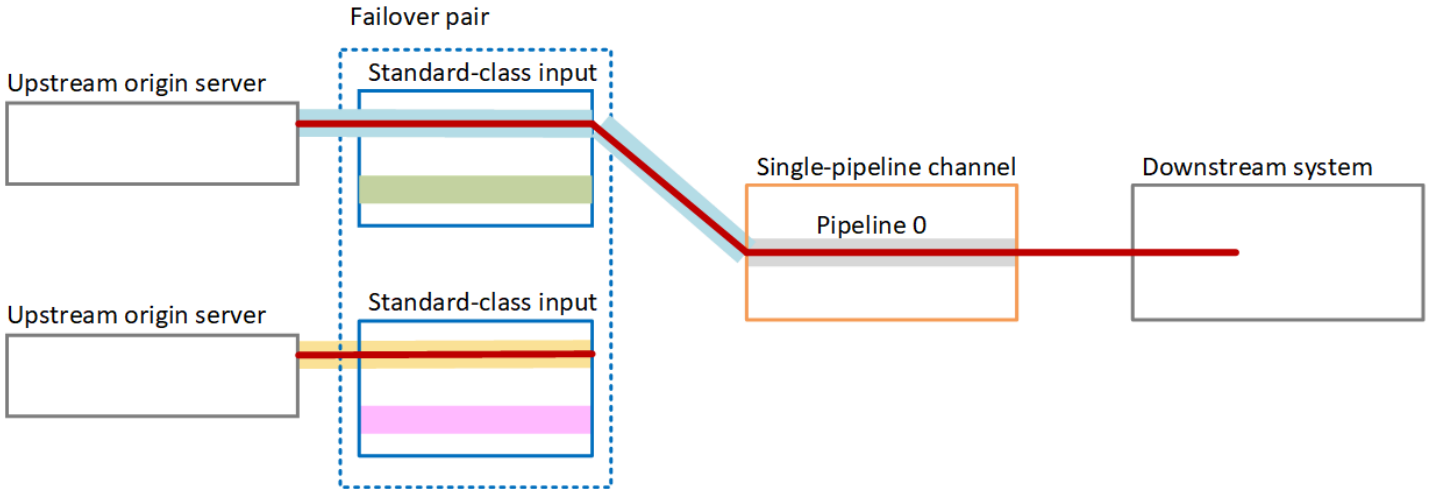
> **Note**
>
> Perhatikan penggunaan istilah tunggal dan standar. Inputnya adalah kelas standar. Saluran ini adalah pipa tunggal.

Cara kerjanya

Untuk mengimplementasikan failover input otomatis untuk input yang dipilih, Anda membuat dua input kelas standar, dengan cara biasa. Saat Anda membuat saluran, Anda melampirkan dua input ini dan kemudian mengaturnya sebagai pasangan failover. Kedua langkah ini dibahas dalam bagian pengaturan nanti dalam topik ini.

Saat Anda memulai saluran, saluran menyerap konten dari kedua input. Dalam diagram, garis merah pada input menunjukkan bahwa MediaLive menelan kedua input. Tetapi hanya satu input (misalnya, input biru pada diagram di bawah) memasuki pipa saluran untuk diproses. Input lainnya (input kuning) dicerna tetapi segera dibuang. Pipa menghasilkan satu output untuk sistem hilir, dengan cara biasa.

Seperti yang diilustrasikan oleh diagram ini, ada dua contoh sumber konten.

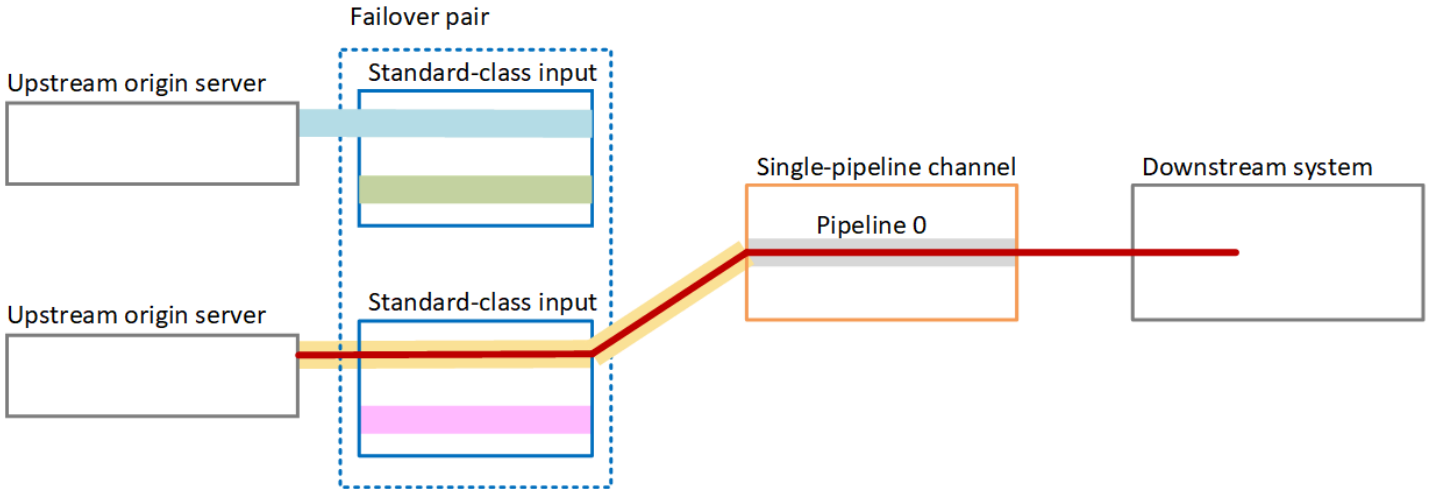


Penanganan kegagalan

Jika ada kegagalan, perilakunya adalah sebagai berikut:

- Jika ada kegagalan hulu input pertama, maka failover input otomatis terjadi. Saluran segera gagal ke pipa kuning di input kedua, yang sudah tertelan. Saluran gagal dan mulai memproses input itu. Tidak ada gangguan pada pipa saluran atau output.
- Jika ada kegagalan dalam pipa saluran (misalnya, dalam pipa 0), MediaLive berhenti memproduksi output. Mengalihkan input tidak akan membantu kegagalan ini karena masalahnya ada di pipeline, bukan di input.

Diagram ini menggambarkan aliran setelah ada kegagalan hulu input pertama. MediaLive telah gagal ke input kedua.



Failover input otomatis di saluran standar

Anda dapat menerapkan failover input otomatis di MediaLive saluran standar untuk melindungi MediaLive saluran dari kegagalan di sistem hulu atau koneksi jaringan yang berada di hulu. MediaLive

Anda dapat menerapkan failover input otomatis dalam input push, tetapi tidak dalam input tarik.

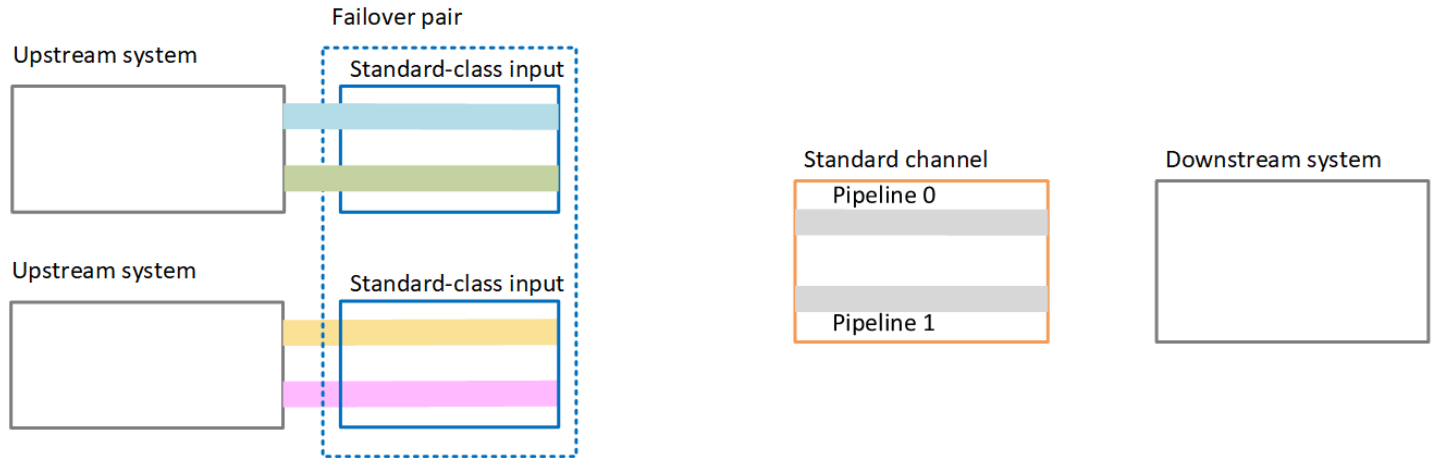
Perlu diingat bahwa saluran tidak dapat memiliki lebih dari dua input push. Ini berarti Anda dapat menerapkan salah satu skenario ini:

- Anda dapat mengatur dua input push di saluran, tetapi Anda tidak akan dapat menerapkan failover input otomatis untuk salah satu input ini.

- Anda dapat mengatur satu input push di saluran, dan Anda dapat menerapkan failover input otomatis untuk satu input itu.

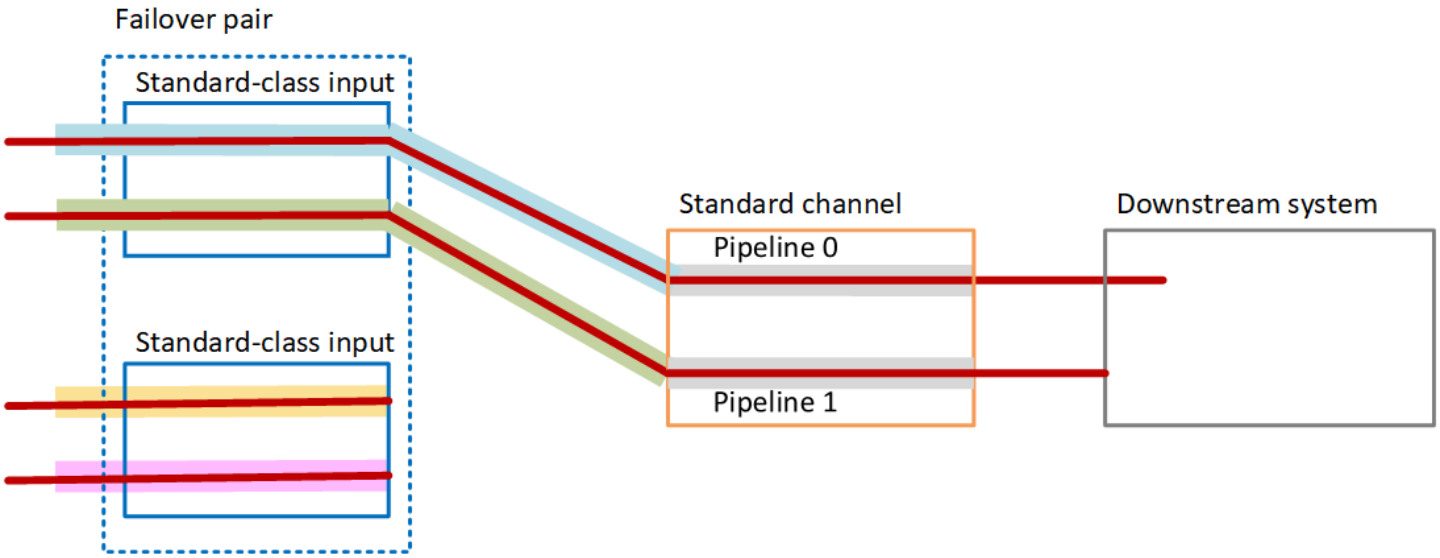
Cara kerjanya

Untuk menerapkan failover input otomatis untuk input push yang dipilih, Anda membuat dua input kelas standar, dengan cara biasa. Saat Anda membuat saluran, Anda melampirkan dua input ini dan kemudian mengaturnya sebagai pasangan failover. Kedua langkah ini dibahas nanti di bagian pengaturan nanti dalam topik ini.



Saat Anda memulai saluran, MediaLive konsumsi konten dari kedua input. Jadi itu menelan empat sumber (seperti yang ditunjukkan oleh garis merah pada diagram). Tetapi hanya konten dari input pertama yang masuk ke saluran pipa. Konten dari pipa biru masuk ke pipa 0. Konten dari pipa hijau masuk ke pipa 1.

Pipa menghasilkan dua output untuk sistem hilir, dengan cara biasa. Sistem hilir memilih untuk menangani satu pipa dan mengabaikan pipa lainnya.

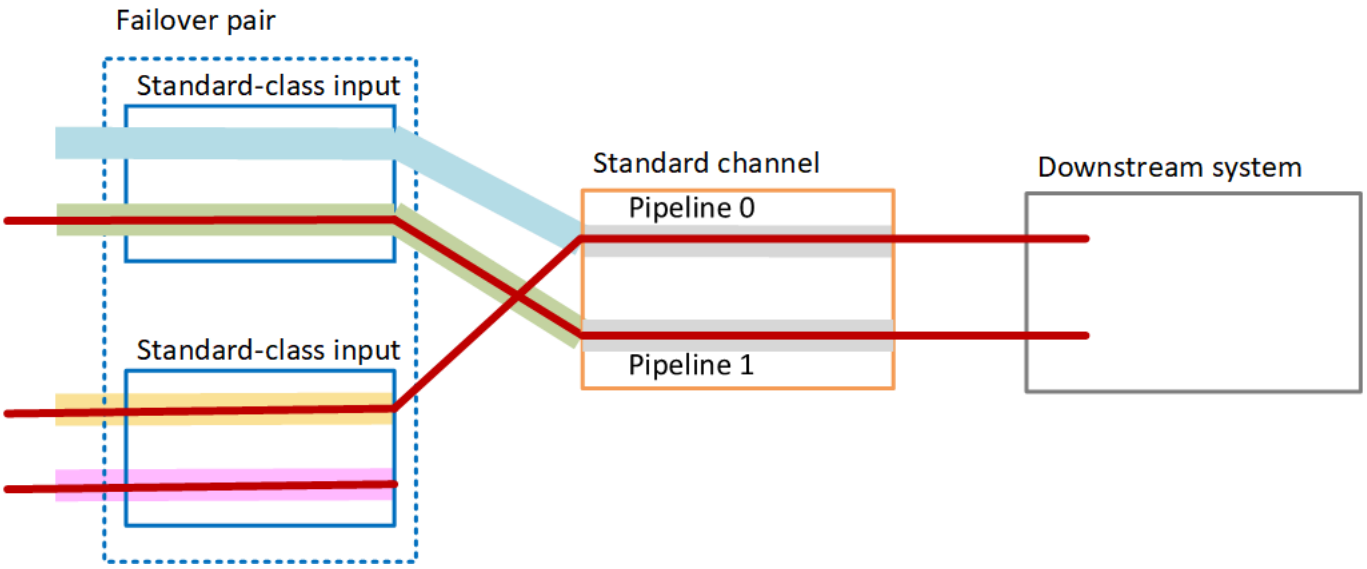


Penanganan kegagalan

Skenario kegagalan 1

Jika pemrosesan normal sedang berlangsung dan ada kegagalan dalam pipeline 0 pada input aktif, maka perilaku pemulihan untuk redundansi pipa terjadi:

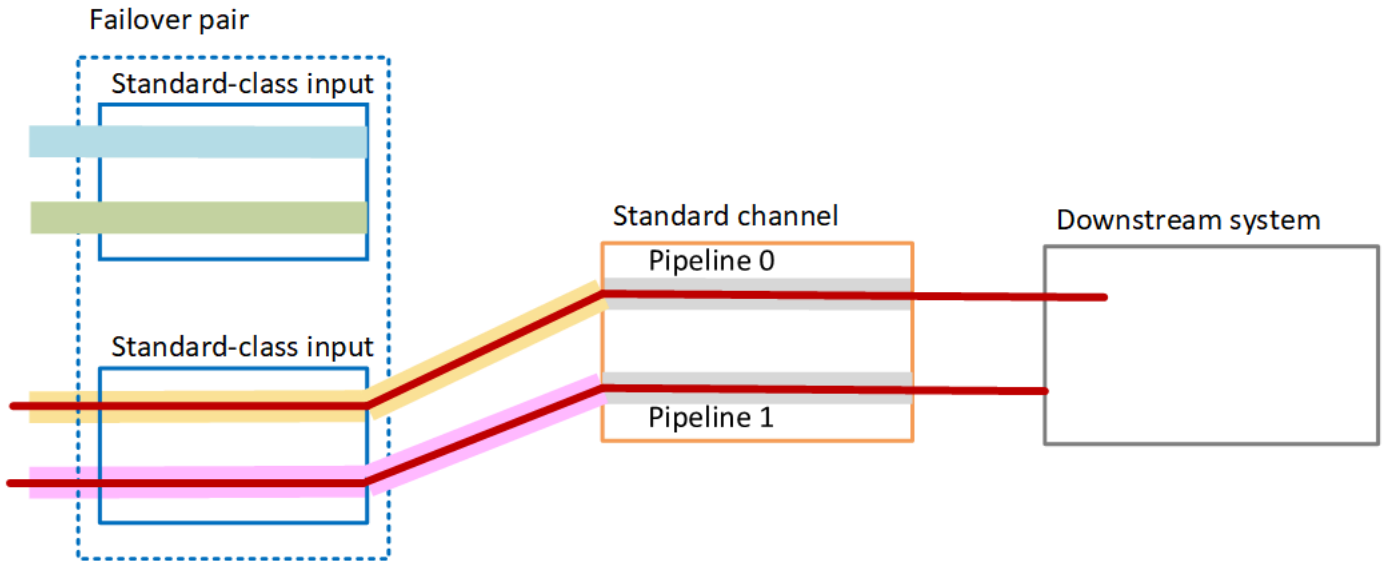
- Saluran segera gagal untuk menyalurkan 0 di input kedua (yang sudah dicerna) dan mulai memproses input itu. Saluran memproses garis kuning di pipa 0, dan garis hijau di pipa 1. (Jadi tidak ada perubahan dalam pipeline 1.) Outputnya tidak terpengaruh.
- Sistem hilir terus menangani output dari pipa yang telah dipilihnya sebelum masalah. Sistem hilir tidak terpengaruh oleh kegagalan dalam pipa 0.



Skenario kegagalan 2

Jika pemrosesan normal sedang berlangsung dan ada kegagalan di hulu input pertama, maka failover input otomatis terjadi:

- Saluran segera gagal ke input kedua (yang sudah dicerna) dan mulai memproses input itu. Garis kuning diproses dalam pipa 0, garis merah muda dalam pipa 1. Outputnya tidak terpengaruh.
- Sistem hilir terus menangani output dari pipa yang telah dipilihnya sebelum masalah. Sistem hilir tidak terpengaruh oleh kegagalan pada input pertama.



Menyiapkan failover input otomatis dengan input CDI

Untuk menggunakan input CDI dengan failover input otomatis MediaLive, Anda harus memastikan bahwa sistem hulu menyediakan sumber dengan cara yang benar, dan Anda harus mengatur input dan saluran dengan cara tertentu.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat input dan membuat saluran.

Untuk merencanakan input untuk pasangan failover input

1. Atur dengan sistem hulu Anda agar mereka memberi Anda jumlah sumber yang sesuai untuk konten:
   - Jika Anda menyiapkan failover input otomatis dalam saluran pipa tunggal, Anda memerlukan dua sumber—satu untuk setiap input.
   - Jika Anda menyiapkan failover input otomatis di saluran standar, Anda memerlukan empat sumber—dua untuk setiap input.
2. Pastikan bahwa sistem upstream mengatur jalur dengan benar. Masukan pertama harus memiliki jalur jaringan yang berbeda MediaLive, dibandingkan dengan input kedua. MediaLive tidak dapat menegakkan aturan ini, tetapi titik failover input otomatis adalah bahwa sumber tiba melalui jalur yang berbeda. Jika tidak, maka ketika rute gagal, kedua input akan gagal, dan Anda tidak akan mencapai redundansi.
3. Pastikan bahwa jenis input untuk sumber adalah CDI.
4. Pastikan semua sumber berisi video, audio, teks, dan metadata yang persis identik.

Untuk membuat input untuk pasangan failover masukan

- Buat satu set dua input CDI mitra. Lihat the section called “Masukan CDI — Masukan CDI mitra”.

  Jangan ikuti prosedur biasa untuk membuat dua input CDI independen. Anda tidak akan dapat mengatur dua input ini sebagai pasangan failover.

Untuk melampirkan input ke saluran

1. Tentukan masukan CDI mitra mana yang ingin Anda atur sebagai input utama.
2. Di bagian Lampiran input pada halaman Buat saluran, ikuti prosedur yang biasa untuk melampirkan input utama. Abaikan pengaturan failover input otomatis untuk saat ini.

   Ingatlah untuk mengatur pengaturan Umum, terutama penyeleksi.
3. Ikuti prosedur yang sama dengan langkah sebelumnya untuk melampirkan masukan mitra.
4. Di bagian Lampiran input, dalam daftar lampiran input, pilih input pertama yang Anda lampirkan.

   Anda harus memilih input pertama yang Anda lampirkan. Jika Anda memilih input mitra lainnya, Anda tidak akan dapat mengaktifkan failover input otomatis.
5. Di bagian Pengaturan failover input otomatis, pilih Aktifkan pengaturan failover input otomatis. Segera setelah Anda mengaktifkan bidang ini, input ini diberi label sebagai Primer dalam daftar lampiran masukan.
6. Untuk input Sekunder, pilih masukan mitra. Masukan mitra adalah satu-satunya masukan dalam daftar. Jika tidak ada input yang terdaftar, Anda lupa membuat masukan mitra. Buat sekarang.
7. Untuk preferensi Input, pilih opsi yang diinginkan. Bidang ini mengontrol perilaku ketika MediaLive telah beralih ke input sekunder dan kemudian input utama menjadi sehat kembali.

   - EQUAL_INPUT_PREFERENCE - MediaLive tetap pada input sekunder. Input utama terus diproses, tetapi tidak aktif.
   - PRIMARY_INPUT_PREFERENCE — MediaLive beralih kembali ke input utama. Input utama menjadi input aktif.
8. Untuk kondisi Failover, aktifkan kondisi yang ingin Anda gunakan MediaLive untuk mengidentifikasi kehilangan input. Bidang tersebut mencakup bantuan yang menjelaskan cara kerja kondisi.

Menyiapkan failover input otomatis dengan MediaConnect input

Untuk menggunakan MediaConnect input dengan failover input otomatis, Anda harus mengatur input dan MediaLive saluran dengan cara tertentu.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat MediaConnect input dan membuat saluran.

Untuk merencanakan input untuk pasangan failover input

1. Identifikasi aliran yang perlu Anda buat di MediaConnect:
   - Jika Anda menyiapkan failover input otomatis dalam saluran input tunggal, Anda memerlukan dua aliran—satu untuk setiap input.
   - Jika Anda menyiapkan failover input otomatis di saluran standar, Anda memerlukan empat aliran—dua untuk setiap input.
2. Pastikan semua alur berisi video, audio, teks, dan metadata yang persis identik.

Untuk membuat aliran MediaConnect dalam saluran standar

Anda harus membuat empat aliran, dua untuk input utama, dan dua untuk input sekunder.

- Ikuti prosedur dithe section called “Langkah 2: Buat masukan”, dengan catatan berikut:

  Pastikan Anda mengatur alur di Availability Zones yang benar. Asumsikan bahwa dua aliran untuk input primer adalah A dan B, dan bahwa dua aliran untuk input sekunder adalah C dan D.

  - Aliran A harus berada di Availability Zone X.
  - Aliran B harus berada di Availability Zone Y.
  - Aliran C harus berada di Availability Zone X.
  - Aliran D harus berada di Availability Zone Y.

  Saat startup saluran, MediaLive atur alur sebagai berikut:

  - Aliran A terhubung ke pipa 0.
  - Aliran C terhubung ke pipa 0.

  - Aliran B terhubung ke pipa 1.
  - Aliran D terhubung ke pipa 1.

Sebagai hasil dari koneksi ini, input aktif pada pipeline 0 awalnya berasal dari Availability Zone X. Masukan aktif pada pipeline 1 awalnya dari Availability Zone Y. Jika satu Availability Zone gagal, hanya satu pipeline yang terpengaruh. Untuk informasi lebih lanjut tentang skenario kegagalan, lihatthe section called “Skenario failover dan failback”.

Untuk membuat aliran MediaConnect dalam saluran pipa tunggal

Anda harus membuat dua aliran, satu untuk setiap input.

- Ikuti prosedur dithe section called “Langkah 2: Buat masukan”, dengan catatan berikut:

  Pastikan Anda mengatur alur di Availability Zone yang sama. Kedua input menyediakan dua jalur ke pipa tunggal di saluran. Jika salah satu aliran gagal mengirim konten, input itu gagal dan MediaLive beralih ke input lainnya.

Untuk membuat input untuk pasangan failover masukan

1. Ikuti prosedur the section called “Langkah 2: Buat masukan” untuk membuat satu input dari jenis yang sesuai.
   - Dalam saluran standar, atur input dengan dua sumber. Lampirkan aliran A dan B ke input ini.
   - Dalam saluran pipa tunggal, atur input dengan satu aliran.
   - Berikan masukan nama seperti**`primary input`**.
2. Buat input kedua dengan cara yang sama.
   - Dalam saluran standar, atur input dengan dua sumber. Pasang aliran C dan D ke input ini.
   - Dalam saluran pipa tunggal, atur input dengan satu aliran.
   - Berikan masukan nama seperti**`secondary input`**.

Untuk melampirkan input ke saluran

1. Di bagian Lampiran input pada halaman Buat saluran, ikuti prosedur yang biasa untuk melampirkan input utama. Abaikan pengaturan failover input otomatis untuk saat ini.
2. Ikuti prosedur yang sama untuk melampirkan input sekunder.
3. Di bagian Lampiran input, dalam daftar lampiran input, pilih input pertama yang Anda lampirkan.

4. Di bagian Pengaturan failover input otomatis, pilih Aktifkan pengaturan failover input otomatis. Segera setelah Anda mengaktifkan bidang ini, input ini diberi label sebagai Primer dalam daftar lampiran masukan.
5. Untuk input sekunder, pilih input sekunder. (Ketika Anda melakukan ini, masukan ini diberi label sebagai Sekunder dalam daftar lampiran.)
6. Untuk preferensi Input, pilih opsi yang diinginkan. Bidang ini mengontrol perilaku ketika MediaLive telah beralih ke input sekunder dan kemudian input utama menjadi sehat kembali.
   - EQUAL_INPUT_PREFERENCE - MediaLive tetap pada input sekunder. Input utama terus diproses, tetapi tidak aktif.
   - PRIMARY_INPUT_PREFERENCE — MediaLive beralih kembali ke input utama. Input utama menjadi input aktif.
7. Untuk kondisi Failover, aktifkan kondisi yang ingin Anda gunakan MediaLive untuk mengidentifikasi kehilangan input. Bidang tersebut mencakup bantuan yang menjelaskan cara kerja kondisi.

> **Note**
>
> Jika Anda mengaktifkan kondisi failover kehilangan input, cari tahu apakah MediaConnect aliran mengimplementasikan redundansi sumber dengan mode failover. Dengan mode ini, jika ada kegagalan sumber, MediaConnect tunggu 500 ms hingga sumber pulih sebelum gagal selesai. Oleh karena itu, Anda harus MediaLive mengonfigurasi untuk menunggu lebih dari 500 ms, untuk memastikan MediaLive itu tidak gagal seperti MediaConnect yang akan dipulihkan.
> Dalam opsi Aktifkan pengaturan kehilangan input, sesuaikan ambang batas. Tetapkan ambang batas ke nilai yang lebih tinggi dari 500 ms. Anda mungkin perlu mencoba nilai yang berbeda untuk menemukan ambang ideal untuk jaringan Anda.

Menyiapkan failover input otomatis dengan input RTMP dan RTP

Untuk menggunakan input push RTMP dan input RTP dengan failover input otomatis MediaLive, Anda harus memastikan bahwa sistem hulu menyediakan sumber dengan cara yang benar, dan Anda harus mengatur input dan saluran dengan cara tertentu.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat input dan membuat saluran.

Untuk merencanakan input untuk pasangan failover input

1. Atur dengan sistem hulu Anda agar mereka memberi Anda jumlah sumber yang sesuai untuk konten:
   - Jika Anda menyiapkan failover input otomatis dalam saluran input tunggal, Anda memerlukan dua sumber—satu untuk setiap input.
   - Jika Anda menyiapkan failover input otomatis di saluran standar, Anda memerlukan empat sumber—dua untuk setiap input.
2. Pastikan bahwa sistem upstream mengatur jalur dengan benar. Masukan pertama harus memiliki jalur jaringan yang berbeda MediaLive, dibandingkan dengan input kedua. MediaLive tidak dapat menegakkan aturan ini, tetapi titik failover input otomatis adalah bahwa sumber tiba melalui jalur yang berbeda. Jika tidak, maka ketika rute gagal, kedua input akan gagal, dan Anda tidak akan mencapai ketahanan.
3. Pastikan tipe input untuk sumbernya sama. Misalnya, dua input RTMP.
4. Pastikan semua sumber berisi video, audio, teks, dan metadata yang persis identik.

Untuk membuat input untuk pasangan failover masukan

1. Ikuti prosedur the section called “Masukan” untuk membuat satu input dari jenis yang sesuai. Misalnya, satu input RTMP.
   - Dalam saluran standar, atur input dengan dua sumber.
   - Dalam saluran pipa tunggal, atur input dengan satu sumber.
   - Berikan masukan nama seperti**`primary input`**.
2. Buat input kedua dari jenis yang sama. Buat input dengan cara yang sama seperti pada Langkah 1.

   Berikan masukan nama seperti**`secondary input`**.

Untuk melampirkan input ke saluran

1. Di bagian Lampiran input pada halaman Buat saluran, ikuti prosedur yang biasa untuk melampirkan input utama. Abaikan pengaturan failover input otomatis untuk saat ini.
2. Ikuti prosedur yang sama untuk melampirkan input sekunder.
3. Di bagian Lampiran input, dalam daftar lampiran input, pilih input pertama yang Anda lampirkan.
4. Di bagian Pengaturan failover input otomatis, pilih Aktifkan pengaturan failover input otomatis. Segera setelah Anda mengaktifkan bidang ini, input ini diberi label sebagai Primer dalam daftar lampiran masukan.
5. Untuk input sekunder, pilih input sekunder. (Ketika Anda melakukan ini, masukan ini diberi label sebagai Sekunder dalam daftar lampiran.)
6. Untuk preferensi Input, pilih opsi yang diinginkan. Bidang ini mengontrol perilaku ketika MediaLive telah beralih ke input sekunder dan kemudian input utama menjadi sehat kembali.
   - EQUAL_INPUT_PREFERENCE - MediaLive tetap pada input sekunder. Input utama terus diproses, tetapi tidak aktif.
   - PRIMARY_INPUT_PREFERENCE — MediaLive beralih kembali ke input utama. Input utama menjadi input aktif.
7. Untuk kondisi Failover, aktifkan kondisi yang ingin Anda gunakan MediaLive untuk mengidentifikasi kehilangan input. Bidang tersebut mencakup bantuan yang menjelaskan cara kerja kondisi.

Mengubah peran pasangan failover

Saat Anda mengatur failover input di MediaLive saluran, Anda dapat membalikkan peran dari dua input failover, sehingga input utama menjadi input sekunder.

Untuk membalikkan peran input

1. Dari daftar lampiran masukan, pilih input pertama yang Anda lampirkan.
2. Di bagian Pengaturan failover input otomatis, pilih Nonaktifkan pengaturan failover input otomatis.
3. Pilih input kedua dan pilih Aktifkan pengaturan failover input otomatis untuk input tersebut. Masukan kedua sekarang adalah input utama.

Memulai saluran

Mulai MediaLive saluran dengan cara biasa. MediaLive mengikuti perilaku ini saat Anda memulai saluran:

- Jika daftar lampiran input hanya berisi pasangan failover input, MediaLive dimulai dengan input utama, yang selalu muncul pertama kali di lampiran.
- Jika Anda telah mengatur saluran untuk selalu menggunakan jadwal, bahkan dengan input pertama, maka MediaLive mulailah dengan input pertama dalam jadwal. Masukan ini bisa berupa masukan apa saja.
- Jika Anda belum mengatur saluran untuk mengontrol perilaku startup (tidak disarankan), MediaLive mulailah dengan input pertama dalam daftar lampiran input.

Skenario failover dan failback

Masukan failover dalam MediaLive saluran mengikuti aturan ini:

- Jika input aktif tidak sehat selama 3 detik, MediaLive beralih ke input lain.

Anda juga dapat secara manual beralih ke input lain, jika pengaturan preferensi Input adalah EQUAL_INPUT_PREFERENCE. Beralih secara manual berguna, misalnya, jika Anda yakin bahwa input aktif tidak stabil. Lihat the section called “Memaksa failover secara manual”.

Input failback mengikuti aturan ini:

- Ketika input yang tidak sehat sehat kembali selama lebih dari 30 detik, itu ditandai sebagai sehat.

Ketika input menjadi sehat, MediaLive mungkin secara otomatis beralih ke input sehat:

- Jika input aktif saat ini adalah input sekunder, MediaLive tetap pada input saat ini (jika pengaturan preferensi Input adalah EQUAL_INPUT_PREFERENCE) atau beralih ke input utama (jika pengaturan preferensi Input adalah PRIMARY_INPUT_PREFERENCE).
- Jika input aktif adalah input utama, itu selalu tetap pada input.

Memaksa failover secara manual

Anda dapat mengatur failover input otomatis untuk memungkinkan MediaLive operator melakukan failover manual.

Perlu diingat bahwa konten dalam pasangan failover identik. Karena itu, Anda hanya beralih di antara mereka karena alasan tertentu. Contoh:

- Anda mungkin berpikir bahwa input aktif menurun, tetapi MediaLive belum membuat keputusan untuk gagal ke input lain.
- Anda mungkin ingin melakukan pemeliharaan pada jaringan untuk input yang saat ini aktif.

Untuk beralih di antara dua input dalam pasangan input

1. Jika Anda merasa ingin mengganti input secara manual, maka saat Anda mengatur pasangan failover, setel preferensi Input ke EQUAL_INPUT_PREFERENCE. Lihat the section called “Menyiapkan: input lainnya” atau the section called “Menyiapkan: MediaConnect input”.
2. Untuk beralih secara manual, buat tindakan sakelar input dalam jadwal dengan cara biasa.

   Siapkan input untuk beralih ke input lain, dan atur Start Type ke Immediate.

Failover input otomatis dan pengalihan input

Saat Anda menerapkan failover input otomatis MediaLive, Anda masih dapat menerapkan pengalihan input.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat sakelar input, seperti yang dijelaskan dalamthe section called “Membuat tindakan”.

Dengan failover input otomatis, penerapan Anda berisi pasangan failover masukan yang menggunakan kuota input push Anda untuk saluran. Anda tidak dapat melampirkan lebih banyak input push ke saluran. Tetapi Anda dapat melampirkan lebih banyak input tarik, dan karena itu dapat mengatur saluran masukan ganda yang cocok untuk pengalihan input menggunakan jadwal. Anda dapat melakukan sakelar berikut:

- Dari input tarik ke input tarik lainnya.
- Dari input tarik ke salah satu input dalam pasangan failover.
- Dari input primer atau input sekunder ke input tarik.

Menyertakan teks dalam saluran

Anda dapat mengatur MediaLive saluran untuk mengekstrak teks saat mengambil sumber, dan untuk menyertakan teks tersebut dalam output dalam format yang sama atau berbeda. Anda dapat menyertakan beberapa keterangan dalam output. Misalnya, Anda dapat menyertakan keterangan untuk beberapa bahasa. Anda dapat mengambil aset teks sumber dan mengubahnya menjadi satu format dalam satu output dan ke format lain dalam output yang berbeda.

Anda melakukan pengaturan untuk teks di saluran AWS Elemental MediaLive Anda.

Secara default, AWS Elemental MediaLive tidak menelan teks apa pun (bahkan keterangan yang disematkan dalam video). Anda harus secara eksplisit mengidentifikasi teks yang akan dicerna dan teks yang akan dikeluarkan.

> **Note**
>
> Informasi di bagian teks ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran . Ini juga mengasumsikan bahwa Anda telah mulai membuat saluran, termasuk mengaitkan input dengan saluran.

Topik

- Fitur teks yang didukung di saluran
- Skenario umum untuk menangani teks
- Buat pemilih teks di input
- Teks rencana untuk output
- Cocokkan format dengan kategori
- Buat pengkodean teks
- Contoh penanganan teks di MediaLive

Fitur teks yang didukung di saluran

Bagian ini memberikan informasi tentang berbagai fitur teks yang MediaLive mendukung.

Topik

- Format teks yang didukung di saluran
- Format yang didukung dalam berbagai jenis output
- Kendala untuk menggunakan konversi OCR
- Dukungan untuk beberapa bahasa teks
- Dukungan untuk gaya font dalam teks keluaran

Format teks yang didukung di saluran

MediaLive mendukung format tertentu dalam input dan format tertentu dalam output. Lihat the section called “Format yang didukung” tabel yang mencantumkan format teks yang didukung, dengan referensi ke standar yang mendefinisikan format tersebut. Tabel menentukan apakah format didukung sebagai input atau output atau keduanya.

Format yang didukung dalam berbagai jenis output

Ada beberapa faktor yang mengontrol kemampuan Anda untuk memasukkan teks dari format tertentu dalam output dalam MediaLive saluran:

- Jenis wadah input — Wadah input yang diberikan dapat berisi teks dalam beberapa format dan tidak dalam format lain.
- Format teks masukan — Format teks tertentu dapat dikonversi ke beberapa format dan tidak ke yang lain.
- Jenis wadah keluaran — Sebuah wadah keluaran yang diberikan mendukung beberapa format teks dan bukan yang lain.

Misalnya, asumsikan bahwa wadah input Anda adalah wadah MP4 dan output Anda adalah HLS, dan Anda ingin menyertakan teks WebVTT dalam output HLS. Anda dapat menerapkan kasus penggunaan ini hanya jika wadah MP4 memiliki 608 teks tertanam. Anda tidak dapat mengimplementasikannya jika, misalnya, wadah MP4 memiliki keterangan tambahan.

Untuk informasi selengkapnya tentang semua kombinasi yang didukung dari wadah input, format input, dan wadah keluaran, lihatthe section called “Keterangan: Format yang didukung”.

Kendala untuk menggunakan konversi OCR

MediaLive menggunakan teknologi OCR (pengenalan karakter optik) untuk skenario berikut:

- Keterangan masukan adalah atau DVB-Sub SCTE-27
- Keterangan keluaran adalah format WebVTT

Kendala dalam bahasa yang didukung

Konversi OCR menggunakan pustaka bahasa. Pustaka bahasa adalah komponen penting dari konversi. Mereka mempercepat konversi karena alat ini dapat memeriksa string karakter terhadap kamus, alih-alih mengenali kata huruf demi huruf. Anda harus menentukan bahasa sumber keterangan sehingga MediaLive dapat memilih pustaka yang benar. Jika Anda memilih bahasa yang tidak sesuai dengan bahasa teks, akurasi konversi akan buruk.

MediaLive saat ini menyertakan pustaka untuk enam bahasa, yang berarti MediaLive dapat melakukan konversi OCR hanya dengan bahasa sumber berikut:

- Bahasa Belanda
- Bahasa Inggris
- Bahasa Prancis
- Bahasa Jerman

- Bahasa Portugis
- Bahasa Spanyol

Kendala dalam jumlah bahasa dalam satu masukan

Konversi OCR menggunakan lebih banyak sumber daya pemrosesan daripada konversi teks lainnya. Oleh karena itu, di setiap input, Anda dapat membuat maksimal tiga pemilih teks yang akan menggunakan konversi OCR.

Aturan-aturan ini berlaku:

- Pemilih menggunakan konversi OCR jika format yang ditentukan adalah DVB-Sub atau SCTE-27, dan setidaknya satu encode keluaran yang menggunakan pemilih adalah encode WebVTT. ???

- A DVB-Sub atau SCTE-27 pemilih tidak menggunakan konversi OCR (dan tidak dihitung terhadap batas) jika, misalnya, pemilih hanya digunakan dalam encode. SMPTE-TT
- Jika pemilih digunakan dalam lebih dari satu pengkodean WebVTT (misalnya, dalam dua grup keluaran), pemilih hanya menghitung sekali menuju batas.

Dukungan untuk beberapa bahasa teks

Beberapa sumber keterangan yang MediaLive mendukung biasanya mencakup beberapa bahasa. Anda dapat memasukkan beberapa bahasa dalam output sebagai berikut.

Keterangan sumber	Keterangan keluaran	Hasil
ARIB	ARIB (yang merupakan satu-satunya pilihan untuk sumber ARIB)	Kombinasi ini dilakukan sebagai passthrough. Oleh karena itu, semua bahasa yang ada dalam input disertakan dalam output. Anda tidak dapat menghapus bahasa apa pun.
Tertanam	Tertanam	Kombinasi ini dilakukan sebagai passthrough. Oleh karena itu, semua bahasa yang ada dalam input disertakan dalam output. Anda tidak dapat menghapus salah satu bahasa.
Tertanam	Format lain	Anda dapat menentukan bahasa mana yang akan diekstrak dan disertakan dalam output.
DVB-Sub	Format lain	Jika Anda memiliki DVB-Sub sumber dan menginginkan format yang berbeda dalam output, Anda dapat menentuka

Keterangan sumber	Keterangan keluaran	Hasil
		n bahasa yang akan diekstrak dari input dan bahasa yang akan disertakan dalam output.
DVB-Sub	DVB-Sub	Kombinasi ini dilakukan sebagai passthrough. Oleh karena itu, semua bahasa yang ada dalam input disertakan dalam output. Anda tidak dapat menghapus bahasa apa pun.
Teleteks	Teleteks	Kombinasi ini dilakukan sebagai passthrough. Oleh karena itu, semua bahasa yang ada dalam input disertakan dalam output. Anda tidak dapat menghapus bahasa apa pun. Bahkan, seluruh konten Teleteks disertakan dalam output; Anda tidak dapat menghapus halaman mana pun.
Teleteks	Format lain	Anda dapat menentukan bahasa yang akan diekstrak dari input dan bahasa yang akan disertakan dalam output.

Keterangan sumber	Keterangan keluaran	Hasil
Kombinasi lainnya		Untuk semua sumber lain, Anda selalu menentukan bahasa yang akan diekstrak dari input dan bahasa yang akan disertakan dalam output, terlepas dari format sumber dan format keluaran.

Dukungan untuk gaya font dalam teks keluaran

Tergantung pada skenario, ada tiga kemungkinan gaya font untuk teks keluaran dalam MediaLive output.

- Anda dapat menentukan gaya yang Anda inginkan untuk font, termasuk warna, garis besar, dan warna latar belakang.
- Gaya font dalam input dilewatkan.
- Gaya font dikendalikan oleh pemain hilir.

Prosedur selanjutnya dalam babak ini menjelaskan cara mengatur gaya font. Anda dapat mengatur gaya teks keluaran di sisi input, di sisi output, atau di kedua sisi.

Keterangan sumber	Keterangan keluaran	Pilihan untuk gaya font
ARIB	ARIB	Tidak ada. Gaya font dalam input secara otomatis dilewatkan dalam output.
Format teks apa pun yang didukung	Burn-in	Anda dapat menentukan gaya font dalam output. Jika Anda tidak menentukan gaya, default AWS Elemental MediaLive digunakan.

Keterangan sumber	Keterangan keluaran	Pilihan untuk gaya font
DVB-Sub	DVB-Sub	Tidak ada. Gaya font dalam input secara otomatis dilewatkan dalam output.
Format teks apa pun yang didukung	DVB-Sub	Anda dapat menentukan gaya font dalam output. Jika Anda tidak menentukan gaya, default AWS Elemental MediaLive digunakan.
Kombinasi Tertanam (Tertanam, Tertanam +SCTE-20, SCTE-20 +Tertanam)	EBU-TT-D	Anda dapat menentukan beberapa informasi gaya dan mengambil beberapa informasi dari keteranga n input. Atau Anda dapat mengatur keterangan tanpa data gaya.
Teleteks	EBU-TT-D	Anda dapat menentukan beberapa informasi gaya dan mengambil beberapa informasi dari keteranga n input. Atau Anda dapat mengatur keterangan tanpa data gaya.
Teleteks	Teleteks	Tidak ada. Gaya font dalam input secara otomatis dilewatkan dalam output.

Keterangan sumber	Keterangan keluaran	Pilihan untuk gaya font
Kombinasi Tertanam (Tertanam, Tertanam +SCTE-20, SCTE-20 +Tertanam)	TML_	Anda dapat mengatur untuk menyalin informasi font dari sumber ke output. Atau Anda dapat membiarkan pemain hilir menentukan gaya font. Atau Anda dapat mengonfigurasi keterangan secara manual.
Teleteks	TML_	Anda dapat mengatur untuk menyalin informasi font dari sumber ke output. Atau Anda dapat membiarkan pemain hilir menentukan gaya font. Atau Anda dapat mengonfigurasi keterangan secara manual.
Kombinasi Tertanam (Tertanam, Tertanam +SCTE-20, SCTE-20 +Tertanam)	WebVTT	Anda dapat mengatur untuk melewati informasi gaya warna dan posisi dari sumber ke output. Atau Anda dapat mengatur keterangan tanpa data gaya. Atau Anda dapat mengonfigurasi keterangan secara manual.
Teleteks	WebVTT	Anda dapat mengatur untuk melewati informasi gaya warna dan posisi dari sumber ke output. Atau Anda dapat mengatur keterangan tanpa data gaya. Atau Anda dapat mengonfigurasi keterangan secara manual.

Keterangan sumber	Keterangan keluaran	Pilihan untuk gaya font
Lainnya	Lainnya	Tidak ada kontrol: gaya font selalu ditentukan oleh pemain hilir.

Skenario umum untuk menangani teks

Berikut ini adalah beberapa contoh kasus penggunaan untuk teks di MediaLive. Kasus penggunaan diurutkan dari yang kurang menjadi lebih rumit. Mereka dimaksudkan untuk menggambarkan banyak kemampuan MediaLive.

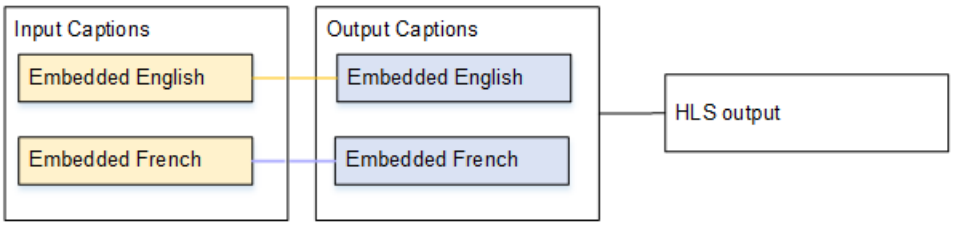
Topik

- Kasus penggunaan A: Satu format input ke satu output dan tidak dikonversi
- Gunakan kasus B: Satu format input dikonversi ke satu format berbeda dalam satu output
- Gunakan kasus C: Satu format input dikonversi ke format yang berbeda, satu format untuk setiap output
- Kasus penggunaan D: Satu output teks yang dibagikan oleh beberapa encode video

Kasus penggunaan A: Satu format input ke satu output dan tidak dikonversi

Dalam kasus penggunaan ini untuk memasukkan teks dalam MediaLive output, input diatur dengan satu format teks dan dua bahasa atau lebih. Asumsikan bahwa Anda ingin mempertahankan format dalam output, dan bahwa Anda ingin menghasilkan hanya satu jenis output dan untuk memasukkan semua bahasa dalam output itu.

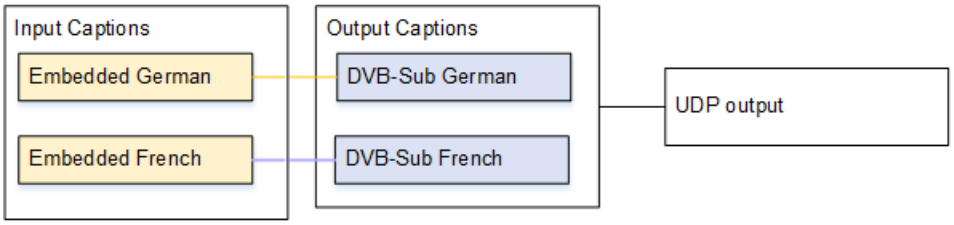
Misalnya, input memiliki teks tertanam dalam bahasa Inggris dan Prancis. Anda ingin menghasilkan output HLS yang menyertakan teks tertanam dalam bahasa Inggris dan Prancis.



Gunakan kasus B: Satu format input dikonversi ke satu format berbeda dalam satu output

Dalam kasus penggunaan ini untuk memasukkan teks dalam MediaLive output, input diatur dengan satu format teks dan dua bahasa atau lebih. Anda ingin mengonversi teks ke format yang berbeda dalam output. Anda ingin menghasilkan hanya satu jenis output dan menyertakan semua bahasa dalam output itu.

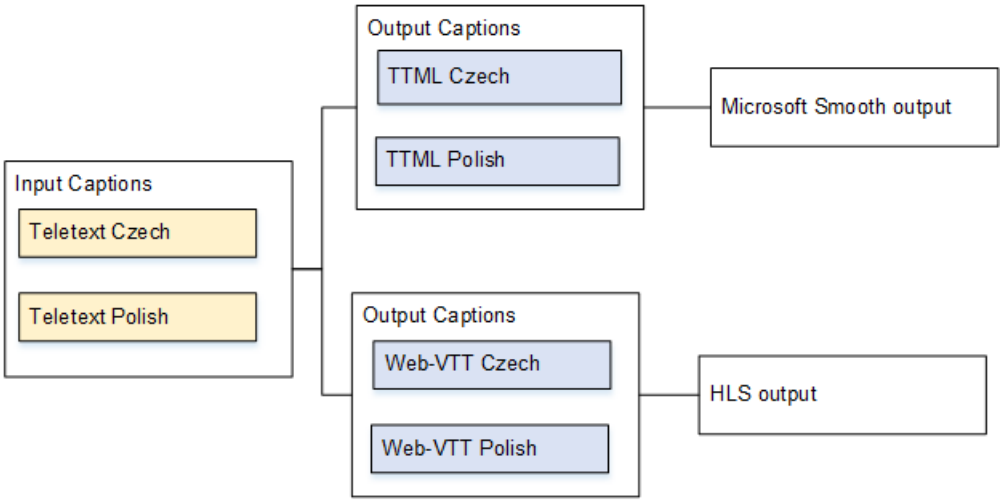
Misalnya, input memiliki teks tertanam dalam bahasa Jerman dan Prancis. Anda ingin mengonversi teks ke DVB-Sub dan menyertakan teks ini dalam kedua bahasa dalam output UDP.



Gunakan kasus C: Satu format input dikonversi ke format yang berbeda, satu format untuk setiap output

Dalam kasus penggunaan ini untuk memasukkan teks dalam MediaLive output, input diatur dengan satu format teks dan dua bahasa atau lebih. Asumsikan bahwa Anda ingin menghasilkan beberapa jenis output yang berbeda, dan bahwa dalam setiap output Anda ingin mengonversi keterangan ke format yang berbeda tetapi menyertakan semua bahasa.

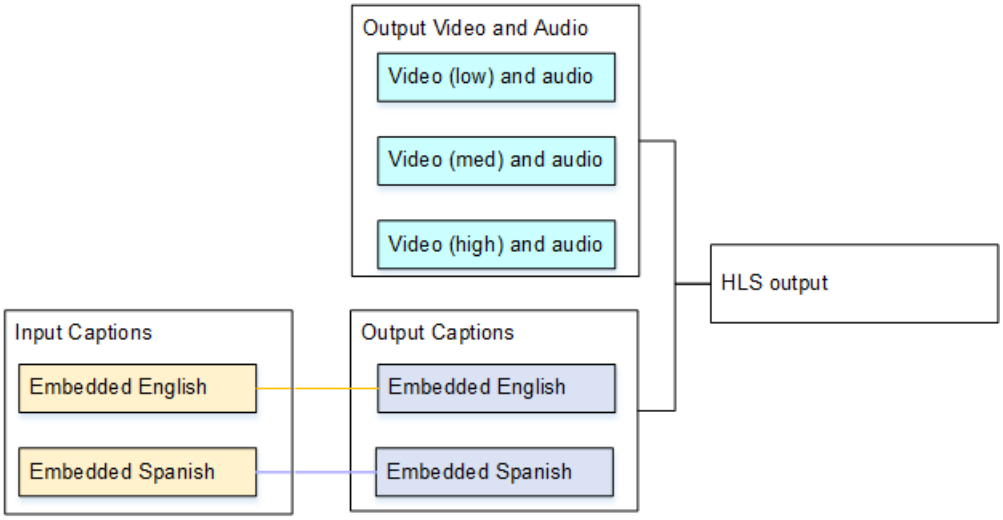
Misalnya, input memiliki teks Teleteks dalam bahasa Ceko dan Polandia. Anda ingin menghasilkan output Microsoft Smooth dan output HLS. Dalam output Microsoft Smooth, Anda ingin mengonversi kedua teks ke TTML. Dalam output HLS, Anda ingin mengonversi kedua teks ke WebVTT.



Kasus penggunaan D: Satu output teks yang dibagikan oleh beberapa encode video

Kasus penggunaan ini untuk menangani menyertakan teks dalam alur kerja ABR di. MediaLive

Misalnya, asumsikan bahwa ada tiga kombinasi video/audio media: satu untuk video resolusi rendah, satu untuk medium, dan satu untuk tinggi. Asumsikan bahwa ada satu aset teks keluaran (tertanam dalam bahasa Inggris dan Spanyol) yang ingin Anda kaitkan dengan ketiga kombinasi video/audio media.



Buat pemilih teks di input

Bagian ini menjelaskan langkah pertama untuk menyiapkan teks di MediaLive. Anda harus mengidentifikasi teks yang ingin Anda gunakan dan menetapkan masing-masing ke pemilih teks. Jika Anda tidak membuat pemilih teks apa pun, Anda tidak dapat menyertakan teks dalam output. Semua keterangan akan dihapus dari media.

Kemudian Anda harus mengekstrak teks yang Anda inginkan dengan menambahkan pemilih teks di saluran. Setiap aset keterangan yang diekstraksi terkandung dalam satu pemilih teks. Misalnya, satu pemilih berisi teks Teleteks dalam bahasa Ceko.

Topik

- Identifikasi keterangan yang Anda inginkan
- Buat pemilih teks
- Informasi untuk DVB-Sub atau SCTE-27
- Informasi untuk tertanam
- Informasi untuk Teletext

Identifikasi keterangan yang Anda inginkan

1. Identifikasi keterangan mana yang ada dalam input (penyedia input harus memberi Anda informasi ini). Identifikasi format teks dan, untuk setiap format, bahasa.
2. Identifikasi format dan bahasa mana yang ingin Anda gunakan.
3. Jika Anda mengonversi DVB-Sub SCTE-27 atau teks ke WebVTT, ada batasan jumlah bahasa yang MediaLive dapat dikonsumsi. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Kendala dengan konversi OCR”.
4. Tentukan berapa banyak pemilih teks yang akan dibuat dalam input di saluran. Untuk panduan, lihat tabel yang muncul setelah prosedur ini.

Anda berakhir dengan daftar pemilih teks untuk dibuat. Contoh:

- Pemilih Keterangan 1: Teks Teks dalam Bahasa Ceko
- Pemilih Keterangan 2: Teks Teks dalam Bahasa Polandia

Keterangan sumber	Keterangan keluaran	Hasil
ARIB	ARIB	Buat pemilih teks tunggal. Semua bahasa dilewati; tidak ada pilihan lain.
Tertanam	Tertanam	Buat pemilih teks tunggal. Semua bahasa dilewati; tidak ada pilihan lain. Lihat perinciannya di the section called “Informasi untuk tertanam”.
Tertanam	Format lain	Tentukan bahasa yang akan diekstrak dari input dan bahasa yang akan disertakan dalam output. Bahasa yang ditentukan diekstraksi dari teks

Keterangan sumber	Keterangan keluaran	Hasil
		tertanam dan dikonversi ke format baru.
DVB-Sub	WebVTT	Buat satu pemilih teks untuk setiap bahasa, hingga maksimal tiga pemilih teks dalam input. Untuk informasi selengkapnya tentang batas ini, lihatthe section called “Kendala dengan konversi OCR”.
DVB-Sub	SMPTE-TT	Buat satu pemilih keterangan untuk setiap bahasa. Bahasa yang ditentukan diekstraksi dari keter DVB-Sub angan dan dikonversi ke format baru.
DVB-Sub	DVB-Sub	Buat pemilih teks tunggal. Semua bahasa dilewati.
SCTE-27	WebVTT	Buat satu pemilih teks untuk setiap bahasa, hingga maksimal tiga pemilih teks dalam input. Untuk informasi selengkapnya tentang batas ini, lihatthe section called “Kendala dengan konversi OCR”.
Teleteks	Teleteks	Buat pemilih teks tunggal. Semua bahasa dilewati. Semua halaman di teleteks dilewatkan. Lihat perinciannya di the section called “Informasi untuk Teletext”.

Keterangan sumber	Keterangan keluaran	Hasil
Teleteks	Format lain	Jika Anda memiliki sumber Teleteks dan menginginkan format yang berbeda dalam output, buat satu pemilih teks untuk setiap kombinasi bahasa dan format.
Kombinasi lainnya		Buat satu pemilih teks untuk setiap kombinasi bahasa dan format.

Buat pemilih teks

1. Di saluran yang Anda buat, di panel navigasi, di lampiran masukan, pilih input.
2. Masuk ke Pengaturan input Umum dan pilih Tambahkan pemilih teks.
3. Di Nama pemilih Keterangan, masukkan nama yang menggambarkan keterangan di sumber.. Misalnya, **`Teletext Czech`**.
4. Dalam pengaturan pem ilih, pilih format teks sumber.
5. Untuk sebagian besar format, lebih banyak bidang muncul. Untuk detail tentang bidang, pilih tautan Info di sebelah bidang. Selain itu, lihat DVB-Sub atau SCTE-27, Ter tanam, atau Teleteks.
6. Buat lebih banyak pemilih teks, sesuai kebutuhan.

Informasi untuk DVB-Sub atau SCTE-27

1. Anda harus menentukan lokasi keterangan.

   Lengkapi bidang PID atau kode Bahasa dengan salah satu cara yang dijelaskan dalam tabel berikut. Setiap baris dalam tabel menjelaskan cara yang valid untuk melengkapi kedua bidang ini.

PID	Kode Bahasa	Hasil
Ditentukan	Kosong	Mengekstrak keterangan dari PID yang ditentukan.
Kosong	Ditentukan	Mengekstrak keteranga n dari PID pertama yang ditemui MediaLive yang cocok dengan bahasa yang ditentukan. Ini mungkin atau mungkin bukan PID dengan angka terendah.
Ditentukan	Ditentukan	Mengekstrak keterangan dari PID yang ditentukan. MediaLive mengabaikan kode bahasa, oleh karena itu kami sarankan Anda membiarka nnya kosong.
Kosong	Kosong	Valid hanya jika sumbernya DVB-Sub dan outputnya adalah DVB-Sub. Dengan kombinasi PID dan Bahasa ini, semua PI DVB-Sub D input disertakan dalam output. Tidak berlaku untuk SCTE-27.

2. Jika Anda berencana untuk mengonversi teks ke WebVTT, Anda juga harus menentukan bahasa teks.

   Lengkapi bidang bahasa OCR untuk menentukan bahasa teks yang ditentukan oleh pemilih ini.

   MediaLive mengabaikan nilai apa pun di bidang ini jika Anda tidak mengonversi teks ke WebVTT.

Informasi untuk tertanam

Baca bagian ini jika keterangan input adalah salah satu dari yang berikut: tertanam (EIA-608 atau CEA-708), embedded+, SCTE-20 +embeddedSCTE-20, atau. SCTE-20

Berapa banyak pemilih teks?

- Passthrough tertanam — Buat hanya satu pemilih teks. Dengan skenario ini, semua bahasa secara otomatis diekstraksi dan secara otomatis disertakan dalam output.
- Tertanam di, lainnya keluar - Buat satu pemilih teks untuk setiap bahasa yang ingin Anda sertakan dalam output, hingga maksimal empat pemilih.
- Kombinasi Passthrough Tertanam dan konversi Tertanam — Jika Anda menyiapkan passthrough tertanam di beberapa output dan disematkan ke output lain, buat satu pemilih teks untuk setiap bahasa yang ingin Anda sertakan dalam output, hingga maksimal empat pemilih. Jangan khawatir tentang pemilih untuk output passthrough tertanam. MediaLive mengekstrak semua bahasa untuk output itu, meskipun tidak ada pemilih untuk secara eksplisit menentukan tindakan ini.

Bidang pemilih teks

- Pengaturan pemilih:
  - Pilih tertanam jika teks sumber disematkan (EIA-608 atau CEA-708), disematkan+SCTE-20, atau +disematkan. SCTE-20
  - Pilih SCTE-20 apakah keterangan sumber SCTE-20 sendirian.

- EIA-608 nomor trek — Bidang ini menentukan bahasa yang akan diekstrak. Lengkap sebagai berikut:
  - Jika Anda menyiapkan hanya untuk passthrough tertanam (Anda hanya membuat satu pemilih teks untuk teks tertanam input), bidang ini diabaikan, jadi pertahankan defaultnya.
  - Jika Anda mengonversi tertanam ke format lain (Anda membuat beberapa pemilih teks, satu untuk setiap bahasa), tentukan jumlah instance CC (dari input) yang menyimpan bahasa yang Anda inginkan.

- Konversi 608 menjadi 708: Keterangan sumber yang disematkan dapat berupa keter EIA-608 angan, keterangan CEA-708 , atau keduanya dan. EIA-608 CEA-708 Anda dapat menentukan bagaimana Anda ingin teks ini ditangani saat AWS Elemental menelan MediaLive konten. Tabel berikut menjelaskan perilaku untuk berbagai skenario.

EIA-608 dalam sumber	CEA-708 dalam sumber	Mengkonversi bidang	Hasil
Ya	Tidak	Konversi ke atas	CEA-708 Data dibuat berdasarkan EIA-608 data. EIA-608 data ditambahkan sebagai bit kompatibilitas 608 dalam data. CEA-708
Ya	Tidak	Dinonaktifkan	Asli EIA-608 dipertahankan.
Tidak	Ya	Konversi ke atas	Asli CEA-708 dipertahankan.
Tidak	Ya	Dinonaktifkan	Asli CEA-708 dipertahankan.
Ya	Ya	Konversi ke atas	CEA-708 Data dibuang. CEA-708 Data baru dibuat berdasarkan EIA-608 data. EIA-608 data ditambahkan sebagai bit kompatibilitas 608 dalam data. CEA-708 CEA-708 Data baru tidak akan menyertakan fitur CEA-708 pemformatan apa pun. Tidak direkomendasikan.

EIA-608 dalam sumber	CEA-708 dalam sumber	Mengkonversi bidang	Hasil
Ya	Ya	Dinonaktifkan	Asli EIA-608 dilestarikan dan asli CEA-708 dipertahankan.

- SCTE-20 deteksi — Jika teks sumber menggabungkan tertanam (EIA-608 atau CEA-708) dan SCTE-20, Anda mungkin ingin mengatur bidang ini ke Otomatis. AWS Elemental MediaLive memberikan preferensi pada teks 608/708 tertanam tetapi beralih untuk menggunakan teks bila SCTE-20 diperlukan. Jika Anda menyetel bidang ini ke Nonaktif, AWS Elemental MediaLive tidak akan pernah menggunakan keterangan SCTE-20 .

Informasi untuk Teletext

Teleteks adalah bentuk data yang dapat berisi beberapa jenis informasi, bukan hanya keterangan. Teleteks dapat ditangani dengan salah satu cara berikut:

- Jika Anda ingin memasukkan seluruh input Teletext, Anda harus mengatur untuk passthrough Teletext. Seluruh teleteks tidak pernah dapat dikonversi ke format lain.
- Halaman teks individu (teks dalam bahasa tertentu) dapat diekstraksi dan dikonversi ke format teks lain.
- Halaman teks individu (teks dalam bahasa tertentu) tidak dapat diekstraksi dan disimpan dalam Teleteks. Jika Anda ingin mengekstrak halaman teks individual, Anda harus mengonversinya ke format lain.

Berapa banyak pemilih teks?

- Jika Anda menyiapkan teks passthrough Teletext, buat hanya satu pemilih teks, bahkan jika Anda ingin menyertakan beberapa bahasa dalam output. Dengan skenario ini, semua bahasa secara otomatis diekstraksi dan dimasukkan dalam output.
- Jika Anda menyiapkan Teletext-to-other, buat satu pemilih teks untuk setiap bahasa yang ingin Anda sertakan dalam output. Misalnya, satu pemilih untuk mengekstrak Teleteks Bahasa Inggris, dan satu pemilih untuk mengekstrak Teleteks Swedia.
- Jika Anda menyiapkan passthrough Teletext di beberapa output dan output lainnya, buat satu pemilih teks untuk setiap bahasa yang ingin Anda sertakan Teletext-to-other dalam output. Jangan

khawatir tentang pemilih untuk output passthrough. MediaLivemelewati semua data, meskipun tidak ada pemilih untuk secara eksplisit menentukan tindakan ini.

Bidang pemilih teks

- Pengaturan pemilih — Pilih Tel eteks.
- Nomor halaman — Bidang ini menentukan halaman bahasa yang diinginkan. Lengkap sebagai berikut:
  - Jika Anda menyiapkan teks passthrough Teletext (Anda hanya membuat satu pemilih teks untuk teks masukan), biarkan bidang kosong. Nilai diabaikan.
  - Jika Anda mengonversi Teleteks ke format lain (Anda membuat beberapa pemilih teks, satu untuk setiap bahasa), lengkapi bidang Kode bahasa untuk menentukan halaman untuk bahasa yang Anda inginkan. Jika Anda membiarkan bidang ini kosong, Anda mendapatkan kesalahan validasi saat menyimpan saluran.

Termasuk persegi posisi

Jika Anda berencana untuk mengonversi teks sumber menjadi EBU-TT-D, Anda dapat secara opsional menentukan persegi panjang yang memposisikan teks pada bingkai video dalam output. Jika Anda memilih untuk menggunakan fitur ini, itu akan berlaku sebagai berikut:

- Ini akan berlaku untuk semua EBU-TT-D output Anda yang menggunakan pemilih teks ini.
- Ini tidak akan berlaku untuk format teks keluaran lain yang menggunakan pemilih keterangan ini. Informasi penentuan posisi hanya dihilangkan dari format teks lainnya ini.

Anda menentukan persegi panjang relatif terhadap bingkai video yang mendasarinya. Misalnya, Anda menentukan posisi tepi kiri persegi panjang sebagai persentase dari seluruh lebar bingkai video. Nilai 10 berarti “hitung nilai X yang 10% dari lebar bingkai. Kemudian temukan tepi kiri bingkai video dan pindahkan piksel X ke dalam bingkai dan gambar tepi kiri persegi panjang”.

Menentukan persentase, bukan angka tetap, berarti bahwa persegi panjang berfungsi untuk rendering video yang berbeda (resolusi berbeda) dalam output yang sama.

Untuk menentukan persegi posisi, ikuti prosedur ini.

1. Di bidang Output persegi panjang, pilih Caption persegi panjang.
2. Lengkapi bidang untuk empat sisi persegi panjang - Offset kiri, lebar, offset atas, dan tinggi.

Teks rencana untuk output

Setelah Anda mengatur input di MediaLive saluran, Anda harus merencanakan output. Jika Anda mengikuti instruksi dithe section called “Langkah 1: Siapkan input”, Anda harus memiliki daftar format teks dan bahasa yang tersedia untuk dimasukkan dalam output.

Anda sekarang harus merencanakan informasi teks untuk output.

Untuk merencanakan keterangan untuk output

- Identifikasi jenis media keluaran yang Anda rencanakan untuk dibuat di saluran, misalnya, Microsoft Smooth dan HLS.
- Identifikasi kombinasi video dan audio yang Anda rencanakan untuk dibuat untuk setiap media keluaran.
- Untuk setiap media keluaran, identifikasi teks input mana yang akan dikonversi ke format output mana. Misalnya, Anda akan mengonversi teks Teleteks ke TTML untuk media keluaran Microsoft Smooth, dan teks Teleteks yang sama ke WebVTT untuk media keluaran HLS.

  Format output yang dimungkinkan tergantung pada format input dan jenis media output. Untuk menentukan keterangan keluaran mana yang dimungkinkan dengan format input, lihatthe section called “Keterangan: Format yang didukung”.
- Identifikasi bahasa untuk setiap format keluaran:
  - Secara umum, hitung setiap bahasa secara terpisah.
  - Pengecualian: Untuk passthrough tertanam, hitung semua bahasa sebagai satu.
  - Pengecualian: Untuk passthrough Teletext, hitung semua bahasa sebagai satu.

Hasilnya

Anda berakhir dengan daftar output, dan format teks dan bahasa untuk setiap output. Contoh:

- Output Microsoft Smooth dengan teks TTML dalam bahasa Ceko
- Output Microsoft Smooth dengan teks TTML dalam bahasa Polandia
- Output HLS dengan teks WebVTT dalam bahasa Ceko
- Output HLS dengan teks WebVTT dalam bahasa Polandia

Keluarkan beberapa format

Anda dapat menyertakan keterangan dari dua atau lebih format berbeda dalam output. Misalnya, Anda dapat menyertakan teks tertanam dan keterangan WebVTT dalam output HLS, untuk memberi sistem hilir lebih banyak pilihan tentang teks mana yang akan digunakan. Satu-satunya aturan untuk beberapa format adalah sebagai berikut:

- Wadah keluaran harus mendukung semua format. Lihat the section called “Keterangan: Format yang didukung”.
- Gaya font di semua keterangan yang terkait dengan output harus cocok. Ini berarti bahwa hasil akhirnya harus identik, bukan bahwa Anda harus menggunakan opsi yang sama untuk mendapatkan hasil itu. Misalnya, semua keterangan yang terkait dengan output harus berwarna putih untuk bahasa pertama dan biru untuk bahasa kedua.

Mengelola pencocokan gaya ini bisa sedikit rumit. Untuk informasi tentang opsi gaya font, lihatDukungan untuk gaya font dalam teks keluaran.

Cocokkan format dengan kategori

Setelah Anda membuat daftar output keterangan, Anda harus mengidentifikasi prosedur yang harus diikuti untuk membuat kode teks di setiap output. MediaLive Prosedur yang harus diikuti tergantung pada kategori yang dimiliki format teks.

1. Konsultasikan tabel di the section called “Kategori keterangan” dan temukan setiap format teks yang Anda identifikasi.
2. Pada daftar output keterangan yang Anda buat, buat catatan kategori yang dimiliki setiap opsi keterangan.

Buat pengkodean teks

Sebagai langkah terakhir dalam menyiapkan teks di MediaLive saluran, Anda harus mengatur keterangan di setiap grup keluaran. Untuk setiap format output dan keterangan yang Anda identifikasi, ikuti prosedur yang berlaku untuk kategori format:

- the section called “Pengkodean teks tertanam atau objek”
- the section called “Pengkodean kereta samping atau keterangan SMPTE-TT ”

Buat kode teks tertanam atau objek

Ikuti prosedur ini jika format aset teks yang ingin Anda tambahkan termasuk dalam kategori tertanam, burn-in, atau objek. Anda mengatur keterangan dan video dan audio dalam MediaLive output yang sama.

1. Di halaman Buat saluran atau Edit saluran untuk saluran, di panel Saluran, temukan grup keluaran tempat Anda ingin mengatur keterangan.
2. Jika Anda telah mengatur output dalam grup keluaran ini dengan video (dan mungkin audio), temukan output tempat Anda ingin menambahkan teks. Atau buat output baru di grup keluaran ini.
3. Di output, buka pengaturan Stream dan pilih Tambahkan keterangan, lalu Buat kode teks baru. Bidang keterangan muncul..
4. Lengkapi kolom berikut:
   - Nama deskripsi teks: Masukkan nama yang unik di saluran, misalnya,**`Embedded`**.
   - Nama pemilih teks: Pilih pemilih teks yang Anda buat saat membuat pemilih teks dalam input. Tentukan pemilih yang mengidentifikasi aset keterangan yang merupakan sumber keterangan dalam output ini.
   - Pengaturan keter angan: Pilih format teks untuk teks keluaran. Tergantung pada formatnya, lebih banyak bidang muncul.
5. Pilih Pengaturan tambahan. Lebih banyak bidang muncul. Lihat tabel setelah prosedur ini untuk informasi tentang bidang mana yang harus diisi untuk setiap format.

   Lengkapi bidang yang muncul untuk format yang dipilih. Untuk detail tentang bidang, pilih tautan Info di samping bidang.
6. Anda sekarang memiliki pengkodean teks yang sepenuhnya didefinisikan. Ulangi langkah-langkah ini untuk membuat lebih banyak teks dalam output ini atau di output lain, atau di grup keluaran lain.

Bidang	Topik	Format yang berlaku	Untuk informasi selengkapnya, lihat bagian ini
Font, Penentuan Posisi, Gaya Font	Gaya keterangan	Burn-in, DVB-Sub	the section called “Gaya font untuk Burn-in atau DVB-Sub”

Bidang	Topik	Format yang berlaku	Untuk informasi selengkapnya, lihat bagian ini
Kode bahasa, Deskripsi bahasa	Informasi bahasa untuk keterangan khusus ini	Semua format	Tidak wajib. Untuk informasi, pilih tautan Info di sebelah setiap bidang.
Aksesibilitas, Keterangan Peran DASH, aksesibilitas DVB DASH	Data aksesibilitas	Semua format	the section called "Menyertakan data aksesibilitas dalam keterangan di MediaLive"
PID	Penugasan PID	ARAB, DVB-Sub	the section called "PID untuk ARIB", the section called "PID untuk DVB-Sub"
Pemetaan bahasa teks	Tag dalam manifes	HLS	the section called "Informasi bahasa dalam manifes HLS"

Buat kode sidecar atau teks SMPTE-TT

Ikuti prosedur ini jika format aset teks yang ingin Anda tambahkan di MediaLive saluran adalah sidecar, atau jika formatnya SMPTE-TT untuk grup keluaran Microsoft Smooth.

Anda mengatur teks dan video dalam output yang sama.

1. Di halaman Buat saluran atau Edit saluran untuk saluran, di panel Saluran, temukan grup keluaran tempat Anda ingin mengatur keterangan.
2. Buat output baru dalam grup keluaran ini.
3. Di output, buka pengaturan Stream dan pilih Tambahkan keterangan, lalu Buat kode teks baru. Bidang keterangan muncul.
4. Lengkapi kolom berikut:

- Nama deskripsi teks: Masukkan nama yang unik di saluran, misalnya,**`Embedded`**.
- Nama pemilih teks: Pilih pemilih teks yang Anda buat saat membuat pemilih teks dalam input. Tentukan pemilih yang mengidentifikasi aset keterangan yang merupakan sumber keterangan dalam output ini.
- Pengaturan keter angan: Pilih format teks untuk teks keluaran. Tergantung pada formatnya, lebih banyak bidang muncul.

5. Pilih Pengaturan tambahan. Lebih banyak bidang muncul. Lihat tabel setelah prosedur ini untuk informasi tentang bidang mana yang harus diisi untuk setiap format.
6. Anda sekarang memiliki kode teks yang sepenuhnya didefinisikan. Ulangi langkah-langkah ini untuk membuat lebih banyak teks dalam grup keluaran ini.

Bidang	Topik	Format yang berlaku	Deskripsi
Kontrol Gaya, Mengisi Celah Garis, Keluarga Font, Pemegang Hak Cipta	Gaya keterangan	EBU-TT-D	Lihat the section called “Gaya font untuk EBU-TT-D”
Kontrol gaya, posisi Y	Gaya keterangan	TTML, Web-VTT	Lihat the section called “Gaya font untuk TTML” atau the section called “Gaya font untuk WebVTT”
Kode bahasa, Deskripsi bahasa	Informasi bahasa untuk keterangan khusus ini	Semua format	Tidak wajib. Untuk informasi, pilih tautan Info di sebelah setiap bidang.
Aksesibilitas, Keterangan Peran DASH, aksesibilitas DVB DASH	Data aksesibilitas	Semua format	the section called “Menyertakan data aksesibilitas dalam keterangan di MediaLive”

Bidang	Topik	Format yang berlaku	Deskripsi
PID	Penugasan PID	Teleteks	the section called “PID untuk Teletext”,

Menyertakan data aksesibilitas dalam keterangan di MediaLive

Dalam keterangan di grup keluaran CMAF Ingest, HLS, atau Microsoft Smoo MediaPackage th, Anda dapat menyertakan data aksesibilitas. Data ini menjelaskan jenis aksesibilitas yang diwakili oleh encode. Misalnya, trek teks mungkin menyediakan terjemahan tertulis (ke bahasa lain) dari pidato dalam konten. Data aksesibilitas juga dikenal sebagai pensinyalan aksesibilitas.

Topik

- Standar data aksesibilitas yang didukung
- Menentukan data dalam keluaran CMAF Ingest atau Microsoft Smooth
- Menentukan data dalam HLS atau output MediaPackage

Standar data aksesibilitas yang didukung

MediaLive mendukung gaya data aksesibilitas berikut.

Gaya data aksesibilitas	Spesifikasi	Menelan CMAF	HLS atau MediaPackage	Microsoft Halus
Teks peran DASH	Skema peran DASH (ISO/IEC23009-1:2022 (E))	Ya		Ya
Aksesibilitas DVB DASH	ETSI TS 103 285 Spesifikasi Teknis, V1.3.1 (2020-02)	Ya		Ya
Aksesibilitas	Ditandai dalam tag yang		Ya	

Gaya data aksesibilitas	Spesifikasi	Menelan CMAF	HLS atau MediaPackage	Microsoft Halus
	dimasukkan dalam manifes HLS.			

Menentukan data dalam keluaran CMAF Ingest atau Microsoft Smooth

Anda dapat mengatur pengkodean teks untuk menyertakan data aksesibilitas saat Anda membuat encode, seperti yang dijelaskan dalam dan. the section called “Pengkodean teks tertanam atau objek” the section called “Pengkodean kereta samping atau keterangan SMPTE-TT ”

Dalam output yang memiliki teks encode yang ingin Anda atur, ikuti langkah-langkah ini:

- Untuk menyertakan Peran DASH, pilih Tambahkan peran tanda hubung sebanyak yang Anda inginkan. Pilih gaya di setiap peran.
- Untuk menyertakan gaya aksesibilitas DVB DASH, dalam aksesibilitas DVB DASH, pilih deskripsi yang berlaku. Anda hanya dapat menambahkan satu contoh gaya aksesibilitas ini.

Anda dapat menambahkan lebih dari satu gaya data aksesibilitas ke setiap encode. Misalnya, Anda dapat menambahkan Dash Roles dan gaya aksesibilitas DVB DASH. Anda mungkin ingin melakukan ini karena sistem hilir yang berbeda untuk output ini menerapkan gaya yang berbeda.

Penanganan data aksesibilitas di CMAF Ingest atau Microsoft Smooth

Bidang untuk data aksesibilitas muncul untuk semua jenis grup keluaran, termasuk jenis yang tidak mendukung data ini.

> **Note**
>
> Saat Anda mengatur encode audio dan Anda berencana untuk menyertakan data aksesibilitas, lanjutkan sebagai berikut. Pertama buat encode audio di grup keluaran CMAF Ingest and/or Microsoft Smooth, dan atur data aksesibilitas. Kemudian buat encode audio di grup keluaran lainnya.

Penanganan dalam grup keluaran yang didukung

Jika Anda tidak menerapkan kode teks bersama, MediaLive sertakan data hanya dalam output teks dari grup keluaran CMAF Ingest dan Microsoft Smooth yang Anda atur untuk data aksesibilitas teks.

Penanganan dalam kode bersama

Anda mungkin berencana untuk berbagi kode teks di antara beberapa grup keluaran. Misalnya, Anda dapat berbagi kode teks di antara satu grup keluaran CMAF Ingest dan grup keluaran lainnya.

Jika Anda mengatur data aksesibilitas dalam encode audio bersama, MediaLive akan menangani data sebagai berikut:

- Ini akan mencakup data dalam grup keluaran CMAF Ingest dan Microsoft Smooth yang berbagi encode.
- Itu tidak akan menyertakan data dalam grup keluaran lain, karena grup keluaran tersebut tidak mendukung data ini. Meskipun grup keluaran berbagi encode, tidak MediaLive akan menyertakan data.

Penanganan dalam grup keluaran lainnya

Anda dapat mencoba mengatur bidang aksesibilitas dalam output yang tidak mendukung data aksesibilitas. Jika Anda tidak menerapkan berbagi kode dengan grup keluaran CMAF Ingest atau Microsoft Smooth, Anda akan mendapatkan pesan kesalahan saat menyimpan saluran.

Menentukan data dalam HLS atau output MediaPackage

Anda dapat mengatur pengkodean teks untuk menyertakan data aksesibilitas saat Anda membuat encode, seperti yang dijelaskan dalam. the section called “Pengkodean teks tertanam atau objek”

Dalam output yang memiliki kode teks yang ingin Anda atur, di Ak sesibilitas, pilih IMPLEMENTS_ACCESSIBILITY_FE ATURES.

MediaLive memberikan keterangan aksesibilitas atribut unik dalam EXT-X-MEDIA tag manifes HLS:

```
CHARACTERISTICS="public.accessibility.describes-spoken-
dialog,public.accessibility.describes-music-and-sound"
```

Berikut adalah contoh EXT-X-MEDIA tag dengan atribut keterangan aksesibilitas:

```
#EXT-X-MEDIA:TYPE=SUBTITLES,GROUP-ID="captions-group",NAME="accessibility-
captions1",LANGUAGE="eng", CHARACTERISTICS="public.accessibility.describes-
```

```
spoken-dialog,public.accessibility.describes-music-and-
sound",AUTOSELECT=YES,DEFAULT=YES,URI="caption-accessibility-eng.m3u8"
```

Penanganan data aksesibilitas dalam HLS atau grup MediaPackage keluaran

Bid ang Aksesibilitas muncul untuk semua jenis grup keluaran, termasuk jenis yang tidak mendukung data ini.

> **Note**
>
> Saat Anda mengatur encode audio dan Anda berencana untuk menyertakan data aksesibilitas, lanjutkan sebagai berikut. Pertama buat encode audio di grup and/or MediaPackage output HLS, dan atur data aksesibilitas. Kemudian buat encode audio di grup keluaran lainnya.

Penanganan dalam grup keluaran yang didukung

Jika Anda tidak menerapkan enkode audio bersama, ser MediaLive takan data hanya dalam output audio HLS dan grup MediaPackage keluaran yang Anda atur untuk data aksesibilitas audio.

Penanganan dalam kode bersama

Anda mungkin berencana untuk berbagi kode teks di antara beberapa grup keluaran. Misalnya, Anda dapat berbagi codec teks di antara satu grup keluaran HLS dan grup keluaran lainnya.

Jika Anda mengatur data aksesibilitas dalam kode teks bersama, MediaLive akan menangani data sebagai berikut:

- Ini akan mencakup data dalam HLS dan grup MediaPackage keluaran yang berbagi encode.
- Itu tidak akan menyertakan data dalam grup keluaran lain, karena grup keluaran tersebut tidak mendukung data ini. Meskipun grup keluaran berbagi encode, tidak MediaLive akan menyertakan data.

Penanganan dalam grup keluaran lainnya

Anda dapat mencoba mengatur Ak sesibilitas dalam output yang tidak mendukung data aksesibilitas. Jika Anda tidak menerapkan berbagi kode dengan HLS atau grup MediaPackage keluaran, Anda akan mendapatkan pesan kesalahan saat menyimpan saluran.

Rincian untuk format keluaran tertentu

Bagian berikut memberikan informasi yang hanya berlaku untuk format teks tertentu.

Topik

Gaya font untuk Burn-in atau DVB-Sub

Bagian ini berlaku jika Anda Burn-in menyiapkan DVB-Sub teks di MediaLive saluran. Anda mungkin memutuskan untuk menentukan tampilan teks. Aturan berikut berlaku.

Jika Anda menggunakan sumber teks yang sama di beberapa output dan semua output tersebut menggunakan format yang sama, maka Anda harus mengatur informasi gaya font secara identik di setiap output. Jika tidak, Anda mendapatkan kesalahan saat menyimpan saluran. Misalnya, Anda memiliki output Arsip yang menyertakan teks yang dikonversi DVB-Sub dari pemilih teks "disematkan". Dan Anda memiliki output UDP yang juga menyertakan teks yang di DVB-Sub konversi dari pemilih teks yang sama.

Perhatikan bahwa Anda harus mengatur informasi gaya font secara terpisah di setiap output. Tetapi Anda harus memasukkan informasi yang sama di setiap output.

Misalnya, output A mungkin menggunakan Pemilih Keterangan 1 dengan Tipe Tujuan disetel ke. Burn-in Dan output B mungkin juga menggunakan Captions Selector 1 dengan Tipe Tujuan dis etel ke. Burn-in Anda mengatur informasi font sekali di output 1 dan lagi di output 2. Tetapi Anda harus mengatur semua informasi font secara identik di kedua output.

PID untuk ARIB

Bagian ini berlaku jika Anda menyiapkan teks ARIB dalam grup keluaran yang mendukung aliran transport. Misalnya, UDP atau SRT. Anda harus menentukan PID keluaran.

- Dalam grup keluaran yang relevan, pilih output yang memiliki keterangan ARIB.
- Untuk pengaturan PID, lengkapi kontrol PID teks ARIB dan PID keterangan ARIB seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

Kontrol PID Keterangan ARIB	PID Keterangan ARIB	Hasil
Otomatis	Abaikan	PID secara otomatis ditetapkan selama pengkodean. Nilai ini bisa berupa angka apa saja.

Kontrol PID Keterangan ARIB	PID Keterangan ARIB	Hasil
Gunakan Dikonfigurasi	Masukkan desimal atau heksadesimal	PID ini digunakan untuk keterangan.

PID untuk DVB-Sub

Bagian ini berlaku jika Anda menyiapkan teks DVB-Sub dalam grup keluaran yang mendukung aliran transport. Misalnya, UDP atau SRT. Anda harus menentukan PID keluaran.

- Dalam grup keluaran UDP yang relevan, pilih output yang memiliki keterangan DVB-Sub.
- Untuk pengaturan PID, di DVB-Sub PID, masukkan PID untuk keterangan DVB-Sub dalam output ini. Atau pertahankan default.

PID untuk Teletext

Bagian ini berlaku jika Anda menyiapkan teks Teleteks dalam grup keluaran yang mendukung aliran transport. Misalnya, UDP atau SRT. Anda harus menentukan PID keluaran.

- Dalam grup keluaran UDP yang relevan, pilih output yang memiliki teks Teleteks.
- Untuk pengaturan PID, di DVB Teletext PID, masukkan PID untuk teks Teleteks dalam output ini. Atau pertahankan default.

Informasi bahasa dalam manifes HLS

Bagian ini berlaku jika Anda menyiapkan teks dalam grup keluaran HLS di saluran. MediaLive Anda harus menyertakan informasi bahasa teks dalam manifes.

Jika keterangan adalah teks tertanam dan outputnya adalah HLS, Anda harus menyertakan informasi bahasa teks dalam manifes. Jika Anda tidak menyertakan informasi ini, pemutar hilir tidak akan memiliki informasi tentang teks yang disematkan. Untuk memasukkan informasi bahasa dalam manifes:

1. Di grup keluaran HLS di Grup Output, buka bagian Keter angan. Dalam pengaturan bahasa Teks, pilih S isi pkan. Memilih opsi ini menyisipkan baris dalam manifes untuk setiap bahasa teks tertanam. Ini menyisipkan baris sebanyak pemetaan yang akan Anda tambahkan pada langkah berikutnya.

> **Note**
>
> Bagian Keterangan ini ada di grup keluaran. Jangan bingung bagian ini dengan bagian pengkodean teks dalam output individu.

2. Masih dalam grup keluaran HLS, untuk pengaturan HLS, di pemetaan bahasa Teks, pilih Tambahkan pemetaan bahasa teks.
3. Pilih Tambah pemetaan bahasa teks lagi untuk menambahkan lebih banyak grup pemetaan, satu untuk setiap aset teks tertanam, ke maksimal empat grup. Misalnya, jika bahasa yang disematkan output berisi bahasa Inggris, Prancis, dan Spanyol, Anda memerlukan tiga grup pemetaan.
4. Lengkapi setiap grup pemetaan untuk mengidentifikasi nomor CC (caption channel) dan bahasanya. Tentukan bahasa sebagai kode bahasa ISO tiga huruf, sesuai ISO 639-2. Misalnya, jika teks saluran 1 adalah bahasa Prancis, maka atur tiga bidang dengan “1", “fre”, dan “Prancis”.

   Urutan di mana Anda memasukkan bahasa harus sesuai dengan urutan keterangan di sumber. Misalnya, jika keterangannya dalam urutan Prancis, lalu Inggris, lalu Spanyol, lalu Portugis, lalu atur CC1 sebagai Prancis, CC2 sebagai bahasa Inggris, dan seterusnya. Jika Anda tidak mengurutkannya dengan benar, teks dalam manifes akan ditandai dengan bahasa yang salah.

Gaya font untuk EBU-TT-D

Bagian ini berlaku jika Anda menyiapkan teks dari EBU-TT-D teks sumber yang disematkan atau teks Teleteks. Anda dapat secara opsional menentukan beberapa informasi gaya font.

Sebuah EBU-TT-D caption encode terdiri dari file XML yang dibaca dan diproses oleh sistem hilir. File XML ini mencakup bagian untuk informasi gaya font. Anda dapat menentukan beberapa informasi ini.

1. Dalam output yang memiliki keterangan EBU-TT-D , tampilkan bagian untuk keterangan.
2. Lengkapi bidang-bidang ini. Untuk detail tentang bidang di MediaLive konsol, pilih tautan Info di sebelah bidang.
   - Kontrol gaya
   - Isi celah garis
   - Keluarga font

Pengaturan ini menghasilkan salah satu opsi berikut:

File XML untuk keterangan mencakup informasi gaya berikut:

Informasi gaya	Nilai dalam file XML untuk opsi Sertakan	Nilai dalam file XML untuk opsi Kecualikan
Informasi gaya font (posisi, perataan, miring, dan sebagainya)	Atur agar sesuai dengan keterangan sumber.	Dibiarkan kosong.
Warna font dan warna latar belakang	Atur agar sesuai dengan keterangan sumber.	Atur ke font putih dan latar belakang hitam.
Ukuran huruf	Setel ke 100%.	Setel ke 100%.
Keluarga font	Setel ke nilai yang Anda tentukan di keluarga Font.	Setel ke monospaced.
Kesenjangan garis	Atur agar sesuai dengan nilai yang Anda tentukan di I si celah baris.	Siapkan untuk membiarkan celah tidak terisi.

Gaya font untuk TTML

Bagian ini berlaku jika Anda menyiapkan teks TTML dari teks sumber tertanam atau Teleteks. Anda dapat secara opsional menentukan beberapa informasi gaya font.

1. Dalam output yang memiliki keterangan TTML, tampilkan bagian untuk keterangan.
2. A tur kontrol Gaya ke salah satu dari berikut ini:
   - Passthrough: Salin gaya dan informasi posisi dari keterangan sumber ke output.
   - Gunakan konfigurasi: Gunakan gaya default untuk teks keluaran alih-alih melewati gaya dari sumber. (Tidak ada bidang tambahan untuk dikonfigurasi dengan opsi ini.)
   - Manual: Konfigurasikan teks keluaran secara manual. Pengaturan apa pun yang tidak Anda tentukan menggunakan nilai default. Saat ini, hanya posisi vertikal (posisi Y) yang didukung.
3. Jika Anda mengatur kontrol Gaya ke Manual, konfigurasikan pengaturan yang Anda inginkan. Saat ini, hanya posisi Y yang didukung. Untuk detail tentang bidang di MediaLive konsol, pilih tautan Info di sebelah bidang. Masukkan posisi vertikal tepi atas keterangan sebagai persentase dari tinggi keluaran, di mana 0 adalah bagian atas bingkai dan 100 adalah bagian bawah.

File XML untuk keterangan akan menyertakan informasi gaya berikut:

Informasi gaya	Nilai dalam file XML untuk opsi Passthrough	Nilai dalam file XML untuk User-configured opsi
Informasi gaya font (posisi, perataan, miring, dan sebagainya)	Atur agar sesuai dengan keterangan sumber.	Dibiarkan kosong.
Warna font dan warna latar belakang	Atur agar sesuai dengan keterangan sumber.	Atur ke font putih dan latar belakang hitam.
Ukuran huruf	Cocokkan ukuran teks sumber, jika ditentukan. Jika tidak, atur ke 80% dari ketinggian yang tersedia untuk teks.	Dibiarkan kosong.
Keluarga font	Cocokkan keluarga teks sumber, jika ditentukan. Jika tidak, atur ke monospace SansSerif.	Dibiarkan kosong.
Kesenjangan garis	Atur untuk membiarkan celah garis tidak terisi.	Atur untuk membiarkan celah tidak terisi.

Saat Anda menyet el kontrol Gaya ke Manual, AWS Elemental MediaLive menggunakan nilai default untuk pengaturan apa pun yang tidak Anda tentukan. Saat ini, satu-satunya pengaturan yang dapat Anda tentukan adalah posisi vertikal (posisi Y).

Gaya font untuk WebVTT

Bagian ini berlaku jika Anda menyiapkan MediaLive saluran dengan teks WebVTT dari teks sumber yang disematkan atau teks Teleteks. Anda dapat secara opsional mengkonfigurasi beberapa informasi gaya.

1. Dalam output yang memiliki keterangan WebVTT, tampilkan bagian untuk keterangan.
2. A tur kontrol Gaya:

- NO_STYLE_DATA: Hanya menyertakan informasi teks dan stempel waktu untuk pengkodean keterangan.
- Passthrough: Melewati data gaya posisi dan warna dari sumber, dan menyertakan teks dan informasi stempel waktu.
- Manual: Konfigurasikan teks keluaran secara manual, dan sertakan informasi teks dan stempel waktu. Pengaturan apa pun yang tidak Anda tentukan menggunakan nilai default. Saat ini, hanya posisi vertikal (posisi Y) yang didukung.

3. Jika Anda mengatur kontrol Gaya ke Manual, konfigurasikan pengaturan yang Anda inginkan. Saat ini, hanya posisi Y yang didukung. Untuk detail tentang bidang di MediaLive konsol, pilih tautan Info di sebelah bidang. Masukkan posisi vertikal tepi atas keterangan sebagai persentase dari tinggi keluaran, di mana 0 adalah bagian atas bingkai dan 100 adalah bagian bawah.

Contoh penanganan teks di MediaLive

Contoh berikut menjelaskan cara mengimplementasikan kasus penggunaan darithe section called “Skenario khas”.

Topik

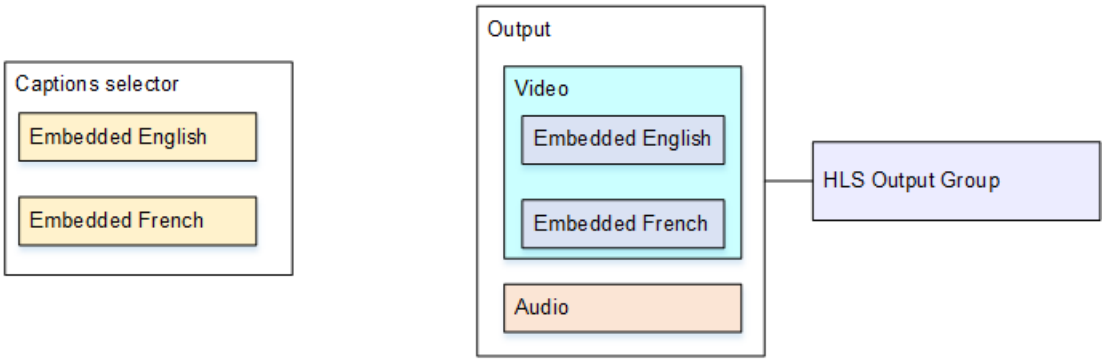
- Kasus penggunaan A: Satu format input ke satu output dan tidak dikonversi
- Gunakan kasus B: Satu format input dikonversi ke satu format keluaran yang berbeda
- Gunakan kasus C: Satu format input dikonversi ke format yang berbeda, satu format untuk setiap output
- Kasus penggunaan D: Satu output teks yang dibagikan oleh beberapa encode video

Kasus penggunaan A: Satu format input ke satu output dan tidak dikonversi

Contoh untuk keterangan ini MediaLive menunjukkan cara mengimplementasikan kasus penggunaan pertama dari skenario tipikal. Input diatur dengan satu format teks dan dua bahasa atau lebih. Asumsikan bahwa Anda ingin mempertahankan format dalam output, dan bahwa Anda ingin menghasilkan hanya satu jenis output dan menyertakan semua bahasa dalam output itu.

Misalnya, input memiliki teks tertanam dalam bahasa Inggris dan Prancis. Anda ingin menghasilkan output HLS yang mencakup teks tertanam dalam bahasa Inggris dan Prancis, ditambah satu video dan satu audio.

Contoh ini menggambarkan dua fitur penting dari alur kerja passthrough yang disematkan. Pertama, Anda tidak membuat pemilih teks terpisah; semua bahasa disertakan secara otomatis. Kedua, jika Anda mengeluarkan ke HLS, ada kesempatan untuk menentukan bahasa dan urutan kemunculannya.

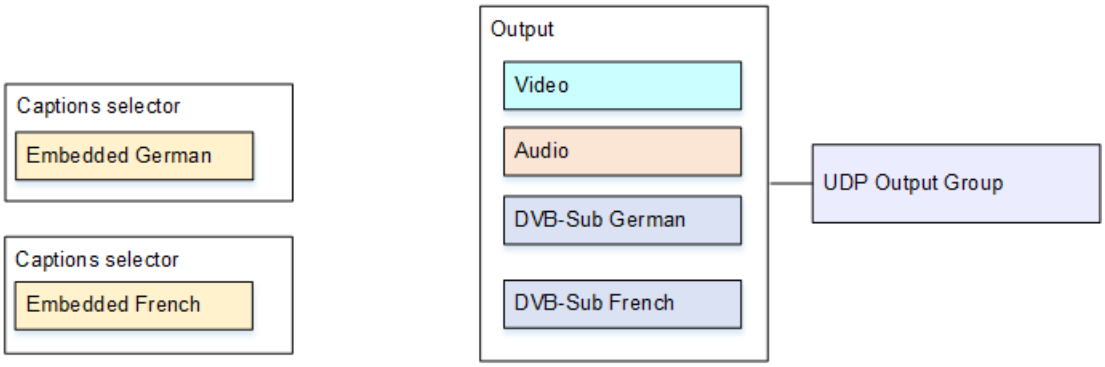


Untuk mengatur kasus penggunaan ini, ikuti prosedur ini.

1. Di saluran yang Anda buat, di panel navigasi, untuk lampiran masukan, pilih input.
2. Untuk Pengaturan input Umum, pilih Tam bah pemilih teks untuk membuat satu pemilih teks. Atur pengaturan Selector ke Sumber tertanam.
3. Buat grup keluaran HLS.
4. Buat satu output dan atur video dan audio.
5. Dalam output yang sama, buat satu aset keterangan dengan yang berikut:
   - Nama pemilih teks: Pemilih teks 1.
   - Pengaturan keterangan: Salah satu format Tertanam.
   - Kode bahasa dan deskripsi bahasa: Biarkan kolom kosong. Dengan teks tertanam, semua bahasa disertakan.
6. Di grup keluaran HLS, di Keterangan, untuk pengaturan bahasa Teks, pilih Sisipkan.
7. Untuk pengaturan HLS, di Pem etaan bahasa Teks, pilih Tambahkan pemetaan bahasa teks dua kali (sekali untuk setiap bahasa).
8. Lengkapi kelompok pertama bidang pemetaan dengan **`1ENG`**,, **`English`** dan grup kedua dengan**`2`**,**`FRE`**, dan**`French`**.
9. Selesaikan pengaturan saluran dan simpan.

Gunakan kasus B: Satu format input dikonversi ke satu format keluaran yang berbeda

Contoh untuk keterangan ini MediaLive menunjukkan bagaimana menerapkan kasus penggunaan kedua dari skenario tipikal. Input mencakup dua bahasa teks, dan output tunggal mengonversi teks tersebut. Misalnya, input memiliki teks tertanam dalam bahasa Jerman dan Prancis. Anda ingin menghasilkan output UDP dengan kedua teks yang dikonversi ke DVB-Sub, ditambah satu video dan satu audio.



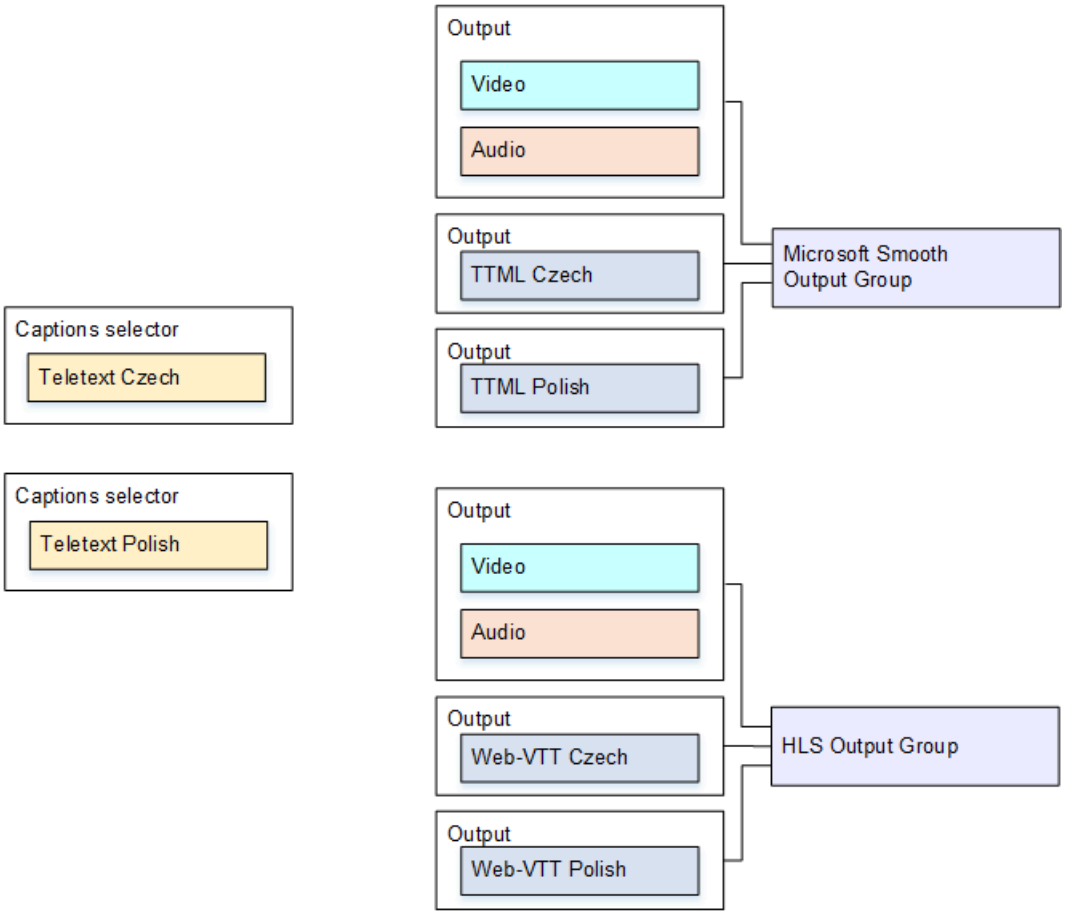
Untuk mengatur kasus penggunaan ini, ikuti prosedur ini.

1. Di saluran yang Anda buat, di panel navigasi, untuk lampiran masukan, pilih input.
2. Untuk pengaturan input umum, pilih Tam bah pemilih teks dua kali, untuk membuat pemilih Teks 1 (untuk bahasa Jerman) dan pemilih Teks 2 (untuk bahasa Prancis). Dalam kedua kasus, atur pengaturan Pemilih ke Sumber tertanam.
3. Buat grup keluaran UDP.
4. Buat satu output dan atur video dan audio.
5. Dalam output ini, pilih Tambahkan keterangan untuk membuat kode teks.
   - Nama pemilih teks: Pemilih teks 1.
   - Pengaturan keterangan: DVB-Sub.
   - Kode bahasa dan Deskripsi bahasa: Jerman.
   - Bidang lain: Pertahankan default atau lengkapi sesuai keinginan.
6. Pilih Tambahkan keterangan lagi untuk membuat kode teks lain. Siapkan encode ini untuk teks bahasa Prancis. Pastikan Anda mengatur bidang font untuk Jerman dan Prancis dengan cara yang persis sama.
7. Selesaikan pengaturan saluran dan simpan.

Gunakan kasus C: Satu format input dikonversi ke format yang berbeda, satu format untuk setiap output

Contoh untuk keterangan ini MediaLive menunjukkan cara mengimplement asikan kasus penggunaan ketiga dari skenario tipikal. Input diatur dengan satu format teks dan dua bahasa atau lebih. Anda ingin menghasilkan beberapa jenis output yang berbeda. Di setiap output, Anda ingin mengonversi teks ke format yang berbeda tetapi menyertakan semua bahasa.

Misalnya, input memiliki teks Teleteks dalam bahasa Ceko dan Polandia. Asumsikan bahwa Anda ingin menghasilkan output Microsoft Smooth dan output HLS. Asumsikan bahwa dalam output Microsoft Smooth, Anda ingin menyertakan satu video dan satu audio dan Anda ingin mengonversi teks ke TTML. Dalam output HLS, Anda ingin menyertakan satu video dan satu audio dan Anda ingin mengonversi teks ke WebVTT.



Untuk mengatur kasus penggunaan ini, ikuti prosedur ini.

1. Di saluran yang Anda buat, di panel navigasi, untuk lampiran masukan, pilih input.

2. Untuk pengaturan masukan umum, pilih Tambah pemilih teks dua kali untuk membuat pemilih teks berikut:
   - Pemilih teks 1 untuk Teleteks Ceko. Tentukan halaman yang menyimpan teks bahasa Ceko.
   - Pemilih teks 2 untuk Teleteks Polandia. Tentukan halaman yang menyimpan teks bahasa Polandia.

   Meskipun Anda menyertakan teks dalam dua output yang berbeda (Microsoft Smooth dan HLS), Anda perlu mengekstraknya dari input hanya sekali, jadi Anda hanya perlu membuat satu pemilih teks untuk setiap bahasa.
3. Buat grup keluaran Microsoft Smooth dan konfigurasikan sebagai berikut:
   - Buat satu output dan atur video dan audio.
   - Buat output kedua yang berisi satu pengkodean teks dan tidak ada pengkodean video atau audio, dan dengan pengaturan berikut:
     - Nama pemilih teks: Pemilih Keterangan 1.
     - Pengaturan keterangan: TTML.
     - Kode bahasa dan Deskripsi bahasa: Ceko.
     - Kontrol gaya: Atur sesuai keinginan.
   - Buat output ketiga yang berisi satu pengkodean teks dan tidak ada pengkodean video atau audio, dengan pengaturan berikut:
     - Nama pemilih teks: Pemilih Keterangan 2.
     - Pengaturan keterangan: TTML.
     - Kode bahasa dan Deskripsi bahasa: Polandia.
     - Bidang lain: sama dengan output kedua (teks bahasa Ceko).
4. Buat grup output HLS dan konfigurasikan sebagai berikut:
   - Buat satu output dan atur video dan audio.
   - Buat output kedua yang berisi satu pengkodean teks dan tidak ada pengkodean video atau audio, dan dengan pengaturan berikut:
     - Nama pemilih teks: Pemilih Keterangan 1.
     - Pengaturan keterangan: WebVTT.
     - Kode bahasa dan Deskripsi bahasa: Ceko.
     - Bidang lain: Tetapkan sesuai keinginan.

- Buat output teks ketiga yang berisi satu pengkodean teks dan tidak ada pengkodean video atau audio, dan dengan pengaturan berikut:
  - Nama pemilih teks: Pemilih Keterangan 2.
  - Pengaturan keterangan: WebVTT
  - Kode bahasa dan Deskripsi bahasa: Polandia.
  - Bidang lain: sama dengan output kedua (teks bahasa Ceko).

5. Selesaikan pengaturan saluran dan simpan.

Kasus penggunaan D: Satu output teks yang dibagikan oleh beberapa encode video

Contoh untuk keterangan ini MediaLive menunjukkan cara mengatur teks dalam alur kerja ABR.

Pengaturan pertama menunjukkan cara mengatur alur kerja ABR ketika teks berada dalam output yang sama dengan video, yang berarti bahwa teks tersebut disematkan atau gaya teks.

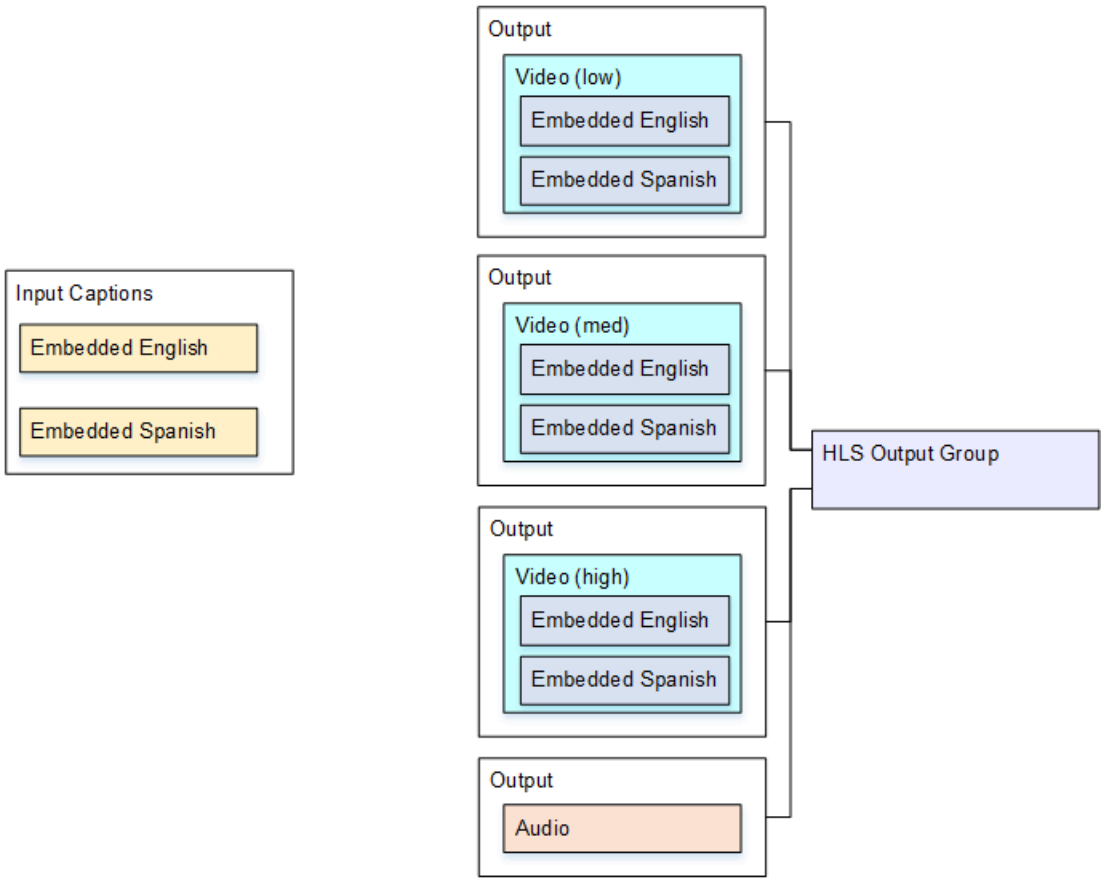
Pengaturan kedua menunjukkan cara mengatur alur kerja ABR ketika teks termasuk dalam kategori sidecar, dalam hal ini setiap pengkodean teks ada dalam outputnya sendiri.

Topik

- Pengaturan dengan teks tertanam atau gaya objek
- Pengaturan dengan keterangan sidecar

Pengaturan dengan teks tertanam atau gaya objek

Contoh untuk keterangan ini MediaLive menunjukkan bagaimana menerapkan kasus penggunaan keempat dari skenario tipikal. Misalnya, Anda ingin menghasilkan output HLS dengan tiga kode video (satu untuk video resolusi rendah, satu untuk sedang, satu untuk tinggi) dan satu audio. Anda juga ingin menyertakan teks tertanam (dalam bahasa Inggris dan Spanyol) dan mengaitkannya dengan ketiga encode video.



Untuk mengatur kasus penggunaan ini, ikuti prosedur ini.

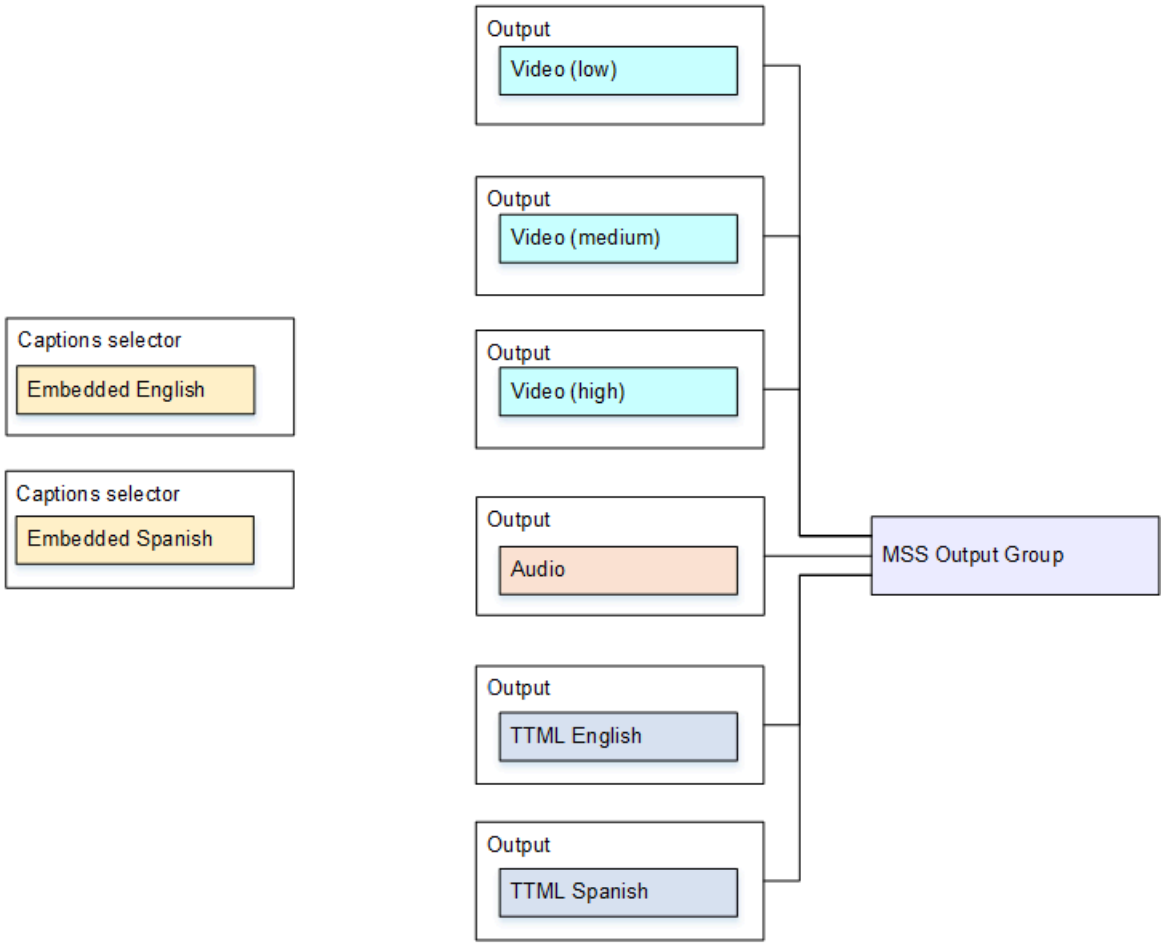
1. Di saluran yang Anda buat, di panel navigasi, di lampiran masukan, pilih input.
2. Untuk Pengaturan input Umum, pilih Tam bah pemilih teks untuk membuat satu pemilih teks. Atur pengaturan Selector ke Sumber tertanam.
3. Buat grup keluaran HLS.
4. Buat satu output dan atur video dan audio untuk video resolusi rendah.
5. Dalam output yang sama, buat satu aset teks dengan yang berikut:
   - Nama pemilih teks: Pemilih teks 1.
   - Pengaturan keterangan: Salah satu format Tertanam.
   - Kode bahasa dan deskripsi bahasa: Biarkan kosong; dengan teks passthrough tertanam, semua bahasa disertakan.
6. Buat output kedua dan atur video dan audio untuk video resolusi menengah.
7. Dalam output yang sama, buat satu aset keterangan dengan yang berikut:
   - Nama pemilih teks: Pemilih teks 1.

- Pengaturan keterangan: Salah satu format Tertanam.
- Kode bahasa dan deskripsi bahasa: Tetap kosong. Dengan teks tertanam, semua bahasa disertakan.

8. Buat output ketiga dan atur video dan audio untuk video resolusi tinggi.
9. Dalam output yang sama, buat satu aset keterangan dengan yang berikut:
   - Nama pemilih teks: Pemilih teks 1.
   - Pengaturan keterangan: Salah satu format Tertanam.
   - Kode bahasa dan deskripsi bahasa: Tetap kosong. Dengan teks tertanam, semua bahasa disertakan.
10. Selesaikan pengaturan saluran dan simpan.

Pengaturan dengan keterangan sidecar

Contoh untuk keterangan ini MediaLive menunjukkan alur kerja ABR di mana keterangan berada di sidecar. Misalnya, Anda ingin menghasilkan output Microsoft Smooth dengan tiga kode video (satu untuk video resolusi rendah, satu untuk sedang, satu untuk tinggi) dan satu audio. Encoding ini berada dalam output Microsoft Smooth. Anda ingin mengambil teks tertanam (dalam bahasa Inggris dan Spanyol) dan mengubahnya menjadi teks TTML, satu untuk bahasa Inggris dan satu untuk Spanyol.



Untuk mengatur kasus penggunaan ini, ikuti prosedur ini.

1. Di saluran yang Anda buat, di panel navigasi, untuk lampiran masukan, pilih input.
2. Untuk pengaturan masukan umum, pilih Tam bah pemilih teks dua kali untuk membuat pemilih teks berikut:
   - Pemilih teks 1: untuk Bahasa Inggris Tertanam.
   - Pemilih Keterangan 2: untuk Bahasa Spanyol Tertanam.
3. Buat grup keluaran Microsoft Smooth.
4. Buat satu output yang berisi satu encode video dan atur untuk video resolusi rendah.
5. Buat output kedua yang berisi satu encode video dan atur untuk video resolusi menengah.
6. Buat output ketiga yang berisi satu encode video dan atur untuk video resolusi tinggi.
7. Buat output keempat yang berisi satu encode audio dan tidak ada encode video.
8. Buat output kelima yang berisi satu pengkodean teks dan tidak ada pengkodean video atau audio, dan dengan pengaturan berikut untuk pengkodean teks:

- Nama pemilih teks: Pemilih teks 1.
- Pengaturan keterangan: TTML.
- Kode bahasa dan deskripsi bahasa: Bahasa Inggris.

9. Buat output keenam yang berisi satu pengkodean teks dan tidak ada pengkodean video atau audio, dan dengan pengaturan berikut untuk pengkodean teks:
   - Nama pemilih teks: Pemilih teks 2.
   - Pengaturan keterangan: TTML.
   - Kode bahasa dan Deskripsi bahasa: Spanyol.
10. Selesaikan pengaturan saluran dan simpan.

Membuat input CDI sebagai masukan mitra

Masukan CDI mitra adalah konfigurasi spesifik dari input MediaLive CDI. Anda harus mengatur dua input CDI sebagai mitra jika Anda ingin mendukung failover input otomatis untuk sumber CDI. Kedua input selalu bekerja sama, sebagai dua input dalam pasangan failover otomatis. Kedua input hanya dapat digunakan bersama-sama, sebagai pasangan failover.

Topik

- Masukan reguler versus masukan mitra
- Aturan untuk menggunakan input CDI mitra
- Membuat set masukan mitra
- Mengedit set input mitra
- Menghapus masukan mitra

Masukan reguler versus masukan mitra

Ketika Anda membuat input CDI, Anda harus memutuskan apakah Anda perlu membuat input CDI reguler atau satu set input CDI mitra. Keputusan ini tergantung pada bagaimana Anda ingin menerapkan redundansi pipa dan failover input otomatis.

Tabel berikut menjelaskan jenis input untuk membuat tergantung pada alur kerja.

Saluran diatur untuk redundansi pipa	Anda ingin mengatur input ini untuk failover input otomatis	Jenis input yang akan dibuat
Tidak (saluran pipa tunggal)	Tidak	Satu masukan CDI reguler.
	Ya	Satu set input CDI mitra — dua input CDI yang disiapkan sebagai mitra.
Ya (saluran standar)	Tidak	Satu masukan CDI reguler.
	Ya	Dua set input mitra: • Dua input CDI diatur sebagai satu set input mitra. • Dua input CDI lagi disiapkan sebagai satu set input mitra lainnya.

Aturan untuk menggunakan input CDI mitra

Aturan-aturan ini berlaku untuk masukan mitra:

- Failover otomatis - Anda hanya dapat menggunakan input mitra sebagai pasangan failover.
- Peralihan input — Anda tidak dapat menggunakan input mitra dalam alur kerja pengalihan input, di mana terkadang Anda beralih ke satu mitra dan di lain waktu Anda beralih ke mitra lainnya.
- Saluran tunggal — Anda dapat menggunakan input mitra hanya dalam satu saluran. Anda tidak dapat melampirkan satu mitra ke satu saluran, dan mitra lainnya ke saluran yang berbeda.

Membuat set masukan mitra

Untuk membuat input mitra, Anda harus mengikuti prosedur khusus. Lihat the section called “Masukan CDI — Masukan CDI mitra”.

Mengedit set input mitra

Anda dapat mengedit input dengan cara yang sama seperti Anda memperbarui input CDI reguler. Lihat the section called “Mengedit masukan”.

Menghapus masukan mitra

Kedua input memiliki kedudukan yang sama. Masukan pertama yang Anda buat saat mengikuti prosedur khusus bukanlah input pemilik atau input utama. Oleh karena itu, aturan ini berlaku saat Anda menghapus masukan mitra:

- Anda dapat menghapus satu input tanpa menghapus yang lain.

  Jika Anda melakukannya, input yang tersisa hanya menjadi input CDI biasa. Jika Anda menghapus input pertama, nama input kedua tidak secara otomatis berubah. Misalnya, jika input memiliki nama MyInput - mitra, itu masih akan memiliki nama MyInput - mitra, meskipun tidak lagi menjadi masukan CDI mitra. Anda dapat mengedit input untuk mengubah nama.
- Anda dapat menghapus input kedua, lalu membuat input mitra lagi, dari input pertama. Alamat IP dari input baru akan diberi port 5001.
- Anda dapat menghapus input pertama, lalu membuat input mitra lagi, dari input kedua. Alamat IP dari input baru akan diberi port 5000.

  Jika Anda tidak mengubah nama input kedua (default memiliki akhiran, misalnya, MyInput - partner), maka input baru memiliki nama MyInput - partner - partner. Anda dapat mengedit input untuk mengubah nama.

Menggunakan grup keamanan saluran

Anda dapat mengonfigurasi MediaLive saluran untuk menggunakan grup keamanan saluran. Grup keamanan saluran mengontrol lalu lintas masuk yang terkait dengan output saluran. Fitur ini memungkinkan output gaya tarik, di mana sistem hilir memulai koneksi ke. MediaLive

Grup keamanan saluran diperlukan saat Anda mengonfigurasi output SRT dalam mode pendengar. Dalam mode pendengar, MediaLive bertindak sebagai server, mendengarkan pada soket lokal untuk sistem eksternal untuk membuat koneksi.

Topik

- Tentang grup keamanan saluran

- Kapan menggunakan grup keamanan saluran
- Cara kerja grup keamanan saluran
- Aturan dan kendala
- Menyiapkan grup keamanan saluran
- Mengelola grup keamanan saluran

Tentang grup keamanan saluran

Grup keamanan saluran memungkinkan Anda mengontrol alamat IP mana yang dapat terhubung ke output MediaLive saluran Anda. Ini mirip dengan bagaimana kelompok keamanan input mengontrol alamat IP mana yang dapat mendorong konten ke MediaLive input.

Untuk mengonfigurasi grup keamanan saluran, Anda memilih grup keamanan input dari akun Anda. MediaLive menggunakan aturan daftar izin CIDR dari grup keamanan input tersebut untuk mengontrol sistem hilir mana yang dapat terhubung ke output saluran.

Karakteristik utama

- Grup keamanan saluran mereferensikan grup keamanan input dan menerapkan aturan CIDR-nya ke output saluran.
- Anda dapat melampirkan paling banyak satu grup keamanan saluran ke saluran.
- Grup keamanan input yang sama dapat direferensikan oleh beberapa saluran sebagai grup keamanan saluran mereka.
- Saat Anda memperbarui aturan CIDR dalam grup keamanan input, perubahan tersebut secara otomatis berlaku untuk semua saluran yang mereferensikannya sebagai grup keamanan saluran mereka.

Kapan menggunakan grup keamanan saluran

Grup keamanan saluran diperlukan dalam situasi berikut:

- Output SRT dalam mode pendengar — Saat Anda mengonfigurasi output SRT dalam mode pendengar, Anda harus melampirkan grup keamanan saluran ke saluran. Grup keamanan saluran menentukan sistem hilir (penelepon SRT) mana yang diizinkan untuk terhubung ke titik akhir pendengar. MediaLive

Grup keamanan saluran tidak digunakan dalam situasi berikut:

- Output pemanggil SRT — Ketika MediaLive bertindak sebagai pemanggil (memulai koneksi ke pendengar hilir), tidak diperlukan grup keamanan saluran karena membuat koneksi keluar. MediaLive
- Jenis keluaran lainnya - Grup keamanan saluran tidak berlaku untuk jenis keluaran lain seperti output HLS,, Arsip MediaPackage, atau UDP.
- MediaLive Saluran di mana saja - Grup keamanan saluran tidak dapat digunakan dengan saluran AWS Elemental MediaLive Anywhere. MediaLive Di mana saja saluran menggunakan mekanisme keamanan yang berbeda.

Cara kerja grup keamanan saluran

Saat Anda melampirkan grup keamanan saluran ke saluran MediaLive , lakukan tindakan berikut:

1. MediaLive mengambil aturan daftar izin CIDR dari grup keamanan input yang Anda pilih.
2. MediaLive membuat atau memperbarui aturan grup keamanan untuk mengontrol akses ke output saluran.
3. Aturan ini memungkinkan lalu lintas masuk dari blok CIDR yang ditentukan ke port yang dikonfigurasi dalam output SRT Anda yang berada dalam mode pendengar.

Hubungan dengan kelompok keamanan masukan

Grup keamanan saluran dan grup keamanan input melayani tujuan yang sama tetapi berlaku untuk berbagai bagian saluran:

- Grup keamanan input - Kontrol lalu lintas masuk ke input saluran. Mereka menentukan sistem hulu mana yang dapat mendorong konten. MediaLive
- Grup keamanan saluran — Kontrol lalu lintas masuk ke output saluran. Mereka menentukan sistem hilir mana yang dapat terhubung MediaLive untuk menarik konten.

Keduanya menggunakan mekanisme dasar yang sama: CIDR mengizinkan daftar yang disimpan dalam grup keamanan input. Desain ini memungkinkan Anda untuk menggunakan kembali grup keamanan input yang ada untuk keamanan saluran, menyederhanakan manajemen.

Aturan dan kendala

Aturan berikut berlaku untuk grup keamanan saluran:

- Maksimum satu per saluran — Anda dapat melampirkan paling banyak satu grup keamanan saluran ke saluran.
- Diperlukan untuk output SRT dalam mode pendengar — Jika saluran Anda menyertakan setidaknya satu output SRT yang dikonfigurasi dalam mode pendengar, Anda harus melampirkan grup keamanan saluran ke saluran.
- Tidak diizinkan tanpa output SRT dalam mode pendengar - Anda tidak dapat melampirkan grup keamanan saluran ke saluran yang tidak memiliki output SRT yang dikonfigurasi dalam mode pendengar.
- Tidak didukung untuk MediaLive Di Mana Saja - Grup keamanan saluran tidak dapat digunakan dengan saluran AWS Elemental MediaLive Anywhere.
- Tidak didukung untuk saluran VPC — Grup keamanan saluran tidak dapat digunakan dengan saluran yang memiliki pengiriman keluaran VPC yang dikonfigurasi.
- Tidak dapat mengubah saluran yang sedang berjalan — Anda dapat menambahkan, mengubah, atau menghapus grup keamanan saluran hanya ketika saluran dihentikan.
- Grup keamanan input harus ada — Grup keamanan input yang Anda pilih harus sudah ada di akun Anda sebelum Anda dapat menggunakannya sebagai grup keamanan saluran.
- Pembaruan otomatis — Saat Anda memperbarui aturan CIDR dalam grup keamanan input, perubahan tersebut secara otomatis berlaku untuk semua saluran yang menggunakan grup keamanan input tersebut sebagai grup keamanan saluran. Anda tidak perlu me-restart saluran.
- Tidak dapat menghapus grup keamanan input yang sedang digunakan — Anda tidak dapat menghapus grup keamanan masukan jika digunakan sebagai grup keamanan saluran oleh saluran apa pun. Anda harus terlebih dahulu menghapus grup keamanan saluran dari semua saluran, atau menghapus saluran tersebut.

Menyiapkan grup keamanan saluran

Untuk menggunakan grup keamanan saluran, Anda harus terlebih dahulu memiliki grup keamanan input dengan aturan daftar izin CIDR yang sesuai. Kemudian Anda dapat melampirkan grup keamanan input tersebut ke saluran Anda sebagai grup keamanan saluran.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran dan bekerja dengan grup keamanan input.

Langkah 1: Buat atau identifikasi grup keamanan masukan

Sebelum membuat saluran, Anda harus memiliki grup keamanan input yang berisi aturan daftar izin CIDR untuk sistem hilir yang akan terhubung ke output SRT Anda yang dikonfigurasi dalam mode pendengar.

1. Identifikasi alamat IP dari sistem hilir (penelepon SRT) yang akan terhubung ke saluran Anda. MediaLive Ini adalah sistem yang akan memulai koneksi ke MediaLive.
2. Jika Anda belum memiliki grup keamanan input dengan alamat IP ini, buat satu. Untuk petunjuk, lihat the section called “Membuat grup keamanan input”.

   Jika Anda sudah memiliki grup keamanan input dengan aturan CIDR yang sesuai, Anda dapat menggunakannya kembali. Grup keamanan input yang sama dapat digunakan untuk keamanan input dan keamanan saluran.
3. Catat ID grup keamanan input. Anda akan membutuhkan ini saat membuat saluran.

Langkah 2: Lampirkan grup keamanan saluran ke saluran

Saat Anda membuat saluran dengan output SRT dalam mode pendengar, Anda harus melampirkan grup keamanan saluran.

1. Pada halaman Buat saluran, pilih Saluran dan masukan detail di panel navigasi.
2. Di bagian Pengaturan umum, temukan bidang Grup keamanan saluran.
3. Dari daftar tarik-turun, pilih grup keamanan input yang ingin Anda gunakan sebagai grup keamanan saluran.

   Daftar dropdown menampilkan semua grup keamanan masukan di akun Anda, diidentifikasi oleh ID mereka dan tag apa pun.
4. Lanjutkan membuat saluran, termasuk mengonfigurasi output SRT Anda dalam mode pendengar. Untuk informasi tentang membuat output SRT, lihat. the section called “Grup keluaran SRT”

Hasil

Saat Anda membuat saluran, MediaLive mengambil aturan CIDR dari grup keamanan input dan menerapkannya untuk mengontrol akses ke output saluran. Sistem hilir dengan alamat IP dalam daftar izinkan sekarang dapat terhubung ke titik akhir pendengar SRT di saluran Anda.

Mengelola grup keamanan saluran

Setelah Anda membuat saluran dengan grup keamanan saluran, Anda dapat melihat, memperbarui, atau menghapus grup keamanan saluran.

Melihat detail grup keamanan saluran

Untuk melihat grup keamanan saluran untuk saluran

1. Buka MediaLive konsol.
2. Di panel navigasi, pilih Saluran.
3. Pilih nama saluran untuk melihat detailnya.
4. Di tab Detail, temukan bidang Grup keamanan saluran. Kolom ini menunjukkan ID grup keamanan input yang digunakan sebagai grup keamanan saluran.
5. Untuk melihat aturan CIDR di grup keamanan input, pilih tautan ID grup keamanan masukan. Ini membuka halaman detail grup keamanan masukan.

Memperbarui atau menghapus grup keamanan saluran

Anda dapat mengubah grup keamanan input mana yang digunakan sebagai grup keamanan saluran, atau Anda dapat menghapus grup keamanan saluran sepenuhnya. Namun, Anda hanya dapat membuat perubahan ini ketika saluran dihentikan.

Untuk memperbarui atau menghapus grup keamanan saluran

1. Hentikan saluran jika sedang berjalan.
2. Di panel navigasi, pilih Saluran.
3. Pilih saluran, lalu pilih Edit.
4. Pilih Saluran dan masukan detail di panel navigasi.
5. Di bagian Pengaturan umum, temukan bidang Grup keamanan saluran.

6. Untuk mengubah grup keamanan saluran, pilih grup keamanan input yang berbeda dari daftar tarik-turun.

   Untuk menghapus grup keamanan saluran, kosongkan pilihan. Perhatikan bahwa Anda hanya dapat menghapus grup keamanan saluran jika Anda juga menghapus semua output SRT yang dikonfigurasi dalam mode pendengar dari saluran.
7. Pilih Perbarui saluran.

Memperbarui aturan CIDR

Untuk memperbarui aturan daftar izin CIDR untuk grup keamanan saluran, Anda memperbarui grup keamanan input yang mendasarinya. Perubahan secara otomatis berlaku untuk semua saluran yang menggunakan grup keamanan input tersebut sebagai grup keamanan saluran.

Untuk memperbarui aturan CIDR untuk grup keamanan saluran

1. Di panel navigasi, pilih Grup keamanan masukan.
2. Pilih grup keamanan input yang digunakan sebagai grup keamanan saluran, lalu pilih Edit.
3. Perbarui aturan CIDR sesuai kebutuhan. Untuk petunjuk, lihat the section called “Mengedit grup keamanan input”.
4. Pilih Perbarui.

Hasil

MediaLive secara otomatis menerapkan aturan CIDR yang diperbarui ke semua saluran yang menggunakan grup keamanan input ini sebagai grup keamanan saluran. Anda tidak perlu me-restart saluran. Perubahan segera berlaku.

Memilih kelas saluran dan kelas input

Salah satu karakteristik MediaLive saluran adalah kelasnya. Salah satu karakteristik MediaLive input adalah kelasnya. Anda mengatur kelas saluran dan kelas input untuk mengimplementasikan atau menghilangkan redundansi pipeline.

Baca bagian ini untuk ikhtisar kelas saluran dan kelas input. Kemudian untuk informasi rinci tentang menerapkan atau menghilangkan redundansi pipa, lihat. the section called “Redundansi pipa”

Tentang kelas saluran

Saat Anda merencanakan alur kerja, Anda harus memutuskan kelas untuk saluran tersebut. Ada dua kelas saluran:

- Kelas standar

  Saluran standar memiliki dua saluran pengkodean. Ketika ada dua jaringan pipa, kedua jaringan pipa melakukan pengkodean. Jika satu pipa gagal, output ke sistem hilir dapat berlanjut, dari pipa lainnya. Untuk informasi lebih lanjut dan diagram tentang bagaimana MediaLive menangani kegagalan, lihat. the section called “Redundansi pipa”

- Kelas pipa tunggal

  Saluran pipa tunggal memiliki satu pipa pengkodean. Jika pipa tunggal gagal, output ke sistem hilir berhenti.

Anda mengatur kelas saluran saat membuat saluran. Anda dapat meningkatkan atau menurunkan kelas saluran yang ada.

Tentang kelas input

Sebagai bagian dari langkah-langkah untuk menerapkan atau menghilangkan redundansi pipeline di saluran, Anda harus memutuskan kelas untuk setiap input. Ada dua kelas input:

- Kelas standar

  Masukan kelas standar memiliki dua saluran pipa.

- Masukan kelas tunggal memiliki satu pipa.

Sebagian besar input dapat berupa kelas standar atau kelas tunggal. Dalam hal ini, Anda mengatur kelas saluran saat Anda membuat input. Beberapa input hanya bisa kelas standar, dan beberapa input lainnya hanya bisa kelas tunggal. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Kelas masukan yang didukung”.

Kombinasi saluran dan kelas input

Tabel berikut merangkum kombinasi valid dari kelas saluran dan kelas input.

Channel	Masukan
Saluran standar	Semua input harus input kelas standar. Dalam hal ini, Anda dapat menerapkan redundansi pipa atau menghilangkannya. Lihat the section called “Memutuskan untuk menerapkan”.
Saluran pipa tunggal	Kemungkinan ini berlaku: • Saluran ini hanya memiliki input kelas tunggal. • Saluran hanya memiliki input kelas standar. • Saluran ini memiliki campuran input kelas standar dan kelas tunggal. Biasanya, Anda mengatur dengan campuran karena beberapa input Anda hanya bisa kelas standar, and/or beberapa hanya bisa kelas tunggal. Kombinasi yang berlaku untuk saluran menentukan apakah Anda dapat menerapka n redundansi pipa. Lihat the section called “Memutuskan untuk menerapkan”.

Menyiapkan input dinamis

Di MediaLive, Anda dapat mengatur saluran masukan ganda dengan input file statis dan dinamis. Anda kemudian dapat menggunakan fitur pengalihan input dari jadwal saluran untuk beralih dari satu input ke input lainnya. Input statis selalu terhubung ke file yang sama. Input dinamis menunjuk ke file yang berbeda setiap kali digunakan dalam sakelar input dalam jadwal.

Menggunakan input dinamis memungkinkan Anda meningkatkan jumlah sumber video yang dapat Anda gunakan di saluran, sambil tetap mengamati batas jumlah input yang dapat Anda lampirkan ke saluran.

Hanya MP4 atau input file Transport Stream (TS) yang disimpan di salah satu lokasi berikut yang dapat diatur sebagai input dinamis:

- Amazon S3
- AWS Elemental MediaStore

Menyiapkan input dinamis

Untuk informasi tentang perencanaan dan pembuatan input dinamis, lihatthe section called “Input dinamis”.

Multiview Dinamis

Dynamic Multiview menyajikan beberapa umpan video langsung kepada pemirsa pada saat yang sama dalam satu aliran video yang dikodekan - sudut kamera dari satu peristiwa, atau beberapa peristiwa independen yang diatur dalam kotak. Pemain meminta tata letak tertentu dari kumpulan umpan sumber tertentu, dan merak AWS Elemental MediaPackage it streaming multiview langsung sesuai permintaan.

AWS Elemental meng MediaLive kodekan setiap umpan sumber sekali, menggunakan pengaturan encoder yang membuat rendering yang dihasilkan kompatibel dengan multiview. MediaPackage kemudian menggabungkannya tanpa decoding, compositing, dan re-encoding. Hasilnya adalah aliran HLS atau DASH standar dengan trek video tunggal, dan trek audio dan keterangan untuk setiap umpan sumber.

Keuntungan

- Dimainkan di perangkat yang sudah Anda jangkau. Outputnya adalah satu trek video dalam H.264 (AVC) atau H.265 (HEVC), dikirimkan melalui HLS atau DASH. Perangkat apa pun yang dapat memutar streaming Anda yang ada dapat memutar aliran multiview — tidak ada pemutar khusus, tidak ada pengomposisi sisi klien, dan tidak ada SDK tambahan. Satu kunci DRM mencakup setiap tata letak.
- Pemirsa tetap mengontrol audio dan keterangan. Trek audio dan keterangan setiap tampilan dibawa dalam manifes sebagai rendering yang dapat dipilih, dan penampil beralih di antara keduanya tanpa mengubah tata letak visual.
- Tampilan tetap disinkronkan. Sumber dikirimkan sebagai segmen yang selaras dengan waktu, sehingga semua tampilan dalam bingkai yang dirakit tetap sinkron.

- Skala biaya pengkodean dengan sumber, bukan kombinasi. Anda menyandikan satu tumpukan ABR untuk setiap umpan tidak peduli berapa banyak pengaturan yang diminta pemirsa. Kombinasi dirakit pada titik pengiriman daripada pra-render.
- Tidak ada layanan baru untuk naik pesawat. Dynamic Multiview adalah kemampuan MediaLive dan MediaPackage, bukan layanan terpisah.

Sumber daya terkait

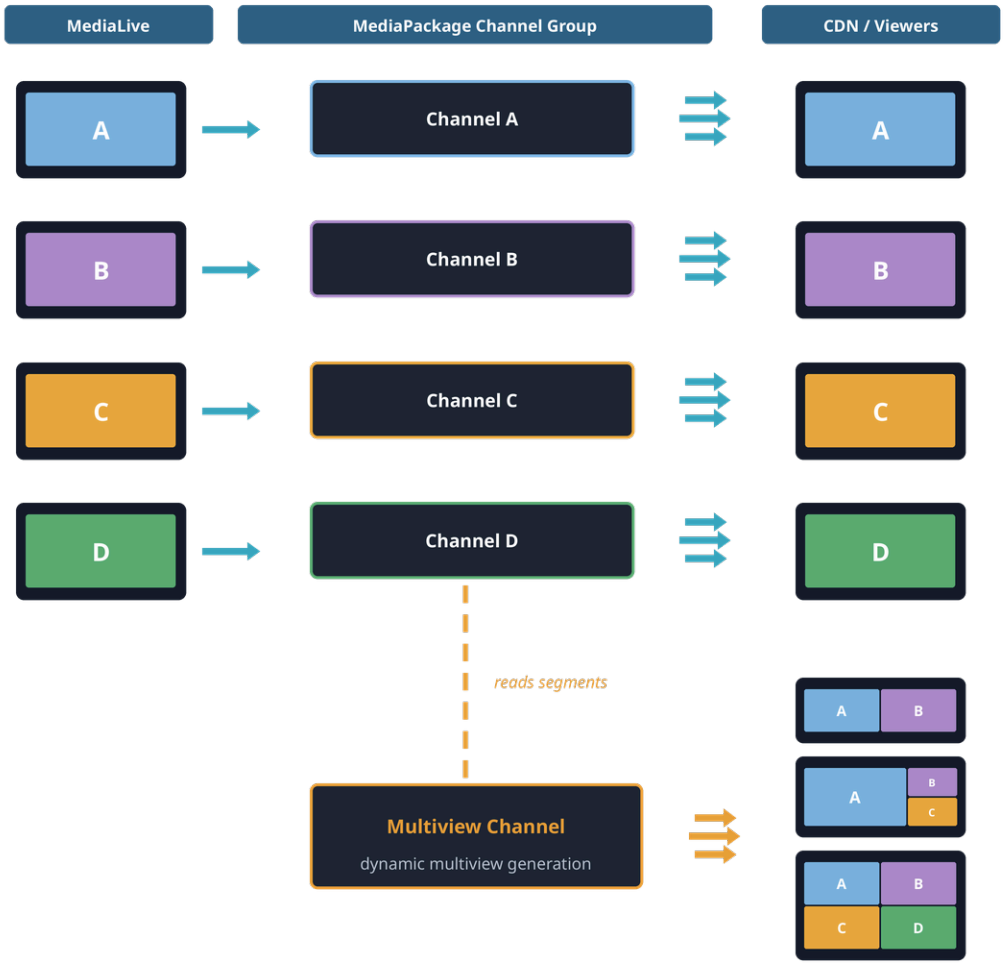
- Multiview di Panduan AWS Elemental MediaPackage Pengguna — untuk membuat grup saluran, saluran multiview, dan URL pemutaran yang memilih tata letak.
- the section called “MediaPackage kelompok keluaran”— untuk apa pun tentang grup keluaran yang tidak spesifik multiview.

Topik

- Cara kerja Dynamic Multiview
- Multiview Dinamis: Persyaratan dan Keterbatasan
- Multiview Dinamis: Perbatasan
- Menyiapkan Output Multiview Dinamis (Konsol)
- Multiview Dinamis: Referensi MediaLive Konfigurasi

Cara kerja Dynamic Multiview

Multiview dirakit dari beberapa MediaLive saluran yang mengirimkan ke dalam satu grup MediaPackage saluran. Bagian ini menjelaskan bagaimana potongan-potongan itu cocok bersama dan apa kontribusi masing-masing.



Bagaimana potongan-potongan itu cocok satu sama lain

1. Satu MediaLive saluran per umpan sumber. Setiap MediaLive saluran memiliki grup MediaPackage keluaran yang memberikan output CMAF Ingest ke saluran V2. MediaPackage
2. Semua saluran sumber dikirimkan ke grup MediaPackage saluran yang sama. Grup saluran juga berisi saluran multiview, yang membaca segmen dari saluran sumber.
3. Pemain meminta tata letak dan daftar sumber yang diurutkan sebagai parameter kueri pada permintaan manifes. Karena tata letak adalah parameter permintaan, aplikasi dapat mengubah pengaturan selama pemutaran.
4. Saluran multiview merakit segmen yang cocok sesuai permintaan dan mengembalikan satu aliran HLS atau DASH - satu trek video, satu decoder, satu kunci DRM, tata letak mana pun yang dipilih pemirsa.

Karena penggabungan terjadi saat pengiriman, jejak pengkodean Anda dinaikkan dengan jumlah umpan sumber, bukan dengan jumlah pengaturan yang dapat diminta pemirsa.

Apa yang MediaLive berkontribusi

MediaLive mengkodekan setiap umpan sumber menggunakan pengaturan encoder yang membuat rendering yang dihasilkan dapat digabungkan ke hilir. MediaLive tidak menggabungkan umpan bersama dan tidak memiliki kesadaran tentang pengaturan mana yang pada akhirnya akan diminta oleh pemirsa.

Apa MediaLive yang dihasilkan adalah tangga rendering per umpan, di mana setiap rendisi adalah:

- dikodekan dengan pengaturan yang membuatnya kompatibel dengan multiview, sehingga MediaPackage dapat menggabungkannya dengan rendering dari feed lain, dan
- berukuran sehingga sesuai dengan posisi tampilan tata letak yang ingin Anda dukung.

Setiap output yang berpartisipasi juga menyatakan satu atau lebih penggunaan multiview di `outputUsage` lapangan, yang memberi tahu posisi tampilan MediaLive mana yang dimaksudkan untuk diisi oleh rendisi. MediaLive menggunakan deklarasi itu untuk menerapkan validasi multiview. Untuk nilai enum dan aturan validasi yang dipicunya, lihatthe section called “Referensi konfigurasi”.

Tampilan dan tata letak

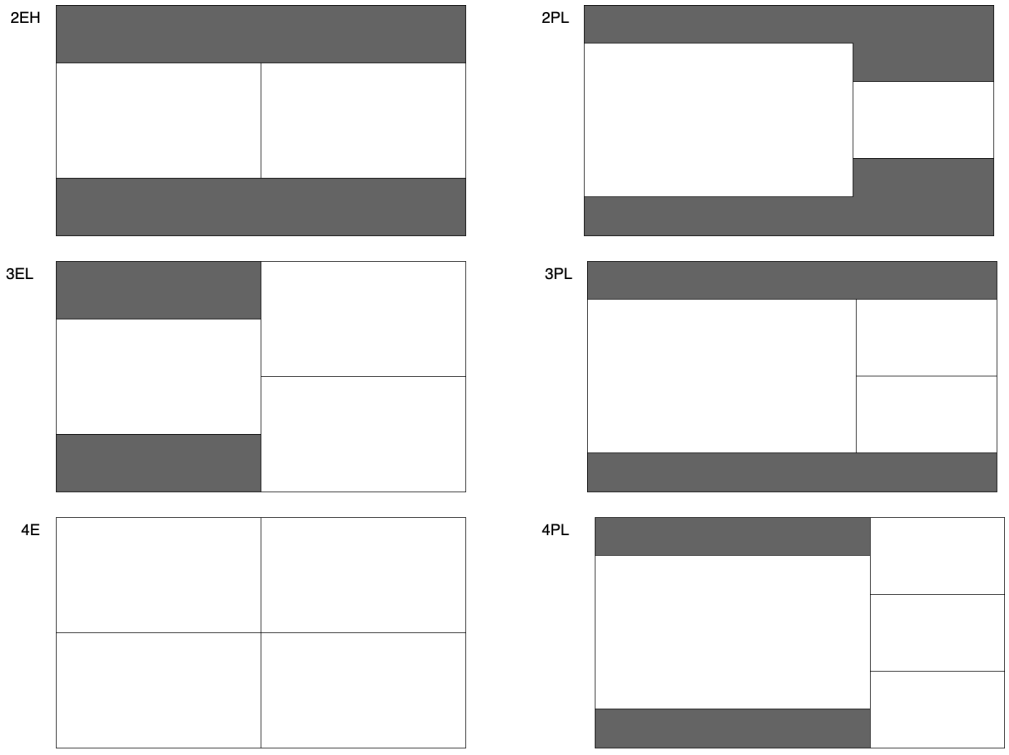
MediaPackage mendukung menggabungkan dua hingga empat umpan per tata letak. Semua feed dalam satu multiview harus berupa saluran dalam grup MediaPackage saluran yang sama.

Tata letak berukuran sama, di mana setiap tampilan memiliki ukuran yang sama, atau primary/secondary, di mana satu tampilan besar disertai dengan yang lebih kecil. Dalam tata primary/secondary letak, tampilan sekunder selalu tepat setengah lebar dan setengah tinggi primer.

Tata Letak	Tampilan	Pengaturan	Tampilan diperlukan
`2EH`	2	Dua sama, berdampingan	ukuran yang sama
`3EL`	3	Tiga sama, satu kiri dan dua kanan	ukuran yang sama
`4E`	4	Empat kisi yang sama, 2 × 2	ukuran yang sama

Tata Letak	Tampilan	Pengaturan	Tampilan diperlukan
2PL	2	Satu primer besar di sebelah kiri, satu sekunder	primer + sekunder
3PL	3	Satu primer besar di sebelah kiri, dua sekunder	primer + sekunder
4PL	4	Satu primer besar di sebelah kiri, tiga sekunder	primer + sekunder

Diagram ini menunjukkan bagaimana setiap tata letak mengatur pandangannya.



Audio dan keterangan

Aliran multiview membawa trek audio dan keterangan dari setiap tampilan, tidak hanya satu. Pemirsa memilih mana yang akan dimainkan.

Audio dan teks setiap sumber feed dikemas sebagai rendering yang dapat dipilih dalam manifes — grup rendisi audio dan trek keterangan di HLS, set adaptasi di DASH. Pemirsa yang menonton beberapa feed dapat mendengarkan salah satu dari mereka, dan beralih di antara mereka, tanpa mengubah tata letak visual.

Mengidentifikasi audio dan keterangan untuk setiap tampilan

MediaPackage memberi label pada setiap rendering audio dan keterangan dalam manifes yang dijahit sehingga Anda dapat mengetahui tampilan mana yang dimilikinya. Anda memberikan label dari MediaLive saluran Anda:

- Untuk audio, atur bidang Nama Stream di bagian Pengaturan Stream dari setiap deskripsi audio — misalnya, `English` atau`Spanish`.
- Untuk keterangan, atur bidang deskripsi bahasa dari setiap deskripsi keterangan - misalnya, `English` atau`Spanish`.

MediaPackage awalan label itu dengan posisi tampilan. Rendisi audio berlabel `English` pada sumber pertama Anda muncul sebagai`View1_English`. Rendisi berlabel `English` pada sumber kedua Anda muncul sebagai`View2_English`.

Dalam manifes HLS, nama ini muncul di `NAME` atribut pada `EXT-X-MEDIA` tag. Dalam manifes DASH, itu muncul di `Label` elemen pada set adaptasi yang sesuai.

Nomor tampilan cocok dengan urutan di mana Anda mencantumkan saluran sumber dalam `sources` parameter permintaan Anda. Sumber pertama adalah view 1, yang kedua adalah view 2, dan seterusnya. Untuk informasi tentang `sources` parameter, lihat Multiview di Panduan AWS Elemental MediaPackage Pengguna.

Multiview Dinamis: Persyaratan dan Keterbatasan

AWS Elemental MediaLive memerlukan konfigurasi khusus untuk menghasilkan output yang kompatibel dengan Dynamic Multiview. Bagian ini menjelaskan kesalahan utama, tetapi MediaLive juga menyertakan kesalahan validasi yang dikembalikan saat membuat atau memperbarui saluran yang membantu menunjukkan kesalahan konfigurasi.
Validasi spesifik multiview diaktifkan dengan menyetel `outputUsage` bidang di bawah `MediaPackageV2DestinationSettings` untuk menunjukkan satu atau lebih jenis penggunaan multiview (misalnya,, `MULTIVIEW_EQUAL_SIZE_VIEW`MULTIVIEW_PRIMARY_VIEW, atau). `MULTIVIEW_SECONDARY_VIEW`

Tujuan dan kontainer

MediaPackage V2 diperlukan. Output multiview harus dikirim ke saluran MediaPackage V2. MediaPackage Tujuan V1 tidak mendukung multiview.

Output CMAF Ingest diperlukan. Output dalam grup keluaran multiview harus berupa keluaran CMAF Ingest. Output HLS ke MediaPackage V2 tidak cukup untuk multiview.

Semua feed sumber harus mencapai grup MediaPackage saluran yang sama. Multiview hanya dapat dirakit dari saluran dalam satu grup saluran. Setiap sumber feed adalah MediaPackage saluran terpisah dalam grup itu, diberi makan oleh MediaLive saluran terpisah.

Codec

Setiap output video yang berpartisipasi dalam multiview harus dikodekan sebagai H.264 (AVC) atau H.265 (HEVC). H.264 dan H.265 dapat hidup berdampingan dalam grup keluaran multiview yang sama, tetapi hanya MediaPackage akan membuat multiview dengan menggabungkan tampilan yang dikodekan dengan jenis codec yang sama.

Group-wide partisipasi

Jika ada output pembawa video dalam grup keluaran menyatakan multiview`outputUsage`, maka setiap output pem bawa video dalam grup itu juga harus mendeklarasikannya. Audio-only dan output khusus teks dikecualikan. Jika Anda memerlukan output video single-view mandiri dari saluran yang sama — rendering yang tidak dimaksudkan untuk multiview — letakkan di grup keluaran terpisah.

Pengaturan encoder

Deskripsi video yang berpartisipasi harus menggunakan serangkaian pengaturan encoder tertentu, dan pengaturan tertentu harus cocok di semua output yang berpartisipasi dari codec yang sama.

Lihat the section called “Referensi konfigurasi” tabel per-codec lengkap.

SCTE-35

Jenis grup keluaran harus `NONE` atau`SCTE_35_WITHOUT_IDR`. SCTE-35 `SCTE_35_WITHOUT_SEGMENTATION`ditolak, karena menyisipkan bingkai IDR pada batas non-segmen yang tidak kompatibel dengan multiview.

Laju bingkai

Frame rate harus ditentukan secara eksplisit pada output yang berpartisipasi — frame rate tidak dapat diinisialisasi dari sumber seperti halnya untuk beberapa encoding. Hanya encoding dengan frame rate yang sama yang dapat digabungkan MediaPackage menjadi output multiview.

Dimensi

- H.264 /AVC: lebar dan tinggi masing-masing harus dibagi dengan 16.
- H.265 /HEVC: lebar dan tinggi masing-masing harus dibagi dengan 32.
- Lebar dan tinggi rendisi sekunder masing-masing harus tepat setengah dari versi utamanya.

Multiview Dinamis: Perbatasan

AWS Elemental MediaLive menambahkan batas hitam di sekitar setiap output video yang berpartisipasi dalam Dynamic Multiview. Bagian ini menjelaskan mengapa perbatasan diperlukan, bagaimana MediaLive ukurannya, dan kapan Anda mungkin ingin mengubahnya.

Mengapa output multiview membutuhkan perbatasan

Saat MediaPackage merakit bingkai multiview, ia menempatkan bitstream yang dikodekan setiap umpan di sebelah tetangganya tanpa decoding. Di H.264, filter deblocker menghaluskan piksel melintasi batas blok — termasuk batas yang sekarang berada di antara dua umpan yang tidak terkait. Tanpa pemisahan, piksel dari tampilan yang berdekatan mempengaruhi piksel di tepi Anda, dan jahitan antar tampilan menunjukkan kontaminasi yang terlihat. Perbatasan hitam menyerap penyaringan itu. Filter beroperasi pada piksel perbatasan, bukan pada konten gambar, sehingga setiap tampilan tetap murni terlepas dari apa yang ditampilkan di sampingnya.

H.265 Tidak perlu perbatasan. Pengaturan encoder yang dibutuhkan multiview H.265 sudah mengisolasi setiap tampilan. MediaLive masih menerapkan batas ke H.265 output secara default, sehingga tangga H.264 dan H.265 tangga konten yang sama terlihat konsisten, tetapi Anda dapat mengurangi atau menghapusnya.

Perbatasan berada di dalam bingkai berkode

Perbatasan adalah bagian dari gambar berkode, bukan sesuatu yang ditambahkan di sekitarnya. Lebar dan tinggi kode yang Anda konfigurasikan menyertakan perbatasan, dan gambar aktif adalah apa yang menyusut. Aturan pembagian lebar dan tinggi — 16 piksel untuk H.264, 32 piksel untuk H.265 — berlaku untuk dimensi kode. Perbatasan ada di dalam mereka. MediaLive menghasilkan perbatasan dengan menskalakan dan memposisikan ulang video input agar sesuai dengan area aktif. Tidak ada piksel input yang dipotong atau dikaburkan - gambar sedikit lebih kecil, tidak terpotong.

Nilai perbatasan adalah per sisi. Batas 4 piksel berarti 4 piksel pada masing-masing dari empat tepi, sehingga mengkonsumsi 8 piksel lebar kode dan 8 piksel tinggi kode secara total.

Bagaimana MediaLive ukuran berbatasan melintasi tangga rendisi

MediaLive menerapkan batas 4 piksel ke rendisi peserta resolusi terendah dalam grup keluaran multiview dan menskalakan batas secara proporsional untuk rendering yang lebih besar. Rendisi dengan dimensi linier dua kali lipat dari yang terkecil mendapatkan batas dua kali lipat.

Untuk tangga tiga anak tangga: H.264

Rendisi	Perbatasan (per sisi)	Perbatasan sebagai bagian dari lebar
256×144	4	1.56%
512×288	8	1.56%
1024×576	16	1.56%

Inti dari aturan proporsional adalah bahwa perbatasan menempati fraksi bingkai yang sama di setiap anak tangga. Itu penting di seluruh sakelar ABR. Ketika pemain mengganti rendering di tengah aliran, perbatasan mempertahankan posisi dan ketebalannya yang jelas. Batas 4 piksel tetap di setiap anak tangga malah akan tampak menyusut saat pemain bergerak menaiki tangga, sehingga perbatasan akan tampak bergerak atau mengubah ukuran pada setiap sakelar — artefak yang terlihat dan mengganggu.

4 piksel adalah minimum untuk H.264. H.265 tidak memiliki minimum fungsional, tetapi default ke nilai yang sama.

Batas antar tampilan bersifat aditif

Setiap encode membawa batasnya sendiri, dan MediaPackage tidak memangkasnya saat menghasilkan output multiview. Ruang hitam yang dilihat pemirsa di antara dua tampilan adalah jumlah dari dua batas yang berdekatan, sedangkan tepi luar bingkai yang dirakit hanya menunjukkan satu batas.

Untuk tata letak tampilan ukuran yang sama, itu berarti area antara tampilan dua kali batas yang dikonfigurasi dan bingkai luar hanya lebar satu batas. Untuk tata primary/secondary letak kedua batas berbeda, jadi batas antara primer dan sekunder adalah jumlah batas lebar dan sempit daripada penggandaan sederhana.

Membuat perbatasan terlihat lebih tipis

Karena batas adalah fraksi konstan dari lebar bingkai di seluruh tangga, fraksi itu ditetapkan oleh rendisi ter kecil: 4 piksel dibagi dengan lebar rendisi terkecil. Cara untuk membuat batas tampak lebih tipis relatif terhadap gambar adalah dengan meningkatkan resolusi bagian bawah tangga ABR Anda. Menjatuhkan rendisi terendah meningkatkan yang terkecil height/width, yang menurunkan rasio untuk setiap anak tangga:

Rendisi terkecil	Batas 4 piksel sebagai bagian dari lebar
256×144	1.56%
512×288	0,78%
640×360	0,63%

Ini adalah pertukaran terhadap jangkauan ABR: lantai yang lebih tinggi berarti klien dengan koneksi buruk memiliki lebih sedikit anak tangga untuk kembali. Pilih lantai berdasarkan seberapa tipis batas yang Anda inginkan dan berapa banyak cakupan bitrate rendah yang Anda butuhkan.

Mengganti default

Perbatasan dikonfigurasi per output melalui `border` bidang pada deskripsi video. Tetapkan secara eksplisit untuk mengganti nilai yang MediaLive akan dihitung.

Codec	Default	Bisakah Anda mengubahnya?
H.264	4 piksel pada rendisi terkecil, diskalakan secara proporsional	Ya, tetapi minimum 4 piksel masih berlaku
H.265	Sama seperti H.264, untuk konsistensi	Ya - Anda dapat mengubah nilai atau mengatur 0 untuk menghapus batas sepenuhnya

Jika Anda mengganti batas, sebaiknya jaga agar batas tetap proporsional di seluruh tangga sehingga pengalihan ABR tidak menghasilkan pergeseran batas dan konten yang terlihat.

Menyiapkan Output Multiview Dinamis (Konsol)

Bagian ini menjelaskan cara membuat grup keluaran multiview di konsol AWS Elemental MediaLive . Ulangi untuk setiap umpan sumber - satu MediaLive saluran per umpan.

Sebelum Anda mulai

- Grup saluran MediaPackage V2 yang berisi satu saluran per umpan sumber.
- Keputusan tentang tata letak mana yang ingin Anda dukung, yang menentukan rendering yang Anda butuhkan. Lihat the section called “Cara kerjanya”.

Untuk membuat grup keluaran multiview

1. Buat atau edit saluran. Buat saluran seperti biasa, atau buka saluran yang ada untuk diedit. Konfigurasikan lampiran input dan input terlebih dahulu; tidak ada tentang input yang spesifik multiview.
2. Tambahkan grup keluaran multiview. Tambahkan grup keluaran dan pilih grup keluaran MediaPackage Multiview. Ini akan membuat grup MediaPackage keluaran. Tidak ada varian grup keluaran “multiview” baru di API atau SDK, tetapi opsi MediaPackage Multiview di konsol adalah pintasan untuk membantu mempercepat dan menyederhanakan pengaturan encode untuk multiview.
3. Jawab petunjuk penyihir. Konsol meminta properti yang dibutuhkan untuk menghasilkan kumpulan output yang valid:

   - Codec — H.264, H.265, atau keduanya.
   - Frame rate — Pilih frame rate default untuk dikonfigurasi. Semua properti dapat diedit setelahnya.
   - Dukungan tata letak - Apakah Anda MediaLive ingin menghasilkan encode yang cocok untuk tata letak ukuran yang sama, tata primary/secondary letak, atau keduanya.

   Wizard menggunakan jawaban ini untuk menghasilkan serangkaian output dengan dimensi, pengaturan encoder, dan peran penggunaan multiview yang sudah diisi sehingga saluran memiliki tumpukan ABR yang disetel dan lulus validasi. Semua properti dapat diedit setelahnya jika perubahan diinginkan.

4. Tinjau output yang dihasilkan. Wizard membuat grup keluaran yang didukung oleh tujuan MediaPackage V2 dengan output CMAF Ingest. Masukkan nama grup MediaPackage saluran dan ID titik akhir.

   Juga, periksa output yang dihasilkan sebelum menyimpan. Untuk masing-masing, konfirmasikan:

   - Resolusi — bahwa tangga mencakup rentang yang Anda inginkan, dan primary/secondary pasangan itu berada dalam hubungan 2:1 yang tepat.
   - Bitrate — default wizard adalah titik awal; sesuaikan untuk konten Anda.

Multiview Dinamis: Referensi MediaLive Konfigurasi

Referensi untuk bidang konfigurasi khusus multiview dan pengaturan encoder yang harus digunakan oleh output yang berpartisipasi.

OutputPenggunaan

`MediaPackageV2DestinationSettings`Sertakan `outputUsage` daftar baru. Ini adalah daftar penggunaan multiview yang dinyatakan. Mengatur penggunaan multiview apa pun pada output pembawa video dalam grup keluaran menempatkan seluruh grup ke mode multiview dan mengharuskan semua output pembawa video dalam grup keluaran tersebut berisi satu atau lebih indikasi penggunaan multiview.

Berikut adalah nilai enum yang dapat ditunjukkan:

Nilai	Arti
`MULTIVIEW_EQUAL_SIZE_VIEW`	Memenuhi syarat untuk tampilan apa pun dalam tata letak di mana semua tampilan memiliki ukuran yang sama (`2EH`,`3EL`,`4E`)
`MULTIVIEW_PRIMARY_VIEW`	Memenuhi syarat untuk tampilan besar dalam tata letak dengan satu tampilan utama dominan (`2PL`,`3PL`,`4PL`)
`MULTIVIEW_SECONDARY_VIEW`	Memenuhi syarat untuk tampilan sekunder yang lebih kecil di samping tampilan utama

Output dapat mendeklarasikan beberapa penggunaan. Mendeklarasikan lebih dari satu tidak membuat rendering tambahan — itu membuat rendisi tunggal memenuhi syarat untuk lebih banyak posisi tampilan, yang meningkatkan set tata letak yang dapat diminta pemain.

Kasus multi-peran umum:

- Rendisi yang setengah ukuran rendisi yang lebih besar dan dua kali lipat ukuran yang lebih kecil dapat menjadi primer dan sekunder.
- Setiap rendisi berukuran untuk primary/secondary pasangan juga dapat menyajikan tata letak ukuran yang sama, karena tata letak ukuran yang sama menempatkan tampilan ukuran yang sama di setiap posisi.

H.264 kendala per keluaran

Setiap deskripsi H.264 video yang memiliki penggunaan multiview yang ditunjukkan harus memenuhi semua hal berikut.

Pengaturan	Nilai yang dibutuhkan
`width`	Dapat dibagi dengan 16
`height`	Dapat dibagi dengan 16
`gopClosedCadence`	`1`
`sceneChangeDetect`	`DISABLED`
`subgopLength`	`FIXED`
`framerateControl`	`SPECIFIED`
`entropyEncoding`	`CABAC`

H.265 kendala per keluaran

Setiap deskripsi H.265 video yang memiliki penggunaan multiview yang ditunjukkan harus memenuhi semua hal berikut.

Pengaturan	Nilai yang dibutuhkan
`width`	Dapat dibagi dengan 32
`height`	Dapat dibagi dengan 32
`gopClosedCadence`	`1`
`sceneChangeDetect`	`DISABLED`
`subgopLength`	`FIXED`
`deblocking`	`DISABLED`
`mvOverPictureBoundaries`	`DISABLED`
`mvTemporalPredictor`	`DISABLED`
`tilePadding`	`PADDED`
`treeblockSize`	`TREE_SIZE_32X32`

Cross-output konsistensi

Pengaturan berikut harus identik di semua output yang berpartisipasi dari codec yang sama dalam grup keluaran. H.264dan H.265 dievaluasi secara independen.

Pengaturan	Berlaku untuk
`gopSize`	Kedua codec
`gopNumBFrames`	Kedua codec
`profile`	Kedua codec
`level`	Kedua codec
`colorSpaceSettingsChoice`	Kedua codec
`colorSpaceSettings`	Kedua codec

Pengaturan	Berlaku untuk
`parControl`	H.264 hanya
`parNumerator`	Kedua codec
`parDenominator`	Kedua codec

Pasangan dimensi

Aturan	Detail
Primer hingga sekunder	Setiap primer membutuhkan codec sekunder yang sama dalam kelompok yang sama persis setengah lebarnya dan setengah tingginya
Sekunder hingga primer	Setiap sekunder membutuhkan primer codec yang sama dalam grup yang sama persis dua kali lipat lebarnya dan menggandakan tingginya

Pengaturan grup keluaran

Pengaturan	Persyaratan
Tujuan	MediaPackage V2
Output	Menelan CMAF
`scte35Type`	`NONE` atau `SCTE_35_WITHOUT_IDR`

Inferensi Elemen AWS

AWS Elemental MediaLive mencakup fitur yang merupakan implementasi mulus dari fitur AWS Elemental Inference. Elemental Inference adalah layanan AI yang memungkinkan Anda dengan mudah menerapkan model dasar pembelajaran mesin ke konten video, audio, dan gambar untuk analisis otomatis, klasifikasi, dan pembuatan wawasan.

MediaLive mengimplementasikan fitur-fitur AWS Elemental Inferensi berikut:

- Subtitling otomatis, yang menghasilkan subtitle TTML atau WebVTT dari audio di media sumber Anda menggunakan pengenalan suara otomatis. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Subtitle Cerdas”.
- Pemotongan cerdas, yang memungkinkan Anda menghasilkan output video saluran yang memiliki and/or orientasi rasio aspek berbeda dari sumber video. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Tanaman pintar”.
- Kliping acara, yang memungkinkan Anda menghasilkan klip file dari sumber video saluran. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Kliping acara”.
- Pengayaan metadata kontekstual, yang menyematkan parameter kueri AWS Elemental Inference ke dalam penanda isyarat keluar. SCTE-35 Sistem hilir, seperti AWS Elemental MediaTailor, kemudian dapat menanyakan Inferensi Elemental untuk metadata kontekstual pada waktu keputusan iklan. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Pengayaan metadata kontekstual”.

Kuota Inferensi Elemental

Inferensi Elemental memiliki kuota sendiri. Semua kuota ini berlaku saat Anda menggunakan fitur Inferensi Elemental dari. MediaLive

Misalnya, ada kuota Inferensi Elemental yang berkaitan dengan umpan dan keluaran umpan. Untuk menggunakan fitur Inferensi Elemental dengan MediaLive saluran, pilih feed yang ada. Konfigurasikan umpan dengan output yang sesuai untuk fitur yang ingin Anda gunakan (misalnya, output subtitle untuk Smart Subtitle, output pemangkasan untuk pemangkasan cerdas, atau output kliping untuk kliping acara).

Ingatlah bahwa umpan dan keluaran ini diperhitungkan dalam kuota Inferensi Elemental Anda.

Untuk informasi tentang nilai default untuk kuota dan kuota mana yang dapat diubah (disesuaikan) lihat bagian Inferensi Elemen di Referensi AWS Umum.

Untuk informasi selengkapnya tentang mengubah kuota Inferensi Elemental, lihat konsol Kuota Layanan.

Wilayah

Gunakan umpan Inferensi Elemental dari Wilayah yang sama AWS dengan saluran Anda MediaLive . Ini memastikan stabilitas dan latensi rendah untuk alur kerja Anda. Untuk melihat Wil AWS ayah di mana Inferensi Elemental tersedia, lihat titik akhir dan kuota https://docs.aws.amazon.com/general/latest/gr/elemental-inference.html AWS Elemental Inferensi di Referensi Umum. AWS

Fitur Inferensi Elemental menggunakan AWS CLI

Bagian ini menjelaskan cara menggunakan AWS CLI untuk mengatur AWS Elemental Inference di saluran. AWS Elemental MediaLive

Kami berasumsi bahwa Anda telah membaca bagian tentang menyiapkan fitur Inferensi Elemental individual menggunakan konsol. MediaLive

- Kliping acara
- Tanaman pintar
- Subtitle Cerdas
- Pengayaan metadata kontekstual

Topik

- Menyiapkan fitur Inferensi Elemental untuk pertama kalinya
- Menambahkan lebih banyak fitur Inferensi Elemental
- Melihat fitur menggunakan AWS CLI
- Menonaktifkan beberapa fitur Inferensi Elemental di saluran
- Menonaktifkan semua fitur Inferensi Elemental di saluran

Menyiapkan fitur Inferensi Elemental untuk pertama kalinya

Bagian ini menjelaskan cara mengatur set pertama fitur Inferensi Elemental di. MediaLive Anda dapat mengatur saat pertama kali membuat saluran, atau Anda dapat mengatur di saluran yang ada. Anda dapat mengatur satu fitur Inferensi Elemental atau beberapa fitur secara bersamaan.

Anda harus menyiapkan umpan yang sepenuhnya dikonfigurasi: resource - feed - output atau output, di mana MediaLive saluran adalah sumber daya dan setiap output mewakili satu fitur Inferensi Elemental.

1. Di Elemental Inference, gunakan `create-feed` untuk membuat umpan baru. Ikuti pedoman berikut:

   - Berikan umpan nama yang mudah diingat. Anda mungkin ingin memberinya nama yang sama atau nama yang mirip dengan MediaLive saluran.

     Perhatikan bahwa jika sebelumnya Anda mengatur fitur Inferensi Elemental menggunakan MediaLive konsol, Anda akan melihat umpan ini saat Anda menggunakannya. `list-feeds` Umpan ini akan selalu memiliki nama yang identik dengan nama saluran.

   - Sertakan output seperti yang dijelaskan dalam tabel berikut.

Fitur untuk mengatur	Tindakan
Kliping acara	Buat satu keluaran tipe `ClippingConfig`
Tanaman pintar	Jangan sertakan output apa pun dalam umpan. MediaLive akan membuat output untuk digunakan. Itu tidak akan menggunak an output apa pun yang Anda buat, tetapi umpan apa pun yang Anda buat akan dihitung terhadap satu atau lebih ku ota untuk Inferensi Elemental.
Subtitle Cerdas	Buat satu keluaran tipe`Subtitlin gConfig` . Konfigurasikan `language` parameter dengan kode bahasa audio sumber (misalnya,`eng`). Secara opsional mengkonfigurasi `profanityFilter` (`DISABLEDCENSOR`,, atau`DROP`).
Pengayaan metadata kontekstual	Buat satu keluaran tipe`Contextua lMetadataConfig` .

2. Tanggapan mencakup informasi berikut yang harus Anda catat:

   - ID umpan, yang Anda perlukan untuk perintah CLI pada umpan ini.
   - Umpan ARN, yang Anda perlukan untuk bekerja dengan MediaLive saluran. Anda juga dapat memperoleh ARN menggunakan`get-feed`.

3. Di dalam MediaLive, gunakan `create-channel` atau `update-channel` untuk membuat saluran atau mengedit saluran yang ada.
   - Di tingkat atas JSON, tambahkan `InferenceSettings` bagian dan sertakan:
     - `feedArn`: ARN dari feed yang Anda buat. Sertakan baris ini hanya sekali, bahkan jika Anda mengaktifkan lebih dari satu fitur Inferensi Elemental.
   - Buat perubahan untuk setiap fitur, seperti yang dijelaskan dalam tabel berikut.

Fitur untuk mengatur	Tindakan
Kliping acara	Tidak ada perubahan lebih lanjut untuk dilakukan.
Tanaman pintar	Di JSON untuk setiap encode video (bagian deskripsi video) di mana Anda ingin mengaktif kan fitur Inferensi Elemental, sertakan parameter ini: • `WidthdanHeight`: Resolusi untuk encode video ini. • `ScalingBehavior` : Setel ke`SMART_CRO P` .

Fitur untuk mengatur	Tindakan

Subtitle Cerdas	Di setiap `CaptionSelectors` array lampiran input, tambahkan pemilih keterangan dengan: `SmartSubtitleSourceSettings`
	• `Name`: Nama untuk pemilih (misalnya ,`SmartSubtitlesSelector1`).
	• `LanguageCode` : Kode bahasa (misalnya ,`eng`).
	• `SelectorSettings` : Sertakan `SmartSubtitleSourceSettings` dengan bidang berikut:
	  • `InferenceFeedOutput` : Nama output subtitle dari umpan (misalnya ,`medialive-subtitling-output-0`).
	  • `CaptionSynchronizationMode` (opsional): Setel ke `VIDEO_ALIGNED_CAPTIONS` (default) untuk menunda video untuk sinkronisasi teks, atau `NO_VIDEO_DELAY` untuk menghindari penundaan video.
	
	Kemudian tambahkan referensi pem `CaptionDescription` ilih ini dan menetapkan tujuan ke TTML (untuk MediaPackage V2, CMAF Ingest, atau grup keluaran Microsoft Smooth) atau WebVTT (untuk HLS atau grup keluaran). `EncoderSettings` MediaPackage Tambahkan output hanya teks dalam grup keluaran yang sesuai untuk sidecar subtitle.

Fitur untuk mengatur	Tindakan
Pengayaan metadata kontekstual	Di `InferenceSettings` bagian tersebut, tambahkan `EnrichmentMethods` dengan nilainya`["SCTE35_ELEMENTAL_INFERENCE_QUERY_PARAMS"]` . Tidak ada perubahan lain yang diperluka n. MediaLive secara otomatis memperkaya penanda SCTE-35 isyarat pada semua output yang mendukung passthrough. SCTE-35

Contoh berikut menunjukkan JSON untuk mengaktifkan smart crop dan event clipping.

Pemotongan cerdas diaktifkan dalam encode video (deskripsi video) yang dinam `high_resolution` ai dalam output bernama `output_A` dalam grup keluaran yang `My_outputgroup` dinamai di saluran dengan ID`9042242`. Deskripsi video mencakup, di antara parameter lainnya, parameter`Height`,`Name`,`ScalingBehavior`, dan`Width`.

ARN feed diakhiri dengan ID unik`vbphju6m7nohlpcs3sd`.

```
{
  "Arn": "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:channel:9042242",
...
  "EncoderSettings": {
...
    "OutputGroups": [
      {
        "Name": "My_outputgroup",
...
        "Outputs": [
          {
...
            "OutputName": "output_A",
...
            "VideoDescriptionName": "high_resolution"
          }
        ]
      }
    ],
...
```

```
    "VideoDescriptions": [
...
        "Height": 1280,
        "Name": "high_resolution",
        "ScalingBehavior": "SMART_CROP",
        "Width": 720
      }
    ]
  },
  "Id": "9042242",


  "InferenceSettings": {
    "FeedArn": "arn:aws:elemental-inference:us-west-2:111122223333:feed/
vbphju6m7nohlpcs3sd"
...
}
```

Contoh berikut menunjukkan bagian JSON utama untuk mengaktifkan Subtitle Cerdas. Saluran memiliki lampiran input dengan pemilih audio (`Audio_1`), pemilih teks Smart Subtitle yang mereferensikan keluaran subtitle pada umpan, dan output WebVTT khusus teks dalam grup keluaran. MediaPackage

```
{
...
  "InferenceSettings": {
    "FeedArn": "arn:aws:elemental-inference:us-west-2:111122223333:feed/
abbrngaa6sbvawovk36",
    "AudioFeedInputs": [
      {
        "FeedInput": "default-audio",
        "AudioSelectorName": "Audio_1"
      }
    ]
  },
  "InputAttachments": [
    {
      "InputAttachmentName": "my-input",
      "InputId": "1112233",
      "InputSettings": {
        "AudioSelectors": [
          {
```

```
            "Name": "Audio_1",
            "SelectorSettings": {
              "AudioLanguageSelection": {
                "LanguageSelectionPolicy": "LOOSE",
                "LanguageCode": "eng"
              }
            }
          }
        ],
        "CaptionSelectors": [
          {
            "LanguageCode": "eng",
            "Name": "SmartSubtitlesSelector1",
            "SelectorSettings": {
              "SmartSubtitleSourceSettings": {
                "CaptionSynchronizationMode": "VIDEO_ALIGNED_CAPTIONS",
                "InferenceFeedOutput": "medialive-subtitling-output-0"
              }
            }
          }
        ]
...
      }
    }
  ],
  "EncoderSettings": {
    "CaptionDescriptions": [
      {
        "CaptionSelectorName": "SmartSubtitlesSelector1",
        "DestinationSettings": {
          "WebvttDestinationSettings": {
            "StyleControl": "NO_STYLE_DATA"
          }
        },
        "Name": "caption_subtitles"
      }
    ],
    "OutputGroups": [
      {
        "Outputs": [
          {
            "AudioDescriptionNames": [],
            "CaptionDescriptionNames": ["caption_subtitles"],
            "OutputName": "subtitles_only",
```

```
            "OutputSettings": {
              "MediaPackageOutputSettings": {}
            }
          }
        ]
      }
    ]
...
  }
}
```

`AudioFeedInputs`Array dalam `InferenceSettings` mengaitkan pemilih audio tertentu dari lampiran input dengan umpan. Jika lampiran input tidak memiliki pemilih audio, Anda dapat menghilangkan `AudioFeedInputs` dan MediaLive menggunakan audio default dari input.

4. Saat Anda menyimpan saluran, perbarui MediaLive umpan Inferensi Elemental sebagai berikut:
   - Ini menciptakan output tanaman dalam umpan.
   - Ini mengaitkan saluran (sumber daya) dengan umpan.

   Anda sekarang memiliki umpan yang dapat digunakan: sumber daya - umpan - keluaran.
5. Dalam MediaLive, gunakan`StartChannel`. Saat saluran berjalan, MediaLive lakukan tindakan berikut:
   - MediaLive mengirimkan aliran sumber ke Inferensi Elemental.
   - Ini menangani metadata seperti yang dijelaskan dalam tabel berikut.

Fitur	Tindakan oleh MediaLive
Kliping acara	MediaLive tidak mengambil metadata. Anda perlu menyiapkan solusi Anda sendiri untuk mengambil metadata kliping acara dan membuat klip acara.
Tanaman pintar	MediaLive mengambil metadata tanaman pintar dari Elemental Inference. Metadata ini menjelaskan wilayah yang diminati di setiap frame video. Di setiap output video tempat fitur Inferensi Elemental diatur, MediaLive potong video ke wilayah baru yang menarik.

Fitur	Tindakan oleh MediaLive
	MediaLive kemudian melanjutkan dengan pemrosesan reguler untuk menyandikan video.
Subtitle Cerdas	MediaLive mengambil metadata subtitle dari Elemental Inference dan mengubahnya ke format WebVTT atau TTML. MediaLive mengeluarkan subtitle sebagai sidecar dalam output HLS, MediaPackage V2, CMAF Ingest MediaPackage, atau Microsoft Smooth yang dikonfigurasi.
Pengayaan metadata kontekstual	MediaLive memperkaya penanda is SCTE-35 yarat keluar dengan parameter kueri Inferensi Elemental. Konsumen hilir mengurai parameter ini untuk menanyakan Inferensi Elemental pada waktu keputusan iklan.

Pengamatan

Ada perbedaan dalam prosedur untuk menyiapkan Inferensi Elemental yang berbeda, terutama dalam hal bagaimana pembagian kerja antara Inferensi Elemen dan MediaLive dalam satu fitur berbeda dari pembagian kerja di fitur lain.

Tabel berikut merangkum perbedaan utama dalam pembagian kerja ini. Dalam tabel, baca melintasi baris untuk setiap fitur.

Fitur	Tindakan yang Anda lakukan di Inferensi Elemental	Tindakan yang Anda lakukan di MediaLive
Kliping acara	Anda membuat umpan untuk saluran (jika belum ada), dan Anda melampirkan output kliping.	Anda memastikan bahwa umpan ARN ditentukan.

Fitur	Tindakan yang Anda lakukan di Inferensi Elemental	Tindakan yang Anda lakukan di MediaLive
Tanaman pintar	Anda membuat umpan untuk saluran (jika belum ada), tetapi Anda tidak melampirkan output crop cerdas.	Anda memastikan bahwa umpan ARN ditentukan. Dan Anda mengkonfigurasi output video di saluran untuk bekerja dengan smart crop. MediaLive adalah aktor yang menciptakan output tanaman pintar di Elemental Inference.
Subtitle Cerdas	Anda membuat umpan untuk saluran (jika belum ada), dan Anda melampirkan output subtitle dengan konfigurasi bahasa.	Anda memastikan bahwa umpan ARN ditentukan. Anda menambahkan pem `SmartSubtitleSourceSettings` ilih teks ke lampiran masukan, membuat deskripsi keterangan yang mereferensikan pemilih tersebut, dan menambahkan output teks saja (TTML untuk MediaPackage V2, CMAF Ingest, atau Microsoft Smooth; atau WebVTT untuk HLS atau). MediaPackage
Pengayaan metadata kontekstual	Anda membuat umpan untuk saluran (jika belum ada), dan Anda melampirkan output metadata kontekstual.	Verifikasi bahwa umpan ARN ditentukan. Tambahkan `SCTE35_ELEMENTAL_INFERENCE_QUERY_PARAMS` ke `EnrichmentMethods` dalam `InferenceSettings` .

Menambahkan lebih banyak fitur Inferensi Elemental

Di MediaLive saluran di mana fitur Inferensi Elemental sudah disiapkan, Anda dapat menambahkan lebih banyak fitur Inferensi Elemental.

Jika Anda ingin menonaktifkan fitur daripada menambahkannya, lihat the section called “Nonaktifkan beberapa fitur” atauthe section called “Nonaktifkan semua fitur”.

1. Pastikan Anda memiliki ruang dalam kuota output yang diaktifkan untuk Inferensi Elemental. Daftar kuota diurutkan berdasarkan abjad. Cari kuota yang tidak dimulai dengan “Tarif permintaan untuk”.

   Perlu diingat bahwa setiap fitur yang Anda aktifkan di saluran menghasilkan satu output Inferensi Elemental.

2. Di MediaLive, gunakan `update-channel` untuk mengedit saluran. Lakukan perubahan seperti yang dijelaskan dalam tabel berikut.

Fitur untuk ditambahkan	Tindakan
Kliping acara	Tidak ada perubahan yang harus dilakukan di saluran. Tetapi Anda harus mencatat nilai di `feedArn` dalam`InferenceSettings` .
Tanaman pintar	Anda dapat menambahkan pemotongan pintar untuk pertama kalinya atau Anda dapat mengatur lebih banyak enkode video untuk pemangkasan cerdas. Dalam kedua kasus, masukkan, `WidthHeight`, dan `ScalingBehavior` dalam pengkodean video yang berlaku (deskripsi video), seperti yang dijelaskan dan diilustrasikan dalamthe section called “First-time penyiapan”.
Subtitle Cerdas	Tambahkan pem `SmartSubtitleSourceSettings` ilih keterangan ke lampiran input, buat deskripsi keterangan yang

Fitur untuk ditambahkan	Tindakan
	mereferensikan pemilih tersebut dengan tujuan TTML atau WebVTT, dan tambahkan output khusus teks, seperti yang dijelaskan di. the section called “First-time penyiapan”
Pengayaan metadata kontekstual	Tambahkan `SCTE35_ELEMENTAL_INFERENCE_QUERY_PARAMS` ke `EnrichmentMethods` array di`InferenceSettings` .

3. Saat Anda menyimpan saluran, MediaLive lakukan tindakan berikut:
   - Jika Anda menambahkan smart crop untuk pertama kalinya, per MediaLive barui umpan di Elemental Inference untuk membuat output crop di feed.
4. Di Inferensi Elemental, gunakan `update-feed` untuk memperbarui umpan. Lakukan perubahan seperti yang dijelaskan dalam tabel berikut.

Fitur untuk ditambahkan	Tindakan
Tambahkan kliping acara	Buat satu keluaran tipe`ClippingConfig` .
Tambahkan smart crop untuk pertama kalinya	Tidak ada perubahan yang harus dilakukan . Jangan sertakan output dalam feed. MediaLive tidak akan menggunakan umpan apa pun yang Anda buat, tetapi umpan apa pun yang Anda buat akan dihitung dalam satu atau lebih kuota Inferensi Elemental.
Perluas smart crop ke lebih banyak output saluran	Tidak ada perubahan yang harus dilakukan.
Tambahkan Subtitle Cerdas	Gunakan `update-feed` untuk menambahkan satu output jenis `SubtitlingConfig` dengan `language` pengaturan yang sesuai. Atau jika output subtitle sudah ada, tidak ada perubahan yang harus dilakukan.

Fitur untuk ditambahkan	Tindakan
Tambahkan pengayaan metadata kontekstual	Gunakan `update-feed` untuk menambahkan satu keluaran tipe`ContextualMetadataConfig`. Atau jika output metadata kontekstual sudah ada, tidak ada perubahan yang harus dilakukan.

5. Saat Anda siap untuk memulai saluran, gunakan `StartChannel` di MediaLive.

Melihat fitur menggunakan AWS CLI

Untuk melihat informasi tentang fitur Inferensi Elemental, gunakan `get-feed` untuk mendapatkan informasi ini:

- ARN dari umpan.
- ARN MediaLive saluran yang terkait dengan umpan. Nilai ini masuk`AssociatedResourceName`.
- Titik akhir data umpan. Umpan menerima data media di titik akhir ini dan mengembalikan metadata yang dihasilkan ke titik akhir ini.
- Daftar output yang termasuk dalam umpan. Setiap output adalah tipe`GetOutput`.
- Status setiap output ditangkap di masing-masing`GetOutput`. Outputnya adalah `ENABLED` atau `DISABLED`. Saat MediaLive mengelola umpan, output akan selalu`ENABLED`. (MediaLive tidak pernah menonaktifkan output umpan yang tidak lagi diatur untuk fitur Inferensi Elemental. Sebaliknya, itu hanya menghapusnya.)

  Anda dapat mengubah status output untuk menonaktifkan fitur terkait. Untuk informasi, lihat the section called “Nonaktifkan beberapa fitur” atauthe section called “Nonaktifkan semua fitur”.
- Status umpan. Anda tidak dapat mengubah status feed. Layanan mengontrol status.

  Status berikut paling menarik ketika Anda menggunakan MediaLive untuk bekerja dengan fitur Inferensi Elemental:

  - `ACTIVE`berarti bahwa umpan dikaitkan dengan saluran.
  - `DELETED`berarti MediaLive telah menghapus saluran. Setelah waktu yang singkat **berapa lama? , status akan selalu berubah menjadi`ARCHIVED`. Tidak ada cara untuk mengubah status umpan yang `DELETED` atau`ARCHIVED`. Jika Anda mengaktifkan kembali fitur Inferensi Elemental di saluran, MediaLive akan membuat umpan baru yang memiliki ID baru.

Menonaktifkan beberapa fitur Inferensi Elemental di saluran

Ikuti prosedur ini jika Anda ingin menonaktifkan beberapa fitur Inferensi Elemental di MediaLive saluran, tetapi Anda ingin menyimpan setidaknya satu fitur. Contoh:

- Aktifkan smart crop setidaknya dalam satu output.
- Nonaktifkan pemangkasan cerdas tetapi tetap aktifkan kliping acara.

Dalam prosedur ini, Anda menonaktifkan fitur di output MediaLive saluran yang relevan. Dan Anda menonaktifkan output untuk fitur itu di umpan Inferensi Elemental.

Topik

- Buat perubahan di MediaLive
- Membuat perubahan dalam Inferensi Elemental
- Hasil menonaktifkan beberapa fitur
- Re-enabling Fitur Inferensi Elemental

Buat perubahan di MediaLive

Gunakan `update-channel` untuk membuat perubahan pada JSON untuk MediaLive saluran.

Jika Anda ingin menonaktifkan...	Tindakan
Kliping acara	Tidak ada perubahan yang harus dilakukan di saluran JSON.
Pemangkasan cerdas dalam satu atau lebih output	1. Identifikasi encode video (deskripsi video) untuk output target di mana Anda ingin menonaktifkan pemangkasan cerdas. Misalnya, satu output target mungkin berupa encode video (deskripsi video) yang dinamai `high_resolution` dalam output bernama `output_A` dalam grup keluaran bernama`My_outputgroup` . 2. Di JSON untuk setiap deskripsi video yang Anda identifikasi, ubah parameter ini:

Jika Anda ingin menonaktifkan...	Tindakan
	• `WidthdanHeight`: Atur ke nilai yang sesuai ketika tidak ada fitur Inferensi Elemental yang terjadi. • `ScalingBehavior` : Setel ke nilai selain`SMART_CROP` . Smart crop sekarang dinonaktifkan di output ini.
Subtitle Cerdas	1. Hapus pem `SmartSubtitleSourceSettings` ilih teks dari semua lampiran input. 2. Hapus atau perbarui deskripsi keteranga n apa pun yang mereferensikan pemilih tersebut. 3. Hapus output hanya teks (WebVTT atau TTML) jika tidak lagi diperlukan.
Pengayaan metadata kontekstual	Hapus `SCTE35_ELEMENTAL_INFERENCE_QUERY_PARAMS` dari `EnrichmentMethods` array di`InferenceSettings` , atau atur `EnrichmentMethods` ke array kosong.

Lihat the section called “First-time penyiapan” contoh JSON seperti yang muncul sebelum Anda membuat perubahan ini.

> **Note**
>
> Jangan sentuh `feedArn` parameter di `InferenceSettings` bagian JSON.

Membuat perubahan dalam Inferensi Elemental

Buat perubahan dalam Inferensi Elemental seperti yang dijelaskan dalam tabel berikut.

Tindakan	Tindakan
Nonaktifkan kliping acara	Gunakan `UpdateFeed` untuk mengubah parameter status dari jenis `OutputConfig` itu`ClippingConfig`. Ubah status dari `ENABLED` ke`DISABLED`.
Nonaktifkan pemotongan pintar di semua output video	Gunakan `UpdateFeed` untuk mengubah parameter status dari jenis `OutputConfig` itu`CropConfig`. Ubah status dari `ENABLED` ke`DISABLED`.
Nonaktifkan pemotongan pintar di beberapa output video	Tidak ada perubahan yang harus dilakukan. Tinggalkan status `CropConfig` sebagai`ENABLED`.
Nonaktifkan Subtitle Cerdas	Gunakan `UpdateFeed` untuk mengubah parameter status dari jenis `OutputConfig` itu`SubtitlingConfig`. Ubah status dari `ENABLED` ke`DISABLED`.
Nonaktifkan pengayaan metadata kontekstual	Gunakan `UpdateFeed` untuk mengubah parameter status dari jenis `OutputConfig` itu`ContextualMetadataConfig`. Ubah status dari `ENABLED` ke`DISABLED`.

Hasil menonaktifkan beberapa fitur

Menonaktifkan beberapa fitur mengubah perilaku MediaLive dan Inferensi Elemental sebagai berikut:

- MediaLive terus mengirim video sumber ke Elemental Inference karena masih ada `feedArn` parameter di saluran.
- Inferensi Elemental terus menghasilkan metadata untuk output yang diaktifkan (yang berarti bahwa fitur yang sesuai diaktifkan). Tetapi berhenti menghasilkan metadata untuk output yang dinonaktifkan.

  Ketika output dinonaktifkan, aturan berikut berlaku:

- Anda tidak dikenakan biaya untuk output DISABLED.
- Tetapi Anda masih dapat membaca metadata yang ada dalam output itu selama 24 jam ke depan. Setelah waktu itu, output tetap dinonaktifkan, tetapi metadatanya dihapus.

Misalnya, jika sebelumnya Anda mengaktifkan kliping peristiwa dan pemangkasan cerdas, tetapi kemudian menonaktifkan kliping peristiwa, MediaLive terus mengirim video sumber. Inferensi Elemental terus menghasilkan metadata kliping peristiwa tetapi berhenti menghasilkan metadata pemangkasan cerdas.

Re-enabling Fitur Inferensi Elemental

Jika MediaLive saluran saat ini memiliki setidaknya satu fitur Inferensi Elemental yang diaktifkan, Anda dapat mengaktifkan kembali fitur yang sebelumnya Anda nonaktifkan). Ikuti prosedurthe section called “Siapkan lebih banyak fitur”, dengan perbedaan ini: alih-alih menambahkan `OutputConfig` item, atur status item yang ada ke`ENABLED`.

Menonaktifkan semua fitur Inferensi Elemental di saluran

Ikuti prosedur ini untuk menonaktifkan semua fitur Inferensi Elemental di saluran. MediaLive

Dalam prosedur ini, Anda menonaktifkan fitur di output MediaLive saluran yang relevan. Dan Anda menonaktifkan output untuk fitur itu di umpan Inferensi Elemental.

Topik

- Buat perubahan di MediaLive
- Hasil perubahan MediaLive saluran

Buat perubahan di MediaLive

Gunakan `update-channel` untuk membuat perubahan di MediaLive saluran.

1. Di `InferenceSettings` bagian JSON, hapus `feedARN` baris.
2. Buat perubahan untuk menghapus konfigurasi khusus yang berlaku untuk setiap fitur yang diaktifkan.

Fitur	Tindakan
Kliping acara	Tidak ada perubahan yang harus dilakukan karena tidak ada konfigurasi khusus untuk fitur ini.
Tanaman pintar	Anda harus mengkonfigurasi ulang setiap output yang diatur untuk smart crop. a. Identifikasi semua pengkodean video (deskripsi video) untuk output target di mana pemotongan cerdas diaktifkan. Misalnya, satu output target mungkin berupa encode video (deskripsi video) yang dinamai `high_resolution` dalam output bernama `output_A` dalam grup keluaran bernama`My_outputgroup` . b. Di JSON untuk setiap deskripsi video yang Anda identifikasi, ubah parameter ini: • `WidthdanHeight`: Atur ke nilai yang sesuai ketika tidak ada fitur Inferensi Elemental yang terjadi. • `ScalingBehavior` : Setel ke nilai selain`SMART_CROP` .
Subtitle Cerdas	Hapus semua `SmartSubtitleSourceSettings` pemilih teks dari lampiran input. Hapus atau perbarui deskripsi keterangan yang mereferensikan pemilih tersebut. Hapus output subtitle khusus teks.
Pengayaan metadata kontekstual	Hapus `SCTE35_ELEMENTAL_INFERENCE_QUERY_PARAMS` dari `EnrichmentMethods` array di`InferenceSettings` , atau atur `EnrichmentMethods` ke array kosong.

Lihat the section called “First-time penyiapan” contoh JSON seperti yang muncul sebelum Anda membuat perubahan ini.

Hasil perubahan MediaLive saluran

Saat Anda menyimpan perubahan ke saluran, lakukan MediaLive tindakan ini, dalam urutan ini:

- MediaLive menggunakan `associate-feed` Inferensi Elemental untuk menonaktifkan semua output dalam umpan. Ini dilakukan karena mendeteksi bahwa tidak ada `feedArn` parameter di saluran.

  Setelah output dinonaktifkan, Anda masih dapat membaca metadata yang ada dalam output selama 24 jam berikutnya. Setelah waktu itu, output tetap dinonaktifkan, tetapi metadatanya dihapus.
- MediaLive digunakan `disassociate-feed` untuk memisahkan saluran (sumber daya) dari umpan. Ia melakukan ini karena mendeteksi bahwa tidak ada output yang diaktifkan dalam umpan.
- Ketika sumber daya dipisahkan dari umpan, Inferensi Elemental secara otomatis menetapkan status umpan ke. `Archived`

Saat Anda memulai saluran, MediaLive dan Inferensi Elemental berperilaku berbeda:

- Tidak ada `feedArn` parameter di saluran, jadi MediaLive berhenti mengirim video sumber ke Elemental Inference. (Itu tidak menempatkan media.)
- Semua output dinonaktifkan, jadi Elemental Inference berhenti menghasilkan metadata untuk setiap fitur.

Perubahan ini memengaruhi biaya yang Anda keluarkan:

- Anda tidak dikenakan biaya untuk umpan karena semua output dinonaktifkan.

Re-enabling Fitur Inferensi Elemental

Umpan telah disetel ke`Archived`, jadi Anda tidak dapat mengaktifkan kembali fitur Inferensi Elemental apa pun. Sebagai gantinya, Anda harus mengatur fitur lagi.

Pengayaan metadata kontekstual

Di AWS Elemental MediaLive saluran, Anda dapat mengaktifkan pengayaan metadata kontekstual. Fitur ini menyematkan parameter kueri AWS Elemental Inference ke dalam penanda isyarat keluar SCTE-35 keluar. Saat diaktifkan, menambahkan MediaLive deskriptor segmentasi tambahan ke SCTE-35 pesan isyarat. Konsumen hilir kemudian dapat menanyakan Inferensi Elemental untuk metadata kontekstual. Contoh konsumen hilir termasuk sistem keputusan iklan seperti AWS Elemental MediaTailor.

> **Important**
>
> Nilai PTS dan basis waktu dalam deskriptor sambungan ini mungkin berbeda dari format PTS yang digunakan keluaran Anda. Sistem hilir harus menggunakan nilai-nilai ini hanya untuk menanyakan API Inferensi `GetMetadata` Elemental.

Untuk format biner dari deskriptor pengayaan, lihatthe section called “Format AWSE SCTE-35”.

Topik

- Bersiaplah
- Menyiapkan pengayaan metadata kontekstual
- Memodifikasi atau nonaktifkan pengayaan metadata kontekstual
- Cara kerja pengayaan
- Verifikasi bahwa pengayaan berfungsi

Bersiaplah

> **Important**
>
> Aktifkan output umpan Inferensi Elemental dan konfigurasi pengayaan tingkat saluran bersama-sama. Jika Anda membuat umpan dengan `ContextualMetadataConfig` output tanpa `EnrichmentMethods` mengaktifkan saluran (atau sebaliknya), fitur tidak berfungsi seperti yang diharapkan.
>
> Umpan juga harus dikaitkan dengan saluran Anda.

Persyaratan umpan Inferensi Elemental AWS

Fitur ini memerlukan umpan AWS Elemental Inference dengan `ContextualMetadataConfig` output. Umpan harus dikaitkan dengan MediaLive saluran. Jika saluran sudah memiliki umpan untuk fitur Inferensi Elemental lainnya (seperti pemangkasan cerdas atau pemotongan peristiwa), tambahkan output metadata kontekstual ke feed yang ada. Jika tidak, buat feed baru dengan output metadata kontekstual.

Untuk petunjuk tentang pengaturan umpan, lihatthe section called “First-time penyiapan”.

Persyaratan keluaran

Fitur ini didukung pada saluran menggunakan grup keluaran yang mendukung SCTE-35 passthrough. Untuk setiap output di mana Anda ingin penanda diperkaya muncul, aktifkan SCTE-35 passthrough; beberapa jenis keluaran memerlukan konfigurasi eksplisit ini.

Untuk informasi selengkapnya tentang jenis keluaran yang didukung dan bagaimana SCTE-35 pemrosesan berlaku untuk masing-masing, lihatthe section called “Fitur yang didukung berdasarkan jenis keluaran”.

Menyiapkan pengayaan metadata kontekstual

Untuk mengaktifkan pengayaan metadata kontekstual, tambahkan metode pengayaan `SCTE35_ELEMENTAL_INFERENCE_QUERY_PARAMS` ke `EnrichmentMethods` array di saluran`InferenceSettings`. Metode ini tidak memerlukan pengaturan tambahan—Umpan Inferensi Elemental ARN sudah dikonfigurasi pada level. `InferenceSettings`

Menggunakan AWS CLI

Gunakan `update-channel` (atau`create-channel`) untuk menambahkan `EnrichmentMethods` bidang ke `InferenceSettings` bagian JSON saluran:

```
{
  "InferenceSettings": {
    "FeedArn": "arn:aws:elemental-inference:us-west-2:111122223333:feed/abcdef123",
    "EnrichmentMethods": ["SCTE35_ELEMENTAL_INFERENCE_QUERY_PARAMS"]
  }
}
```

Metode pengayaan ini tidak memerlukan pengaturan tambahan. `FeedArn`Bidang harus sudah berisi nilai.

> **Note**
>
> Umpan yang direferensikan oleh `FeedArn` harus memiliki `ContextualMetadataConfig` output. Jika tidak, gunakan `update-feed` perintah Inferensi Elemental untuk menambahkannya sebelum mengaktifkan metode pengayaan ini. Untuk petunjuk tentang membuat atau memperbarui umpan, lihatthe section called “First-time penyiapan”.

Menggunakan MediaLive konsol

Dengan MediaLive konsol, Anda dapat mengonfigurasi umpan Inferensi Elemental dan pengaturan pengayaan dari halaman yang sama.

1. Pada halaman Buat saluran atau E dit saluran, di bawah pengaturan Inferensi AWS Elemental, setel Status ke ENABLED.
2. Jika saluran belum memiliki umpan, gunakan panel konfigurasi umpan di halaman ini untuk membuat atau memilihnya. Pastikan feed memiliki output Metadata Kontekstual.
3. Di bagian Metadata kontekstual, pilih Aktifkan pengayaan metadata kontekstual.
4. Simpan saluran.

> **Note**
>
> Pastikan umpan yang Anda pilih memiliki output metadata kontekstual sehingga sistem hilir dapat mengambil data pengayaan.

Memodifikasi atau nonaktifkan pengayaan metadata kontekstual

Anda dapat memodifikasi atau menonaktifkan pengayaan metadata kontekstual menggunakan AWS CLI atau MediaLive konsol.

Menggunakan AWS CLI

Untuk menonaktifkan pengayaan metadata kontekstual, gunakan `update-channel` untuk menghapus `SCTE35_ELEMENTAL_INFERENCE_QUERY_PARAMS` dari `EnrichmentMethods` array, mengatur `EnrichmentMethods` ke array kosong, atau menghapus `EnrichmentMethods` bidang dari `InferenceSettings` seluruhnya:

```
{
  "InferenceSettings": {
    "FeedArn": "arn:aws:elemental-inference:us-west-2:111122223333:feed/abcdef123",
    "EnrichmentMethods": []
  }
}
```

Ketika array kosong atau bidang tidak ada, MediaLive tidak memperkaya SCTE-35 penanda.

Menggunakan MediaLive konsol

1. Pada halaman Edit saluran, di bawah Peng AWS aturan Inferensi Elemen, buka bagian metadata kon tekstual.
2. Kosongkan opsi Aktifkan pengayaan metadata kontekstual.
3. Simpan saluran.

Cara kerja pengayaan

Saat pengayaan metadata kontekstual diaktifkan, mem MediaLive onitor SCTE-35 pesan masuk untuk penanda isyarat. Ini termasuk `splice_insert` denganout_of_network_indicator = 1, atau `time_signal` dengan isyarat. `segmentation_descriptor` Saat MediaLive mendeteksi penanda isyarat, itu menambahkan tambahan `segmentation_descriptor` ke loop deskriptor. Deskriptor ini menggunakan `format_identifier` nilai `"AWSE"` dalam UPID MPU-nya. Ini membawa parameter kueri Inferensi Elemental yang dibutuhkan sistem hilir.

MediaLive meneruskan deskriptor yang ada dalam SCTE-35 pesan asli melalui tidak berubah. MediaLive tidak mengubah pesan non-isyarat (seperti isyarat dan). `splice_null`

Untuk spesifikasi format biner lengkap, lihatthe section called “Format AWSE SCTE-35”.

Verifikasi bahwa pengayaan berfungsi

Setelah memulai saluran, Anda dapat memverifikasi bahwa pengayaan metadata kontekstual berfungsi. Tangkap aliran keluaran dan periksa pen SCTE-35 anda.

1. Tangkap segmen output saluran yang berisi jeda iklan (cue-out).
2. Gunakan alat seperti `tsduck` atau SCTE-35 parser serupa untuk memecahkan kode SCTE-35 `splice_info_section` dari output yang ditangkap.

3. Pastikan penanda isyarat berisi tambahan `segmentation_descriptor` dengan `segmentation_type_id = 0x01` (Identifikasi Konten) dan `segmentation_upid_type = 0x0C` (MPU). UPID membawa parameter kueri Inferensi Elemental.

Untuk format biner lengkap dari deskriptor pengayaan, lihatthe section called “Format AWSE SCTE-35”.

Kliping video menggunakan AWS Elemental Inference

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Di AWS Elemental MediaLive saluran, Anda dapat mengaktifkan fitur pemotongan peristiwa untuk menghasilkan metadata yang mengidentifikasi peristiwa menarik dalam streaming. Anda kemudian dapat menggunakan aplikasi pilihan Anda untuk menggunakan metadata untuk membuat klip.

MediaLive menggunakan AWS Elemental Inference untuk fitur ini.

- Ketika saluran dengan kliping peristiwa juga berjalan (aktif), MediaLive mengirimkan aliran sumber ke Elemental Inference.
- Inferensi Elemental menggunakan model dasar untuk terus menganalisis konten untuk mendeteksi peristiwa yang menarik. Untuk setiap peristiwa, Inferensi Elemental menghasilkan metadata yang mengidentifikasi awal dan akhir acara. Inferensi Elemental mengirimkan metadata untuk setiap peristiwa ke. EventBridge

Perhatikan bahwa MediaLive mengirimkan aliran sumber ke Elemental Inference, dan kemudian keterlibatannya dalam kliping acara berhenti.

Anda dapat berlangganan EventBridge untuk acara ini, lalu menggunakan aplikasi pihak ketiga untuk membuat klip video.

> **Important**
>
> Saat ini, MediaLive mendukung kliping acara dengan video untuk permainan sepak bola dan permainan bola basket.

Topik

- Bersiaplah
- Menyiapkan kliping acara
- Melihat pengaturan kliping acara
- Melihat pengaturan pada konsol Inferensi Elemental
- Memodifikasi konfigurasi kliping acara
- Menonaktifkan kliping acara
- Memantau aktivitas kliping acara

Bersiaplah

Harga

Ada biaya untuk menjalankan saluran yang mengaktifkan fitur kliping acara. Biaya diterapkan pada setiap pipa, yang berarti bahwa itu berlaku sekali di saluran pipa tunggal dan dua kali di saluran standar. Biaya tidak diterapkan pada setiap output di saluran, itu hanya diterapkan ke saluran pipa.

Untuk menghentikan biaya ini, Anda harus menonaktifkan fitur tersebut. Untuk informasi tentang tarif saat ini untuk menggunakan fitur ini, lihathttps://aws.amazon.com/elemental-inference/pricing/.

Persyaratan sumber

- Jenis input: Semua jenis yang didukung. Mas ukan harus input langsung, bukan input file.
- Input codec: Semua codec yang didukung
- Resolusi input: Semua resolusi yang didukung.
- Rasio aspek: Rasio aspek apa pun
- Hamparan gambar statis dan teks terbakar: Kami menyarankan agar sumber tidak menyertakan overlay gambar statis atau teks terbakar karena kliping peristiwa mungkin memotongnya dengan canggung.

- Kliping peristiwa didukung di saluran yang menerapkan failover input switching and/or input.
- Kliping acara tidak didukung di saluran Any MediaLive where.

Menyiapkan kliping acara

Anda dapat mengatur kliping acara di MediaLive saluran baru yang Anda buat. Atau Anda dapat memperbarui saluran yang ada untuk menyertakan kliping acara. Anda dapat mengatur pemotongan peristiwa dan fitur Inferensi Elemental lainnya secara bersamaan, baik di saluran baru atau saluran yang sudah ada.

Bagian ini menjelaskan cara mengatur kliping acara menggunakan MediaLive konsol. Untuk informasi tentang pengaturan menggunakan AWS API, lihatthe section called “Inferensi Elemental menggunakan CLI”.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Untuk menggunakan pemotongan peristiwa, umpan Inferensi Elemental yang terkait dengan saluran Anda harus memiliki output kliping yang dikonfigurasi. Anda mengelola output umpan di konsol Inferensi Elemental.

1. Di konsol Elemental Inference, buat atau perbarui umpan Anda untuk menyertakan output kliping. (Opsional) Konfigurasikan metadata panggilan balik pada output. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat alur kerja Inferensi Elemental di panduan pengguna AWS Elemental Inferensi.
2. Pada halaman MediaLive Buat saluran atau Edit saluran, navigasikan ke bagian Pengaturan Inferensi Elemental.
3. Untuk umpan Inferensi Elemental, pilih umpan yang berisi output kliping. Jika Anda membuat atau memperbarui feed, pilih Refresh untuk melihatnya dalam daftar.
4. Di bawah Event clipping, verifikasi bahwa output kliping dari umpan terdeteksi. Bagian ini menampilkan indikator status ketika umpan menyertakan output kliping.
5. Simpan saluran. Saat saluran berjalan, MediaLive mengirimkan aliran sumber ke Elemental Inference dan mengambil metadata dari Elemental Inference. Anda kemudian dapat menggunakan API atau EventBridge aturan Inferensi Elemental untuk memicu klip peristiwa.

Melihat pengaturan kliping acara

Anda dapat melihat informasi tentang fitur Inferensi Elemental di saluran.

> **Note**
>
> Bagian ini menjelaskan cara mengatur informasi kliping acara tampilan menggunakan MediaLive konsol. Untuk melihat informasi menggunakan AWS API, gunakan `GetFeed` operasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat GetFeed Referensi API AWS Elemental Inferensi.

Anda dapat melihat informasi tentang fitur Inferensi Elemental di saluran. Anda dapat melihat informasi di MediaLive konsol atau konsol Inferensi Elemental.

Melihat pengaturan di MediaLive konsol

Di MediaLive konsol, di bilah navigasi kiri, pilih Saluran, lalu pilih saluran untuk dilihat. Di tab di tengah halaman, pilih AWS Elemental In ference. Informasi muncul, termasuk yang berikut:

ID dan ARN

ID dan ARN dari umpan Inferensi Elemental yang terkait dengan saluran.

ID identik dengan bagian terakhir dari ARN feed. Jika Anda tertarik untuk bekerja dengan umpan menggunakan Inferensi Elemental secara langsung, buat catatan ARN.

Status umpan

Status ini terdaftar dalam urutan seumur hidup, dari CREATING hingga AR CHIVED. Perhatikan hal-hal berikut:

- Umpan yang baru dibuat biasanya bertransisi segera dari CREAT ING ke AVAILABLE ke ACTIVE. AKTIF berarti umpan dikaitkan dengan saluran.
- Saat MediaLive menghapus umpan, statusnya berubah menjadi DEL ETED, kemudian setelah beberapa saat, itu berubah menjadi AR CHIVED. Tidak ada cara untuk mengubah status feed yang DI HAPUS atau DIARSIP KAN. Jika Anda mengaktifkan kembali fitur Inferensi Elemental di saluran, MediaLive akan membuat umpan baru yang memiliki ID baru.

Panel fitur

Satu panel muncul untuk setiap fitur Inferensi Elemental yang telah Anda aktifkan di saluran. Setiap panel mencakup informasi berikut:

- Jenis fitur.
- Status fitur, yang akan selalu DI AKTIFKAN. (Jika Anda menonaktifkan fitur ini, seluruh panel menghilang, sehingga Anda tidak akan melihat DISAB LED.)
- Pengaturan, yang menunjukkan nilai di bidang panggilan balik.

Melihat pengaturan menggunakan Elemental Inference CLI

Untuk melihat informasi menggunakan AWS API, gunakan `GetFeed` operasi Inferensi Elemental. Untuk informasi selengkapnya, lihat GetFeed Referensi API AWS Elemental Inferensi.

Melihat pengaturan pada konsol Inferensi Elemental

Untuk melihat informasi untuk umpan di konsol Inferensi Elemental, lihat Membuat alur kerja Inferensi Elemental di panduan pengguna AWS Elemental Inference.

Memodifikasi konfigurasi kliping acara

Untuk memodifikasi konfigurasi kliping peristiwa (misalnya, untuk mengubah metadata panggilan balik), perbarui output kliping pada umpan di konsol Inferensi Elemental. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan umpan Inferensi Elemental yang ada di panduan pengguna AWS Elemental Inference.

Menonaktifkan kliping acara

Untuk menonaktifkan kliping peristiwa, hapus output kliping dari umpan di konsol Inferensi Elemental. Atau, untuk menghapus semua fitur Inferensi Elemental dari saluran, edit saluran di MediaLive dan pilih Hapus umpan di bagian pengaturan Inferensi Elemental. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan umpan Inferensi Elemental yang ada di panduan pengguna AWS Elemental Inference.

Memantau aktivitas kliping acara

Anda dapat memantau aktivitas kliping acara menggunakan layanan ini:

- Metrik yang dihasilkan CloudWatch Amazon, menggunakan data yang dikirim oleh Elemental Inference. Lihat Mem antau Inferensi Elemental AWS dengan Amazon CloudWatch di panduan pengguna AWS Elemental Inference.
- Peristiwa yang dihasilkan Inferensi Elemental. Anda dapat menggunakan Amazon EventBridge untuk bekerja dengan acara ini. Lihat Memantau peristiwa AWS Elemental Inference dengan Amazon EventBridge di panduan pengguna AWS Elemental Inference.
- Tindakan EventBridge yang diambil Amazon dan dikumpulkan oleh AWS CloudTrail. Lihat Mem antau panggilan API Inferensi Elemental dengan AWS CloudTrail dalam panduan pengguna AWS Elemental Inference.

Bekerja dengan ID3 metadata

Di MediaLive, Anda dapat menyertakan ID3 metadata dalam jenis grup keluaran berikut:

- Arsip
- CMAF Tertelan
- HLS TS (aliran transportasi)
- HLS MP4
- Hanya audio HLS. Ini adalah grup MP4 keluaran HLS yang hanya berisi encode audio.
- MediaPackage
- UDP.

Metadata dikaitkan dengan output individu dalam grup output. Anda memiliki kontrol atas output individu di mana Anda ingin memasukkannya. Biasanya, Anda menyertakan metadata dalam output jika Anda tahu bahwa sistem hilir mengharapkan metadata dan mampu menafsirkannya. Anda harus mendapatkan persyaratan untuk ID3 metadata dari perwakilan sistem hilir.

Topik

- Mekanisme berbeda untuk memasukkan metadata
- Melewati ID3 metadata
- Memasukkan metadata ID3 berjangka waktu saat membuat saluran MediaLive
- Memasukkan ID3 metadata menggunakan jadwal

Mekanisme berbeda untuk memasukkan metadata

Anda dapat memasukkan metadata dengan cara berikut.

- Passthrough — Lewati metadata yang sudah ada di input sumber. Anda mengatur untuk menyertakan metadata ini saat membuat atau memodifikasi saluran.
- Stempel waktu — Masukkan stempel waktu secara berkala. Anda mengatur untuk menyertakan metadata ini saat membuat atau memodifikasi saluran. Lihat the section called “Memasukkan saat membuat saluran”
- Penyisipan satu kali - Masukkan metadata satu kali, pada waktu yang ditentukan. Anda menyisipkan metadata ini dengan membuat tindakan dalam jadwal saluran. Lihat the section called “Memasukkan menggunakan jadwal”.
- Penyisipan segmen - Masukkan metadata di setiap segmen. Anda menyisipkan metadata ini dengan membuat tindakan dalam jadwal saluran. Anda menyisipkan tindakan sebagai teks biasa, menggunakan opsi tag, atau sebagai base64, menggunakan ID3 opsi. Lihat the section called “Memasukkan menggunakan jadwal”.

Mekanisme yang berbeda didukung dalam jenis grup keluaran tertentu. Anda mengatur setiap grup keluaran secara terpisah. Dalam tabel berikut, baca di setiap baris untuk mengidentifikasi mekanisme yang didukung untuk jenis grup keluaran yang ditentukan. Jika sel kosong, maka grup keluaran tidak mendukung mekanisme itu.

	Passthrough	Stempel waktu	Penyisipan satu kali	Penyisipan segmen (opsi tag)	Penyisipan segmen (ID3opsi)
Arsip	Didukung				
CMAF Tertelan	Didukung	Didukung	Didukung		Didukung
HLS TS	Didukung	Didukung	Didukung	Didukung	
HLS MP4	Didukung	Didukung	Didukung	Didukung	
Hanya audio HLS		Didukung		Didukung	Didukung

	Passthrough	Stempel waktu	Penyisipan satu kali	Penyisipan segmen (opsi tag)	Penyisipan segmen (ID3opsi)
MediaPackage	Didukung		Didukung	Didukung	
UDP	Didukung	Didukung			

Lingkup penyisipan

Anda mengkonfigurasi setiap mekanisme secara terpisah, dan Anda mengkonfigurasi setiap mekanisme pada tingkat output. Anda dapat mengonfigurasi satu grup output dengan satu mekanisme, dan grup lain atau grup yang tumpang tindih dengan mekanisme lain. Setiap mekanisme sebagai ruang lingkupnya sendiri. Dalam tabel berikut, baca di setiap baris untuk menentukan ruang lingkup mekanisme.

Mekanisme	Kondisi pertama	Kondisi kedua	Kondisi ketiga
Passthrough	Semua output tempat Anda mengaktifkan metadata passthrough	Dan itu mendukung passthrough	
Stempel waktu	Semua output tempat Anda mengaktifkan metadata passthrough	Dan itu mendukung stempel waktu	Dan di mana Anda telah mengonfigurasi grup keluaran untuk stempel waktu
Penyisipan satu kali, menggunakan jadwal	Semua output tempat Anda mengaktifkan metadata passthrough	Dan itu mendukung penyisipan satu kali	
Penyisipan segmen dengan opsi tag, menggunakan jadwal	Semua output tempat Anda mengaktifkan metadata passthrough	Dan itu mendukung tag segmen	Dan di mana Anda telah mengaktifkan penandaan segmen di grup keluaran

Mekanisme	Kondisi pertama	Kondisi kedua	Kondisi ketiga
Penyisipan segmen dengan ID3 opsi, menggunakan jadwal	Semua output tempat Anda mengaktifkan metadata passthrough	Dan itu adalah output audio saja	Dan di mana Anda telah mengaktifkan penandaan segmen dalam output

Bingkai, ID3 tag, PIDs

Metadata dimasukkan ke dalam ID3 bingkai tertentu (misalnya, TXXX). Bingkai dimasukkan dalam ID3 tag. ID3 Tag masuk dalam PID (untuk output TS) atau acara emsg (untuk MP4 output).

Jenis ID3 frame yang didukung

Mekanisme yang berbeda mendukung berbagai jenis ID3 bingkai.

Mekanisme	Jenis bingkai
Passthrough	MediaLive melewati semua jenis bingkai, termasuk PRIV atau TDRL.
Stempel waktu	Anda menentukan jenis bingkai: PRIV atau TDRL
Penyisipan satu kali, menggunakan jadwal	Anda menentukan jenis bingkai. Semua jenis ID3 bingkai didukung.
Penyisipan segmen dengan opsi tag, menggunakan jadwal	SEBUAH TXXX
Penyisipan segmen dengan ID3 opsi, menggunakan jadwal	Setiap jenis bingkai. Anda menentukan jenis bingkai.

PID untuk ID3 tag

Dengan grup keluaran TS, semua mekanisme ID3 metadata menyisipkan ID3 tag dalam PID yang sama. Defaultnya adalah 502, tetapi Anda memiliki opsi untuk mengganti default di grup keluaran apa pun.

Topik

- Melewati ID3 metadata
- Memasukkan metadata ID3 berjangka waktu saat membuat saluran MediaLive
- Memasukkan ID3 metadata menggunakan jadwal

Melewati ID3 metadata

Anda dapat mengatur satu atau lebih output di MediaLive saluran sehingga ID3 metadata yang ada di sumber secara otomatis diteruskan ke output. Passthrough didukung dalam jenis grup keluaran berikut:

- Arsip
- CMAF Tertelan
- HLS TS
- HLS MP4
- MediaPackage
- UDP.

Metadata dilewatkan sesuai dengan aturan berikut tentang konten sumber.

Jenis bingkai	Isi dari metadata sumber	Hasil
Bukan PRIV dan TDRL	Konten apa pun	Lewati output yang diaktifkan.
PRIV dan TDRL	Bingkai tidak memiliki “Elemental Technologies” yang termasuk dalam kata-kata.	Lewati output yang diaktifkan.
PRIV dan TDRL	Bingkai tersebut memang memiliki “Elemental Technologies” yang termasuk dalam kata-katanya.	Jangan lewat. MediaLive mengasumsikan bahwa stempel waktu untuk metadata ini telah berlalu, sehingga metadata tidak valid.

> **Note**
>
> Semua prosedur berikut mengasumsikan bahwa Anda terbiasa membuat atau mengedit saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Melewati ID3 metadata dalam output Arsip

Anda harus mengkonfigurasi setiap output di mana Anda ingin ID3 metadata muncul.

1. Tampilkan halaman Buat saluran atau Edit saluran, lalu pilih grup keluaran Arsip.
2. Pilih output di mana Anda ingin menyertakan ID3 metadata. Pilih Pengaturan Kontainer, lalu Pengaturan PID.
3. Lengkapi bidang-bidang berikut:
   - Perilaku Metadata Waktu: Pilih PASSTHOUGH.
   - Metadata Waktu PIDs: Masukkan PID tempat Anda ingin memasukkan ID3 metadata dalam output ini. Atau biarkan kosong untuk menggunakan default, yaitu PID 502.

Melewati ID3 metadata dalam output CMAF Ingest

Anda harus mengkonfigurasi setiap grup keluaran di mana Anda ingin ID3 metadata muncul.

1. Tampilkan halaman Buat saluran atau Edit saluran dan pilih grup keluaran CMAF Ingest yang ingin Anda atur.
2. Setel ID3 Perilaku: Pilih DIAKTIFKAN.
3. Buka Pengaturan Tambahan. Atur bidang berikut:
   - Perilaku Metadata Waktu: Setel ke ENABLED.

Melewati ID3 metadata dalam output HLS TS

Ikuti prosedur ini untuk output HLS yang diatur dengan wadah standar, yang menampung aliran transportasi. Anda harus mengkonfigurasi setiap output di mana Anda ingin ID3 metadata muncul.

1. Tampilkan halaman Buat saluran atau Edit saluran, lalu pilih grup keluaran HLS.
2. Pilih output di mana Anda ingin menyertakan ID3 metadata. Buka Pengaturan Kontainer, lalu Pengaturan PID.

3. Lengkapi bidang-bidang berikut:
   - Perilaku Metadata Waktu: Pilih PASSTHOUGH.
   - Metadata Waktu PIDs: Masukkan PID tempat Anda ingin memasukkan ID3 metadata dalam output ini. Atau biarkan kosong untuk menggunakan default, yaitu PID 502.

Melewati ID3 metadata dalam output HLS MP4

Ikuti prosedur ini untuk output HLS yang diatur dengan fMP4container. Anda harus mengkonfigurasi setiap output di mana Anda ingin ID3 metadata muncul. Metadata akan disertakan dalam acara emsg.

1. Tampilkan halaman Buat saluran atau Edit saluran, lalu pilih grup keluaran HLS.
2. Pilih output di mana Anda ingin menyertakan ID3 metadata. Atur bidang berikut:
   - Perilaku Metadata Waktu: Pilih PASSTHOUGH.

Melewati ID3 metadata dalam output MediaPackage

Anda tidak perlu melakukan pengaturan apa pun dalam MediaPackage output. Output ini secara otomatis diatur untuk melewati ID3 metadata apa pun yang ada di sumbernya.

Melewati ID3 metadata dalam output UDP

Anda harus mengkonfigurasi setiap output di mana Anda ingin ID3 metadata muncul.

1. Tampilkan halaman Buat saluran atau Edit saluran, lalu pilih grup keluaran UDP.
2. Pilih output di mana Anda ingin menyertakan ID3 metadata. Buka Pengaturan Jaringan, lalu Pengaturan PID.
3. Lengkapi bidang-bidang berikut:
   - Perilaku Metadata Waktu: Pilih PASSTHOUGH.
   - Metadata Waktu PIDs: Masukkan PID tempat Anda ingin memasukkan ID3 metadata dalam output ini. Atau biarkan kosong untuk menggunakan default, yaitu PID 502.

Memasukkan metadata ID3 berjangka waktu saat membuat saluran MediaLive

Saat membuat atau mengedit saluran, Anda dapat mengatur jenis grup keluaran berikut sehingga MediaLive menyisipkan stempel waktu secara berkala.

- CMAF Tertelan
- HLS TS
- HLS MP4
- Hanya audio HLS
- UDP.

Dengan mekanisme ini, MediaLive masukkan ID3 metadata pertama segera setelah output dimulai dan kemudian pada interval yang ditentukan selama saluran berjalan. Jika Anda me-restart saluran, penyisipan dimulai ulang.

> **Note**
>
> Bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa membuat atau mengedit saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Memasukkan dalam output CMAF Ingest

Ikuti prosedur ini untuk grup keluaran CMAF Ingest.

1. Tampilkan halaman Buat saluran atau Edit saluran, lalu pilih grup keluaran CMAF Ingest yang ingin Anda atur.
2. Setel ID3 Perilaku: Pilih DIAKTIFKAN.
3. Buka Pengaturan Tambahan. Tetapkan bidang berikut:
   - Perilaku Metadata Waktu: Setel ke ENABLED.
   - ID3 Bingkai Metadata Berwaktu : Pilih PRIV atau TDRL
   - ID3 Periode metadata berwaktu: Tentukan frekuensi untuk metadata, dalam hitungan detik.

Memasukkan dalam output HLS TS

Ikuti prosedur ini untuk output HLS yang diatur dengan kontainer Standar (yang selalu berisi aliran transportasi).

1. Tampilkan halaman Buat saluran atau Edit saluran, lalu pilih grup keluaran HLS yang ingin Anda atur. Gulir ke bawah dan perluas ID3bagian.
2. Lengkapi bidang-bidang berikut:
   - Bingkai metadata berwaktu: Pilih jenis ID3 bingkai untuk output — PRIV atau TDRL.
   - ID3 Periode metadata berwaktu: Tentukan frekuensi untuk metadata, dalam hitungan detik.

     Kami menyarankan Anda mengatur periode menjadi setengah panjang segmen. Untuk memverifikasi panjang segmen, dalam grup keluaran HLS, perluas bagian Manifests and Segments, dan lihat Panjang Segmen.
3. Jika Anda belum mengaktifkan penyisipan ID3 metadata dalam output atau output, lakukan sekarang: Pilih output yang ingin Anda sertakan metadata. ID3 Pilih Pengaturan Kontainer, lalu Pengaturan PID.
4. Lengkapi bidang-bidang berikut:
   - Perilaku Metadata Waktu: Pilih PASSTHOUGH.
   - Metadata Waktu PIDs: Masukkan PID tempat Anda ingin memasukkan ID3 metadata dalam output ini. Atau biarkan kosong untuk menggunakan default, yaitu PID 502.

Memasukkan dalam output HLS MP4

Ikuti prosedur ini untuk grup keluaran HLS yang diatur dengan MP4 kontainer f. Metadata akan disertakan dalam acara emsg.

1. Tampilkan halaman Buat saluran atau Edit saluran, lalu pilih grup keluaran HLS yang ingin Anda atur. Gulir ke bawah dan perluas ID3bagian. Lengkapi bidang-bidang berikut:
   - Bingkai metadata berwaktu: Pilih jenis ID3 bingkai untuk output — PRIV atau TDRL.
   - ID3 Periode metadata berwaktu: Tentukan frekuensi untuk metadata, dalam hitungan detik.

     Kami menyarankan Anda mengatur periode (interval) menjadi setengah panjang segmen. Untuk memverifikasi panjang segmen, dalam grup keluaran HLS, perluas bagian Manifests and Segments, dan lihat Panjang Segmen.

2. Jika Anda belum mengaktifkan penyisipan ID3 metadata dalam output atau output, lakukan sekarang: Pilih output yang ingin Anda sertakan ID3 metadata, dan atur bidang berikut:
   - Perilaku Metadata Waktu: Pilih PASSTHOUGH.

Memasukkan dalam output audio saja HLS

Ikuti prosedur ini untuk grup keluaran audio HLS saja. Metadata akan disertakan dalam acara emsg.

1. Tampilkan halaman Buat saluran atau Edit saluran, lalu pilih grup keluaran HLS yang ingin Anda atur. Gulir ke bawah dan perluas ID3bagian. Lengkapi bidang-bidang berikut:
   - Bingkai metadata berwaktu: Pilih jenis ID3 bingkai untuk output — PRIV atau TDRL.
   - ID3 Periode metadata berwaktu: Tentukan frekuensi untuk metadata, dalam hitungan detik.

     Kami menyarankan Anda mengatur periode (interval) menjadi setengah panjang segmen. Untuk memverifikasi panjang segmen, dalam grup keluaran HLS, perluas bagian Manifests and Segments, dan lihat Panjang Segmen.
2. Jika Anda belum mengaktifkan penyisipan ID3 metadata dalam output atau output, lakukan sekarang: Pilih output yang ingin Anda sertakan metadata. ID3 Atur bidang berikut:
   - Perilaku Metadata Waktu: Pilih PASSTHOUGH.

Memasukkan dalam output UDP

Ikuti prosedur ini untuk output UDP.

1. Tampilkan halaman Buat saluran atau Edit saluran, lalu pilih grup keluaran UDP yang ingin Anda atur. Gulir ke bawah ke bagian pengaturan UDP. Lengkapi bidang-bidang berikut:
   - Jenis bingkai metadata berjangka waktu: Pilih jenis ID3 bingkai untuk output — PRIV atau TDRL.
   - ID3 Periode metadata berwaktu: Tentukan frekuensi untuk metadata, dalam hitungan detik.
2. Jika Anda belum mengaktifkan penyisipan ID3 metadata dalam output atau output, lakukan sekarang: Pilih output yang ingin Anda sertakan metadata. ID3
3. Buka Pengaturan Jaringan, lalu Pengaturan PID.
4. Lengkapi bidang-bidang berikut:
   - Perilaku Metadata Waktu: Pilih PASSTHOUGH.

- Metadata Waktu PIDs: Masukkan PID tempat Anda ingin memasukkan ID3 metadata dalam output ini. Atau biarkan kosong untuk menggunakan default, yaitu PID 502.

Memasukkan ID3 metadata menggunakan jadwal

Anda dapat membuat tindakan dalam jadwal saluran untuk menyisipkan ID3 metadata dalam satu atau beberapa output. Ada dua jenis tindakan ID3 metadata:

- Metadata berwaktu, untuk menyisipkan metadata sekali, pada waktu yang ditentukan.
- ID3 tindakan tag segmen: Untuk menyisipkan metadata di setiap segmen. Ada dua opsi untuk tindakan ini - opsi tag dan ID3 opsi. Untuk informasi lebih lanjut, lihat tabel di bawah ini.

Grup keluaran yang didukung

Tabel berikut menentukan grup keluaran mana yang mendukung penyisipan metadata menggunakan jadwal, dan mekanisme jadwal mana yang didukung setiap grup keluaran. Temukan mekanisme di kolom pertama, lalu baca di seberang baris.

Mekanisme	CMAF Tertelan	HLS TS	HLS MP4	Hanya audio HLS	MediaPackage
Penyisipan satu kali, menggunakan jadwal	Didukung	Didukung	Didukung		Didukung
Penyisipan segmen dengan opsi tag, menggunakan jadwal	Didukung	Didukung	Didukung	Didukung	Didukung
Penyisipan segmen dengan ID3 opsi,	Didukung			Didukung	

Mekanisme	CMAF Tertelan	HLS TS	HLS MP4	Hanya audio HLS	MediaPackage
menggunakan jadwal					

Perbandingan tindakan jadwal yang berbeda

Tabel ini menjelaskan perbedaan utama antara tiga mekanisme untuk memasukkan ID3 metadata menggunakan jadwal. Temukan mekanisme di kolom pertama, lalu baca di seberang baris.

Mekanisme	Satu kali atau ulangi?	Anda memberikan teks biasa atau base64?	Jenis bingkai yang mana?
ID3 metadata berjangka waktu	Satu kali Pada saat mulai tindakan, MediaLive masukkan ID3 metadata dalam output yang berlaku, sebagai peristiwa satu kali.	Base64 Anda menyediakan item ID3 metadata yang terbentuk sepenuhnya (termasuk header dan bingkai, sesuai ID3 spesifikasi) dan menyandikannya sebagai base64.	Jenis bingkai yang Anda tentukan.
ID3 tag segmen yang menggunakan opsi tag	Ulangi Pada saat mulai tindakan, MediaLive mulai memasukkan ID3 tag di setiap segmen dalam output yang berlaku. Itu terus menyisipkan di setiap segmen, biasanya	Teks yang jelas Anda hanya memberikan nilai untuk bidang TXXX di dalam ID3 tag. Anda menentukan nilai ini sebagai teks yang jelas.	SEBUAH TXXX

Mekanisme	Satu kali atau ulangi?	Anda memberikan teks biasa atau base64?	Jenis bingkai yang mana?
	untuk kehidupan saluran.		
ID3 tag segmen yang menggunakan ID3 opsi	Ulangi Pada saat mulai tindakan, MediaLive mulai memasukkan ID3 tag di setiap segmen dalam output yang berlaku. Itu terus menyisipkan di setiap segmen, biasanya untuk kehidupan saluran.	Base64 Anda menyediakan item ID3 metadata yang terbentuk sepenuhnya (termasuk header dan bingkai, sesuai ID3 spesifikasi) dan menyandikannya sebagai base64.	Jenis bingkai yang Anda tentukan.

Langkah 1: Siapkan untuk penyisipan

Sebelum Anda dapat menyisipkan ID3 metadata menggunakan jadwal, Anda harus mengaktifkan penyisipan ID3 metadata dalam grup keluaran yang sesuai.

> **Note**
>
> Bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa membuat atau mengedit saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Memasukkan dalam output CMAF Ingest

1. Tampilkan halaman Buat saluran atau Edit saluran, lalu pilih grup keluaran CMAF Ingest yang ingin Anda atur.
2. Setel ID3 Perilaku: Pilih DIAKTIFKAN.

Memasukkan dalam output HLS TS

1. Tampilkan halaman Buat saluran atau Edit saluran, lalu pilih grup keluaran tempat Anda ingin mengaktifkan ID3 metadata.
2. Selesaikan langkah ini hanya jika Anda berencana untuk menyisipkan segmen menggunakan opsi tag. Di bagian grup keluaran, gulir ke bawah dan perluas ID3bagian. Lengkapi bidang berikut:
   - Penandaan ID3 segmen HLS: Setel ke ENABLED.
3. Pilih output di mana Anda ingin menyertakan ID3 metadata. Buka Pengaturan Kontainer, lalu Pengaturan PID. Lengkapi bidang-bidang berikut:
   - Perilaku Metadata Waktu: Pilih PASSTHOUGH.
   - Metadata Waktu PIDs: Masukkan PID tempat Anda ingin memasukkan ID3 metadata dalam output ini. Atau biarkan kosong untuk menggunakan default, yaitu PID 502.

Memasukkan dalam output HLS MP4

1. Tampilkan halaman Buat saluran atau Edit saluran, lalu pilih grup keluaran tempat Anda ingin mengaktifkan ID3 metadata.
2. Selesaikan langkah ini hanya jika Anda berencana untuk menyisipkan segmen menggunakan opsi tag. Di bagian grup keluaran, gulir ke bawah dan perluas ID3bagian. Lengkapi bidang berikut:
   - Penandaan ID3 segmen HLS: Setel ke ENABLED.
3. Pilih output di mana Anda ingin menyertakan ID3 metadata. Atur bidang berikut:
   - Perilaku Metadata Waktu: Pilih PASSTHOUGH.

Perhatikan bahwa dengan MP4 output, metadata akan dimasukkan ke dalam emsg. Anda tidak perlu mengonfigurasi informasi ini.

Memasukkan dalam output audio saja HLS

1. Tampilkan halaman Buat saluran atau Edit saluran, lalu pilih grup keluaran tempat Anda ingin mengaktifkan ID3 metadata.
2. Di bagian grup keluaran, gulir ke bawah dan perluas ID3bagian. Lengkapi bidang berikut:
   - Penandaan ID3 segmen HLS: Setel ke ENABLED.

Memasukkan dalam output MediaPackage

Anda tidak perlu mengaktifkan penyisipan dalam MediaPackage output karena ID3 metadata diaktifkan secara default. Perilaku default ini mencakup penyisipan metadata menggunakan jadwal. MediaLive menyisipkan metadata dalam PID 502.

Langkah 2: Buat tindakan dalam jadwal

Setelah Anda mengaktifkan penyisipan ID3 metadata di grup keluaran yang sesuai, Anda dapat membuat tindakan dalam jadwal.

Anda dapat membuat tindakan kapan saja — sebelum memulai saluran atau saat saluran sedang berjalan. Saat saluran berjalan, MediaLive mulai menyisipkan konten tag yang ditentukan dalam tindakan atau tindakan. Konten yang sama disisipkan di semua output tempat Anda mengaktifkan penyisipan.

Untuk informasi selengkapnya, lihat informasi berikut:

- the section called “ID3 metadata”
- the section called “ID3 tag segmen”

Bekerja dengan overlay gambar

Anda dapat memaksakan gambar statis ke video di MediaLive saluran. Gambar statis adalah gambar diam yang tidak memiliki gerakan. Anda menyiapkan gambar atau gambar dan menyimpannya di luar MediaLive. Anda kemudian menggunakan fitur jadwal MediaLive untuk mengatur jadwal yang menentukan kapan gambar akan dimasukkan dalam saluran yang sedang berjalan, dan kapan masing-masing akan dihapus.

Topik

- Dua opsi: overlay global dan overlay per output
- Mempersiapkan file overlay gambar statis
- Menangani berbagi encode
- Memasukkan dan menghapus overlay

Dua opsi: overlay global dan overlay per output

Ada dua opsi untuk memasukkan dan menghapus overlay gambar di MediaLive saluran - opsi global dan opsi per-output.

- Hamparan gambar global: Masukkan overlay gambar statis di setiap output di setiap grup keluaran. Tindakan ini disebut Static Image Activate.

- Per-outputs hamparan gambar: Masukkan hamparan gambar statis ke saluran yang sedang berjalan, hanya dalam output tertentu dalam grup keluaran tertentu. Tindakan ini disebut Static Image Output Activate.

Dalam satu saluran, Anda dapat menggabungkan aksi global dan opsi per-output di saluran yang sama. Misalnya, Anda dapat menyisipkan gambar X secara global (di semua output) dan menyisipkan gambar Y hanya di output A. Output A akan memiliki gambar X dan gambar Y. Semua output lainnya hanya akan memiliki gambar X.

Topik

- Bagaimana MediaLive menangani citra global
- Bagaimana MediaLive menangani gambar per output
- Lapisan gambar dan menyisipkan gambar
- Menghapus gambar
- Properti gambar

Bagaimana MediaLive menangani citra global

MediaLive menyisipkan gambar sebelum mengatur resolusi dalam video. Dengan cara ini, gambar diubah ukurannya karena mengubah MediaLive ukuran bingkai video untuk mendapatkan resolusi yang ditentukan. Gambar output dan bingkai video dapat diubah ukurannya menjadi lebih kecil (resolusi lebih rendah) atau lebih besar (resolusi yang lebih tinggi).

Opsi global berfungsi dengan baik ketika Anda ingin menggunakan gambar yang sama di setiap output video, dan Anda ingin gambar itu mengambil proporsi bingkai video yang sama di setiap output video. Saat Anda menyiapkan gambar, Anda memastikan bahwa itu mengambil proporsi yang diinginkan dari video sumber. Misalnya, Anda mungkin ingin tingginya 10% dari tinggi video yang mendasarinya. Setelah MediaLive menetapkan resolusi video, gambar masih proporsi yang sama

dari video yang mendasarinya. Misalnya, gambar mengambil sekitar 10% dari tinggi bingkai video output 720p dan sekitar 10% dari ketinggian bingkai video output 4K.

Bagaimana MediaLive menangani gambar per output

MediaLive mengatur resolusi video, dan kemudian melapisi gambar. Ini berarti bahwa gambar tidak diubah ukurannya, ia mempertahankan ukuran absolutnya.

Opsi per-output berguna jika Anda ingin melapisi gambar yang berbeda dalam output yang berbeda. Misalnya, Anda mungkin ingin menyisipkan satu logo dalam video dalam satu grup keluaran, dan logo lain dalam video di grup keluaran lain.

Opsi per-output juga berguna jika Anda ingin menyisipkan gambar tanpa mengubah ukurannya. Misalnya, jika Anda ingin gambar memiliki ukuran absolut yang sama di setiap output dalam tumpukan ABR. Gambar memiliki ukuran absolut yang sama pada bingkai video 720p seperti pada bingkai video 4K. Oleh karena itu, Anda dapat menggunakan file gambar yang sama di semua output.

Anda mungkin juga ingin gambar memiliki ukuran relatif yang sama dalam sekelompok output yang memiliki resolusi berbeda. Misalnya, Anda ingin setiap gambar mengambil 10% dari tinggi. Dalam hal ini, Anda harus menyiapkan file terpisah untuk setiap output, dan membuat tindakan penyisipan terpisah di output yang berbeda.

Lapisan gambar dan menyisipkan gambar

Sebuah gambar selalu ada dalam lapisan. Ada 8 lapisan global untuk opsi global, dan 8 lapisan per output untuk opsi per-output. Sebuah layer hanya dapat berisi satu gambar.

Lapisan dipesan. Layer 0 ada di bagian bawah dan layer 7 di bagian atas.

Lapisan per-output semuanya berada di atas lapisan global. Ini berarti bahwa dari bawah, lapisannya adalah lapisan global 0 hingga 7, kemudian lapisan per output 0 hingga 7. Ingatlah urutan lapisan ini jika Anda berencana untuk tumpang tindih gambar.

Menghapus gambar

Ada dua tindakan untuk menonaktifkan (menghapus) gambar, satu untuk menghapus dari lapisan global, dan satu untuk menghapus dari lapisan per-output dalam output tertentu.

Tindakan global menghapus gambar dari lapisan yang ditentukan dan dari semua output.

Tindakan per output lebih fleksibel. Misalnya, Anda mungkin menyisipkan gambar X di lapisan per-output 4 di output A dan B. Anda mungkin kemudian menyisipkan gambar Y di lapisan per-output 4 di

output C. Anda kemudian dapat memasukkan tindakan menonaktifkan yang menghapus gambar dari lapisan per-output 4 di output A dan C. Gambar X di output A akan dihapus, dan gambar Y di output C akan dihapus. Gambar X di output B akan tetap ada.

Properti gambar

Waktu dan durasi mulai

Anda dapat mengonfigurasi setiap overlay gambar dengan waktu dan durasi mulai.

Pemosisian

Anda dapat memasukkan overlay gambar pada posisi apa pun pada bingkai video, relatif terhadap sumbu X dan sumbu Y dari bingkai video. Anda dapat memposisikan gambar sehingga saling tumpang tindih.

Opacity dan fade

Anda dapat mengonfigurasi dengan opacity dan dengan fade-in dan fade-out.

Input penyisipan dan overlay

Anda dapat menyisipkan overlay gambar di saluran tempat Anda juga melakukan pengalihan input (untuk menyerap input yang berbeda). Perlu diingat bahwa penanganan untuk sakelar input dan overlay gambar sepenuhnya dipisahkan. Dengan kata lain, Anda tidak perlu khawatir bahwa ketika MediaLive beralih ke input yang berbeda, hamparan gambar yang saat ini aktif akan hilang. Mereka tidak akan menghilang.

Mempersiapkan file overlay gambar statis

Anda harus menyiapkan setiap overlay gambar yang ingin Anda gunakan di MediaLive saluran Anda, dan menyimpannya di lokasi yang sesuai, seperti bucket Amazon S3. Anda dapat menyiapkan gambar kapan saja, baik sebelum memulai saluran, atau saat saluran sedang berjalan.

Untuk menyiapkan file overlay

1. Tentukan ukuran (lebar dan tinggi dalam piksel) file yang Anda butuhkan. Anda mungkin memerlukan beberapa contoh dari satu gambar, masing-masing dalam ukuran yang berbeda. Untuk informasi lebih lanjut, lihat pedoman setelah prosedur ini.
2. Buat file dengan karakteristik sebagai berikut:

   - Format 32-bit bmp, png, atau tga

- Jika Anda menggunakan program grafis yang mengeluarkan saluran, atur untuk mengeluarkan saluran alfa. Ini memastikan bahwa hamparan gambar tidak muncul dalam kotak hitam atau putih.

3. Tempatkan file yang disiapkan di lokasi yang dapat diakses oleh MediaLive. Catat lokasi dan kredensi pengguna apa pun yang dibutuhkan pengguna untuk mengakses file tersebut. Anda dapat menentukan lokasi dengan salah satu cara berikut:

   - Bucket Amazon S3, menggunakan SSL. Contoh:

     ```
     s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/company-overlays/overlay.png
     ```

     Dengan MediaLive, nama bucket Amazon S3 tidak boleh menggunakan notasi titik, yang berarti tidak boleh digunakan. (dot) di antara kata-kata dalam nama ember.

   - Lokasi yang mendukung HTTP atau HTTPS. Contoh:

     ```
     https://203.0.113.0/corporate-logos/large.bmp
     ```

Menentukan ukuran gambar jika Anda menggunakan opsi global

Perlu diingat bahwa dengan opsi penyisipan global, MediaLive sisipkan gambar pada bingkai video output sebelum menetapkan resolusi video output. Ini berarti bahwa gambar akan diubah ukurannya dengan video output.

Ikuti pedoman berikut:

- Tentukan ukuran gambar relatif terhadap video sumber. Misalnya, Anda mungkin ingin gambar mengambil 10% dari bingkai video sumber 1280 × 720. Dalam hal ini, tinggi gambar harus sekitar 72 piksel.
- Anda dapat menyiapkan file baru dengan ukuran yang diinginkan. Atau Anda dapat menggunakan file yang ada dan mengubah ukurannya saat Anda menyiapkan tindakan penyisipan. MediaLive mengubah ukuran gambar sebelum melapisinya di video. Perlu diingat bahwa mengubah ukuran dapat menurunkan kualitas.
- Jika saluran memiliki sumber dengan resolusi berbeda, Anda memiliki dua opsi:
  - Anda dapat mengoptimalkan gambar untuk satu sumber.
  - Atau Anda dapat membuat beberapa versi dari file yang sama, dengan setiap file dalam ukuran yang berbeda. Saat Anda membuat tindakan untuk beralih ke input yang berbeda (dengan

resolusi berbeda), buat tindakan menyisipkan gambar baru, untuk menyisipkan gambar yang memiliki ukuran yang sesuai.

- Jika gambar lebih besar dari bingkai video sumber, MediaLive potong kelebihannya.

Menentukan ukuran gambar jika Anda menggunakan opsi per-output

Perlu diingat bahwa dengan opsi penyisipan per-output, MediaLive sisipkan gambar pada bingkai video output setelah mengatur resolusi video keluaran. Ini berarti bahwa gambar tidak akan diubah ukurannya dengan video output.

Ikuti pedoman berikut:

- Tentukan berapa ukuran yang Anda butuhkan dari setiap gambar. Misalnya, jika Anda akan menyisipkan gambar pada output yang memiliki tiga resolusi berbeda, Anda memerlukan tiga ukuran berbeda.

  Anda dapat memperoleh ukuran yang berbeda dengan salah satu cara ini:

  - Anda dapat membuat beberapa versi dari file yang sama, dengan setiap file dalam ukuran yang berbeda. Buat tindakan terpisah untuk setiap ukuran. Dalam setiap tindakan, tentukan semua output tempat gambar akan dimasukkan.
  - Anda dapat mengubah ukuran gambar saat Anda membuat tindakan penyisipan. Buat tindakan terpisah untuk setiap ukuran. Dalam setiap tindakan, ubah ukuran gambar dengan mengatur tinggi dan lebar. Tentukan semua output tempat gambar yang diubah ukurannya akan dimasukkan.
- Jika gambar lebih besar dari bingkai video output, MediaLive potong kelebihannya.

Menangani berbagi encode

Baca bagian ini jika Anda berencana menggunakan opsi per-output untuk menyisipkan overlay dalam MediaLive output, dan Anda telah menyiapkan grup keluaran untuk menggunakan berbagi encode video. Berbagi encode video melibatkan pembuatan satu encode video, dan kemudian membagikannya di antara dua atau lebih output di saluran yang sama. Misalnya, Anda mungkin menggunakan encode video yang sama dalam output dalam tumpukan ABR dalam grup keluaran HLS dan dalam tumpukan ABR di grup keluaran Microsoft Smooth.

Berbagi encode video tidak kompatibel dengan penyisipan gambar per output. Untuk membatalkan berbagi, ikuti prosedur ini:

1. Identifikasi encode yang telah Anda siapkan untuk dibagikan:
   - Di halaman Buat saluran atau Edit saluran untuk saluran, temukan salah satu grup keluaran tempat Anda berencana untuk menyisipkan gambar per output. Pilih output video pertama, lalu di Pengaturan Stream, pilih encode video. Jika encode video ini dibagikan, catatan akan muncul yang mencantumkan output lainnya.
   - Ulangi untuk setiap grup keluaran di saluran. Buat daftar encode dan bagaimana mereka dibagikan.
2. Jika Anda merencanakan gambar yang berbeda untuk output ini, Anda harus berhenti membagikannya:
   - Berhenti berbagi encode video di salah satu output, misalnya di grup keluaran A. Untuk instruksi, lihat. the section called “Untuk berhenti berbagi encode” Encode video sekarang hanya digunakan dalam grup keluaran B.
   - Di grup keluaran B, kloning encode video yang sebelumnya dibagikan. Perlu diingat bahwa kloning tidak sama dengan berbagi. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Membuat dengan kloning”.

Memasukkan dan menghapus overlay

Saat Anda siap, Anda dapat membuat tindakan dalam jadwal MediaLive saluran untuk mengaktifkan (menyisipkan) overlay. Anda dapat membuat tindakan kapan saja — sebelum saluran dimulai atau saat sudah berjalan.Jadwal adalah jadwal yang dilampirkan ke setiap saluran. Ini memungkinkan Anda melakukan tindakan pada waktu tertentu, pada saluran yang sedang berjalan (aktif). Anda dapat bekerja dengan jadwal menggunakan MediaLive konsol atau AWS API atau SDK.

Anda dapat mengatur tindakan sehingga hamparan gambar aktif untuk waktu tertentu, atau agar aktif tanpa batas waktu. Dalam kedua kasus, Anda dapat menghentikan overlay kapan saja dengan membuat tindakan nonaktifkan. Lihat informasi yang lebih lengkap di the section called “Hamparan gambar”.

Memotong konten input file

Anda dapat memotong input file sehingga MediaLive hanya menyerap sebagian dari file. File harus berupa MP4 file yang disimpan di Amazon S3 atau server HTTP yang mendukung permintaan rentang HTTP.

Anda menjepit file sebagai bagian dari pengaturan tindakan pengalihan input dalam jadwal saluran. Oleh karena itu, untuk menggunakan file yang terpotong, Anda harus menggunakan jadwal.

Integrasi dengan input switching berfungsi sebagai berikut. Ketika MediaLive bersiap-siap untuk beralih ke input file yang mencakup kliping input, MediaLive mengirim permintaan ke sistem hulu, untuk meminta sebagian file, bukan seluruh file.

Untuk mengatur input file untuk kliping masukan

1. Jika sistem upstream adalah server HTTP, konfirmasikan dengan sistem bahwa mereka mendukung permintaan jangkauan. Jika server tidak mendukung permintaan jangkauan, akan ada masalah kehilangan input saat sakelar input terjadi.
2. Buat input MP4 file dengan cara biasa. Lihat the section called “MP4 masukan”.
3. Pasang input ke saluran dengan cara biasa. Lihat the section called “Input bagian 1: Lampirkan input”.
4. Buat tindakan input sakelar dalam jadwal yang menentukan waktu mulai dan waktu akhir untuk klip. Lihat the section called “Membuat tindakan”.

   Anda dapat menentukan titik awal (jika Anda tidak menentukannya, ingest dimulai di awal file). Anda dapat menentukan titik akhir (jika Anda tidak menentukannya, ingest berhenti di akhir file). Atau Anda dapat menentukan titik awal dan titik akhir.

Ketika saluran beralih ke input ini, ia mulai dan berhenti menelan file pada titik yang ditentukan.

Anda dapat menggunakan kembali input yang sama ini berulang kali, setiap kali menentukan bagian yang berbeda untuk dicerna. Untuk melakukannya, buat tindakan input sakelar lain, dengan waktu mulai dan akhir yang berbeda.

Menangani hilangnya input video

Anda dapat menyesuaikan cara MediaLive menangani media saat input video ke saluran hilang.

Topik

- Bagaimana MediaLive menangani kehilangan input video
- Mengkonfigurasi konten pengganti
- Menyesuaikan pengiriman

Bagaimana MediaLive menangani kehilangan input video

Saat MediaLive menelan input, mungkin mendeteksi bahwa sumber video telah hilang. Kerugian ini MediaLive menyebabkan mulai mengikuti penanganan perilaku kehilangan input. MediaLive mulai menyandikan konten pengganti (mengisi bingkai) di sisi output. Penanganan ini memastikan bahwa saluran dapat terus menyandikan konten video. (Aturan utama MediaLive adalah bahwa saluran yang sedang berjalan harus selalu mengkodekan konten.)

Saluran mengikuti penanganan kehilangan input hingga pulih dan kembali ke pengkodean normal. Cara saluran pulih tergantung pada apakah Anda menerapkan failover input otomatis:

- Jika Anda menerapkan failover input otomatis, penanganan kehilangan input akan berlanjut hingga kondisi failover hitam video memicu peralihan ke input lain (atau sampai input pulih.) Jika input kedua gagal, penanganan kehilangan input akan dimulai ulang dan berlanjut sampai Anda memperbaiki masalah dengan kedua input.
- Jika Anda tidak menerapkan failover input otomatis, penanganan input loss akan berlanjut hingga input pulih atau sampai Anda menyelesaikan masalah dengan input.

Kedua fitur saling melengkapi tetapi bekerja pada waktu yang berbeda:

- Penanganan kerugian input terjadi segera setelah frame yang diharapkan gagal tiba. Misalnya, jika framerate input adalah 60 FPS, penanganan akan dipicu jika frame tidak tiba dalam 17 Msec dari frame sebelumnya. (17 Msec kira-kira 1 detik dibagi dengan 60.)
- Pemicu failover input otomatis lebih panjang dan dapat dikonfigurasi. Pemicu tipikal adalah 1000 Msec.

Kehilangan input dibandingkan dengan kegagalan probing input

Penanganan kehilangan input terjadi hanya setelah input yang sebelumnya sehat menjadi tidak sehat.

Mungkin juga input gagal sebelum itu. Ketika saluran MediaLive dimulai dan mulai menelan input pertama, ia menyelidiki input — ia mencoba mendeteksi input dan sumbernya. Jika deteksi gagal, maka input dan chanel segera gagal. Anda harus menyelesaikan masalah dan memulai ulang saluran. Masalahnya mungkin input tidak ada (masalah ini sebagian besar berlaku untuk input RTMP), atau input melebihi spesifikasi saluran saat ini, atau pengaturan input salah.

Penanganan kehilangan input perilaku default

Default untuk penanganan kehilangan input adalah sebagai berikut:

- Pengkodean konten pengganti: Ulangi dan kodekan frame valid terakhir yang diterima. Ulangi selama 1000 msec. Kemudian kodekan bingkai hitam untuk 1000 Msec. Kemudian kodekan batu tulis hitam tanpa batas waktu.
- Menyampaikan konten: Penanganan default adalah memancarkan (mengirimkan) konten pengganti yang dikodekan.

Menyesuaikan penanganan kehilangan input

- Anda dapat menyesuaikan waktu konten pengganti, dan Anda dapat menyesuaikan konten batu tulis..
- Di beberapa jenis grup keluaran, Anda dapat mengubah pengiriman sehingga konten yang dikodekan tidak terkirim.

Mengkonfigurasi konten pengganti

Anda dapat menyesuaikan durasi konten pengganti, dan Anda dapat menyesuaikan gambar atau warna yang digunakan untuk batu tulis. Misalnya, Anda dapat mengubah batu tulis menjadi gambar (seperti Harap berdiri).

Gambar batu tulis harus berupa file BMP, PNG, atau TGA 32-bit. MediaLive skala gambar untuk mengisi resolusi video output.

> **Note**
>
> Bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa membuat atau mengedit saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

1. Pada halaman Buat saluran MediaLive konsol, pilih Pengaturan umum. Perluas konfigurasi Global. Pilih Aktifkan konfigurasi global, jika perlu.
2. Dalam Input loss behavior, pilih Input loss Behavior. Lebih banyak bidang muncul. Bidang ini mengontrol konten pengganti, sebagai berikut:
   - Encode frame valid terakhir untuk waktu yang ditentukan dalam Repeat Frame Msec. Nol berarti dinonaktifkan (lewati bingkai berulang dan pergi ke bingkai hitam). Nilai 1.000.000 berarti ulangi sebelumnya selamanya.

- Ketika Repeat Frame Msec kedaluwarsa, encode frame hitam untuk waktu yang ditentukan dalam Black Frame Msec. Nol berarti dinonaktifkan (lewati bingkai hitam dan pergi ke batu tulis). Nilai 1.000.000 berarti mengulang bingkai hitam selamanya.
- Ketika Black Frame Msec kedaluwarsa, beralihlah untuk mengirim batu tulis atau warna tertentu, seperti yang ditentukan dalam Input Loss Image Type dan kemudian Input Loss Image Color atau Input Loss Image Slate.

3. Lengkapi satu atau beberapa bidang untuk menyesuaikan perilaku. Untuk detail tentang bidang di MediaLive konsol, pilih tautan Info di sebelah bidang.

Menyesuaikan pengiriman

Anda dapat mengubah penanganan default konten pengganti sehingga alih-alih mengirimkan output yang dikodekan, MediaLive buang saja. Anda dapat mengubah penanganan dalam jenis grup keluaran berikut:

- HLS
- Microsoft Smooth
- RTMP
- UDP/TS

Untuk semua jenis grup keluaran lainnya kecuali MediaPackage, MediaLive selalu memberikan konten. Untuk grup MediaPackage keluaran, MediaLive selalu jeda pengiriman.

> **Note**
>
> Bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa membuat atau mengedit saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

1. Pada halaman Buat saluran MediaLive konsol, pilih grup keluaran di bilah navigasi kiri.
2. Di bagian Pengaturan untuk grup keluaran, temukan bidang Input Loss Action untuk grup keluaran tersebut. Pilih opsi yang Anda inginkan untuk semua output (termasuk output yang tidak menyertakan video) dalam grup keluaran ini. Lihat tabel setelah langkah ini.

Tabel ini mencantumkan opsi pengiriman untuk grup keluaran. Baca di setiap baris.

Jenis grup keluaran	Bidang	Deskripsi
HLS Microsoft Smooth RTMP	EMIT_OUTPUT	Kirimkan konten pengganti. Ini adalah default untuk grup keluaran ini.
HLS Microsoft Smooth RTMP	JEDA_OUTPUT	Encode hanya frame berulang, jika saluran dikonfigurasi untuk memprosesnya. Setelah konten berakhir, hentikan pengiriman untuk semua output dalam grup keluaran ini. Perhatikan bahwa MediaLive membuat koneksi RTMP yang mendasarinya tetap terbuka.
UDP SRT	EMIT_PROGRAM	Encode konten pengganti, dan mengirimkan program dan semua tabel untuk grup output ini. Ini adalah default untuk UDP.
UDP SRT	DROP_TS	Hentikan pengiriman seluruh aliran transportasi dalam grup keluaran ini.
UDP SRT	DROP_PROGRAM	Jatuhkan program dari aliran transportasi. MediaLive menggantikan program dengan paket null, untuk memenuhi persyaratan bitrate TS.

Jenis grup keluaran	Bidang	Deskripsi
		Mengirimkan paket null dan semua tabel untuk grup keluaran ini.

Rekomendasi

Anda harus memastikan bahwa pengiriman memenuhi harapan sistem hilir.

Misalnya, jika saluran adalah saluran standar (dengan dua pipa redundan), sistem hilir mungkin diatur untuk beralih ke output dari pipa kedua. Dalam hal ini, yang terbaik adalah jika Anda mengatur output untuk berhenti memancarkan output.

Sebagai contoh lain, saluran mungkin hanya memiliki satu pipa. Selain itu, sistem hilir mungkin tidak berperilaku baik jika kehilangan pengiriman. MediaLive Oleh karena itu, yang terbaik bagi Anda untuk mengatur untuk memancarkan output. Sistem hilir akan tetap stabil, dan Anda dapat mengatur MediaLive dengan papan tulis “Silakan berdiri” untuk meningkatkan pengalaman bagi orang yang menonton video.

Mempersiapkan input di AWS Elemental MediaLive

Saat Anda menerapkan input swtitching in MediaLive, Anda dapat menyiapkan input yang terkait dengan sakelar input langsung untuk mengurangi penundaan yang terjadi saat MediaLive melakukan sakelar.

Jika Anda menyiapkan input, ada jauh lebih sedikit penundaan ketika MediaLive melakukan sakelar input langsung. Ini karena MediaLive sudah memeriksa input dan mulai memecahkan kode. Jika Anda tidak menyiapkan input, ada penundaan antara saat MediaLive jadwal menerima tindakan dan saat sakelar terjadi.

Kami menyarankan Anda menyiapkan masukan dalam situasi ini

- Anda berencana untuk beralih ke input dengan tipe mulai langsung.
- Anda tidak tahu kapan sakelar perlu terjadi, tetapi Anda tahu bahwa Anda mungkin hanya memiliki pemberitahuan beberapa detik sebelumnya.

Anda menyiapkan masukan dengan menambahkan tindakan persiapan masukan ke jadwal saluran. Biasanya, sakelar input yang disiapkan input berlaku adalah sakelar input langsung. Siapkan input itu sendiri dapat diatur untuk memulai pada waktu yang tetap, untuk segera memulai, atau untuk mulai mengikuti sakelar input yang ditentukan.

MediaLive menambahkan tindakan ke jadwal. Pada waktu mulai tindakan, MediaLive mulai menyiapkan input.

Perhatikan bahwa tidak ada keuntungan untuk menyiapkan input jika Anda akan beralih ke itu sebagai sakelar input tetap atau sakelar input ikuti. Dalam hal ini, MediaLive secara otomatis menyiapkan input sebelumnya.

Terminologi

Di bagian ini, kami menggunakan istilah-istilah berikut:

- Siapkan tindakan — Masukan mempersiapkan tindakan dalam jadwal.
- Tindakan sakelar terkait - Tindakan sakelar input yang dikaitkan dengan tindakan persiapan input. Tindakan persiapan menyiapkan masukan A. Tindakan sakelar terkait beralih ke input A.
- Persiapan tetap - Tindakan persiapan masukan yang diatur untuk memulai pada waktu yang tetap.
- Persiapan segera — Tindakan persiapan masukan yang diatur untuk segera memulai.
- Ikuti persiapan, ikuti mulai persiapan, ikuti persiapan akhir - Tindakan persiapan masukan yang diatur untuk mengikuti sakelar input. Persiapan berikut dapat mengikuti awal atau akhir sakelar yang direferensikan.
- Tindakan sakelar referensi - Tindakan sakelar input yang digunakan sebagai pemicu untuk persiapan input ikuti. Jadi persiapan masukan ikuti mengikuti tindakan sakelar input referensi.

> **Note**
>
> Konten di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan pengalihan input, seperti yang dijelaskan dalamthe section called “Peralihan masukan”.

Topik

- Aturan dan batasan untuk persiapan masukan MediaLive
- Menyiapkan masukan mempersiapkan tindakan dalam jadwal

- Bagaimana tindakan persiapan masukan berperilaku saat runtime
- Memodifikasi tindakan persiapan masukan
- Menghapus dan menghentikan input mempersiapkan tindakan dalam jadwal MediaLive

Aturan dan batasan untuk persiapan masukan MediaLive

Satu persiapan aktif pada satu waktu

MediaLive Jadwal dapat berisi sejumlah tindakan persiapan masukan, tetapi hanya satu tindakan persiapan masukan yang dapat aktif pada satu waktu.

Waktu mulai setidaknya 10 detik sebelumnya

Siapkan setiap tindakan persiapan input dalam MediaLive jadwal sehingga dimulai setidaknya 10 detik sebelum sakelar terkait.

Tidak ada input tarik RTMP

MediaLive Saluran tidak dapat memiliki input tarik RTMP dan mengaktifkan fitur persiapan input. (Input push RTMP dapat diterima.) Anda harus memilih fitur mana yang lebih penting—persiapan input atau input tarik RTMP.

- Jika Anda ingin menggunakan fitur persiapan input dan saluran sudah memiliki input tarik RTMP, Anda harus terlebih dahulu menghapus input.
- Jika Anda ingin menambahkan input tarik RTMP dan saluran sudah memiliki tindakan persiapan masukan dalam jadwal, lihatthe section called “Mengaktifkan fitur”.

Menyiapkan masukan mempersiapkan tindakan dalam jadwal

Ikuti prosedur ini untuk menambahkan tindakan persiapan masukan ke jadwal saluran, untuk menyiapkan input apa pun sebelum tindakan sakelar ke input tersebut.

Untuk menyertakan tindakan persiapan masukan dalam jadwal saluran

1. Sebagai tindakan satu kali, aktifkan fitur persiapan input di saluran. Anda harus mengaktifkan fitur saat saluran dalam keadaan idle. Lihat the section called “Mengaktifkan fitur”.
2. Rencanakan sakelar input dan persiapan input untuk saluran. Lihat the section called “Perencanaan dimulai”.

3. Jika sakelar input terkait menyertakan kliping input, lihatthe section called “Kliping masukan”.

   Jika sakelar input terkait adalah pasangan failover input, lihatthe section called “Input dinamis”.

4. Buat tindakan dalam jadwal. Biasanya, Anda membuat beberapa tindakan persiapan dan beralih tindakan sebelum memulai saluran untuk pertama kalinya. Kemudian Anda menambahkan lebih banyak tindakan dari waktu ke waktu. Anda menambahkan tindakan sakelar tetap, dan mengikuti tindakan sakelar. Anda menambahkan tindakan persiapan segera setelah Anda tahu bahwa Anda akan segera beralih beberapa waktu di masa depan. Biasanya, Anda menambahkan semua tindakan ini saat saluran sedang berjalan, tetapi Anda juga dapat menambahkannya saat saluran menganggur.

   Untuk informasi rinci tentang menambahkan tindakan persiapan masukan ke jadwal, lihatPengaturan: Membuat jadwal.

Topik

- Mengaktifkan dan menonaktifkan fitur persiapan input
- Merencanakan tipe awal untuk persiapan masukan
- Persiapan input dan input dinamis
- Siapkan masukan dengan kliping
- Persiapan input dan failover input otomatis

Mengaktifkan dan menonaktifkan fitur persiapan input

Sebelum Anda menambahkan tindakan persiapan masukan ke MediaLive jadwal, Anda harus mengaktifkan fitur.

Untuk mengaktifkan fitur

- Pada halaman Buat saluran, di Pengaturan umum, di bagian Aktivasi fitur, atur Input menyiapkan tindakan jadwal ke Diaktifkan.

Untuk menonaktifkan fitur

Anda dapat menonaktifkan fitur persiapan input.

Biasanya, satu-satunya alasan untuk menonaktifkan persiapan input adalah karena Anda harus melampirkan input tarik RTMP ke saluran.

1. Hentikan salurannya.
2. Hapus semua tindakan persiapan input aktif dan masa depan dari jadwal. Anda tidak perlu menghapus tindakan persiapan masukan basi dari jadwal.
3. Pada halaman Buat saluran, di Pengaturan umum, di bagian Aktivasi fitur, atur Input menyiapkan tindakan jadwal ke Dinonaktifkan.
4. Pasang input tarik RTMP dengan cara biasa.

Merencanakan tipe awal untuk persiapan masukan

Sebelum Anda menambahkan tindakan persiapan masukan ke jadwal, tentukan jenis awal untuk tindakan tersebut.

Topik

- Jenis awal untuk persiapan masukan
- Pedoman untuk memilih jenis awal

Jenis awal untuk persiapan masukan

Ada tiga tipe awal untuk tindakan persiapan masukan di MediaLive. Jenis awal ini sama dengan tipe awal untuk sakelar input.

- Tetap - persiapan input dimulai pada waktu tertentu.
- Segera — persiapan masukan dimulai segera setelah Anda menambahkan tindakan ke jadwal.
- Ikuti — persiapan input mengikuti sakelar input tertentu — sakelar input referensi. Ini dapat memiliki titik awal atau akhir ikuti - itu dapat mengikuti awal input referensi atau akhir input referensi.

Dengan tipe awal berikut, aturan berikut berlaku:

- Anda tidak dapat menggunakan konsol untuk membuat persiapan input ikuti dengan titik ikuti yang ditetapkan untuk memulai. Opsi mulai tidak ditampilkan di konsol. Hanya opsi akhir yang ditampilkan.
- MediaLive mulai menyiapkan input setelah input referensi aktif. Oleh karena itu:
  - Untuk persiapan tindak lanjut (yang hanya dapat Anda buat menggunakan CLI), Anda harus menambahkan tindakan persiapan sebelum input referensi dimulai di saluran.

Jika sakelar referensi adalah sakelar langsung, Anda harus menyertakan tindakan sakelar dan tindakan persiapan dalam perintah pembaruan batch yang sama.

Jika sakelar referensi adalah sakelar tetap atau ikuti, Anda dapat menambahkan tindakan sakelar dalam satu perintah pembaruan batch, dan tindakan persiapan dalam perintah pembaruan batch selanjutnya.

- Untuk persiapan tindak lanjut, Anda harus menambahkan tindakan persiapan sebelum input referensi berakhir (sebelum konsumsi berakhir).

- Anda tidak dapat membuat dua tindakan follow prepare yang keduanya mengikuti sakelar referensi yang sama dan titik ikuti yang sama. Oleh karena itu:
  - Anda tidak dapat membuat tindakan 2 dan tindakan 4 untuk mengikuti awal tindakan 1.
  - Tetapi Anda dapat membuat tindakan 2 untuk mengikuti awal tindakan 1, dan tindakan 4 untuk mengikuti akhir tindakan 1.

Pedoman untuk memilih jenis awal

Berikut ini adalah beberapa pedoman untuk memutuskan jenis awal mana yang akan digunakan dengan persiapan masukan dalam MediaLive jadwal.

Perlu diingat bahwa Anda hanya dapat menyiapkan satu sakelar pada satu waktu. Ketika tindakan persiapan dimulai, MediaLive mulai menyiapkan input, dan secara otomatis menghentikan tindakan input persiapan aktif lainnya.

Oleh karena itu, prinsip panduannya adalah memastikan bahwa Anda tidak mulai menyiapkan input X dan secara tidak sengaja berhenti menyiapkan input Y, jika input Y perlu disiapkan sebelum input X.

Topik

- Skenario A
- Skenario B
- Skenario C
- Skenario D

Skenario A

Anda membalik di antara dua input. Sakelar mulai selalu tidak ditentukan, sehingga setiap sakelar adalah sakelar langsung. Mungkin ada lebih banyak sakelar yang diselingi di antara sakelar ini, tetapi mereka tidak perlu dipersiapkan.

```
Switch to input A (immediate)
Switch to input B (immediate)
Switch to input A (immediate)
Switch to input B (immediate)
```

Rencana termudah adalah mulai mempersiapkan B setelah setiap beralih ke A, dan mulai mempersiapkan A setelah setiap sakelar ke B. Anda dapat mengatur setiap tindakan input persiapan dengan salah satu jenis awal ini:

- Tetap. Waktu mulai untuk persiapan B adalah beberapa saat setelah waktu mulai untuk sakelar A.
- Segera. Direkomendasikan. Anda dapat menambahkan tindakan persiapan B pada saat yang sama dengan sakelar A langsung, atau segera sesudahnya.
- Ikuti (mulai). Anda harus menambahkan tindakan persiapkan B dan sakelar A langsung dalam perintah pembaruan batch yang sama. Tindakan referensi untuk tindakan persiapan B adalah masukan A.
- Ikuti (akhir). Anda dapat menambahkan tindakan persiapan B kapan saja setelah sakelar A ditambahkan ke jadwal. Tindakan referensi untuk tindakan persiapan B adalah masukan A.

Contoh:

```
Switch to input A (immediate)
Prepare input B (immediate)
Switch to input B (immediate)
Prepare input A (immediate)
Switch to input A (immediate)
Prepare input B (immediate)
Switch to input B (immediate)
```

Skenario B

Ada sakelar langsung ke A, lalu ada beberapa sakelar tetap atau ikuti. Anda mengantisipasi bahwa peralihan langsung berikutnya adalah ke A lagi.

```
Switch to input A (immediate)
Switch to input C (fixed or follow)
Switch to input D (fixed or follow)
Switch to input A (immediate)
```

Setelah beralih ke A, MediaLive terus mempersiapkan A. Oleh karena itu, tidak perlu mempersiapkannya lagi. Selanjutnya, jika input A adalah satu-satunya input yang pernah memiliki sakelar langsung, Anda dapat menyiapkan A sekali, sebelum pertama kali Anda beralih ke sana. Anda tidak perlu mempersiapkannya lagi.

Skenario C

Ada sakelar langsung ke A, lalu ada beberapa sakelar tetap atau ikuti. Anda mengantisipasi bahwa peralihan langsung berikutnya adalah ke B.

```
Switch to input A (immediate)
Switch to input C (fixed or follow)
Switch to input D (fixed or follow)
Switch to input B (immediate)
```

Anda tahu bahwa sakelar langsung berikutnya adalah memasukkan B, sehingga Anda dapat mulai mempersiapkannya kapan saja setelah beralih ke input A. Anda dapat mengatur setiap tindakan input persiapan dengan salah satu jenis awal ini:

- Tetap. Waktu mulai untuk persiapan B setidaknya 10 detik sebelum dimulainya sakelar B.
- Segera. Direkomendasikan. Anda dapat menambahkan tindakan persiapan B pada saat yang sama dengan sakelar A langsung, atau segera sesudahnya.
- Ikuti (mulai). Tidak direkomendasikan. Anda dapat, misalnya, mengatur tindakan persiapan B untuk mengikuti dimulainya sakelar C atau dimulainya sakelar D.
- Ikuti (akhir). Tidak direkomendasikan. Anda dapat, misalnya, mengatur tindakan persiapan B untuk mengikuti akhir sakelar A atau akhir sakelar C. Jangan mengaturnya untuk mengikuti akhir sakelar D.

Contoh:

```
Switch to input A (immediate)
Prepare input B (immediate)
```

```
Switch to input C (fixed or follow)
Switch to input D (fixed or follow)
Switch to input B (immediate)
```

Skenario D

Ada sakelar langsung ke input B, lalu ada beberapa sakelar tetap atau ikuti. Anda mengantisipasi bahwa akan ada sakelar langsung lain tetapi pada awalnya Anda tidak tahu apakah itu akan memasukkan B atau input E.

```
Switch to input A (immediate)
Switch to input C (fixed or follow)
Switch to input D (fixed or follow)
Switch to input B or E (immediate)
```

Ketika Anda tahu input mana yang akan Anda alihkan, Anda dapat mulai mempersiapkannya. Ketika Anda ingin mempersiapkannya, masukan saat ini bisa A, C, atau D. Anda dapat mengatur setiap tindakan masukan persiapan dengan salah satu jenis awal ini:

- Tetap. Waktu mulai untuk persiapan B (atau E) setidaknya 10 detik sebelum dimulainya sakelar B (atau E).
- Segera. Direkomendasikan. Tambahkan tindakan input persiapkan segera setelah Anda tahu apakah sakelar akan ke B atau E.
- Ikuti (mulai). Tidak direkomendasikan. Anda dapat, misalnya, mengatur tindakan persiapan B (atau E) untuk mengikuti dimulainya sakelar C atau dimulainya sakelar D.
- Ikuti (akhir). Tidak direkomendasikan. Anda dapat, misalnya, mengatur tindakan persiapan B (atau E) untuk mengikuti akhir sakelar A atau akhir sakelar C. Jangan mengaturnya untuk mengikuti akhir sakelar D.

Contoh:

```
Switch to input A (immediate)
Switch to input C (fixed or follow)
Switch to input D (fixed or follow)
Prepare input E (immediate)
Switch to input E (immediate)
```

Persiapan input dan input dinamis

Anda dapat mempersiapkan sakelar input di MediaLive saluran ketika input terkait adalah input dinamis. Input dinamis memiliki variabel di jalurnya. Setiap kali Anda menambahkan input ke jadwal, Anda menentukan string pengganti untuk mengganti variabel dengan file.

Saat Anda mengatur tindakan input persiapan, Anda harus menentukan string pengganti ini. String harus sama persis dengan string pengganti dalam tindakan sakelar. Jika string tidak identik, tidak MediaLive akan menyiapkan input terlebih dahulu.

Anda dapat menggunakan input dinamis ini lebih dari sekali di saluran, dan string pengganti mungkin berbeda di setiap instance. Pastikan Anda mengubah string di setiap tindakan persiapan.

Siapkan masukan dengan kliping

Anda dapat mempersiapkan sakelar input di MediaLive saluran ketika input terkait adalah input file yang menyertakan kliping input.

Saat Anda mengatur tindakan input persiapkan, Anda harus menentukan awal dan akhir untuk klip. Nilai yang Anda masukkan harus sama persis dengan awal dan akhir dalam tindakan sakelar. Jika nilainya tidak identik, MediaLive tidak akan menyiapkan input terlebih dahulu.

Anda dapat menggunakan input file ini lebih dari sekali di saluran, dan awal dan akhir mungkin berbeda di setiap instance. Pastikan Anda mengubah awal dan akhir dalam setiap tindakan persiapan.

Persiapan input dan failover input otomatis

MediaLive Saluran Anda mungkin menyertakan beberapa input yang diatur sebagai pasangan failover input otomatis.

Saat Anda menyiapkan tindakan input persiapan untuk input yang merupakan pasangan failover, pastikan Anda menentukan input utama sebagai input terkait (di bidang lampiran Input pada halaman tindakan Buat jadwal). Jika Anda menentukan input sekunder, MediaLive tidak akan menyiapkan input terlebih dahulu.

Saat MediaLive melakukan tindakan persiapan, ia menyiapkan kedua input. Ini berarti bahwa tindakan sakelar input selanjutnya dapat dilakukan pada salah satu input dalam pasangan failover.

Berikut adalah skenario yang menggambarkan beberapa perilaku utama:

1. Anda menyiapkan input A dengan menentukan input utama. Persiapan dimulai.

2. Anda beralih ke input A dengan menentukan input utama. Saluran beralih ke input A.
3. Anda kemudian menyiapkan masukan B. Persiapan dimulai.
4. Anda melihat bahwa input A menurun, jadi Anda beralih ke input sekunder. Anda tidak perlu menyiapkan input A. Meskipun Anda sudah mulai menyiapkan input B, input sekunder untuk input A masih dipersiapkan, sebagai bagian dari proses failover input otomatis. Oleh karena itu, sakelar berlangsung dengan mulus.
5. Anda beralih dari input A.
6. Anda menyiapkan input A lagi, karena Anda akan beralih ke sana nanti. Anda menentukan input utama. Persiapan dimulai.
7. Anda beralih ke input A. Tetapi Anda kemudian beralih ke input sekunder, karena input utama masih terdegradasi. Anda dapat beralih ke input sekunder karena, meskipun Anda menentukan input utama dalam tindakan persiapan, MediaLive selalu menyiapkan kedua input.

Bagaimana tindakan persiapan masukan berperilaku saat runtime

Semua mempersiapkan tindakan yang Anda tambahkan ke MediaLive jadwal duduk dalam jadwal sampai waktu mulai. Pada waktu mulai (yang dapat diperbaiki, segera, atau mengikuti sakelar input), MediaLive hentikan persiapan input apa pun yang saat ini aktif, dan mulai persiapan input baru.

Akhirnya, MediaLive beralih ke input terkait. Pada titik ini, MediaLive tidak berhenti menyiapkan input. Persiapan input berlanjut baik tanpa batas waktu atau sampai persiapan masukan lain dimulai. Karakteristik persiapan abadi ini dapat bermanfaat. Sebagai contoh, lihat skenario B.

Jika saluran gagal, restart saluran MediaLive secara otomatis. Jika jadwal menunjukkan bahwa ada tindakan peralihan langsung yang akan datang, dan jadwal juga berisi tindakan persiapan untuk input itu, maka MediaLive mulailah menyiapkan input lagi. Anda tidak perlu mengambil langkah apa pun.

Memodifikasi tindakan persiapan masukan

Untuk informasi tentang memodifikasi tindakan persiapan masukan yang ada dalam MediaLive jadwal, lihatthe section called “Memodifikasi tindakan”.

Menghapus dan menghentikan input mempersiapkan tindakan dalam jadwal MediaLive

Anda dapat menghapus tindakan persiapan masukan dari jadwal. Ada aturan berbeda untuk menghapus tindakan tergantung pada keadaan saluran saat ini. Saluran dapat berjalan,

menganggur, atau pulih. Saluran menganggur jika Anda menghentikannya secara manual. Saluran pulih jika gagal dan MediaLive secara otomatis memulai ulang.

Untuk informasi rinci tentang menghapus tindakan, lihatthe section called “Menghapus tindakan”.

Menghapus tindakan saat saluran sedang berjalan

Saat saluran berjalan, Anda tidak dapat menghapus tindakan persiapan input terbaru yang ada di masa lalu. Aturan ini ada karena sakelar input terkait mungkin ada di masa depan. Ketika MediaLive secara otomatis memulai ulang saluran, itu juga harus memulai ulang persiapan input, untuk memastikan bahwa input untuk sakelar input langsung akan disiapkan.

Menghapus tindakan saat saluran dalam keadaan idle

Saat saluran menganggur, Anda dapat menghapus tindakan persiapan input apa pun.

Menghentikan persiapan masukan

Untuk menghentikan persiapan input aktif, tambahkan persiapan input langsung tanpa input yang ditentukan.

Untuk informasi rinci tentang menambahkan tindakan, lihatthe section called “Membuat tindakan”.

Menyiapkan untuk pengalihan input

Anda dapat mengatur MediaLive saluran untuk menelan beberapa input berurutan, daripada mengaturnya untuk menelan hanya satu input. Anda mengatur saluran masukan ganda ini dengan melampirkan lebih dari satu input ke saluran, lalu menambahkan tindakan dalam jadwal saluran yang menentukan kapan harus beralih dari satu input ke input lainnya.

Topik

- Tentang saluran masukan ganda dan pengalihan input
- Aturan dan batasan untuk sakelar input
- Menyiapkan untuk pengalihan input
- Menghapus tindakan dari jadwal
- Memulai dan memulai ulang saluran yang memiliki banyak input

Tentang saluran masukan ganda dan pengalihan input

Anda mengatur pengalihan input di MediaLive saluran untuk menyerap input dalam saluran masukan ganda.

Topik

- Saluran masukan ganda dan jadwal
- Kasus penggunaan yang khas
- Sakelar tetap, langsung, dan ikuti
- Input statis dan input dinamis
- Siapkan Masukan

Saluran masukan ganda dan jadwal

Peralihan input di MediaLive saluran berfungsi sebagai berikut: Anda membuat saluran yang berisi lebih dari satu lampiran input. Setelah saluran dibuat, Anda masuk ke jadwal saluran itu dan menambahkan sakelar input, untuk membuat aturan untuk berpindah dari satu lampiran input ke lampiran lainnya. Saat Anda memulai saluran, saluran akan secara otomatis mengganti input sesuai jadwal.

Agar berhasil bekerja dengan saluran multi-input, ingat yang berikut ini.

Jadwal ada di dalam saluran

Jadwal tidak ada secara terpisah dari saluran. Di konsol, Anda menemukan jadwal di halaman detail untuk saluran yang ada.

Tidak ada peralihan implisit

Dengan saluran masukan ganda, Anda harus menambahkan sakelar input ke jadwal untuk menginstruksikan saluran untuk beralih. Saluran yang berisi lebih dari satu lampiran input tidak akan beralih ke lampiran input berikutnya dalam daftar lampiran input kecuali jadwal menentukan untuk melakukannya.

Tidak ada input “utama”

Dengan saluran masukan ganda, Anda harus menganggap lampiran input sebagai kumpulan input semua dengan status yang sama. Tidak ada satu input yang merupakan input utama, yang kembali ke saluran ketika tidak ada yang lain untuk dicerna.

Kasus penggunaan yang khas

Peralihan input terjadwal di MediaLive saluran mendukung kasus penggunaan berikut.

Kasus penggunaan 1: Satu umpan langsung dan satu input file secara bergantian

Anda memiliki saluran untuk memproses umpan langsung (streaming) dari sumber tertentu, mungkin untuk turnamen olahraga. Secara berkala (mungkin antara acara olahraga individu), umpan langsung harus diganti dengan konten file (mungkin pengisi seperti video gelombang laut). Setelah beberapa menit, umpan hidup yang sama harus dilanjutkan.

Anda mengatur saluran dengan satu input langsung dan satu input file. Input pertama adalah input langsung.

Sebelum memulai saluran, Anda membuat jadwal yang terdiri dari tindakan untuk beralih ke input langsung di bagian atas setiap jam—pukul 10:00, 11:00, dan seterusnya.

Anda kemudian memulai saluran. Segera setelah setiap acara olahraga selesai, Anda mengubah jadwal “di tempat” untuk beralih ke pengisi video. Umpan langsung berlanjut selama beberapa saat (mungkin menunjukkan kerumunan olahraga atau para pemain yang meninggalkan stadion), dan kemudian saluran beralih ke video pengisi. Di bagian atas setiap jam, saluran beralih ke umpan langsung.

Kasus penggunaan 2: Satu umpan langsung dan input file, dan saluran dimulai dengan input file

Anda memiliki persyaratan yang sama seperti untuk kasus penggunaan 1, kecuali bahwa Anda ingin memulai saluran dengan klip file, mungkin dari pembukaan acara olahraga. Di bagian atas jam pertama, Anda ingin menampilkan pengisi video. Tetapi di bagian atas jam kedua dan berikutnya, Anda ingin menunjukkan sorotan dari hari sebelumnya.

Anda mengatur saluran dengan satu acara langsung (input langsung) dan beberapa input file: satu untuk pembukaan, satu untuk pengisi video, dan beberapa untuk sorotan. Input pertama adalah input file untuk acara pembukaan.

Sebelum memulai saluran, Anda membuat jadwal yang berisi satu tindakan untuk beralih ke input langsung segera setelah input file selesai.

Anda kemudian memulai saluran. Seiring berjalannya waktu, Anda mengubah jadwal untuk menambahkan lebih banyak tindakan, seperti untuk kasus penggunaan 1, untuk beralih bolak-balik antara input langsung dan input file.

Kasus penggunaan 3: Dua umpan langsung

Anda memiliki saluran untuk memproses umpan langsung dari dua sumber berbeda. Anda ingin menyisipkan konten iklan ke saluran, sesuai kebutuhan. Anda ingin menyisipkan konten iklan ini menggunakan MediaLive. (Anda tidak ingin menyisipkan pesan SCTE-35 yang akan dibaca oleh sistem hilir untuk mengganti avails dengan konten iklan.)

Umpan langsung mungkin berupa umpan tempat dan umpan di studio untuk acara olahraga yang sama. Anda ingin beralih dari satu umpan langsung ke yang lain. Anda ingin mengatur waktu sakelar “di tempat” alih-alih sesuai dengan jadwal jam yang ketat. Terkadang, Anda ingin beralih dari satu umpan langsung ke iklan. Setelah iklan selesai, Anda mungkin ingin kembali ke salah satu umpan langsung.

Anda mengatur saluran dengan dua input langsung dan beberapa input file (satu file untuk setiap iklan).

Sebelum memulai saluran, Anda membuat jadwal yang berisi tindakan pertama dalam jadwal. Tindakan itu adalah beralih ke input pertama, input A, yang ingin Anda konsumsi saluran. Anda mengatur waktu mulai untuk input A ke waktu yang setidaknya satu menit lebih awal dari waktu Anda memulai jadwal. Anda kemudian memulai saluran. MediaLive segera membaca jadwal dan beralih ke input yang seharusnya menjadi tindakan saat ini, yaitu input A. Bila sesuai, Anda memodifikasi jadwal di tempat untuk menambahkan tindakan untuk mengantri satu atau lebih switch.

Kasus penggunaan 4: VOD-to-live

Anda memiliki saluran untuk memproses hanya input MP4 file, atau sebagian besar input MP4 file, secara 24/7.

Anda mengatur saluran dengan serangkaian input file untuk dijalankan satu demi satu. Setiap file dikodekan dari awal hingga akhir, dan kemudian file berikutnya dimulai. Terkadang, Anda ingin klip file dan hanya memainkan sebagian dari file itu.

Anda ingin saluran ini berjalan tanpa henti, hingga periode pemeliharaan terjadwal berikutnya, yang mungkin dalam beberapa minggu.

Untuk mengatasi batas 20 input per saluran, Anda memanfaatkan fitur input dinamis. Anda membuat beberapa input file dengan variabel di tempat semua atau sebagian dari path dan nama file. Anda mengatur jadwal untuk menggunakan input dinamis ini berulang-ulang, setiap kali dengan nama file yang berbeda dimasukkan ke dalam variabel. Anda dapat mengatur beberapa input dinamis.

Sakelar tetap, langsung, dan ikuti

Di MediaLive, Anda dapat mengkategorikan sakelar input sesuai dengan jenis awal untuk sakelar.

- Tetap - Sakelar input tetap dimulai pada waktu tertentu.

  Sakelar tetap menggunakan waktu UTC. Mereka tidak menggunakan kode waktu input.
- Segera - Sakelar input langsung dimulai sesegera mungkin. Jenis sakelar ini lebih seperti sakelar tetap daripada sakelar ikuti karena mengganggu input saat ini. Keuntungan dari sakelar ini daripada sakelar tetap adalah Anda tidak perlu menghitung buffer apa pun di waktu mulai.
- Ikuti - Sakelar input ikuti dimulai ketika input sebelumnya telah berakhir (ketika MediaLive telah mencapai akhir file).

Jenis awal ini adalah properti sakelar, bukan properti dari input itu sendiri. Oleh karena itu, dalam jadwal Anda dapat beralih ke input tertentu dengan sakelar tetap, dan kemudian beralih ke input yang sama dengan sakelar ikuti.

Jenis sakelar dan jenis input

Kombinasi jenis sakelar dan jenis input (file dan live) berarti ada jenis sakelar ini:

- Masukan file dengan awal yang tetap. Masukan sebelumnya dapat berupa file atau input langsung. Pada waktu mulai yang ditentukan, MediaLive berhenti menelan input sebelumnya dan beralih ke input baru.
- Masukan file dengan awal segera. Input sebelumnya dapat berupa file atau input langsung. Sesegera mungkin setelah Anda memasukkan sakelar ini dalam jadwal, MediaLive berhenti menelan input sebelumnya dan beralih ke input baru.
- Sebuah input file yang mengikuti input sebelumnya. Input sebelumnya harus berupa input file. Ini tidak bisa menjadi input langsung karena input langsung tidak memiliki akhir, jadi sakelar tidak akan pernah terjadi.
- Masukan langsung dengan awal yang tetap. Masukan sebelumnya dapat berupa file atau input langsung. Pada waktu mulai yang ditentukan, MediaLive berhenti menelan input sebelumnya dan beralih ke input baru.
- Masukan langsung dengan awal segera. Input sebelumnya dapat berupa file atau input langsung. Sesegera mungkin setelah Anda memasukkan sakelar ini dalam jadwal, MediaLive berhenti menelan input sebelumnya dan beralih ke input baru.

- Masukan langsung yang mengikuti masukan sebelumnya. Input sebelumnya harus berupa input file. Ini tidak bisa menjadi input langsung karena input langsung tidak memiliki akhir, jadi sakelar tidak akan pernah terjadi.

Tabel berikut merangkum input dan tipe awal.

Masukan saat ini	Masukan Berikutnya	Kemungkinan Jenis Mulai
File	File	Tetap atau Segera
File	File	Ikuti
File	Hidup	Tetap atau Segera
File	Hidup	Ikuti
Hidup	File	Tetap atau Segera
Hidup	Hidup	Tetap atau Segera

Ikuti rantai

Serangkaian sakelar input ikuti disebut rantai ikuti. Ketika setiap input berakhir, MediaLive secara otomatis mulai menelan input berikutnya. Berikut adalah diagram rantai berikut:

```
Input A    Fixed or Immediate   File
  Input B  Follow               File
  Input C  Follow               File
  Input D  Follow               File or Live
Input E    Fixed or Immediate   File or Live
```

Rantai ikuti dimulai dengan tindakan referensi —masukan di atas ikuti pertama. Itu berakhir dengan input ikuti terakhir. Dalam contoh sebelumnya, rantai dimulai dengan input tindakan referensi A dan diakhiri dengan input D. Input A, B, dan C harus file karena mereka harus memiliki akhir yang ditentukan sehingga input berikutnya dapat berhasil mengikuti. Input E memutus rantai karena tetap atau langsung.

Input statis dan input dinamis

Jika MediaLive saluran Anda menyertakan input file, Anda harus memutuskan apakah Anda ingin mengatur setiap input sebagai input statis atau sebagai input dinamis. Menggunakan input dinamis memungkinkan Anda meningkatkan jumlah sumber video yang dapat Anda gunakan di saluran, sambil tetap mengamati batas jumlah input yang dapat Anda lampirkan ke saluran.

Anda dapat mengatur input file sebagai input statis atau dinamis. (Input langsung selalu merupakan input statis.)

Untuk mengatur input statis, Anda menentukan URL file standar. Misalnya, `s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/my-movie.mp4`.

Untuk mengatur input dinamis, Anda mengatur semua atau sebagian URL file dengan variabel. Misalnya, `s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/movies/$urlPath$`. Setiap kali Anda mengatur jadwal untuk beralih ke input ini, Anda menentukan nilai untuk`$urlPath$`. Misalnya, `s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/movies/my-movie.mp4` dalam satu sakelar input dan `s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/movies/mlaw.mp4` di sakelar input lainnya.

Anda dapat mengatur konten dinamis dalam input MP4 file dan input file transport stream (TS).

Prosedur untuk mengatur peralihan input, nanti di bagian ini, memberikan informasi terperinci tentang memutuskan apakah Anda harus mengatur beberapa input sebagai input dinamis.

Siapkan Masukan

MediaLive Jadwal mencakup tindakan persiapan masukan yang merupakan tindakan pembantu untuk sakelar input.

Untuk informasi lebih lanjut tentang persiapan masukan, lihatthe section called “Siapkan masukan”.

Aturan dan batasan untuk sakelar input

Bagian ini menjelaskan aturan dan batasan yang berlaku untuk sakelar input dalam MediaLive jadwal.

Aturan untuk jenis input

Ada fleksibilitas dalam jumlah dan jenis input yang dapat Anda atur untuk pengalihan input. Contoh:

- Anda dapat memiliki input dan MediaConnect input langsung HLS yang dilampirkan ke satu saluran.

- Anda dapat memiliki input push RTMP yang digunakan untuk sumber dari internet publik dan input push VPC RTMP.

Tetapi ada juga beberapa batasan:

- Jumlah input push dan input tarik yang dapat Anda lampirkan ke saluran.
- Jumlah input dari jenis input tertentu. Misalnya, jumlah input CDI yang dapat Anda lampirkan ke saluran.
- Penggunaan aset VOD.
- Penggunaan input di Availability Zone yang berbeda.
- Penggunaan input dinamis dalam alur kerja pengalihan input.

Untuk informasi rinci tentang aturan ini, lihatAturan dan batasan fitur.

Saklar pertama harus statis

Sakelar pertama di saluran harus untuk input statis. Itu tidak bisa menjadi input dinamis.

Tidak ada batasan jumlah sakelar input

Jadwal untuk saluran dapat berisi sejumlah tindakan pengalihan input terjadwal.

Anda dapat beralih ke input tertentu sebanyak yang Anda inginkan.

Menggunakan kembali input file

Jika Anda beralih dari input file statis dan kemudian beralih kembali ke sana, saluran akan menelan file dari awal file atau awal klip file (jika Anda memotong file). Aturan ini berlaku bahkan jika Anda beralih dari input file sebelum akhir file.

Aturan ini juga berlaku jika Anda beralih dari input file dinamis dan kemudian beralih kembali ke sana tanpa mengubah nilai bagian variabel URL. Saluran selalu menelan dari awal.

Menyiapkan untuk pengalihan input

Saat Anda merencanakan MediaLive saluran yang menyertakan beberapa input yang akan Anda alihkan, ada persyaratan khusus yang harus Anda pertimbangkan.

Bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan prosedur umum untuk merancang saluran, seperti yang dijelaskan dalam the section called “Bagian 2: Merencanakan output” dan untuk membuat saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Topik

- Rencanakan output
- Menilai sumbernya
- Mengatur sumber menjadi input statis dan dinamis
- Rancang pemilih untuk setiap input
- Rencanakan sakelar input dalam jadwal
- Buat input dan saluran
- Atur jadwal dengan sakelar input

Rencanakan output

Rencanakan sisi output MediaLive saluran dengan cara normal:

- Identifikasi semua grup keluaran.
- Identifikasi jenis output di setiap grup output.
- Identifikasi enkode video, audio, dan teks untuk setiap output.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Pengaturan: Merencanakan MediaLive alur kerja.

Setelah Anda menyelesaikan langkah ini, Anda memiliki daftar jenis grup keluaran, dan daftar jumlah output video, audio, dan teks di setiap grup keluaran.

Menilai sumbernya

Saat merencanakan MediaLive saluran masukan ganda, Anda harus mengidentifikasi semua sumber yang Anda butuhkan. Anda kemudian harus menilai audio dan keterangan di setiap sumber untuk memastikan bahwa sumber tersebut cocok untuk skenario input-switching.

Hasil dari Langkah ini

Setelah langkah ini, Anda memiliki sekumpulan sumber yang berhasil Anda atur sebagai input dan lampirkan ke saluran untuk menerapkan peralihan input di saluran. Anda telah mengkategorikan sumber-sumber ini berdasarkan jenisnya: sumber langsung atau sumber file.

Topik

- Identifikasi sumbernya
- Menilai video di sumbernya
- Menilai audio di sumbernya
- Menilai keterangan di sumber

Identifikasi sumbernya

1. Identifikasi semua sumber yang Anda perlukan selama masa pakai MediaLive saluran atau setidaknya hingga periode pemeliharaan yang direncanakan berikutnya.
2. Perhatikan sumber mana yang merupakan input push dan mana yang merupakan input tarik. Pastikan Anda tidak melebihi batas.
3. Perhatikan sumber mana yang merupakan sumber langsung dan sumber file mana. Untuk informasi tentang apakah sumber adalah sumber langsung atau file (VOD), lihatthe section called “Jenis input”.

Menilai video di sumbernya

Tidak ada persyaratan khusus untuk video saat merencanakan masukan ganda MediaLivechannel. Dengan asumsi AWS MediaLive Elemental mendukung codec video yang ada di sumber, Anda dapat menggunakan sumber tersebut sebagai input untuk saluran tersebut.

Tidak ada persyaratan bagi sumber untuk memiliki codec video yang cocok.

Menilai audio di sumbernya

MediaLive memberikan fleksibilitas dalam mengekstraksi audio dari sumber dalam saluran multi-input MediaLive. Ini juga memiliki beberapa persyaratan khusus untuk audio dalam sumber-sumber ini.

Untuk menilai audio di sumbernya

1. Baca informasi lebih rendah tentang fleksibilitas untuk memahami bagaimana MediaLive mendukung berbagai sumber audio.
2. Kemudian baca setiap persyaratan untuk informasi tentang kendala tertentu dalam sumber audio. Pastikan audio di setiap sumber memenuhi persyaratan ini.
3. Jika Anda menolak sumber, Anda mungkin ingin menghubungi sistem hulu untuk menentukan apakah itu dapat menyediakan versi konten sumber yang lebih sesuai.

Fleksibilitas dalam menggunakan audio

Saat menilai audio, perhatikan aturan berikut. Aturan-aturan ini memberikan fleksibilitas dalam mengekstraksi audio, dan karenanya memungkinkan Anda untuk menggunakan berbagai sumber:

- Bahasa yang berbeda dalam suatu sumber dapat menggunakan codec yang berbeda. Misalnya, dalam sumber Anda bahasa Inggris mungkin dalam AAC sementara bahasa Spanyol dalam MPEG-2.

- Metode mengidentifikasi bahasa audio di sumber tidak harus sama di semua sumber di saluran masukan ganda.

  Misalnya, di sumber 1 Anda dapat mengidentifikasi bahasa dengan PID. Di sumber 2, Anda dapat mengidentifikasi dengan kode bahasa.

Persyaratan pertama: setiap bahasa harus memiliki mode pengkodean yang sama di semua sumber

Setiap bahasa keluaran harus ada di setiap sumber, dan mode pengkodean harus sama di semua sumber.

Misalnya, asumsikan bahwa saluran berisi grup keluaran Arsip yang berisi satu encode audio untuk English 2.0 dan satu encode audio untuk French 2.0:

- Asumsikan Anda memiliki sumber yang berisi audio AAC 2.0 dalam bahasa Inggris dan Dolby Digital 5.1 dalam bahasa Prancis.
- Asumsikan Anda memiliki sumber kedua yang berisi audio AAC 2.0 dalam bahasa Inggris dan audio AAC 5.1 dalam bahasa Prancis.

  Untuk bahasa Inggris, sumber ini berisi audio dengan codec dan mode pengkodean yang sama dengan sumber pertama. Untuk bahasa Prancis, ini berisi mode pengkodean yang sama dengan sumber pertama tetapi codec yang berbeda.

  Sumber ini dapat diterima. Fakta bahwa dalam perbandingan sumber 1 dan sumber 2, codec berbeda untuk bahasa Prancis tidak relevan. Persyaratannya adalah mode pengkodean sama.
- Asumsikan Anda memiliki sumber ketiga yang berisi audio AAC 2.0 dalam bahasa Inggris dan audio AAC 2.0 dalam bahasa Prancis.

  Sumber ini tidak dapat diterima karena untuk bahasa Prancis, audio memiliki mode pengkodean yang berbeda dari sumber pertama.

Persyaratan kedua: setiap bahasa harus menyediakan mode pengkodean tertinggi yang diperlukan

Untuk setiap bahasa, setiap sumber harus menyertakan audio yang dapat menghasilkan semua mode pengkodean tertinggi di antara semua output di saluran.

Misalnya, asumsikan bahwa saluran berisi grup keluaran Arsip yang berisi satu encode audio untuk Spanish AAC 2.0. Saluran ini juga berisi satu grup keluaran HLS yang berisi satu encode audio untuk Spanish Dolby Digital 5.1:

- Asumsikan Anda memiliki sumber yang berisi audio Dolby Digital 5.1 dalam bahasa Spanyol.

  Sumber ini berisi audio yang dapat menghasilkan semua encode audio output yang diinginkan untuk bahasa Spanyol. Anda harus mengatur Arsip output untuk remix audio ke 2.0. Anda tidak perlu mengatur output HLS untuk remix audio.
- Asumsikan Anda memiliki sumber kedua yang berisi AAC 2.0 dalam bahasa Spanyol.

  Sumber ini tidak dapat diterima. Sumber ini tidak dapat menghasilkan Dolby Digital 5.1 Spanyol untuk output HLS.

Persyaratan ketiga: sumber mp4 tidak boleh mengandung variasi bahasa yang sama

MP4 File yang berisi beberapa variasi bahasa mungkin menghasilkan audio keluaran yang tidak diinginkan. Untuk hasil terbaik, file harus berisi hanya satu versi bahasa:

- Misalnya, asumsikan bahwa satu MP4 sumber berisi audio AAC 5.1 dalam bahasa Inggris. Output saluran memerlukan satu encode audio untuk bahasa Inggris 2.0. Oleh karena itu, dalam output Anda mengatur encode audio ke down mix dari 5.1 ke 2.0.
- Asumsikan Anda memiliki sumber kedua yang berisi AAC 2.0 dalam bahasa Inggris di trek 2, dan audio Dolby Digital 5.1 dalam bahasa Inggris di trek 3.

  MediaLive mengekstrak audio dari MP4 file dengan kode bahasa dan mengekstrak dari trek pertama yang berisi bahasa itu. Dalam contoh ini, ia mengekstrak track 2, yang berisi AAC 2.0. Ini mengabaikan trek 3. Di sisi output, MediaLive akan mencoba untuk remix sumber ini, menghasilkan audio yang memiliki kualitas buruk.

Persyaratan keempat: semua sumber harus mengandung dolby jika menghasilkan encode passthrough

Jika salah satu output menyertakan encode yang diatur dengan codec Passthrough, maka semua sumber harus menyertakan Dolby Digital, Dolby Digital Plus, atau Dolby Atmos dalam semua bahasa atau bahasa yang diperlukan.

Jika ada sumber tunggal yang tidak menyertakan salah satu codec ini, Anda tidak dapat menggunakannya di saluran masukan ganda.

Opsi Passthrough untuk codec memungkinkan kemampuan untuk menelan audio yang ada di Dolby Digital, Dolby Digital Plus, atau Dolby Atmos dan dalam mode pengkodean apa pun, dan meneruskannya tanpa mentranskodekannya.

Menilai keterangan di sumber

Ada persyaratan khusus untuk keterangan dalam sumber untuk saluran masukan MediaLive ganda.

Untuk menilai keterangan dalam sumber

1. Baca setiap persyaratan yang mengikuti untuk informasi tentang kendala tertentu dalam sumber teks. Pastikan bahwa keterangan di setiap sumber memenuhi persyaratan ini.
2. Jika Anda menolak sumber, Anda mungkin ingin menghubungi sistem hulu untuk menentukan apakah itu dapat menyediakan versi konten sumber yang lebih sesuai.

Persyaratan pertama: sumber harus berisi semua bahasa dan format teks yang diperlukan

Dengan saluran masukan ganda, untuk setiap output harus ada aset teks di sumber yang dapat menghasilkan teks dalam output itu. Jika sumber tidak memiliki semua keterangan sumber untuk menghasilkan semua keterangan keluaran, itu tidak dapat digunakan sebagai sumber di saluran masukan ganda.

Misalnya, asumsikan bahwa saluran berisi grup keluaran Arsip yang berisi satu output dengan satu teks yang dikodekan untuk teks yang disematkan dalam bahasa Inggris, Prancis, Spanyol, dan Jerman. Saluran ini juga berisi satu grup keluaran HLS yang berisi empat output teks, masing-masing untuk teks VTT Web Inggris, Prancis, Spanyol, dan Jerman.

Setiap sumber harus menyertakan sumber teks yang dapat menghasilkan teks VTT tertanam dan Web. Sumber dapat berisi satu sumber teks yang dapat menghasilkan kedua jenis output, atau sumber dapat berisi dua sumber teks:

- Misalnya Anda memiliki sumber yang berisi teks tertanam dalam empat bahasa.

  Sumber ini dapat diterima karena teks yang disematkan dapat menghasilkan teks tertanam dalam output dan teks VTT Web dalam output.
- Asumsikan bahwa Anda memiliki sumber yang berisi DVB Sub dalam empat bahasa.

  Sumber ini tidak dapat diterima karena Sub teks DVB tidak dapat menghasilkan teks yang disematkan dalam output.
- Asumsikan bahwa Anda memiliki sumber yang berisi teks tertanam dalam bahasa Inggris, Prancis, Jerman, dan Bulgaria.

  Sumber ini tidak dapat diterima karena salah satu bahasanya adalah bahasa Bulgaria, bukan Spanyol.
- Asumsikan bahwa Anda memiliki sumber yang berisi teks tertanam dalam bahasa Inggris dan Prancis.

  Sumber ini tidak dapat diterima karena tidak ada dua bahasa keluaran.

Persyaratan kedua: untuk passthrough tertanam semua sumber harus berisi bahasa dalam urutan yang sama

Ketika setidaknya ada satu output yang memiliki teks tertanam dan setidaknya ada dua sumber yang memiliki teks tertanam, bahasa harus dalam urutan yang sama dalam sumber tersebut.

Passthrough berarti bahwa output memerlukan encode teks tertanam dalam satu atau beberapa bahasa, dan sumber berisi teks tertanam (biasanya dalam empat bahasa). Misalnya, output membutuhkan teks tertanam bahasa Inggris dan Spanyol. Sumber berisi teks tertanam dalam bahasa Inggris dan Spanyol, dan mungkin dalam dua bahasa lainnya.

Jika dua sumber memiliki bahasa teks yang disematkan dalam urutan yang berbeda, Anda tidak dapat menggunakan kedua sumber di saluran masukan ganda. Anda harus menggunakan hanya salah satu sumber.

Lihat lagi contoh dari persyaratan sebelumnya:

- Misalnya Anda memiliki sumber yang berisi teks tertanam dengan bahasa di empat saluran dalam urutan ini: Inggris, Prancis, Spanyol, dan Jerman.

Asumsikan bahwa Anda memiliki sumber kedua yang berisi teks tertanam dengan bahasa dalam urutan yang berbeda: Prancis, Spanyol, Jerman, dan Inggris.

Hanya satu dari sumber-sumber ini yang dapat diterima.

Ketika skenario ini berlaku untuk saluran Anda, Anda harus memutuskan sumber mana yang akan disimpan dan mana yang akan ditolak. Salah satu aturan yang bisa Anda ikuti adalah sebagai berikut:

- Bandingkan urutan bahasa keterangan dalam sumber-sumber tersebut.
- Identifikasi urutan sumber yang paling penting, atau identifikasi urutan yang diikuti sebagian besar sumber.
- Terima hanya sumber yang mengikuti urutan ini. Tolak sumber-sumber lainnya.

> **Note**
>
> Persyaratan ini hanya berlaku untuk passthrough yang disematkan.
> Jika saluran tidak berisi output apa pun yang berisi teks yang disematkan, Anda dapat menggunakan sumber apa pun yang berisi teks yang disematkan karena urutan bahasa dalam sumber tidak relevan. Teks yang disematkan tidak dilewatkan. Mereka dikonversi ke format lain, seperti DVB-Sub.

Mengatur sumber menjadi input statis dan dinamis

Bagian ini adalah suplemen untuk informasi dithe section called “Masukan”. Ini memberikan informasi yang berlaku untuk input yang digunakan dalam saluran masukan ganda MediaLive .

Setelah Anda mengikuti langkah 2 untuk menilai sumber, Anda berakhir dengan serangkaian sumber yang cocok untuk saluran masukan ganda Anda. Anda sekarang harus mengatur sumber-sumber ini menjadi tiga jenis MediaLive input: input live statis, input file statis, dan input file dinamis.

Hasil dari langkah ini

Setelah langkah ini, Anda memiliki daftar berikut ini:

- Sumber yang akan Anda atur sebagai input langsung statis. Setiap sumber menjadi satu input (dan satu lampiran input).

- Sumber yang akan Anda atur sebagai input file statis. Setiap sumber menjadi satu input (dan satu lampiran input).
- Sumber yang akan Anda atur sebagai input file dinamis. Beberapa sumber menjadi satu input (dan satu lampiran input).

Identifikasi sumber langsung

Catat sumber-sumber yang merupakan sumber langsung. Masing-masing sumber ini menjadi input langsung statis.

Mengidentifikasi dan mengatur sumber file

Anda harus menilai sumber file Anda dan menentukan apakah Anda harus menerapkan beberapa sumber sebagai input dinamis, bukan sebagai input statis.

Masukan statis selalu dikaitkan dengan sumber yang sama. Input dinamis dapat dikaitkan dengan sumber yang berbeda setiap kali Anda melampirkannya ke saluran. Oleh karena itu lebih fleksibel dan dapat membantu Anda bekerja dengan batas jumlah input yang dilampirkan ke saluran. Untuk informasi umum tentang input dinamis, lihatthe section called “Input dinamis”.

Untuk mengatur sumber

1. Atur sumber file ke dalam set, di mana semua sumber di setiap set disimpan di lokasi sumber yang sama dengan kredensyal akses yang sama, seperti bucket yang sama di Amazon S3.

   Misalnya, Anda mungkin memiliki satu set sumber file di bucket yang disebut “prerolls,” dan set lain di bucket yang disebut “filler”. Setiap bucket memiliki kredensyal akses yang berbeda, jadi masing-masing adalah set sendiri.
2. Baca langkah ini jika Anda memiliki input dengan teks tertanam yang Anda konversi (bukan melewati). Jika Anda tidak memiliki input dengan teks yang disematkan, atau jika Anda memiliki input dengan teks yang disematkan tetapi selalu diteruskan ke output, lewati langkah ini.

   - Dalam setiap set, identifikasi sumber file yang berisi teks tertanam. Tentukan apakah ada setidaknya satu output yang mengonversi teks ini daripada melewatinya.
   - Di setiap sumber file yang berisi teks yang disematkan, identifikasi urutan bahasa.
   - Jika perlu, bagilah set sesuai dengan urutan bahasa.

     Misalnya, Anda mungkin memiliki satu set sumber file di bucket Amazon S3 yang bahasanya sesuai dengan bahasa Inggris, Prancis, Spanyol, dan Jerman. Anda mungkin memiliki satu

set lain di ember yang sama di mana urutannya adalah Prancis, Spanyol, Jerman, dan Inggris. Bagilah set ini menjadi dua set.

3. Buat daftar set yang Anda identifikasi. Misalnya, Anda mungkin memiliki set ini:

   - Sumber file dari bucket “preroll” Amazon S3 dengan teks tertanam dalam urutan bahasa Inggris, Prancis, Spanyol, dan Jerman
   - Sumber file dari bucket “filler” Amazon S3 dengan teks tertanam dalam urutan Prancis, Spanyol, Jerman, dan Inggris
   - Sumber file dari bucket “filler” Amazon S3 dengan teks yang disematkan dalam urutan yang berbeda, seperti bahasa Inggris, Prancis, Spanyol, dan Jerman

4. Putuskan apakah setiap set sumber file menjadi input file statis atau input file dinamis. Ikuti aturan ini:

   - Setiap set yang berisi lebih dari satu sumber file menjadi satu input dinamis.
   - Setiap set yang hanya berisi satu sumber file dapat menjadi input statis. Namun, jika Anda merasa nanti dapat menggunakan sumber file lain dari lokasi tersebut (misalnya, dari bucket Amazon S3 itu), Anda mungkin ingin memperlakukan set sebagai input dinamis, agar tidak melebihi batas input file.

Rancang pemilih untuk setiap input

Setelah Anda mengikuti langkah 3 untuk mengatur sumber ke dalam input dan jenis input yang berbeda (statis dan dinamis), Anda harus mengidentifikasi konten yang akan diekstrak dari setiap MediaLive input.

Hasil dari Langkah Ini

Setelah langkah ini Anda memiliki:

- Nama untuk semua input
- Daftar pemilih video, audio, dan teks untuk setiap input

Topik

- Rencanakan nama lampiran masukan dan masukan
- Rencanakan pemilih video
- Rencanakan pemilih audio

- Merencanakan pemilih teks

Rencanakan nama lampiran masukan dan masukan

Anda harus merencanakan nama untuk input dan lampiran input. Berikut adalah beberapa tips:

- Gunakan nama yang sama untuk lampiran input dan input.
- Sertakan indikator apakah entitas statis atau dinamis.
- Untuk input statis, sertakan nama sumber video atau deskripsi sumber video.
- Untuk input dinamis, sertakan indikator karakteristiknya, yang Anda tentukan pada langkah 2. Melakukannya memastikan bahwa Anda tidak melampirkan sumber video yang tidak sesuai saat Anda menentukan URI dalam tindakan sakelar input.

Misalnya, untuk input statis:

- `static-filler`
- `static-live-studio-feed`

Misalnya, untuk input dinamis:

- `dynamic-s3-preroll-bucket-embedded-EN-FR-ES-DE`
- `dynamic-s3-preroll-bucket-embedded-FR-ES-DE-EN`

Rencanakan pemilih video

Anda hanya dapat mengekstrak satu video dari setiap MediaLive input. Jika input yang diberikan berisi lebih dari satu video, maka buat pemilih video untuk mengekstrak video tertentu. Jika input yang diberikan hanya berisi satu video, tidak perlu membuat pemilih video. AWS Elemental MediaLive secara otomatis menemukan dan mengekstrak video tersebut. Di sisi output, MediaLive secara otomatis menggunakan satu aset video itu.

Rencanakan pemilih audio

Ada beberapa aturan yang harus Anda ikuti saat merencanakan pemilih audio untuk MediaLive input. Saat Anda mengatur pemilih audio untuk input, Anda menentukan bahasa yang akan diekstrak tetapi Anda tidak menentukan format audio dalam input itu. AWS Elemental MediaLive mengekstrak

input itu sehingga dapat dimasukkan dalam output. Output mengharapkan untuk dapat menemukan bahasa yang diekstraksi tertentu.

Aturan 1: Rencanakan jumlah pemilih yang sama di setiap masukan

Selector di setiap MediaLive input harus mengekstrak aset yang cukup untuk menghasilkan setiap output audio encode. Selain itu, setiap input harus memiliki jumlah pemilih yang sama.

Misalnya, asumsikan Anda memiliki output yang memerlukan audio AAC 2.0 dalam bahasa Inggris dan Prancis. Anda memiliki output kedua yang membutuhkan audio Dolby 5.1 dalam bahasa Inggris dan Prancis. Anda memiliki output ketiga yang membutuhkan audio Dolby 5.1 dalam bahasa Prancis, Spanyol, dan Portugis:

- Jika input pertama berisi Dolby Digital 5.1 dalam empat bahasa, Anda harus membuat empat pemilih — satu untuk setiap bahasa. Audio yang diekstraksi oleh keempat pemilih ini dapat menghasilkan semua bahasa. Ini dapat menghasilkan Dolby Digital 5.1 untuk output pertama, dan dapat menghasilkan AAC 2.0 untuk yang kedua karena Anda dapat mengatur output itu untuk remixing.

  Meskipun saluran memiliki tujuh encode audio output, Anda tidak memerlukan tujuh pemilih.
- Jika input kedua berisi Dolby Digital 5.1 dalam bahasa Prancis (tetapi tidak ada bahasa lain), dan juga berisi AAC 2.0 dalam bahasa Inggris, Spanyol, dan Portugis (tetapi tidak dalam bahasa Prancis), Anda membuat empat pemilih. Pemilih untuk bahasa Prancis akan menemukan audio itu hanya di Dolby Digital 5.1. Penyeleksi untuk bahasa lain akan menemukan aset audio tersebut hanya di AAC 2.0.
- Jika input ketiga berisi Dolby Digital 5.1 dalam empat bahasa, dan juga berisi AAC 2.0 dalam empat bahasa, Anda masih membuat hanya empat pemilih.

  Meskipun Anda mungkin berpikir untuk membuat penyeleksi untuk mengekstrak audio AAC 2.0 untuk bahasa Prancis dan Inggris hanya untuk input ini, Anda tidak boleh melakukan ini karena input pertama tidak memiliki pemilih ini. Ingat bahwa setiap input harus memiliki jumlah pemilih yang sama.

Aturan 2: Rencanakan pemilih terpisah untuk Dolby Digital Plus 7.1

Jika MediaLive saluran menyertakan setidaknya satu output dengan Dolby Digital Plus 7.1, buat satu pemilih di setiap input untuk aset audio tersebut. Di sisi output, di setiap encode audio untuk Dolby Digital Plus 7.1, Anda akan memetakan encode audio ke pemilih itu.

Setelah Anda mengidentifikasi semua pemilih untuk semua input, Anda mungkin berakhir dengan daftar seperti ini:

- Selector untuk bahasa Inggris
- Selector untuk bahasa Prancis
- Selector untuk Spanyol
- Selector untuk Portugis
- Selector for EAC3 passthrough (EAC3 adalah nama lain untuk Dolby Digital Plus)

Masing-masing pemilih ini berlaku untuk semua input, terlepas dari format audio dalam input itu.

Aturan 3: Rencanakan nama pemilih yang sama di setiap masukan

Setiap MediaLive pemilih untuk bahasa tertentu harus memiliki nama yang sama di semua input. Aturan ini ada karena setiap output mereferensikan pemilih hanya sekali. Output tidak mereferensikan pemilih sekali untuk setiap input yang berbeda.

Kami menyarankan Anda memberikan nama pemilih yang menyertakan bahasa. Jangan sertakan format kecuali Anda membuat pemilih untuk Dolby Digital Plus 7.1.

Merencanakan pemilih teks

Saat Anda mengatur pemilih teks untuk MediaLive input, Anda menentukan format dan bahasa yang akan diekstrak dari input. Setiap input memiliki jumlah pemilih yang sesuai dengan format teks dalam input itu. Oleh karena itu, setiap input mungkin berisi jumlah pemilih yang berbeda. Metode untuk mengekstraksi teks berbeda dari metode untuk mengekstraksi audio.

Aturan 1: Rencanakan jumlah pemilih untuk input yang sesuai dengan input dan output

Di setiap input, Anda harus membuat jumlah pemilih yang sesuai dengan format input dan format output:

- Misalnya, jika Anda ingin mengekstrak tertanam untuk melewati teks, Anda membuat satu pemilih.
- Jika Anda ingin mengekstrak tertanam untuk mengonversinya ke TTHTML, Anda membuat satu pemilih untuk setiap bahasa.

Setelah Anda mengidentifikasi semua pemilih untuk semua input, Anda mungkin berakhir dengan daftar seperti ini:

- Selector untuk passthrough tertanam - berlaku untuk input 1, input 3, dan input 4
- Selector untuk embedded, English - berlaku untuk input 1, input 3, dan masukan 4
- Selector untuk embedded, Perancis - berlaku untuk input 1, input 3, dan input 4
- Selector untuk DVB Sub, Bahasa Inggris - berlaku untuk masukan 2
- Selector untuk DVB Sub, Prancis - berlaku untuk masukan 2
- Selector for Teletext passthrough — berlaku untuk semua input

Perhatikan bahwa input 1, 3, dan 4 masing-masing berisi empat pemilih. Masukan 2 berisi tiga pemilih.

Aturan 2: Rencanakan nama pemilih yang sama di setiap masukan

Setiap pemilih unik harus memiliki nama pemilih yang sama di semua input. Aturan ini ada karena setiap output mereferensikan pemilih hanya sekali. Output tidak mereferensikan pemilih sekali untuk setiap input yang berbeda di mana pemilih ada.

Kami menyarankan Anda memberi setiap pemilih nama yang mencakup bahasa dan format sumber. Nama deskriptif membantu Anda memilih pemilih yang benar di sisi output.

Rencanakan sakelar input dalam jadwal

Setelah Anda mendesain penyeleksi untuk setiap input (langkah 4), Anda harus merencanakan urutan yang MediaLive ingin Anda ikuti saat menyerap input ini.

Hasil dari Langkah Ini

Dengan mengikuti langkah ini, Anda telah mengidentifikasi satu input sebagai yang pertama yang akan Anda tambahkan ke saluran.

Anda juga telah mengidentifikasi daftar sakelar input yang diurutkan. Anda memiliki yang berikut untuk setiap sakelar:

- Nama tindakan untuk sakelar.
- Nama lampiran input yang terkait dengan sakelar.
- Masukan sakelar diidentifikasi sebagai statis atau dinamis.
- Jenis sakelar—tetap, ikuti, atau langsung.

Topik

- Rencanakan nama tindakan
- Rencanakan urutan sakelar input
- Contoh daftar sakelar input
- Menangani transisi saat input berikutnya diperbaiki atau langsung
- Menangani transisi saat input berikutnya diikuti
- Siapkan input — mengurangi latensi saat input berikutnya langsung

Rencanakan nama tindakan

Anda harus merencanakan nama untuk tindakan sakelar input dalam MediaLive jadwal. Nama tindakan harus unik dalam jadwal untuk setiap saluran.

Untuk input statis, Anda mungkin ingin memberi nama tindakan sehingga menunjukkan input mana yang berlaku. Misalnya, untuk setiap sakelar ke input bernama static-live-studio-feed:

- `static-live-studio-feed-action-1`
- `static-live-studio-feed-action-2`
- `static-live-studio-feed-action-3`

Untuk tindakan sakelar input untuk input dinamis, Anda dapat menggunakan nama input (atau bagian dari nama) ditambah URL (atau bagian dari URL) file. Contoh:

- `dyn-preroll-EN-FR-ES-DE-ad-ward-cars-1`
- `dyn-preroll-EN-FR-ES-DE-ad-zel-cafe`
- `dyn-preroll-EN-FR-ES-DE-ad-ward-cars-2`

Rencanakan urutan sakelar input

Kami menyarankan Anda merencanakan urutan sakelar input sebelum Anda membuat tindakan dalam MediaLive jadwal.

Untuk merencanakan urutan sakelar input

1. Di posisi pertama, letakkan lampiran input yang MediaLive ingin Anda konsumsi terlebih dahulu. Catat bahwa input ini akan menjadi saklar langsung dalam jadwal.

2. Buat daftar sakelar dan lampiran input yang akan digunakan untuk setiap sakelar. Tentukan jenis awal untuk setiap sakelar—tetap, langsung, atau ikuti. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Sakelar tetap, langsung, dan ikuti” dan the section called “Aturan dan batasan”.

   Anda harus dapat mengatur sakelar input tetap dan mengikuti ke dalam daftar yang diurutkan. Anda mungkin tidak dapat memasukkan sakelar langsung dalam daftar yang diurutkan karena Anda tidak tahu waktu mulainya. Lihat contoh setelah prosedur ini.

   Perhatikan hal berikut tentang beralih ke input:

   - Anda dapat beralih ke lampiran input sebanyak yang Anda inginkan.
   - Saat Anda beralih ke input dinamis, Anda harus memberikan URL yang berlaku untuk penggunaan input dinamis tersebut. Dalam daftar yang Anda buat, tentukan URL untuk setiap penggunaan.
3. Baca informasi nanti di bagian ini tentang penanganan transisi antar sakelar. Untuk setiap lampiran input dalam daftar Anda, buat catatan tentang cara menangani transisi.

Tentang Model untuk Jadwal

Ada dua model untuk mengatur sakelar input dalam jadwal:

- Dalam model yang direkomendasikan, Anda hanya menggunakan jadwal untuk mengontrol konsumsi semua input. Dengan model ini, urutan lampiran input di saluran tidak relevan. Anda mengatur jadwal sehingga sakelar input pertama adalah sakelar langsung ke input yang ingin Anda konsumsi terlebih dahulu. Segera setelah saluran dimulai dan sebelum saluran mulai menelan, saluran melakukan sakelar langsung itu.

  Langkah-langkah sebelumnya di bagian ini menunjukkan bagaimana merancang jadwal untuk model ini.
- Dalam model lain, lampiran input pertama adalah input pertama yang MediaLive dicerna. Anda mengatur jadwal untuk melakukan sakelar inputnya hanya setelah konsumsi pertama itu.

  Kami tidak merekomendasikan model ini karena Anda harus melihat urutan lampiran input dan jadwal. Dengan model pertama, Anda memantau urutan konsumsi dari satu tempat—jadwal.

Contoh daftar sakelar input

Contoh ini menunjukkan daftar sakelar input yang direncanakan. Input pertama adalah peralihan langsung ke input file. Lalu ada beberapa input file pendek yaitu follow switch, sehingga sakelar terjadi pada akhir input sebelumnya. Input ini berjalan satu demi satu, tetapi rencananya adalah untuk menginterupsi ini kapan saja dengan beralih langsung ke input langsung pertama. Setelah itu, jadwal beralih bolak-balik antara dua input langsung. Anda tidak tahu waktu yang tepat untuk sakelar, jadi Anda akan mengatur sakelar ini sebagai sakelar langsung.

Daftar yang dipesan: nama tindakan, jenis mulai, nama lampiran masukan

- startup, langsung, spanduk
- static-1, ikuti, klip pendek-12
- static-2, ikuti, klip pendek-32
- static-3, ikuti, klip pendek-77
- static-4, ikuti, klip pendek-18

Sakelar langsung terjadi kapan saja:

- static-live-studio, langsung, live-1
- static-live-alternate, langsung, live-2

Menangani transisi saat input berikutnya diperbaiki atau langsung

Saat merencanakan jadwal, Anda harus memastikan bahwa tidak ada celah saat beralih dari input file (input A) ke input (input B) yang dimulai pada waktu yang tetap atau yang segera dimulai. Input B dapat berupa file atau input langsung. Jika input saat ini berakhir sebelum waktu mulai sakelar, ada potensi celah.

Bidang perilaku akhir Sumber di setiap lampiran input mengontrol celah. (Bidang ini muncul di halaman Lampiran input, di bagian Pengaturan input umum saluran.) Ada dua opsi untuk memastikan transisi yang mulus dalam situasi ini:

- Jika Anda menyetel bidang perilaku akhir Sumber untuk input A ke LOOP, maka ketika input A selesai, MediaLive kembali dan menelannya lagi hingga waktu mulai input B terjadi.
- Jika Anda menyetel bidang Source end behavior untuk input A ke CONTINUE, maka input A hanya dicerna sekali; saat input selesai, saluran mengikuti perilaku yang ditentukan dalam kumpulan

bidang Perilaku Kehilangan Input (meskipun tanpa logika “bingkai ulang”). Ketika waktu mulai input B terjadi, perilaku kehilangan input berakhir dan saluran beralih ke input B.

(Untuk menampilkan bidang ini, di Pengaturan masukan umum untuk konfigurasi Global, untuk perilaku kehilangan input, pilih Perilaku kehilangan input. Lebih banyak bidang muncul. Untuk informasi lebih lanjut, lihatthe section called “Penanganan kerugian input”.)

Menangani transisi saat input berikutnya diikuti

Saat merencanakan jadwal, Anda harus memastikan bahwa peralihan dari satu input ke “input ikuti” dapat berhasil.

Input ikuti (input B) tidak akan berhasil jika input saat ini (input A) diatur ke loop. Ketika AWS Elemental MediaLive mencapai akhir file, AWS Elemental mulai menelan lagi dari awal file.

Bidang perilaku akhir Sumber di setiap lampiran input mengontrol perulangan. (Bidang ini muncul di halaman Lampiran input, di bagian Pengaturan input umum saluran.)

- Selalu atur perilaku akhir Sumber untuk input A ke LANJUTKAN. Ketika input A selesai, saluran segera beralih ke input B.

Saat Anda membuat saluran, penting untuk mengatur perilaku akhir Sumber ke LANJUTKAN di setiap lampiran masukan di mana input yang direncanakan berikutnya dalam jadwal akan menjadi masukan ikuti. Jika Anda tidak mengatur input dengan CONTINUE, Anda tidak akan dapat mengatur jadwal dengan input berikutnya sebagai input berikut. Anda harus membatalkan tindakan jadwal, memodifikasi lampiran input, dan mencoba tindakan jadwal lagi.

Siapkan input — mengurangi latensi saat input berikutnya langsung

Anda mungkin memiliki sakelar input yang telah Anda identifikasi sebagai sakelar input langsung, tetapi Anda tidak tahu kapan sakelar perlu terjadi. Anda hanya tahu bahwa Anda akan diberikan pemberitahuan beberapa detik sebelumnya. Dalam situasi ini, Anda mungkin ingin menyiapkan masukan terlebih dahulu dengan membuat tindakan masukan persiapan. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Siapkan masukan”.

Buat input dan saluran

Setelah Anda melakukan perencanaan dalam langkah 1 hingga 5, Anda siap untuk membuat input dan membuat MediaLive saluran.

Dalam saluran multi-input, semua input harus sudah ada di saluran sebelum Anda memulai saluran. Anda tidak dapat menambahkan input saat saluran sedang berjalan. Oleh karena itu, Anda harus mengidentifikasi semua input yang mungkin Anda perlukan hingga periode pemeliharaan yang direncanakan berikutnya.

Topik

- Buat input
- Identifikasi input pertama untuk saluran
- Buat saluran

Buat input

Bagian ini adalah suplemen untuk informasi dithe section called “Masukan”. Ini memberikan informasi yang berlaku khusus untuk membuat input untuk digunakan dalam MediaLive saluran yang berisi beberapa lampiran input.

Ikuti langkah-langkah the section called “Membuat masukan” untuk membuat saluran, dengan catatan berikut.

- Buat input yang Anda identifikasi di langkah sebelumnya di bagian ini.
- Pastikan Anda mengatur setiap input sebagai tipe yang benar (statis hidup, file statis, atau file dinamis).

  Tidak ada langkah khusus untuk membuat input langsung statis atau input file statis.

  Untuk membuat input dinamis, Anda harus memasukkan variabel di URL untuk sumber file. Ketika variabel ini hadir, MediaLive mengenali input sebagai input dinamis. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Input dinamis”.

Identifikasi input pertama untuk saluran

Identifikasi input yang akan Anda atur sebagai input pertama dalam daftar lampiran masukan untuk MediaLive saluran:

- Input ini tidak akan menjadi input pertama yang dicerna karena Anda akan menggunakan jadwal untuk beralih ke input pertama untuk dicerna.
- Itu tidak bisa menjadi input file dinamis. Itu harus berupa input langsung atau input file statis agar saluran dapat dimulai.

Buat saluran

Bagian ini adalah suplemen untuk informasi diPengaturan: Membuat saluran . Ini memberikan informasi yang berlaku khusus untuk membuat MediaLive saluran yang berisi beberapa lampiran input.

Perhatikan poin-poin berikut, lalu ikuti langkah-langkah untuk membuat saluran seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Panel detail saluran dan masukan

Pada panel Detail saluran dan masukan untuk saluran, di bagian Spesifikasi input, siapkan setiap opsi untuk memenuhi atau melampaui masukan yang paling menuntut.

Panel lampiran masukan

Pada panel Lampiran input untuk saluran, atur lampiran masukan untuk input yang Anda buat.

Untuk mengatur setiap lampiran masukan

1. Pilih Tambahkan di panel Lampiran input.
2. Pilih masukan. Masukkan nama yang Anda putuskan saat merencanakan lampiran.
3. Pilih Konfirmasi untuk menampilkan bidang untuk pengaturan umum, untuk bidang pemilih video, bidang pemilih audio, dan bidang pemilih teks.
4. Lengkapi bidang-bidang ini sebagaimana mestinya.

Perhatikan poin-poin berikut:

- Lampirkan semua input yang Anda identifikasi. Jika Anda menghilangkan input, Anda tidak akan dapat melampirkannya kecuali Anda menghentikan saluran.

  Anda seharusnya sudah mengidentifikasi lampiran input pertama. Pastikan Anda membuat lampiran ini terlebih dahulu, sehingga muncul pertama kali di saluran.
- Tambahkan lampiran input yang tersisa dalam urutan apa pun.
- Di bagian Pengaturan input umum untuk setiap lampiran input, atur perilaku akhir Sumber agar berfungsi dengan benar. Untuk informasi, lihat the section called “Menangani transisi tetap atau langsung”.
- Di bagian Pengaturan masukan umum untuk setiap lampiran input, siapkan kumpulan bidang berikut sesuai dengan rencana yang Anda buat saat merencanakan lampiran:

- Bidang di pemilih Video
- Bidang di pemilih Audio
- Bidang di pemilih Keterangan

Grup keluaran

Pada panel Grup keluaran untuk saluran, ikuti prosedur reguler untuk membuat semua grup keluaran yang Anda identifikasi. the section called “Langkah 1: Rencanakan output”

Atur jadwal dengan sakelar input

Setelah Anda membuat input dan saluran (langkah 6), Anda harus membuat tindakan dalam MediaLive jadwal untuk mengatur sakelar input yang Anda inginkan. Untuk informasi rinci tentang membuat tindakan sakelar input, lihatthe section called “Membuat tindakan”.

Ikuti panduan ini saat mengatur jadwal:

- Anda harus membuat setidaknya beberapa sakelar input tetap dan mengikuti tindakan sakelar input sebelum memulai saluran.
- Sakelar input pertama di saluran baru harus berupa sakelar input langsung. Anda harus membuat sakelar input ini sebelum memulai saluran. Menyiapkan dengan cara ini memastikan bahwa urutan konsumsi input selalu dikendalikan oleh jadwal.
- Untuk sakelar langsung lainnya, Anda mungkin dapat menambahkan sakelar ke jadwal sebelum memulai saluran. Atau Anda mungkin dapat menambahkannya hanya setelah saluran berjalan. Anda harus memiliki gagasan tentang strategi mana yang berlaku untuk rencana Anda.
- Rencanakan untuk memperbarui jadwal secara teratur. Ingatlah bahwa Anda dapat menambahkan tindakan ke jadwal tanpa menghentikan saluran.

Menghapus tindakan dari jadwal

Anda dapat menghapus tindakan sakelar input dari MediaLive jadwal. Ada aturan berbeda untuk menghapus tindakan tergantung pada keadaan saluran saat ini. Saluran dapat berjalan, menganggur, atau pulih. Saluran menganggur jika Anda menghentikannya secara manual. Saluran pulih jika gagal dan MediaLive secara otomatis memulai ulang.

Menghapus tindakan saat saluran sedang berjalan

Saat saluran berjalan, ada batasan pada tindakan sakelar input yang dapat Anda hapus. MediaLive harus menyimpan informasi tentang input yang sedang aktif. Itu harus menyimpan informasi itu sehingga jika saluran gagal, MediaLive dapat memulihkan dan mulai menelan input yang sesuai. Oleh karena itu, aturan ini berlaku:

- Anda tidak dapat menghapus sakelar input tetap atau langsung terbaru. Istilah terbaru berarti salah satu dari yang berikut:
  - Input adalah input yang saat ini sedang dicerna. Jadi input terbaru dan input aktif adalah sama.
  - Input adalah sakelar input tetap atau langsung yang terakhir dicerna. Input aktif mungkin merupakan input ikuti.
- Anda tidak dapat menghapus tindakan apa pun dalam rantai ikuti yang mengikuti sakelar input tetap atau langsung terbaru ini. Misalnya, dalam diagram berikut, asumsikan bahwa input A adalah sakelar input tetap atau langsung terbaru. Anda tidak dapat menghapus tindakan B, C, atau D. Anda dapat menghapus E, yang bukan bagian dari rantai ikuti.

```
Input A    Fixed
  Input B  Follow
  Input C  Follow
  Input D  Follow
Input E    Immediate
```

Menghapus tindakan saat saluran menganggur

Anda dapat menghapus tindakan sakelar input saat saluran dalam keadaan idle, selama tindakan masih dalam jadwal.

Untuk menghapus tindakan yang ada dalam rantai ikuti, Anda harus menghapus seluruh rantai ikuti, lalu buat ulang rantai ikuti tetapi menghilangkan tindakan yang tidak diinginkan. Lihat the section called “Menghapus tindakan”.

Menghapus tindakan saat saluran pulih

Anda dapat menghapus tindakan sakelar input saat saluran pulih.

Memulai dan memulai ulang saluran yang memiliki banyak input

Setelah Anda membuat MediaLive saluran dan menambahkan tindakan ke jadwalnya, Anda dapat memulai saluran.

Sebelum Anda memulai saluran, pastikan input yang dilampirkan ke saluran sudah siap:

- Input push harus sudah mendorong sebelum Anda memulai saluran. Masukan push harus sudah mendorong meskipun itu bukan input pertama di saluran.
- Jika input pertama dalam saluran adalah input file, itu harus siap untuk ditarik.
- Sebuah input file yang bukan input pertama tidak harus siap untuk ditarik sampai sekitar 30 detik sebelum beralih ke input terjadi.

Topik

- Apa yang terjadi saat runtime
- Memulai ulang saluran
- Apa yang terjadi dengan jadwal kosong

Apa yang terjadi saat runtime

Saat Anda memulai saluran, AWS Elemental MediaLive membutuhkan waktu singkat untuk menyiapkan saluran.

Segera setelah saluran siap, MediaLive lihat jadwal untuk menentukan apakah ada sakelar input dengan sakelar langsung, dengan waktu mulai yang sekarang atau dengan waktu mulai yang terlambat:

- Jika menemukan tindakan ini, ia beralih ke input itu dan mulai menelan.
- Jika tidak menemukan tindakan ini, ia mulai menelan lampiran input pertama yang tercantum di saluran.

Jika Anda mengatur saluran dan menjadwalkan seperti yang disarankan, maka segera setelah saluran siap, ia menemukan sakelar langsung ke input pertama yang MediaLive ingin Anda konsumsi.

Memulai ulang saluran

Jika Anda memulai ulang saluran yang memiliki beberapa input yang disiapkan untuk pengalihan input terjadwal, AWS MediaLive Elemental melihat jadwal untuk menentukan input mana yang saat ini harus berjalan. MediaLive kemudian berperilaku sebagai berikut:

- Jika input itu adalah input langsung, maka MediaLive mulailah menelan input itu pada frame saat ini.
- Jika input itu adalah input file yang disetel untuk memulai pada waktu yang tetap atau segera, maka MediaLive mulailah menelan input itu di awal file atau klip file (jika Anda memotong input). Itu tidak menyesuaikan perbedaan antara waktu yang dijadwalkan dan waktu saat ini. Misalnya, asumsikan bahwa sekarang 13:10:00 UTC. Jadwal menentukan untuk beralih ke input X pada 13:00:00. MediaLive mulai menelan file dari awal, bukan dari 10 menit ke dalam file.
- Jika input saat ini ambigu karena ada rantai input ikuti, maka MediaLive abaikan input berikut. Ini menemukan input tetap atau langsung terbaru yang ada di masa lalu, relatif terhadap waktu UTC di mana Anda memulai ulang saluran. Itu mulai menelan input di awal file.

  Misalnya, anggaplah jadwalnya terlihat seperti ini:

  - Masukan langsung X dengan waktu mulai tetap 11:00
  - Masukan file A dengan waktu mulai tetap 11:06
  - Masukan file B dengan waktu mulai ikuti
  - Masukan file C dengan waktu mulai ikuti
  - Masukan langsung D dengan waktu mulai tetap 12:15

  Skenario 1: Asumsikan saluran berhenti pada 11:04, saat input X aktif. Anda memulai ulang saluran pada pukul 12:09. Sakelar input tetap terbaru relatif terhadap waktu saat ini adalah pada 11:06. Ini adalah sakelar ke input file A. MediaLive pergi ke input A dan mulai menelan input itu dari awal.

  Skenario 2: Asumsikan saluran berhenti pada 11:04, saat input X aktif. Anda me-restart saluran pada 12:16. Sakelar input tetap terbaru relatif terhadap waktu saat ini adalah pada 12:15. Ini adalah sakelar ke input langsung D. MediaLive pergi ke input D dan mulai menelan.

  Skenario 3: Asumsikan saluran berhenti pada 11:08, saat input A aktif. Anda me-restart saluran pada 12:14. Sakelar input tetap terbaru relatif terhadap waktu saat ini adalah pada 11:06. Ini adalah peralihan ke input file A. MediaLive kembali ke input A dan mulai menelan. Ini menelan file

A ke C hingga 12:15, ketika beralih ke input langsung. Ini menelan setidaknya bagian dari file A. Mungkin menelan file B dan C. Tetapi pada 12:15 itu pasti beralih ke input D.

Apa yang terjadi dengan jadwal kosong

Jika saluran menyelesaikan masukan terakhir dalam jadwal (sehingga jadwal sekarang kosong) dan Anda telah mengatur sehingga input tidak loop, maka MediaLive berhenti menelan, tetapi saluran terus berjalan. Biaya untuk saluran terus bertambah.

Bekerja dengan metadata KLV

Anda dapat mengonfigurasi MediaLive untuk melewati metadata KLV dalam output TS. Metadata harus sesuai dengan SMPTE 336M-2007.

Dalam input, metadata KLV mungkin terkandung dalam aliran SMPTE 2038 atau dalam PID dalam aliran transportasi:

- Jika metadata KLV berada dalam aliran SMPTE 2038 dalam input tertentu, Anda harus mengonfigurasi input untuk mengekstraknya. Lihat the section called “SMPTE 2038 metadata”.
- Jika metadata KLV dalam PID, baca topik berikut.

Perhatikan bahwa jika AWS Elemental Link perangkat adalah input, metadata KLV selalu dalam aliran SMPTE 2038. Karena itu, baca bagian SMPTE 2038.

Topik

- Mengkonfigurasi input
- Mengkonfigurasi output

Mengkonfigurasi input

Saat MediaLive menelan input yang berisi sumber TS, secara otomatis mengekstrak metadata KLV yang ditemukannya. Anda tidak perlu mengkonfigurasi input.

Mengkonfigurasi output

Anda dapat memilih untuk melewati metadata KLV dalam satu atau lebih grup keluaran berikut.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Arsip

1. Pada halaman Buat saluran, di bagian Grup keluaran, di grup Arsip, pilih output.
2. Di Pengaturan output, pilih Pengaturan kontainer, lalu pilih pengaturan PID.
3. Tetapkan bidang ini:
   - KLV: Pilih PASSTHOUGH
   - Data KLV PIDs: Masukkan PID di mana Anda ingin metadata KLV.

MediaPackage

MediaPackage output secara otomatis diatur untuk passthrough. Jika MediaLive menemukan metadata KLV dalam input, ia melewatinya dalam MediaPackage output, dalam PID 501.

HLS

Anda dapat melewati metadata KLV dalam output apa pun yang memiliki wadah HLS standar (wadah TS).

1. Pada halaman Buat saluran, di bagian Grup keluaran, di grup HLS, pilih output.
2. Dalam pengaturan Output, pastikan bahwa pengaturan HLS menentukan standar HLS.
3. Dalam pengaturan HLS, pilih pengaturan PID.
4. Tetapkan bidang ini:
   - KLV: Pilih PASSTHOUGH
   - Data KLV PIDs: Masukkan PID di mana Anda ingin metadata KLV.

UDP/TS

1. Pada halaman Buat saluran, di bagian Grup keluaran, di grup UDP, pilih output.
2. Di Pengaturan output, pilih Pengaturan jaringan, lalu pilih Pengaturan PID.

3. Tetapkan bidang ini:
   - KLV: Pilih PASSTHOUGH
   - KLV data PID: Masukkan PID di mana Anda ingin metadata KLV.

Bekerja dengan AWS Elemental Link

Baca bagian ini jika organisasi Anda menggunakan perangkat AWS Elemental Link keras sebagai sumber video untuk input dengan AWS Elemental MediaLive saluran. (Organisasi Anda mungkin juga menggunakan AWS Elemental Link perangkat keras sebagai sumber video untuk MediaConnect aliran. Untuk informasi tentang penggunaan itu, lihatthe section called “Menggunakan Link dengan MediaConnect aliran”.)

AWS Elemental Link adalah perangkat keras yang menghubungkan sumber video langsung, seperti kamera atau peralatan produksi video, ke MediaLive. Perangkat AWS Elemental Link keras terhubung ke AWS melalui koneksi aman yang AWS mengelola. Untuk informasi tentang pembelian AWS Elemental Link, lihat Peralatan dan Perangkat Lunak Elemental.

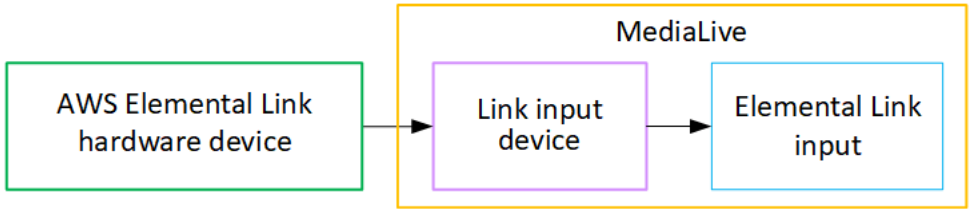
Ada dua versi perangkat:

- AWS Elemental Link HD, yang dapat menangani sumber HD. Ini adalah perangkat HD.
- AWS Elemental Link UHD, yang dapat menangani sumber HD dan UHD. Ini adalah perangkat UHD.

Untuk informasi selengkapnya tentang versi perangkat, lihatthe section called “Perangkat HD dan UHD Link”.

Setelah perangkat keras terhubung, secara otomatis muncul MediaLive sebagai perangkat input Tautan. Perangkat input Link adalah antarmuka MediaLive untuk perangkat keras eksternal. Dengan kata lain, Anda menggunakan perangkat input Tautan MediaLive untuk bekerja dengan perangkat keras eksternal.

Setelah perangkat input Link ada, Anda membuat input Elemental Link yang menggunakan perangkat input Link tersebut. Anda kemudian dapat menggunakan input seperti yang akan Anda gunakan input apa pun—Anda melampirkan input ke saluran.



Untuk memperjelas terminologi:

- AWS Elemental Link (AWS Elemental Link) adalah perangkat keras fisik.
- Perangkat input tautan adalah antarmuka untuk AWS Elemental Link in MediaLive. Ini adalah istilah yang Anda lihat di konsol.
- Input Elemental Link adalah jenis input dalam MediaLive.

Topik

- Penggunaan AWS Elemental Link untuk MediaLive masukan
- Penggunaan AWS Elemental Link di MediaConnect

Penggunaan AWS Elemental Link untuk MediaLive masukan

Anda dapat mengatur perangkat HD atau perangkat UHD sebagai sumber MediaLive input. Anda kemudian dapat melampirkan input ke MediaLive saluran.

Siapkan perangkat

Ikuti prosedur ini jika perangkat Tautan baru bagi organisasi Anda,

1. Siapkan perangkat di internet. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menyebarkan perangkat keras”.
2. Minta administrator IAM Anda untuk memberi Anda izin IAM untuk bekerja dengan antarmuka perangkat input Tautan. Lihat the section called “Menyiapkan pengguna dengan izin IAM”.
3. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
4. Cari tahu apakah organisasi Anda memperoleh perangkat Anda dari AWS pengecer. Jika demikian, Anda harus mengklaimnya.

Siapkan perangkat input Tautan

Gunakan MediaLive untuk melakukan langkah-langkah ini.

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Perangkat input. Perangkat yang dapat Anda akses muncul di halaman daftar Perangkat. Temukan perangkat yang Anda inginkan. Jika Anda tidak dapat menemukannya, ikuti tips pemecahan masalah di. the section called “Melihat detail tentang perangkat”
3. Siapkan di Wilayah yang benar. Perangkat dan alirannya harus berada di Wilayah yang sama. Ikuti langkah-langkah ini untuk menyelaraskan:
   - Tentukan Wilayah tempat Anda akan bekerja.
   - Jika Anda ingin bekerja di Wilayah yang berbeda, transfer perangkat sekarang. Kemudian alihkan MediaLive konsol ke Wilayah itu. Mulai sekarang, pastikan Anda bekerja di Wilayah ini.
4. Saat perangkat muncul di halaman Daftar perangkat, pilih tautan pada kartu individual untuk menampilkan halaman Detail perangkat.
5. Periksa pesan di tab Lampiran untuk menentukan bagaimana perangkat sedang digunakan saat ini.

   Perangkat tidak digunakan

   Pesan menentukan bahwa perangkat tidak digunakan, yang berarti tidak terhubung ke MediaLive input atau MediaConnect aliran.

   Dalam hal ini, perangkat siap untuk Anda atur. Lihat prosedur selanjutnya.

   Perangkat sedang digunakan untuk input

   Sebuah pesan menentukan bahwa perangkat sudah digunakan sebagai sumber input. Anda dapat mengatur perangkat sebagai sumber untuk input lain, hingga maksimum empat input untuk perangkat. Catat Wilayah saat ini. Anda harus menggunakan perangkat di Wilayah yang ada.

   Dalam hal ini, perangkat siap untuk Anda atur. Lihat prosedur selanjutnya.

   Perangkat sedang digunakan untuk aliran

   Sebuah pesan menentukan bahwa perangkat sudah digunakan sebagai sumber untuk MediaConnect aliran.

Untuk menggunakan perangkat ini untuk aliran, Anda harus terlebih dahulu menonaktifkan penggunaan saat ini. Anda harus memeriksa dengan orang lain di organisasi Anda untuk mengonfirmasi bahwa tidak ada orang lain yang berencana menggunakan perangkat ini adalah penggunaannya saat ini. Kemudian pilih Lepaskan MediaConnect aliran.

Setelah kartu dihapus, perangkat siap untuk Anda atur. Lihat prosedur selanjutnya.

Konfigurasikan perangkat

Gunakan MediaLive untuk mengatur perangkat.

1. Siapkan di Wilayah yang benar. Perangkat, input, dan saluran harus berada di Wilayah yang sama, dan Anda harus bekerja di Wilayah itu. Ikuti langkah-langkah ini untuk menyelaraskan:
   - Tentukan Wilayah tempat Anda akan bekerja. Jika perangkat sudah digunakan sebagai input, Anda harus bekerja di Wilayah saat ini. Jika tidak, Anda dapat memilih Wilayah.
   - Jika Anda ingin bekerja di Wilayah yang berbeda dan Anda dapat melakukannya, transfer perangkat sekarang. Kemudian alihkan konsol ke Wilayah itu. Mulai sekarang, pastikan Anda bekerja di Wilayah ini.
2. Konfigurasikan perangkat. Jika perangkat sebelumnya digunakan dengan input atau aliran yang berbeda, tinjau konfigurasi saat ini dan buat perubahan yang diperlukan. Untuk kinerja optimal, perangkat harus dikonfigurasi dengan benar.

   Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Mengkonfigurasi perangkat”.
3. Buat input Elemental Link di MediaLive. Saat Anda membuat input, tentukan perangkat sebagai sumbernya. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “AWS Elemental Link sumber” dan the section called “Masukan Elemental Link”.

   Segera setelah Anda membuat input, input muncul di halaman Detail perangkat, di tab Lampiran.
4. Saat Anda siap menggunakan input Elemental Link di saluran, lampirkan input ke saluran, dengan cara yang sama seperti Anda melampirkan input apa pun. Untuk informasi, lihat the section called “Prosedurnya”.

   Biasanya, Anda melampirkan input ke saluran setelah operator di sistem hulu menyalakan perangkat AWS Elemental Link keras, menghubungkannya ke internet, dan mulai mengirim aliran video. Anda menunggu untuk melampirkan input, untuk menghindari biaya untuk input idle dan untuk saluran yang sedang berjalan.

5. Ada aturan untuk kombinasi perangkat, input, dan saluran. Untuk informasi selengkapnya, lihat Aturan dan batasan fitur.

Pantau perangkat

Anda dapat menggunakan MediaLive untuk memantau perangkat.

- Anda dapat melihat thumbnail konten, jika perangkat sedang streaming.
- Anda dapat melihat metrik untuk memantau kinerja perangkat.

Penggunaan AWS Elemental Link di MediaConnect

Anda dapat mengatur perangkat UHD sebagai sumber MediaConnect aliran Anda tidak dapat mengatur perangkat HD untuk penggunaan ini. Untuk informasi tentang pengaturan dengan cara ini, lihatthe section called “Menggunakan Link dengan MediaConnect aliran”.

Bekerja dengan AWS Elemental Link perangkat

Untuk ikhtisar AWS Elemental Link perangkat, lihatthe section called “Tautan”.

Untuk informasi tentang bekerja dengan perangkat, lihatPengaturan: AWS Elemental Link .

Untuk informasi tentang memantau perangkat, lihatOperasi: Perangkat pemantauan.

Menerapkan output latensi rendah

Anda dapat membuat alur kerja latensi glass-to-glass rendah yang menggunakan AWS MediaLive Elemental dan. AWS Elemental MediaPackage Saluran di AWS Elemental MediaPackage harus menggunakan MediaPackage v2.

> **Note**
>
> Bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa membuat atau mengedit saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Ikuti langkah-langkah ini:

- Berkoordinasi dengan operator MediaPackage operator untuk mendapatkan URL tujuan. Lihat the section called “HLS ke v2 MediaPackage ”.
- Di saluran, buat grup keluaran HLS dengan MediaPackage v2 sebagai tujuan. Ikuti panduan di. the section called “MediaPackage”
- Saat Anda mengatur output dan aliran video di grup keluaran, ikuti panduan untuk bidang ini, untuk mencapai latensi optimal:

Bagian	Bidang	Deskripsi
Pengaturan HLS, lalu Pengaturan CDN	Interval Coba Lagi Koneksi	Kami merekomendasikan nilai yang sama dengan panjang segmen (di bagian Segmen Manifest). Nilai ini dapat mempengaruhi latensi.
	Num Mencoba Lagi	Nilai ini dapat mempengaruhi latensi.
	Durasi Filecache	Nilai ini dapat mempengar uhi latensi. Kami merekomen dasikan angka yang lebih rendah.
	Mulai Ulang Penundaan	Nilai ini dapat mempengaruhi latensi.
Segmen Manifes	Panjang Segmen	Kami merekomendasikan 1 detik untuk latensi yang lebih baik.
	Panjang Segmen Min	Nilai diperlukan untuk pengiriman ke MediaPackage. Nilai ini dapat mempengaruhi latensi.
Output HLS, lalu Pengaturan lalu Struktur Gop	Ukuran GOP	Nilai ini dapat mempengar uhi latensi karena panjang

Bagian	Bidang	Deskripsi
		segmen adalah fungsi dari ukuran GOP.
	Pengaturan Tambahan > Irama GOP Tertutup	Nilai ini dapat mempengaruhi latensi.

Menyesuaikan jalur di dalam manifes HLS

Saat Anda membuat grup keluaran HLS di MediaLive saluran standar, Anda dapat mengatur manifes khusus.

Perhatikan bahwa Anda tidak dapat mengatur manifes kustom dalam grup MediaPackage keluaran, atau dalam grup keluaran HLS jika sistem hilirnya. MediaPackage MediaPackage hanya berfungsi dengan jalur default.

Anda dapat menyesuaikan manifes utama dengan mengubah jalur ke manifestasi anak. Anda juga dapat menyesuaikan setiap manifes anak dengan mengubah jalur file media. Biasanya, Anda hanya perlu mengubah sintaks jika sistem hilir memiliki persyaratan jalur khusus. Akamai CDNs biasanya mengharuskan Anda untuk mengubah sintaks.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini tentang manifes HLS mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran, seperti yang dijelaskan dalam. Pengaturan: Membuat saluran
> Bidang kunci di konsol yang berhubungan dengan fitur ini ada di pengelompokan Lokasi dari bagian grup keluaran HLS di halaman Buat saluran. Untuk meninjau langkah di mana Anda menyelesaikan bidang ini, lihatthe section called “Prosedurnya”.

Topik

- Prosedur untuk mengatur jalur kustom
- Bagaimana manifes bekerja
- Aturan untuk jalur khusus
- Panduan untuk menyiapkan jalur khusus

- Contoh jalur khusus

Prosedur untuk mengatur jalur kustom

Menyesuaikan jalur manifes melibatkan bekerja dengan bidang berikut:

- Grup keluaran HLS - Lokasi - bidang manifes URL Dasar
- Grup keluaran HLS - Lokasi - bidang konten URL Dasar

Untuk mengonfigurasi jalur khusus dalam manifes

1. Bicaralah dengan sistem hilir untuk mengetahui apakah jalur khusus diperlukan. Manifes utama mungkin memerlukan jalur khusus ke manifes anak, manifes anak mungkin memerlukan jalur khusus ke file media, atau manifes utama dan anak mungkin memerlukan jalur khusus. Lihat the section called “Bagaimana manifes bekerja”.
2. Rancang jalur, perhatikan sintaks dan aturan untuk membangun jalur.

   Lihat panduan ini untuk berbagai sistem hilir.

   Lihat contoh-contoh ini.
3. Lengkapi salah satu atau kedua bidang ini di bagian Lokasi halaman grup keluaran HLS:

   - Manifes URL dasar A dan manifes URL Dasar B. Untuk saluran pipa tunggal, selesaikan hanya bidang A. Untuk saluran standar, lengkapi bidang A dan bidang B.
   - Konten URL dasar A dan Konten URL Dasar B. Untuk saluran pipa tunggal, selesaikan hanya bidang A. Untuk saluran standar, lengkapi bidang A dan bidang B.

Bagaimana manifes bekerja

Bagian berikut menjelaskan bagaimana MediaLive menangani jalur manifes.

Cara kerja jalur manifes secara default

Manifes yang MediaLive membuat mencakup informasi tentang jalur ke file lain, khususnya:

- Konten di dalam manifes utama mencakup jalur ke setiap manifes anak.

  Secara default, sintaks jalur ini adalah sebagai berikut:

```
baseFilename nameModifier extension
```

Contoh:

```
curling-high.m3u8
```

Jalur relatif terhadap lokasi manifes utama.

- Konten di dalam setiap manifes anak menyertakan jalur ke file medianya.

  Secara default, sintaks jalur ini adalah sebagai berikut:

  ```
  baseFilename nameModifier optionalSegmentModifier counter extension
  ```

  Contoh:

  ```
  curling-high-000001.ts
  ```

  Jalannya relatif terhadap lokasi manifestasi anak.

Cara kerja jalur khusus

Jika jalur default di dalam manifes tidak sesuai dengan cara sistem hilir menangani tiga set file, Anda dapat menyelesaikan bidang URL dasar:

- Lengkapi bidang manifes URL Dasar sehingga MediaLive membuat jalur kustom ke manifes turunan.
- Lengkapi bidang konten URL Dasar sehingga MediaLive membangun jalur khusus ke file media.

Saat Anda menyesuaikan jalur, sintaksnya berubah.

- Saat Anda menyelesaikan bidang manifes URL Dasar, sintaks untuk jalur manifes anak (di dalam manifes utama) adalah sebagai berikut:

  ```
  baseURLManifest baseFilename nameModifier extension
  ```

  Contoh:

```
http://viewing/sports/curling-high.m3u8
```

- Saat Anda menyelesaikan bidang konten URL Dasar, sintaks untuk jalur file media (di dalam manifes anak) adalah sebagai berikut:

  ```
  baseURLContent baseFilename nameModifier optionalSegmentModifier counter
          extension
  ```

  Contoh:

  ```
  http://viewing/media/sports/curling-high-000001.ts
  ```

Bagaimana MediaLive membangun jalur ini

Jalur khusus ke manifes anak dibangun sebagai berikut:

- Anda melengkapi bidang manifes URL Dasar, atau bidang konten URL Dasar, atau keduanya.

  Contoh:

  ```
  http://198.51.100/sports/viewing/
  ```

  Perhatikan garis miring di akhir nilai.
- MediaLive menambahkan nilai itu ke jalur default. Contoh:

  ```
  http://198.51.100/sports/viewing/curling-high.m3u8
  ```

Aturan untuk jalur khusus

Setelah Anda mengatur untuk menyesuaikan manifes dalam grup keluaran MediaLive HLS, Anda harus membagikan aturan berikut dengan contact person Anda di sistem hilir.

Aturan umumnya adalah bahwa itu adalah tanggung jawab sistem hilir untuk memastikan bahwa jalur kustom bekerja di lingkungan mereka. MediaLive tidak memvalidasi nilai dengan cara apa pun. Oleh karena itu:

- Jika protokol ditentukan (ini opsional), itu harus identik dengan protokol yang Anda tentukan di bidang URL Tujuan.
- Manifes URL Dasar dan kolom konten URL dasar untuk pipeline yang sama dapat memiliki nilai yang sama atau nilai yang berbeda. Mereka bisa sama atau berbeda di bagian mana pun (domain, jalur).
- Nilai dapat menghasilkan jalur relatif atau jalur absolut.
- Jalur relatif terhadap manifestasi anak selalu relatif terhadap lokasi manifes utama.
- Jalur relatif ke file media selalu relatif terhadap lokasi manifes anak.
- Jalan setapak harus diakhiri dengan garis miring.

Panduan untuk menyiapkan jalur khusus

Konten di jalur yang disesuaikan dalam output HLS harus sesuai untuk sistem yang berada di hilir. MediaLive Berikut ini adalah beberapa panduan untuk menggunakan bidang URL dasar untuk sistem hilir yang berbeda.

Menyiapkan jalur khusus jika Anda mengontrol sistem hilir

Anda dapat mengontrol sistem hilir. Misalnya, sistem hilir mungkin Amazon S3 MediaStore atau yang mengirimkan konten ke Amazon. CloudFront Penanganan file HLS Anda mungkin mengharuskan Anda memindahkan satu atau lebih kumpulan file. Dalam hal ini, Anda dapat menyelesaikan bidang URL dasar ini agar sesuai dengan jalur lokasi akhir file.

Menyiapkan jalur khusus jika pengemas hilir adalah MediaPackage

Jika paket hilirnya MediaPackage, biarkan kolom URL Dasar kosong. MediaPackage tidak menggunakan informasi ini.

Menyiapkan jalur khusus jika Anda menggunakan sistem hilir pihak ketiga

Jika Anda menggunakan sistem hilir pihak ketiga, sistem hilir harus memberi tahu Anda apakah akan menyelesaikan bidang URL Dasar ini.

Contoh jalur khusus

Berikut ini adalah contoh cara berbeda yang dapat Anda sesuaikan manifes dalam grup keluaran MediaLive HLS. Dalam semua contoh ini, asumsikan yang berikut:

- Dalam manifes utama, jalur default ke manifes anak adalah jalur relatif ini:

```
curling-high.m3u8
```

- Dalam manifes anak, jalur default ke file media adalah jalur relatif ini:

```
curling-high-000001.ts
```

Example 1

Sistem hilir akan memindahkan file dari lokasi di mana MediaLive mendorongnya. Sistem hilir akan memindahkan file sedemikian rupa sehingga manifes anak masih berada di lokasi relatif yang sama dengan manifes induk, dan file media masih berada di lokasi relatif yang sama dengan manifes anak.

Oleh karena itu, Anda tidak perlu menyesuaikan jalur. Jalur default akan tetap berfungsi setelah pindah.

Example 2

Anda ingin manifes utama dan manifes anak menyertakan jalur absolut ke file masing-masing. Anda mengatur sebagai berikut:

- Lengkapi kolom manifes URL Dasar A untuk menentukan jalur absolut ini:

```
http://198.51.100/sports/viewing/
```

  Di dalam manifes utama, jalan menuju manifes anak sekarang adalah sebagai berikut:

```
http://198.51.100/sports/viewing/curling-high.m3u8
```

- Lengkapi bidang konten URL Dasar untuk menentukan jalur absolut ini:

```
http://203.0.113.55/sports/viewing/
```

  Di dalam manifes anak, jalur ke file media sekarang akan menjadi sebagai berikut:

```
http://203.0.113.55/sports/viewing/curling-high-000001.ts
```

Contoh ini menggambarkan bahwa domain untuk dua set file bisa berbeda.

Example 3

Anda ingin manifes induk menyertakan jalur absolut ke manifes anak. Tetapi Anda ingin manifes anak menyertakan jalur ke file media yang relatif terhadap manifes anak. Dalam hal ini, Anda menyesuaikan jalur ke manifes anak, tetapi Anda terus menggunakan jalur default ke file media.

- Anda menyelesaikan bidang manifes URL Dasar A untuk menentukan jalur absolut ini:

  Di dalam manifes utama untuk pipeline A, jalur ke manifes anak sekarang akan menjadi sebagai berikut:

  ```
  http://198.51.100/sports/viewing/curling-high.m3u8
  ```

- Anda tidak menyelesaikan bidang Konten URL Dasar A.

  Di dalam manifes anak, jalur ke file media akan tetap menjadi default:

  ```
  curling-high-000001.ts
  ```

Membuat manifes HLS yang berlebihan

Saat Anda membuat grup keluaran HLS di MediaLive saluran standar, Anda dapat mengaktifkan manifes yang berlebihan. Manifestasi redundan memungkinkan sistem hilir (yang membaca manifes) untuk menangani kegagalan keluaran dengan lebih baik. MediaLive

Ketika fitur manifes redundan diaktifkan, manifes utama untuk setiap pipeline mereferensikan manifes anaknya sendiri dan anak memanifestasikan untuk pipeline lainnya. Sistem hilir menemukan jalur ke manifestasi anak untuk satu pipa. Jika ada masalah dengan pipa itu, maka akan ada masalah dengan manifestasi anak untuk pipa itu. Sistem hilir kemudian dapat merujuk kembali ke manifes utama untuk menemukan manifes anak untuk pipa lainnya. Dengan cara ini, sistem hilir selalu dapat melanjutkan pemrosesan manifes dan media.

Agar berhasil menerapkan manifes berlebihan, Anda harus yakin bahwa sistem hilir dapat menangani manifes berlebihan dengan cara yang dijelaskan dalam spesifikasi HLS.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini tentang manifes HLS mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran, seperti yang dijelaskan dalam. Pengaturan: Membuat saluran
> Bidang kunci di konsol yang berhubungan dengan fitur ini ada di Manifests dan pengelompokan segmen dari bagian grup keluaran HLS di halaman Buat saluran.
> Untuk meninjau langkah di mana Anda menyelesaikan bidang ini, lihatthe section called "Prosedurnya".

Topik

- Prosedur untuk mengatur manifes yang berlebihan
- Isi media dari manifes HLS
- Aturan untuk sebagian besar sistem hilir
- Aturan untuk Akamai CDN
- Menggabungkan manifes berlebihan dengan fitur lain

Prosedur untuk mengatur manifes yang berlebihan

Ada dua bagian untuk menyiapkan manifes berlebihan dalam output MediaLive HLS. Anda harus mengaktifkan fitur di grup output. Anda juga harus membuat penyesuaian dalam desain nama keluaran dan jalur tujuan (dibandingkan dengan output HLS yang tidak menerapkan manifes berlebihan).

Bidang berikut berhubungan secara khusus dengan manifes yang berlebihan:

- Grup keluaran HLS - Manifestasi dan Segmen - Bidang manifes redundan

Untuk mengatur manifes yang berlebihan

1. Bicaralah dengan operator sistem hilir untuk mengetahui apakah mereka mendukung manifes yang berlebihan.
2. Baca informasinya dithe section called "Server HTTP". Manifestasi dianggap sebagai output dari MediaLive. Oleh karena itu, aturan umum tentang tujuan output berlaku untuk manifes yang berlebihan.

3. Rancang URL untuk dua saluran pipa. Ada persyaratan khusus untuk URL untuk file HLS. Baca bagian yang sesuai:

   - the section called “Aturan untuk sebagian besar sistem”
   - the section called “Aturan untuk Akamai”

   Aturan-aturan ini melengkapi informasi dithe section called “Server HTTP”.
4. Jika Anda juga memerlukan jalur khusus untuk manifes, pastikan Anda membaca informasi dithe section called “Cara kerja jalur khusus”. Anda harus mempertimbangkan aturan untuk jalur kustom saat mendesain URL.
5. Di bagian grup keluaran HLS, untuk Manifest dan segmen, untuk manifes Redundan, pilih ENABLED. Bidang ini berlaku untuk semua output dalam grup output.
6. Lengkapi bidang-bidang ini, mengikuti desain Anda:

   - Grup keluaran - Bagian tujuan grup HLS
   - Grup keluaran - Pengaturan HLS - bagian CDN
   - Grup keluaran — Lokasi — Struktur direktori
   - Grup keluaran - Lokasi - Segmen per subdirektori
   - Output HLS - Pengaturan output - Pengubah nama
   - Output HLS - Pengaturan output - Pengubah segmen

   - Grup keluaran HLS - Lokasi —Manifes URL Dasar (jika Anda juga menyiapkan jalur khusus)
   - Grup keluaran HLS - Lokasi - Konten URL Dasar (jika Anda juga menyiapkan jalur khusus)

Untuk informasi tentang cara fitur ini mengubah isi manifes HLS, lihatthe section called “Isi media dari manifes HLS”.

Hasil pengaturan ini

Berikut ini adalah informasi tentang bagaimana manifes berlebihan bekerja dalam tiga skenario kegagalan.

Skenario A - Tindakan kehilangan input adalah memancarkan output

Jika input hilang di salah satu pipeline dan bidang tindakan kehilangan input disetel ke EMIT_OUTPUT, MediaLive terus perbarui manifes induk dan anak.

Dari sudut pandang sistem hilir, tidak ada perubahan pada manifes induk atau anak untuk kedua pipeline. Konten di dalam file media adalah konten pengisi, tetapi itu tidak memengaruhi cara sistem hilir membaca manifes.

Skenario B - Tindakan kehilangan input adalah menjeda output

Jika input hilang pada salah satu pipeline (misalnya, pada pipeline 0) dan bidang tindakan kehilangan input diatur ke PAUSE_OUTPUT, lakukan hal berikut: MediaLive

- Ini menghapus daftar untuk manifes anak untuk pipa 0.
- Ini mengirimkan permintaan ke lokasi manifes anak untuk pipeline 0 untuk menghapus manifes anak.

Hasil untuk sistem hilir yang membaca manifes utama pada pipeline 0: Sistem tidak akan lagi menemukan daftar untuk manifes anak untuk pipeline 0. Sistem akan melihat di pipeline 0 manifes utama untuk manifes anak alternatif. Jika menemukan manifes anak untuk pipeline 1, ia akan beralih ke membaca manifes anak itu.

Sistem hilir yang membaca manifes utama untuk pipeline 1 tidak terpengaruh karena sistem ini mungkin membaca manifes anak untuk pipeline 1 (karena ini muncul pertama kali dalam manifes).

Skenario C - Kegagalan saluran pipa

Mungkin juga pipa gagal. Kegagalan ini tidak sama dengan kegagalan input. Ketika pipeline gagal (misalnya, pipeline 0), hal berikut terjadi:

- Output berhenti.
- Manifes utama untuk pipeline 0 tidak dihapus. Ini masih berisi daftar untuk manifes anak untuk pipeline 0.
- Manifestasi anak tidak diperbarui karena tidak ada file media baru yang diproduksi. Manifestasi anak itu basi.
- Manifes utama untuk pipeline 1 tidak berubah. Ini masih berisi daftar untuk manifes anak untuk pipeline 0 (dan untuk pipeline 1).

Hasil untuk sistem hilir yang membaca manifes utama untuk pipeline 0: Sistem akan menemukan daftar untuk manifes anak untuk pipeline 0, tetapi manifes itu akan basi. Jika sistem dapat mendeteksi bahwa manifes sudah basi, ia dapat kembali ke manifes utama pipeline 0 dan mencari

manifes anak alternatif. Jika menemukan manifes anak untuk pipeline 1, ia akan beralih ke membaca manifes anak itu.

Sistem hilir yang membaca manifes utama untuk pipeline 1 tidak terpengaruh. Sistem ini mungkin membaca manifestasi anak untuk pipa 1 (karena ini muncul pertama kali dalam manifes).

Isi media dari manifes HLS

Saat Anda mengatur manifes redundan dalam output HLS, MediaLive ubah isi manifes. Ini mengubah informasi media (video, audio, dan informasi keterangan) di dalam manifes. Semua informasi ini muncul sebagai `#EXT-X-STREAM-INF` tag.

Bagian berikut menjelaskan jumlah tag ini dan isi tag ini dalam manifes standar (tidak berlebihan) dan dalam manifes yang berlebihan.

Seperti apa manifes standar

Dengan saluran standar, ada dua jaringan pipa. Setiap pipa menghasilkan set manifestasnya sendiri. Oleh karena itu, untuk pipeline 0, ada satu manifes utama, satu set manifes anak, dan satu set file media. Demikian pula, pipeline 1 memiliki kumpulan file yang sama. Referensi manifes hanya file untuk pipeline mereka sendiri.

Informasi video dalam manifes utama untuk setiap pipeline mungkin terlihat seperti ini:

```
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=629107 ...
curling-high.m3u8
```

Seperti apa manifes yang berlebihan

Ketika fitur manifes redundan diaktifkan, setiap manifes utama mereferensikan manifes turunan untuk pipeline sendiri dan untuk pipeline lainnya.

Fitur ini tidak memengaruhi manifestasi anak. Manifestasi anak hanya mereferensikan file media mereka sendiri.

Berikut ini adalah contoh bagaimana informasi video dalam manifes mungkin muncul. Asumsikan bahwa baseFileName untuk pipeline 0 adalah pengeritingan pertama dan untuk pipeline 1 adalah pengeritingan lainnya.

Manifes untuk pipeline 0 mungkin terlihat seperti ini (dengan informasi manifes anak untuk pipeline 0 muncul lebih dulu):

```
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=629107 ...
first-curling-high.m3u8

#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=629107 ...
other-curling-high.m3u8
```

Informasi video dalam manifes untuk pipeline 1 mungkin terlihat seperti ini (dengan informasi manifes anak untuk pipeline 1 muncul lebih dulu):

```
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=629107 ...
other-curling-high.m3u8

#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=629107 ...
first-curling-high.m3u8
```

Aturan untuk sebagian besar sistem hilir

Anda dapat mengatur manifes berlebihan dalam grup keluaran MediaLive HLS selama sistem hilir dapat bekerja dengan aturan tertentu. Baca bagian ini jika Anda menyiapkan manifes berlebihan dengan sistem hilir apa pun kecuali Akamai. Jika sistem hilir Anda adalah CDN Akamai, lihat. the section called “Aturan untuk Akamai”

Anda harus memastikan bahwa sistem hilir dapat bekerja dengan aturan berikut.

- MediaLive mendorong file dari kedua pipeline ke lokasi yang sama (protocol/domain/path).
- Mengingat lokasinya sama, nama file dasar untuk jaringan pipa harus berbeda.
- Jika Anda juga menerapkan jalur manifes khusus, URL di dalam manifes harus identik.

Bidang	Aturan
Protocol/domain/path bagian dari dua URI tujuan (A dan B)	Harus identik di kedua bidang.
Base-filename bagian dari dua URI tujuan (A dan B)	Harus berbeda di setiap bidang. Itu tidak dapat menggunakan pengidentifikasi variabel yang menyertakan tanggal atau waktu.

Bidang	Aturan
NameModifier untuk setiap output	Hanya ada satu contoh dari bidang ini. Kedua jaringan pipa menggunakan nilai yang sama. Itu tidak dapat menggunakan pengidentifikasi variabel yang menyertakan tanggal atau waktu.
Pengubah segmen	Hanya ada satu contoh dari bidang ini. Kedua jaringan pipa menggunakan nilai yang sama. Hal ini dapat menggunakan pengidentifikasi variabel yang mencakup tanggal atau waktu.
URL Dasar Manifes A dan URL Dasar Manifes B	Bidang ini hanya berlaku jika Anda juga menerapkan jalur manifes khusus. Lengkapi kedua bidang.
Konten URL Dasar A dan Konten URL Dasar B	Bidang ini hanya berlaku jika Anda juga menerapkan jalur manifes khusus. Lengkapi kedua bidang.

Aturan untuk Akamai CDN

Anda dapat mengatur manifes berlebihan dalam grup keluaran MediaLive HLS selama sistem hilir dapat bekerja dengan aturan tertentu. Baca bagian ini jika Anda menyiapkan manifes berlebihan dengan CDN Akamai. Jika sistem hilir Anda bukan CDN Akamai, lihat. the section called “Aturan untuk sebagian besar sistem”

Anda harus memastikan bahwa sistem hilir dapat bekerja dengan aturan berikut.

Bidang	Aturan
Protocol/domain/path bagian dari dua URI tujuan (A dan B)	Bisa berbeda satu sama lain, atau bisa sama.

Bidang	Aturan
BaseFilename bagian dari dua URI tujuan (A dan B)	Bisa berbeda satu sama lain, atau bisa sama. Itu tidak dapat menggunakan pengidentifikasi variabel yang menyertakan tanggal atau waktu. Kombinasi dari protocol/domain /path dan baseFileName harus unik di A dan B. Aturan ini memastikan bahwa file output dari dua pipeline tidak saling menimpa.
Pengubah nama	Hanya ada satu contoh dari bidang ini. Kedua jaringan pipa menggunakan nilai yang sama. Itu tidak dapat menggunakan pengidentifikasi variabel yang menyertakan tanggal atau waktu.
Pengubah segmen	Hanya ada satu contoh dari bidang ini. Kedua jaringan pipa menggunakan nilai yang sama. Hal ini dapat menggunakan pengidentifikasi variabel yang mencakup tanggal atau waktu.
URL Dasar Manifes A dan URL Dasar Manifes B	Bidang ini hanya berlaku jika Anda juga menerapkan jalur manifes khusus. Biasanya, dengan CDN Akamai, Anda menerapkan jalur manifes khusus. Lengkapi kedua bidang.
Konten URL Dasar A dan Konten URL Dasar B	Bidang ini hanya berlaku jika Anda juga menerapkan jalur manifes khusus. Lengkapi kedua bidang.

Menggabungkan manifes berlebihan dengan fitur lain

Menggabungkan manifes redundan dan fitur jalur kustom

Saat Anda mengatur manifes redundan dalam grup keluaran MediaLive HLS, Anda juga dapat mengatur jalur kustom. Pastikan Anda mengikuti aturan untuk jalur kustom dan manifes redundan untuk sistem hilir Anda—baik CDN Akamai atau sistem hilir lainnya.

Menggabungkan manifes berlebihan dengan grup rendisi audio

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan manifes untuk grup rendisi audio. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Contoh manifes”.

Berikut ini adalah informasi tentang pemrosesan yang MediaLive dilakukan saat Anda mengatur manifes redundan dalam grup keluaran HLS yang menyertakan grup rendisi audio.

MediaLive secara otomatis menyesuaikan referensi ke grup rendisi audio dalam manifes induk.

Di setiap pasangan baris (misalnya, `#EXT-X-STREAM-INF` untuk video resolusi tinggi), MediaLive sesuaikan nama grup rendisi. Dengan cara ini, referensi ke grup rendisi berbeda untuk setiap pipeline, yang memastikan bahwa ketika pemutar klien membaca manifes, ia memilih video dan audio dari pipeline yang sama.

`#EXT-X-STREAM`Untuk video untuk pipeline 0. Perhatikan nilai untuk AUDIO:

```
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=541107,...AUDIO="aac-audio-0", ...
```

`#EXT-X-STREAM`Untuk video untuk pipa 1. Perhatikan nilai untuk AUDIO:

```
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH =541107, ...AUDIO="aac-audio-1",...
```

Menjalankan saluran di AWS Elemental MediaLive Anywhere

Organisasi Anda dapat menerapkan kluster AWS MediaLive Elemental Anywhere dari node lokal, dan menjalankan saluran di node tersebut. Ini berarti bahwa Anda dapat menjalankan saluran pada perangkat keras Anda sendiri, serta menjalankan saluran secara teratur, di AWS Cloud.

Anda memutuskan di mana menjalankan saluran saat Anda membuat saluran. Dalam hal ini salurannya adalah saluran MediaLive Anywhere. Beberapa aturan baru berlaku:

Desain alur kerja dan fitur yang tersedia

- Saluran harus saluran pipa tunggal. Input dapat berupa kombinasi input kelas tunggal (seperti SMPTE 2110) dan input kelas standar. MediaLive mengabaikan konten dari pipa kedua, jika ada. Anda juga dapat menginstruksikan sistem hulu untuk mengirim konten ke salah satu saluran pipa saja. Lihat the section called “Kelas: Kelas saluran dan kelas input”.
- Anda tidak dapat menjalankan saluran di VPC Amazon Anda.
- Beberapa jenis input tidak berfungsi di saluran MediaLive Anywhere. Lihat the section called “Penerapan masukan”.

Kuota dan biaya

- Ada kategori kuota baru: Input MediaLive di mana saja. Untuk melihat kuota, lihat tautan diKuota.
- Biaya untuk input, output, dan saluran dalam mode MediaLive Anywhere berbeda dari biaya untuk MediaLive di. AWS Cloud Lihat https://aws.amazon.com/medialive/features/anywhere/.

Memulai

Untuk informasi tentang menyiapkan kluster node di tempat organisasi Anda, lihatPengaturan: Dim MediaLive ana saja .

Bekerja dengan MQCS

MediaLive menciptakan skor kepercayaan kualitas media (MQCS) untuk output dalam jenis grup keluaran berikut:

- Grup keluaran CMAF Ingest, ketika tujuan untuk output adalah saluran. AWS Elemental MediaPackage

MediaPackage menggunakan skor untuk membuat keputusan yang lebih baik tentang penanganan input dari MediaLive.

MediaLive menghasilkan skor kualitas setiap segmen frame, dan termasuk skor itu dalam output. Skor adalah angka dari 0 hingga 100, di mana 100 adalah kualitas terbaik. Skor didasarkan pada karakteristik input dan output. Semua kondisi berikut mengurangi skor kualitas:

- Bingkai Hitam: Sumber dalam input terdiri dari bingkai hitam.
- Freeze Frames: Sumber dalam input terdiri dari bingkai beku.
- Fill Frame Insertion: MediaLive telah mendeteksi masalah dengan input dan mengkodekan frame sesuai dengan penanganan input loss. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penanganan kerugian input”.
- Video Frame Drops: MediaLive telah menjatuhkan satu atau lebih frame tanpa menyandikannya. Frame tidak disertakan dalam output.
- SVQ: SVQ singkatan dari kecepatan versus kualitas. MediaLive telah sengaja mengurangi kualitas encode video untuk mempertahankan operasi realtime. Kondisi ini sangat jarang terjadi.

Menyiapkan

Fitur MQCS diaktifkan secara otomatis dalam output yang berlaku. Tidak diperlukan pengaturan.

Memantau MQCS

MediaLive menghasilkan metrik dengan informasi tentang skor kualitas. Lihat the section called “Metrik MQCS”.

MediaLive menghasilkan peringatan 6045 ketika skor kualitas turun di bawah tingkat yang dapat diterima. Lihat ???.

Bekerja dengan metadata

MediaLive mendukung beberapa jenis metadata:

- ID3 metadata
- KLV metadata
- SMPTE 2038 metadata

Bekerja dengan overlay grafis gerak

Anda dapat menggunakan fitur overlay grafis gerak untuk melapiskan gambar gerak ke video dalam saluran. MediaLive Gambar gerak didasarkan pada aset grafis HTML5 gerak.

Untuk mengatur overlay grafis gerak, Anda harus melakukan pekerjaan di dua area:

- Anda harus memilih sistem HTML5 authoring. Anda harus menggunakan sistem authoring ini untuk menyiapkan HTML5 aset, dan Anda harus terus mempublikasikan aset ke lokasi di luar. MediaLive
- Pada MediaLive, Anda harus mengaktifkan grafik gerak di setiap saluran di mana Anda ingin menyertakan overlay grafik gerak.

Setelah Anda memulai saluran, Anda menggunakan fitur jadwal MediaLive untuk menyisipkan grafik gerak di saluran yang sedang berjalan. Segera setelah jadwal menerima tindakan, MediaLive mulai mengunduh dan merender konten. Ini terus mengunduh dan membuat konten selama aksi grafis gerak aktif. Kapan saja, Anda dapat menonaktifkan gambar dengan membuat tindakan nonaktifkan dalam jadwal.

Harga

Ada biaya untuk menjalankan saluran yang mengaktifkan fitur motion graphics overlay. Ada muatan bahkan ketika tidak ada overlay grafis gerak yang saat ini dimasukkan ke dalam saluran.

Biaya didasarkan pada output video terbesar di saluran.

Untuk menghentikan tagihan ini, Anda harus menonaktifkan fitur tersebut.

Untuk informasi tentang biaya untuk menggunakan mode ini, lihat daftar MediaLive harga. https://aws.amazon.com/medialive/harga/

Topik

- Langkah 1: Siapkan aset grafis gerak
- Langkah 2: Aktifkan fitur
- Langkah 3: Masukkan overlay

Langkah 1: Siapkan aset grafis gerak

Anda menggunakan sistem authoring untuk membuat aset dan mengelola konten, termasuk implementasi fitur seperti fade atau opacity.

MediaLivePeran dalam menampilkan overlay grafis terbatas pada rendering aset, dan untuk menyisipkannya dan menghapusnya dari video pada waktu yang ditentukan. MediaLive tidak menyediakan fitur apa pun untuk memanipulasi grafik gerak.

Untuk mempersiapkan aset grafis gerak

1. Gunakan sistem authoring untuk membuat aset. HTML5 Konten harus memenuhi persyaratan ini:
   - Ini bisa berupa sistem HTML5 authoring apa pun yang menggunakan teknik rendering berbasis browser standar.
   - Itu dapat menggunakan HTML5 tag apa pun kecuali video dan audio.
   - Ini dapat menggabungkan Javascript untuk berinteraksi dengan sistem backend yang menyediakan kemampuan untuk secara dinamis mengontrol aset yang sedang dipublikasikan ke URL sumber.
   - Anda harus mengukur konten agar sesuai dengan lebar dan tinggi rendisi video terbesar di saluran Anda. MediaLive tidak dapat mengubah resolusi aset untuk mengisi bingkai, meskipun itu akan mengubah ukuran konten agar sesuai dengan rendisi video yang lebih kecil tanpa memotong.
2. Publikasikan aset grafis gerak ke URL sumber yang dapat diakses melalui alamat IP publik.
3. Catat lokasinya. Anda akan membutuhkannya ketika Anda menambahkan tindakan jadwal.
4. Jika lokasi aset grafis gerak memerlukan login untuk mengunduh file, dapatkan nama pengguna dan kata sandi yang diperlukan. Catat kredensialnya. Anda akan membutuhkannya saat Anda menambahkan tindakan jadwal.

Langkah 2: Aktifkan fitur

Lakukan langkah ini untuk setiap MediaLive saluran tempat Anda ingin menyisipkan overlay grafik gerak.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Untuk mengaktifkan fitur

Ikuti prosedur ini saat Anda membuat saluran atau saat Anda memodifikasi saluran yang ada.

1. Tampilkan bagian Pengaturan saluran Umum dan pilih panel konfigurasi grafis Gerak.
2. Nyalakan konfigurasi Aktifkan grafik gerak. Lebih banyak bidang muncul.
3. Atur bidang sebagai berikut:

   - Penyisipan grafis gerak - Setel ke Diaktifkan.
   - Pengaturan grafis gerak - Biarkan nilainya sebagai grafik gerak HTML (satu-satunya pilihan).

   Untuk informasi terperinci tentang bagian halaman Buat saluran ini di konsol, lihatthe section called “Pengaturan umum”.

   Saat Anda membuat atau menyimpan saluran, itu akan diatur untuk overlay grafis gerak. Ini berarti bahwa ketika Anda menambahkan tindakan ke jadwal saluran, opsi untuk grafik gerak akan muncul dalam daftar di bidang Jenis tindakan.

> **Important**
>
> Saat Anda menyimpan saluran yang memiliki fitur overlay grafis gerak diaktifkan, ada biaya untuk fitur yang berlaku saat saluran sedang berjalan, bahkan ketika tidak ada overlay grafis gerak yang saat ini sedang disisipkan.
> Untuk menghentikan tagihan ini, Anda harus menonaktifkan fitur tersebut.

Untuk menonaktifkan fitur

Untuk menonaktifkan fitur motion graphics, matikan bidang konfigurasi Enable motion graphics.

Langkah 3: Masukkan overlay

Saat Anda siap, Anda dapat membuat tindakan dalam jadwal MediaLive saluran untuk mengaktifkan (menyisipkan) overlay. Anda dapat membuat tindakan kapan saja — sebelum saluran dimulai atau saat sudah berjalan.

Jadwal adalah jadwal yang dilampirkan ke setiap saluran. Jadwal dirancang agar Anda dapat menentukan tindakan yang akan dilakukan di saluran pada waktu tertentu. Anda dapat mengatur tindakan sehingga grafik gerak aktif untuk waktu tertentu, atau agar aktif tanpa batas waktu. Dalam kedua kasus, Anda dapat menghentikan overlay kapan saja dengan membuat tindakan nonaktifkan.

Untuk informasi detail, lihat Pengaturan: Membuat jadwal dan the section called “Membuat tindakan”.

Menggunakan MediaLive multipleks untuk membuat MPTS

Anda dapat mengatur MediaLive multipleks untuk membuat aliran transportasi multi-program (MPTS). Anda mungkin tertarik dengan MediaLive multipleks jika Anda adalah penyedia layanan yang memiliki pengalaman dalam mendistribusikan konten transport stream (TS) melalui RTP atau UDP.

> **Note**
>
> Istilah MediaLive multipleks mengacu pada entitas di MediaLive. Istilah MPTS adalah istilah standar dalam teknologi transmisi digital. Anda membuat dan bekerja dengan MediaLive multipleks untuk membuat MPTS untuk distribusi.

Topik

- Ikhtisar multipleks dan MPTS
- Pembatasan untuk multipleks
- Menyiapkan multipleks
- Memulai, menjeda, atau menghentikan multipleks

Ikhtisar multipleks dan MPTS

Multi-program transport stream (MPTS) adalah UDP transport stream (TS) yang membawa beberapa program. AWS Elemental MediaLive memungkinkan Anda membuat MPTS yang berisi semua

program bitrate variabel, campuran program bitrate variabel dan konstan, atau semua program bitrate konstan.

Untuk membuat MPTS, Anda membuat MediaLive multipleks. Anda kemudian menambahkan hingga 20 MediaLive program ke multipleks. Terakhir, Anda membuat satu MediaLive saluran untuk setiap program, dan mengaitkan setiap saluran dengan programnya.

Kanal

Saluran adalah MediaLive saluran reguler yang dikonfigurasi dengan cara tertentu. Saluran ini didedikasikan untuk multipleks, yang berarti Anda tidak dapat menggunakannya untuk menghasilkan output MPTS dan output lainnya (seperti output SPTS UDP atau HLS).

Sumber yang didukung adalah sumber yang menggunakan MediaConnect input atau MP4 input.

Saluran hanya berisi satu grup keluaran, tipe Multiplex, dan satu output. Output ini adalah aliran transportasi. Terlepas dari persyaratan khusus untuk input dan output ini, saluran ini seperti saluran biasa. Untuk video, audio, dan keterangan yang dihasilkannya, ia mengikuti aturan untuk output UDP.

Saluran selalu merupakan saluran standar. Ini dapat mencakup salah satu fitur saluran reguler yang dapat Anda terapkan untuk output UDP, seperti pengalihan input dan pesan ketersediaan iklan SCTE-35.

Program

Saluran dilampirkan ke suatu MediaLive program.

Program ini memberikan informasi tentang bitrate untuk video dalam program ini. Setiap program dapat memiliki bitrate video konstan, atau dapat memiliki bitrate video variabel. Untuk bitrate video variabel, multipleks mengalokasikan bitrate untuk program berdasarkan tuntutan semua program.

Multipleks

Setiap program dilampirkan ke multipleks. Multipleks dapat berisi hingga 20 program.

MediaLive Multipleks menyediakan informasi konfigurasi untuk MPTS, termasuk bitrate dari seluruh MPTS.

Memulai Multiplex

Ketika Anda siap, Anda memulai multipleks dan saluran. (Anda tidak memulai program.)

MPTS adalah output RTP. MediaLive membuat dan mengirimkan MPTS ke AWS Elemental MediaConnect dalam akun yang terkait dengan MediaLive yang membuat MPTS. AWS Elemental MediaConnect secara otomatis mengatur output dari MediaLive sebagai sumber berjudul yang menggunakan protokol RTP. Anda tidak perlu melakukan langkah apa pun untuk menyiapkan sumber yang berjudul ini.

Untuk menyelesaikan distribusi MPTS, MediaConnect operator harus membuat aliran yang menggunakan sumber yang diberi judul. Aliran dapat berupa protokol apa pun, tidak harus RTP.

Untuk informasi lebih lanjut tentang memulai multipleks, lihatthe section called “Memulai, menjeda, atau menghentikan multipleks”. Untuk informasi selengkapnya tentang sumber yang berjudul, lihat Membuat Alur di Panduan AWS Elemental MediaConnect Pengguna.

Pembatasan untuk multipleks

Berikut ini adalah ringkasan pembatasan yang terkait dengan multipleks:

- Ada kuota layanan untuk jumlah multipleks yang dapat Anda buat. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kuota.
- Keterbatasan ini berlaku untuk multipleks:
  - Setiap multipleks hanya menghasilkan satu MPTS. MPTS memiliki dua jaringan pipa, sehingga dikirim ke dua tujuan.
  - Semua output multipleks harus menyertakan video.
- Batasan ini berlaku untuk program:
  - Setiap program dalam multipleks adalah penggunaan tunggal. Ini hanya melekat pada satu multipleks, dan Anda dapat menggunakannya hanya untuk multipleks itu.
- Keterbatasan ini berlaku untuk saluran dalam multipleks:
  - Setiap saluran adalah penggunaan tunggal. Anda dapat melampirkannya ke hanya satu program di multipleks, dan Anda dapat menggunakannya hanya untuk multipleks itu.
  - Setiap saluran berisi satu dan hanya satu grup keluaran, dari tipe multipleks. Itu tidak dapat berisi jenis grup keluaran lainnya.

Menyiapkan multipleks

Ada tiga komponen yang terlibat dalam MPTS: MediaLive multipleks, MediaLive program, dan MediaLive saluran (dan input terlampir MediaLive). Anda harus membuat komponen-komponen ini dalam urutan ini:

- Buat MediaLive multipleks.
- Buat program dalam multipleks itu. Sebuah program tidak bisa ada dengan sendirinya; itu selalu ada dalam multipleks.
- Buat satu saluran dan lampirkan ke program. Saluran multipleks tidak bisa ada dengan sendirinya; itu selalu ada dalam sebuah program.

Rencanakan zona ketersediaan

Identifikasi dua AWS Availability Zone untuk multipleks. AWS Elemental MediaLive menjalankan jaringan pipa untuk multipleks di dua zona tersebut. Ikuti pedoman berikut:

- Jika multipleks akan menyertakan MediaConnect input dan input itu sudah ada, maka catat wilayah dan Availability Zones dari aliran dalam input itu. Pada langkah-langkah di bawah ini, Anda akan mengatur multipleks untuk menggunakan wilayah yang sama dan Availability Zones.
- Jika multipleks akan menyertakan MediaConnect input dan masukan itu belum ada, maka putuskan pilih wilayah dan Availability Zones. Aliran dan multipleks harus menggunakan wilayah dan Availability Zone yang sama.
- Jika multipleks tidak menyertakan MediaConnect input, maka pilih wilayah dan Availability Zones untuk dua pipeline di multipleks.

Buat multipleks

Buat multipleks. Pastikan untuk membuat multipleks di wilayah yang diidentifikasi dan Availability Zones. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Membuat multipleks dan program”.

Buat input

Anda harus membuat input untuk saluran yang akan Anda buat. Seperti saluran apa pun, Anda harus membuat input sebelum membuat setiap saluran.

- Ikuti prosedur reguler untuk membuat input.
- Input untuk saluran yang digunakan dalam multipleks dapat berupa input atau MP4 input. MediaConnect
- Untuk MediaConnect input, pastikan Anda mengikuti aturan ini:
  - Arus dalam MediaConnect input harus menggunakan wilayah dan zona yang Anda identifikasi pada langkah 1.

- Semua MediaConnect input harus menggunakan dua zona yang sama ini.

Buat program

Buat program untuk ditambahkan ke multipleks. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Membuat multipleks dan program”. Anda dapat menambahkan hingga 20 program per multipleks. Multipleks harus sudah ada.

Buat saluran

Buat saluran untuk setiap program. Program harus sudah ada.

Menggunakan konsol, ada dua cara untuk membuat saluran untuk suatu program:

- Dari halaman Detail program. Setelah Anda membuat setiap program, detail tentang program muncul, termasuk tautan untuk segera membuat saluran untuk program tersebut. Jika Anda memilih tautan ini, halaman Buat saluran akan muncul, dengan banyak bidang yang sudah disetel ke nilai yang berlaku untuk saluran yang digunakan dalam multipleks. Untuk ringkasan bidang yang MediaLive ditetapkan untuk Anda, lihatthe section called “Pembatasan”.
- Dari panel navigasi. Anda dapat membuat saluran dengan cara biasa, dengan memilih Saluran dari panel navigasi. Untuk informasi tentang menyetel beberapa bidang, lihatthe section called “Pembatasan”.

Untuk informasi selengkapnya tentang melengkapi bidang saluran, lihatPengaturan: Membuat saluran .

Pembatasan

Ada beberapa batasan pada konfigurasi saluran yang digunakan dalam multipleks:

Pembatasan dalam Grup Output

Saluran hanya dapat berisi satu grup keluaran, dari tipe Multiplex. Tipe ini mengikuti aturan grup keluaran UDP. Ini hanya dapat berisi satu output.

Pembatasan dalam Output

Pembatasan berikut berlaku untuk bidang output.

Bidang	Nilai
Di tujuan Multiplex, bidang program Multiplex	Dari daftar, pilih program multipleks yang dimiliki saluran ini.
Dalam pengaturan Stream, untuk Video	Outputnya dapat berisi satu, dan hanya satu, aset video.
Dalam pengaturan Stream, untuk Audio	Outputnya dapat berisi nol atau lebih aset audio.
Di pengaturan Stream, untuk Teks	Outputnya dapat berisi nol atau lebih aset teks.

Pembatasan dalam Video

Aturan berikut berlaku untuk bidang dalam video.

Bidang	Nilai
Lebar dan Tinggi (resolusi)	Tetapkan nilai untuk lebar dan tinggi. Lebarnya bisa sampai 1920 piksel. Tingginya bisa sampai 1080.
Pengaturan codec	Pilih codec. Daftar ini menunjukkan semua codec yang didukung oleh tipe keluaran ini.
Dalam Rasio Aspek, bidang kontrol PAR	Tetapkan nilai. Ini wajib diisi. Jangan mengatur untuk mengikuti rasio aspek dari sumbernya.
Dalam Rate control, bidang mode kontrol Rate	Pilih Multiplex.
Dalam kontrol Tingkat, bidang ukuran Buffer	Tetap kosong.
Dalam Frame rate, bidang Framerate	Tetapkan nilai. Ini wajib diisi. Jangan mengatur untuk mengikuti frame rate dari sumbernya. Pembilang dan penyebut harus menghasilkan nilai desimal dalam kisaran ini:

Bidang	Nilai
	• Tingkat terendah yang didukung adalah 23,97 frame per detik (2400/1001). • Tingkat tertinggi yang didukung adalah 60 frame per detik.
Dalam struktur GOP	Untuk unit ukuran GOP, pilih FRAMES. Kemudian atur struktur GOP ke 6 atau lebih besar. Atau untuk unit ukuran GOP, pilih SECONDS. Kemudian atur struktur GOP menjadi 0,1 atau lebih besar.
Dalam detail Codec, bidang Profil	Jika codec adalah H.264, pilih salah satu profil ini: • DASAR • TINGGI • UTAMA Jika codec adalah H.265, pilih salah satu profil ini: • DASAR • TINGGI • TINGGI_10BIT • UTAMA

Fitur Yang Tidak Dibatasi

Ada beberapa fitur saluran yang dapat Anda atur dengan cara yang sama seperti Anda mengaturnya di saluran biasa:

- Untuk bidang konfigurasi video yang tidak disebutkan dalam tabel sebelumnya di bagian ini, Anda dapat mengatur bidang agar sesuai dengan alur kerja Anda.

- Untuk audio, Anda dapat mengatur seperti yang akan Anda atur dalam grup keluaran UDP di saluran biasa.
- Untuk teks, Anda dapat mengatur seperti yang akan Anda atur dalam grup keluaran UDP di saluran reguler. Secara khusus, pastikan bahwa keterangan input dan keterangan keluaran mengikuti aturan untuk grup keluaran UDP. Lihat the section called “Keterangan: Format yang didukung”.
- Untuk fitur lain, jika fitur ini tersedia untuk grup output UDP, maka tersedia untuk saluran dalam multipleks.

Memulai, menjeda, atau menghentikan multipleks

Saat runtime, Anda memulai multipleks dan saluran di multipleks. Anda dapat menghentikan multipleks dan saluran secara independen satu sama lain. Anda tidak memulai atau menghentikan program. (Anda tidak dapat melakukan tindakan apa pun pada program kecuali untuk membuat dan menghapus.)

Topik

- Ringkasan tindakan ini
- Memulai multipleks
- Menjeda aktivitas di multipleks
- Menghentikan aktivitas di multipleks

Ringkasan tindakan ini

Tabel berikut merangkum kemampuan start, stop dan pause untuk multipleks, program, dan saluran.

Item	Tindakan	Catatan
Multipleks	Mulai	Anda dapat memulai multipleks dan saluran dalam urutan apa pun.
	Menghentikan	Anda dapat menghentikan multipleks dan membiarkan saluran berjalan.

Item	Tindakan	Catatan
		Tetapi tidak ada alasan operasional untuk menghenti kan multipleks. Anda dapat mengedit multipleks tanpa menghentikannya.
	Jeda	Anda tidak dapat menjeda multipleks.
Program	Setiap	Anda tidak memulai atau menghentikan program.
Channel	Mulai	Anda dapat memulai saluran yang digunakan dalam multipleks kapan saja, termasuk sebelum Anda memulai multipleks.
	Menghentikan	Anda dapat menghentikan saluran tanpa menghenti kan multipleks. Anda harus menghentikan saluran untuk mengeditnya.
	Jeda	Anda tidak dapat menjeda saluran yang digunakan dalam multipleks.

Memulai multipleks

Untuk mulai streaming MPTS, mulai multipleks dan saluran. Anda dapat memulai saluran dan kemudian memulai multipleks. Atau Anda dapat memulai multipleks dan kemudian memulai saluran.

Jika ada saluran multi-input, rekomendasi standar tentang memulai dan memulai ulang saluran ini berlaku. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Memulai dan memulai ulang saluran”.

Isi MPTS

Setelah Anda memulai multipleks dan saluran, MediaLive mulai semua komponen ini. MediaLivemenciptakan dua pipa multipleks, yang masing-masing menciptakan aset MPTS terpisah. MPTS berisi yang berikut:

- SDT berisi entri untuk setiap program.
- PAT berisi entri untuk setiap program yang memiliki MediaLive saluran yang terkait dengannya.
- PMT untuk setiap program berisi entri untuk setiap aliran yang sedang digunakan. Ketika Anda membuat program, MediaLive mengalokasikan PIDs untuk semua aliran program yang mungkin. Saat runtime, PMT hanya mereferensikan PIDs yang benar-benar berisi konten.
- Satu PID untuk setiap aliran.

Jika Anda menambah atau menghapus program dan saluran saat multipleks berjalan, atau jika Anda memodifikasi saluran saat multipleks berjalan, MediaLive memodifikasi tabel MPTS secara dinamis.

Pengkodean

MediaLive mengkodekan konten di setiap saluran dengan cara biasa, kecuali bahwa MediaLive multipleks terus berkomunikasi dengan setiap MediaLive saluran untuk menyediakan bitrate untuk setiap segmen video. MediaLive Multipleks menciptakan MPTS dari output semua saluran.

Distribusi

MPTS adalah output RTP. MediaLive membuat dan mengirimkan MPTS ke AWS Elemental MediaConnect dalam akun yang terkait dengan MediaLive yang membuat MPTS. AWS Elemental MediaConnect secara otomatis mengatur output RTP sebagai sumber yang diberi judul. Anda tidak perlu melakukan langkah apa pun untuk menyiapkan sumber yang berjudul ini. Tetapi untuk menyelesaikan distribusi MPTS, Anda harus membuat aliran yang menggunakan sumber yang berjudul itu.

Nama hak termasuk string “multipleks” dan ID multipleks, sehingga MediaConnect pengguna dapat dengan mudah mengidentifikasinya.

Untuk informasi selengkapnya tentang sumber yang berjudul, lihat Membuat Alur di Panduan AWS Elemental MediaConnect Pengguna.

Menjeda aktivitas di multipleks

Anda tidak dapat menjeda multipleks. Anda hanya bisa menghentikannya. Anda juga tidak dapat menjeda saluran yang digunakan dalam multipleks. Aturan ini berlaku meskipun Anda dapat menjeda saluran biasa.

Menghentikan aktivitas di multipleks

Anda dapat menghentikan multipleks atau saluran.

Menghentikan multipleks

Biasanya, setelah multipleks Anda berada di lingkungan produksi, Anda menghentikan multipleks hanya untuk menghapusnya. Anda tidak perlu menghentikan multipleks untuk memodifikasinya, kecuali untuk memodifikasi bidang Penundaan Penyangga Video Maksimum.

Ketika Anda menghentikan multipleks, saluran terus berjalan, meskipun outputnya tidak dengan MPTS, sehingga output tidak pergi ke tujuan mereka.

Ketika Anda menghentikan multipleks, Anda berhenti mengumpulkan biaya untuk multipleks. Tetapi Anda masih menambah biaya untuk saluran di multipleks, kecuali jika Anda juga menghentikan saluran tersebut.

Untuk menghentikan multipleks

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Multiplex, lalu pilih multipleks yang ingin Anda hentikan.
3. Pada panel Detail, pilih Tindakan multipleks, lalu pilih Hentikan multipleks. Jika ada program dan program-program tersebut memiliki saluran yang berjalan, maka saluran terus berjalan, meskipun outputnya tidak pergi ke tujuan mereka.

Menghentikan saluran dalam multipleks

Anda harus menghentikan saluran untuk mengubah konfigurasinya atau menghapusnya.

Saat Anda menghentikan saluran, multipleks terus berjalan. MediaLive memodifikasi PMT untuk menghapus PAT untuk program terkait.

Saat Anda menghentikan saluran, Anda berhenti menambah biaya untuk saluran tersebut. Tetapi Anda masih menambah biaya untuk multipleks, kecuali jika Anda juga menghentikan multipleks.

Anda harus meninjau biaya untuk multipleks yang berjalan; Anda mungkin mempertimbangkan bahwa tidak ada banyak keuntungan dalam menghentikan multipleks.

Untuk menghentikan saluran

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Multiplex, lalu pilih program untuk saluran.
3. Pada panel Program, pilih program atau program, pilih Tindakan multipleks, lalu pilih Stop channel.

Anda juga dapat menghentikan saluran di multipleks dengan cara yang sama seperti Anda menghentikan saluran biasa. Lihat informasi yang lebih lengkap di Operasi: Mulai, hentikan, dan jeda saluran.

Membuat dan memasukkan tanda air Nielsen

Anda dapat mengatur MediaLive untuk membuat tanda air Nielsen baru dan memasukkannya ke dalam audio output. Biasanya, hanya penyedia konten dan distribusi yang menggunakan tanda air Nielsen. Jika Anda tidak bekerja dengan The Nielsen Company untuk menerapkan tanda air, Anda tidak perlu membaca bagian ini.

Jika konten Anda sudah berisi tanda air, Anda dapat memilih untuk mengonversinya menjadi metadata ID3 dan menyertakan metadata tersebut dalam output. Untuk informasi selengkapnya tentang passthrough dan konversi ke ID3, lihat. the section called “Tanda air Nielsen ke ID3”

Topik

- Persyaratan audio
- Bersiap-siap
- Menyiapkan tanda air Nielsen di saluran MediaLive

Persyaratan audio

Audio yang didukung

Semua audio sumber dalam MediaLive input harus memenuhi persyaratan berikut:

- Sample-rate frekuensi: 48 kHz (48000 sampel per detik).

- Hingga 8 saluran audio, dengan sampel yang disisipkan.
- Audio harus sesuai dengan salah satu mode pengkodean dan tata letak saluran yang ditentukan dalam tabel berikut.

Dalam tabel, baca di setiap baris untuk mengidentifikasi tata letak saluran untuk mode pengkodean yang diidentifikasi di sel pertama.

Jumlah saluran	Mode pengkodn	Pasal 1	Bab 2	Bab 3	Bab 4	Bab 5	Bab 6	Bab 7	Bab 8
1	Mono	Kiri							
2	Stereo	Stereo kiri	Stereo kanan						
6	5.1 audio	Depan kiri	Depan kanan	Pusat	LFE	Surrounc kiri	Kelilingi kanan		
8	5.1 audio plus stereo	Depan kiri	Depan kanan	Pusat	LFE	Surrounc kiri	Kelilingi kanan	Stereo kiri	Stereo kanan

Bitrate minimum yang disarankan

Kami sangat menyarankan mengikuti bitrate audio minimum yang tercantum dalam tabel berikut. Jika Anda mengatur bitrate audio lebih rendah dari nilai yang disarankan, tanda air Anda mungkin tidak terdeteksi dengan andal.

Codec	Mode pengkodean	Bitrate minimum (kbps)
Dolby Digital	Stereo	192
	5.1	384
Dolby Digital Plus	Stereo	192

Codec	Mode pengkodean	Bitrate minimum (kbps)
	5.1	192
AAC dengan profil LC	Stereo	128
AAC dengan profil HEV1	5.1	256
MPEG-1, lapisan II	Stereo	96

Bersiap-siap

Untuk mempersiapkan untuk memasukkan tanda air Nielsen dalam MediaLive output, Anda harus mendapatkan beberapa informasi tentang data tanda air untuk setiap saluran.

Untuk bersiap-siap untuk tanda air

1. Tentukan jenis tanda air yang harus Anda masukkan:

   - Tanda air NAES II (N2) dan NAES VI (NW) bersama-sama
   - Tanda air NAES VI (NW) saja, tanpa tanda air NAES II (N2)
   - Tanda air CBET

   Tanda air NAES digunakan di Amerika Serikat. Tanda air CBET digunakan di Kanada.

   Anda dapat memasukkan tanda air NAES II (N2) dan NAES VI (NW) dan tanda air CBET dalam encode audio yang sama. Tetapi jika Anda memilih untuk memasukkan tanda air NAES VI (NW) saja, Anda tidak dapat memasukkan jenis tanda air Nielsen lainnya dalam encode audio itu.
2. Dapatkan informasi berikut dari kontak Anda di The Nielsen Company:

   - Untuk tanda air NAES II atau NAES VI:
     - Kode Identifikasi Sumber (SID).
     - Kode digit periksa NAES.
   - Untuk tanda air CBET:
     - Kode Identifikasi Sumber CBET (CSID).
     - Kode digit cek CBET.

Anda harus mendapatkan set nilai terpisah untuk setiap saluran.

3. Jika Anda menyiapkan tanda air CBET, putuskan bagaimana Anda ingin menangani tanda air yang sudah ada di audio sumber. Opsi nya adalah sebagai berikut:

   - Hapus semua tanda air yang ada dan ganti dengan yang baru.
   - Simpan tanda air yang ada. MediaLive akan memasukkan tanda air baru hanya di bagian aliran audio di mana tidak ada tanda air.

Menyiapkan tanda air Nielsen di saluran MediaLive

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran . Ini juga mengasumsikan bahwa Anda telah mengatur encode audio (output) yang akan berisi tanda air.

Untuk membuat tanda air Nielsen

1. Pada halaman Buat saluran MediaLive konsol, pilih grup keluaran di bilah navigasi kiri. Kemudian pilih output. Di panel pengaturan Stream, pilih tab Audio yang diinginkan.

   Di bagian Peng aturan Codec, perluas bagian Peng aturan pengkodean tambahan. Perluas menu tarik- turun Pengaturan tambahan, dan temukan bidang Peng aturan Tanda Air Audio.
2. Pilih T anda air Audio, lalu pilih Jenis Distribusi Nielsen.
3. Pilih opsi yang berlaku:

   - Konten program: Biasanya, opsi ini berlaku jika organisasi Anda adalah penyiar jaringan.
   - Distribusi akhir: Biasanya, opsi ini berlaku jika organisasi Anda adalah afiliasi siaran atau penyedia jaringan kabel.
4. Jika Anda ingin menyertakan tanda air CBET: Di bidang Pengaturan CB ET, pilih Nielsen CBET. Lebih banyak bidang muncul.

   Jika Anda ingin menyertakan tanda air NAES II (N2) dan NAES VI (NW): Di bidang Pengaturan NAES II dan NW, pilih NAES II dan NW. Lebih banyak bidang muncul.

Jika Anda ingin menyertakan tanda air NAES VI (NW) saja, tanpa tanda air NAES II (N2): Di bidang Pengaturan Hanya NW, pilih NW Only. Lebih banyak bidang muncul.

Anda dapat menyertakan tanda air CBET dan tanda air NAES II (N2) dan NAES VI (NW) dalam audio output yang sama. Tetapi jika Anda memilih NW Only, Anda juga tidak dapat memilih NAES II dan NW atau Nielsen CBET untuk encode audio itu.

5. Lengkapi bidang seperti yang ditunjukkan pada tabel.

Bidang	Bidang	Deskripsi
Pengaturan CBET	ID Sumber CBET (CSID)	Nilai yang Anda peroleh dari Nielsen.
	Digit Periksa CBET	Nilai yang Anda peroleh dari Nielsen.
	CBET Stepaside	DIAKTI FKAN: Tanda air Nielsen yang sudah ada di sumber dibiarkan utuh. MediaLive akan memasukkan tanda air baru hanya di bagian audio di mana tidak ada tanda air yang ada. DINON AKTIFKAN: Tanda air Nielsen yang ada dihapus. MediaLive akan memasukkan tanda air baru di seluruh audio.
Pengaturan NAES II dan NW	ID Sumber (SID)	Nilai yang Anda peroleh dari Nielsen.
	Periksa Digit	Nilai yang Anda peroleh dari Nielsen.
	Zona Waktu	Pilih zona waktu untuk diterapkan pada tanda air.

Bidang	Bidang	Deskripsi
		Atau tinggalkan sebagai UTC, yang merupakan default.
Pengaturan Hanya NW	ID Sumber (SID)	Nilai yang Anda peroleh dari Nielsen.
	Periksa Digit	Nilai yang Anda peroleh dari Nielsen.
	Zona Waktu	Pilih zona waktu untuk diterapkan pada tanda air. Atau tinggalkan sebagai UTC, yang merupakan default.

Mengonversi tanda air Nielsen ke ID3

Jika satu atau beberapa input dalam saluran menyertakan tanda air Nielsen dalam audio, Anda memiliki opsi untuk mengatur saluran untuk mengonversi tanda air tersebut ke metadata ID3. Tanda air ini adalah bagian dari kemampuan pengukuran dan analitik yang didukung oleh Nielsen.

Opsi ini hanya berlaku dalam skenario berikut:

- Satu atau beberapa input di saluran Anda menyertakan tanda air Nielsen di audio.
- Saluran Anda memiliki setidaknya satu grup keluaran yang dapat menyertakan tag Nielsen ID3:
  - Grup keluaran arsip
  - Grup keluaran CMAF Ingest
  - Grup keluaran HLS. Output harus berupa output standar (bukan output audio saja) Misalnya, grup keluaran HLS.
- Anda tahu bahwa setidaknya beberapa perangkat pemutaran Anda menerapkan Nielsen SDK. SDK ini menyediakan fungsionalitas untuk menangani tag ID3.

Mengonversi tanda air ke tag ID3 tidak menghapus tanda air asli. Output di mana Anda menyertakan tag ID3 akan berisi tanda air dan tag ID3. Output yang tidak menyertakan tag ID3 hanya akan berisi tanda air.

> **Note**
>
> Nielsen SDK menghasilkan data tag ID3 kira-kira setiap 5 menit. Akibatnya, segmen keluaran berisi tag ID3 dengan interval sekitar 5 menit.

Anda tidak dapat menghapus tanda air dari audio, tetapi jika perangkat pemutaran Anda tidak menerapkan Nielsen SDK, perangkat mengabaikan tanda air.

> **Note**
>
> Jangan bingung fitur ini dengan kemampuan untuk menyisipkan metadata ID3 dalam output.

Untuk mengatur tanda air sebagai tag ID3

1. Pada halaman Buat saluran, di bagian Pengaturan umum, di panel Konfigurasi Nielsen, pilih Aktifkan konfigurasi Nielsen.
2. Atur bidang sebagai berikut:
   - Nielsen PCM ke ID3 tagging: Pilih ENABLED.
   - ID Distributor: Secara opsional, masukkan ID distributor yang Anda peroleh dari Nielsen. Jika Anda memasukkan ID di sini, itu ditambahkan ke metadata ID3 bersama dengan ID sumber (SID) yang selalu ada di watermark sumber.
3. Pergi ke grup output dan output di mana Anda ingin menyertakan tag ID3.

   (Jika grup keluarannya MediaPackage, Anda tidak perlu mengatur output. Tag ID3 selalu dilewatkan, jika outputnya adalah output standar.)

Grup keluaran	Bagian	Instruksi		
Arsip	Pengaturan keluaran	Pilih pengaturan PID. Di Nielsen		

Grup keluaran	Bagian	Instruksi		
		ID3, pilih PASSTHOUGH.		
CMAF Tertelan	Pengaturan CMAF Ingest	Di Nielsen ID3 Behavior, pilih PASSTHOUGH.		
HLS	Pengaturan keluaran	Isi harus berupa wadah HLS standar. Verifikasi nilai di bidang Pengaturan HLS. Pilih pengaturan PID. Dalam perilaku Nielsen ID3, pilih PASSTHOUGH.		
UDP	Pengaturan keluaran	Pilih Pengaturan jaringan, lalu pilih pengaturan PID. Di Nielsen ID3, pilih PASSTHOUGH.		

Menerapkan penguncian pipa

Anda dapat mengonfigurasi MediaLive untuk menggunakan penguncian pipa untuk menyinkronkan output. Penguncian pipa bekerja dengan saluran standar (yang memiliki dua saluran pipa) dan dengan saluran pipa tunggal menggunakan saluran tertaut. Penguncian pipa memastikan bahwa output akurat bingkai satu sama lain. Penguncian pipa diaktifkan secara default.

Saat penguncian pipa diaktifkan. MediaLive mengunci jaringan pipa dengan upaya terbaik. Ketika penguncian pipa tidak memungkinkan, pemrosesan berlanjut. Ketidakmampuan untuk mengunci jaringan pipa tidak dianggap sebagai kondisi kesalahan.

Mode default untuk penguncian pipa adalah penguncian pipa Anda tidak dapat menonaktifkan penguncian pipa dalam jenis keluaran yang berlaku. Tetapi Anda harus mengonfigurasi perilaku, untuk memastikannya sesuai dengan alur kerja Anda.

> **Note**
>
> Anda mungkin akrab dengan istilah penguncian output. Pada tahun MediaLive, istilah yang digunakan adalah penguncian pipa. Apa pun istilah yang digunakan, efeknya identik: bingkai output akurat.

Mode penguncian pipa

Ada dua mode penguncian output:

- Penguncian pipa (default): mengunci dua pipa satu sama lain
- Epoch locking: mengunci pipa menggunakan epoch Unix sebagai referensi.

Metode penguncian pipa

Saat Anda menggunakan mode penguncian pipa, Anda dapat memilih metode yang MediaLive digunakan untuk menyinkronkan saluran pipa:

- Kode waktu sumber (default): MediaLive menggunakan kode waktu yang disematkan dari sumber input untuk menyinkronkan saluran pipa. Metode ini bekerja paling baik dengan kode waktu yang andal.
- Penyelarasan video: MediaLive menggunakan perbandingan tanda tangan visual antara pembuat enkode untuk menyinkronkan saluran pipa. Metode ini tidak memerlukan kode waktu yang disematkan dan berguna ketika sumber input Anda kekurangan kode waktu atau memiliki kode waktu yang tidak dapat diandalkan. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Persyaratan untuk penguncian selaras video”.

Output yang berlaku

Penguncian selaras video hanya berlaku untuk jenis output berikut:

- HLS (Mode langsung)
- MediaPackage
- CMAF Tertelan
- UDP dan SRT (hanya tersegmentasi; lihat catatan di bawah)

Penguncian pipa kode waktu sumber berlaku untuk semua jenis output di atas, ditambah yang berikut ini:

- Microsoft Smooth

> **Note**
>
> Untuk output UDP dan SRT, penguncian pipa membutuhkan output tersegmentasi. Untuk memverifikasi apakah output UDP atau SRT dikonfigurasi untuk output tersegmentasi, dalam grup output, pilih Output lalu Pengaturan Jaringan, lalu Pengaturan Kontainer. Cari tiga bidang yang dimulai dengan istilah Segmentasi.

Saluran dapat berisi jenis output lain, tetapi tidak MediaLive akan mencoba mengunci outputnya. Ini berarti bahwa dalam kelompok keluaran lainnya, tidak ada jaminan bahwa isi dari dua pipa akan akurat satu sama lain.

Topik

- Persyaratan input dan output
- Menyiapkan untuk mengunci
- Pemecahan masalah

Persyaratan input dan output

Agar dapat MediaLive mengunci jaringan pipa, kondisi berikut harus berlaku di saluran. Ketika penguncian pipa tidak memungkinkan, pemrosesan berlanjut. Segera setelah kondisi yang diperlukan kembali berlaku, MediaLive mulai mengunci lagi.

Tidak ada dukungan untuk input HLS

Saluran tidak dapat menyertakan input HLS.

Jika saluran menyertakan input HLS, MediaLive berhenti mencoba mengunci saluran pipa di saluran. Penguncian pipa tidak akan dilanjutkan, bahkan setelah saluran beralih ke input lain.

Persyaratan kode waktu tertanam (metode kode waktu sumber)

Saat Anda menggunakan metode penguncian pipa kode waktu sumber (default), penanganan kode waktu tertanam bergantung pada mode penguncian:

- Untuk mode penguncian epoch, input harus memiliki kode waktu yang disematkan.
- Untuk mode penguncian pipa, kode waktu tertanam direkomendasikan untuk akurasi sinkronisasi terbaik. Jika kode waktu yang disematkan tidak tersedia, kembali ke perkiraan MediaLive sinkronisasi.
- Untuk mode penguncian epoch, kode waktu yang disematkan harus dalam waktu 2 menit dari waktu epoch. Jika kode waktu mati lebih dari 2 menit, MediaLive pertimbangkan bahwa sumber tidak memenuhi persyaratan untuk penguncian pipa.

MediaLive terus menyelidiki sumber saat ini untuk kode waktu yang disematkan. Setiap kali tidak mendeteksi kode waktu, itu untuk sementara menangguhkan upaya untuk mengunci saluran pipa.

Persyaratan untuk penguncian selaras video

> **Note**
>
> Penguncian selaras video hanya tersedia ketika mode penguncian output diatur ke PIPELINE_LOCKING (bukan EPOCH_LOCKING).

Saat Anda menggunakan penguncian selaras video (Metode penguncian saluran pipa disetel ke VIDEO_ALIGNMENT), kode waktu yang disematkan tidak diperlukan.

Persyaratan input

Jenis input tertentu tidak kompatibel dengan penyelarasan video:

- Masukan file (MP4_FILE, TS_FILE)
- Input HLS (URL_PULL dengan konten HLS)
- Masukan RTMP_PULL

Ketika jenis input yang tidak kompatibel aktif, penguncian selaras video berjalan dalam mode “loop terbuka” (tidak terkunci) tetapi terus diproses. Tidak ada kesalahan validasi yang muncul, yang mendukung alur kerja pengalihan input di mana beberapa input mungkin tidak kompatibel.

Untuk semua jenis input lainnya, penguncian selaras video menggunakan perbandingan tanda tangan visual untuk menyinkronkan saluran pipa. Kedua saluran pipa harus menerima konten video yang sama agar sinkronisasi berhasil.

Persyaratan frame rate

Konversi antara framerate input (atau framerate) dan framerate output yang diinginkan harus sederhana, yang berarti bahwa salah satu pernyataan ini harus berlaku:

- Framerate keluaran harus berupa kelipatan bilangan bulat dari framerate input. Misalnya, framerate input mungkin 45 FPS, dan framerate output mungkin 90 FPS.
- Framerate input harus berupa kelipatan bilangan bulat dari framerate output. Misalnya, framerate input mungkin 60 FPS, dan framerate output mungkin 30 FPS.

MediaLive mengidentifikasi framerate input sumber saat beralih ke input baru, dan menentukan apakah konversi sederhana berlaku. Jika tidak, MediaLive hentikan upaya untuk mengunci saluran pipa sampai saluran beralih ke input berikutnya. Bahkan jika framerate input sumber berubah di sumber tengah (sehingga konversi sederhana berlaku), MediaLive tidak mulai mencoba mengunci lagi.

Perhatikan bahwa dengan aturan-aturan ini, adalah mungkin untuk framerates menjadi bilangan bulat. Misalnya, jika framerate input adalah 29,97 FPS dan framerate output adalah 59,94 FPS.

Berikut ini adalah contoh framerate kompleks. Anda tidak dapat menggunakan input jika salah satu kombinasi ini berlaku untuk saluran Anda:

- Ini tidak didukung: Input FPS adalah 59,4, output FPS adalah 60.
- Ini tidak didukung: Input FPS adalah 45, output FPS adalah 60.
- Ini tidak didukung: Input FPS adalah 29,97 FPS, output FPS adalah 23.978.

Penguncian Epoch dan SCTE 35

Ada kendala untuk menggunakan penguncian epoch di HLS atau grup keluaran. MediaPackage

Grup keluaran HLS

Tidak mungkin untuk mengaktifkan passthrough SCTE 35 atau dekorasi manifes dalam grup keluaran HLS di saluran yang menggunakan penguncian epoch. Anda akan mendapatkan kesalahan validasi saat menyimpan saluran. Anda harus memutuskan bagaimana menyelesaikan konflik ini:

- Jangan aktifkan penguncian epoch di seluruh saluran: Anda dapat mengatur mode ke penguncian pipa biasa di seluruh saluran, dan menyimpan passthrough SCTE 35 di grup keluaran HLS.
- Nonaktifkan passthrough SCTE 35 dalam grup keluaran HLS: Anda dapat menyimpan penguncian epoch tetapi menonaktifkan passthrough SCTE 35 dan dekorasi manifes dalam grup keluaran HLS. Anda masih dapat mengaktifkan passthrough SCTE 35 di grup keluaran lainnya.

MediaPackage kelompok keluaran

Untuk grup MediaPackage keluaran, kendala berlaku jika input menyertakan pesan SCTE 35:

- Saat penguncian epoch tidak diaktifkan di saluran, MediaLive secara otomatis melewati pesan SCTE 35 apa pun dari input dan secara otomatis mengaktifkan dekorasi manifes.
- Ketika penguncian epoch diaktifkan, MediaLive secara otomatis menonaktifkan passthrough SCTE 35 dan dekorasi manifes dalam grup output. MediaPackage

Anda harus memutuskan fitur mana yang ingin Anda pertahankan. Anda dapat menyimpan pesan SCTE 35 (dalam hal ini Anda harus menonaktifkan penguncian epoch di seluruh saluran). Atau Anda dapat mengaktifkan penguncian epoch tetapi kehilangan passthrough dari pesan SCTE 35. Perhatikan bahwa tidak ada keuntungan untuk mengatur output sebagai grup keluaran HLS, karena kendala serupa berlaku, seperti dijelaskan di atas.

Menyiapkan untuk mengunci

Penguncian pipa diaktifkan secara default di saluran standar. Anda dapat menonaktifkannya. Jika Anda memutuskan untuk tetap mengaktifkannya, Anda harus mengonfigurasi mode yang akan digunakan di saluran tertentu. Dan Anda harus mengkonfigurasi grup output untuk memastikan bahwa MediaLive dapat berhasil mengunci pipa.

> **Note**
>
> Semua prosedur di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran, seperti yang dijelaskanPengaturan: Membuat saluran .

Mengkonfigurasi penguncian output dan mengatur mode

Anda dapat mengkonfigurasi saluran sebagai berikut:

- Mengunci dinonaktifkan
- Mengunci diaktifkan dalam mode penguncian pipa: mengunci dua pipa satu sama lain
- Penguncian diaktifkan dalam mode penguncian epoch: mengunci saluran pipa menggunakan epoch Unix sebagai referensi.

Konfigurasikan mode dan metode penguncian pipa

1. Di saluran yang Anda buat atau edit, di panel navigasi, pilih Pengaturan umum. Kemudian pilih Konfigurasi global.
2. Pilih Aktifkan konfigurasi global.
3. Dalam mode penguncian Output, pilih DISABLED. Atau pilih mode— PIPELINE_LOCKING atau EPOCH_LOCKING. Untuk detail tentang opsi, pilih tautan Info di sebelah bidang.
4. Untuk mengkonfigurasi metode penguncian pipa (hanya tersedia dengan mode PIPELINE_LOCKING), perluas Pengaturan tambahan.
5. Di Pengaturan penguncian keluaran, cari bidang metode penguncian Pipeline dan pilih metode untuk sinkronisasi:
   - SOURCE_TIMECODE (default): Menggunakan kode waktu tertanam dari sumber input. Membutuhkan input dengan kode waktu tertanam yang andal. Lihat the section called “Persyaratan kode waktu tertanam (metode kode waktu sumber)”.
   - VIDEO_ALIGNMENT: Menggunakan perbandingan tanda tangan visual antara pembuat enkode. Tidak memerlukan kode waktu yang disematkan. Lihat the section called “Persyaratan untuk penguncian selaras video” kompatibilitas input.
6. (Opsional) Untuk grup keluaran CMAF Ingest dan MediaPackage V2, Anda dapat mengonfigurasi zaman khusus. Perluas Pengaturan tambahan, lalu di Pengaturan penguncian keluaran, cari bidang Epoch Kustom dan masukkan waktu epoch khusus.

Menyiapkan grup keluaran HLS, MediaPackage, atau Microsoft Smooth

Dalam grup keluaran HLS atau grup keluaran Microsoft Smooth, Anda harus mengatur framerate untuk setiap encode video.

Siapkan untuk penguncian pipa

1. Di saluran yang Anda buat, di panel navigasi, pilih grup keluaran HLS atau Microsoft Smooth. Jika perlu, buat output dan encode video di setiap output.
2. Di setiap output yang berisi encode video, pilih encode video. Di bidang pengaturan Codec, pilih codec. Lebih banyak bidang muncul.
3. Pilih bagian Frame rate dan atur bidang berikut:
   - Kontrol framerate: Kami sarankan Anda memilih Specified. Opsi ini Initialize_from_sourcetidak berfungsi dengan baik dengan penguncian pipa.
   - Pembilang framerate dan penyebut Framerate: Atur resolusi yang diinginkan untuk output. Pastikan bahwa konversi dari framerate input ke framerate output memenuhi persyaratan.
4. Ulangi, untuk pengaturan frame rate dalam encode video di setiap output.

Menyiapkan grup keluaran UDP

Dalam grup keluaran UDP, Anda harus mendapatkan informasi tentang penanda segmentasi, dan mengatur penanda segmentasi untuk framerate untuk setiap encode video.

Siapkan untuk penguncian pipa

1. Anda memerlukan informasi tentang cara mengkonfigurasi segmentasi dalam output. Informasi ini terkandung dalam bidang pada halaman Buat saluran di konsol. Untuk menampilkan bidang, di panel navigasi pilih Grup arsip. Kemudian pilih output dan pilih Pengaturan jaringan. Pilih tautan Info di sebelah masing-masing bidang berikut:
   - Penanda segmentasi
   - Waktu segmentasi
   - EBP msec tampilan
   - Waktu fragmen
   - Gaya segmentasi
   - Penempatan EBP
   - Interval audio EBP
2. Bicaralah dengan kontak Anda di sistem hilir untuk mendapatkan nilai yang disarankan untuk bidang ini.

3. Di saluran yang Anda buat, di panel navigasi, pilih grup keluaran arsip. Jika perlu, buat output. Kemudian di Pengaturan output, pilih Pengaturan jaringan. Lebih banyak bidang muncul.
4. Pilih Pengaturan kontainer dan tetapkan nilai untuk bidang segmentasi yang tercantum di langkah 1. Ada kemungkinan bahwa beberapa bidang tidak berlaku untuk penanda segmentasi yang Anda pilih.
5. Jika perlu, buat encode video dalam output, lalu pilih encode video. Di bidang pengaturan Codec, pilih codec. Lebih banyak bidang muncul.
6. Pilih bagian Frame rate dan atur bidang berikut:

   - Kontrol framerate: Kami sarankan Anda memilih Specified. Opsi ini Initialize_from_sourcetidak berfungsi dengan baik dengan penguncian pipa.
   - Pembilang framerate dan penyebut Framerate: Atur framerate yang diinginkan untuk output. Pastikan bahwa konversi dari framerate input ke framerate output memenuhi persyaratan.

Pemecahan masalah

Penguncian pipa memastikan bahwa pipa bingkai akurat satu sama lain, dalam kelompok output di mana MediaLive melakukan penguncian pipa.

Jika Anda atau operator di sistem hilir memperhatikan bahwa saluran pipa tidak disinkronkan, Anda dapat melakukan pemecahan masalah berikut.

Pemecahan masalah umum

Langkah-langkah pemecahan masalah ini berlaku untuk semua metode penguncian pipa:

- Pastikan itu MediaLive mendukung penguncian pipa untuk jenis input di saluran Anda.
- Pastikan output yang terpengaruh memenuhi syarat untuk penguncian pipa. Penguncian pipa hanya berlaku untuk jenis output tertentu.
- Pastikan Anda mengubah kontrol Framerate sehingga tidak. Initialize_from_source
- Periksa metrik ComplexFRCPresent CloudWatch . Nilai 1 menunjukkan bahwa Medialive melakukan konversi framerate yang kompleks dan tidak mencoba mengunci saluran pipa. Penguncian pipa hanya mendukung konversi framerate sederhana.
- Jika framerate dalam sumber berubah, ada kemungkinan itu tidak MediaLive dapat melakukan penguncian pipa selama durasi karena untuk bagian video itu, tidak ada konversi framerate sederhana.

Pemecahan masalah penguncian berbasis kode waktu

Jika Anda menggunakan penguncian epoch, atau penguncian pipa dengan metode kode waktu sumber (default), periksa hal berikut selain langkah pemecahan masalah umum:

- Pastikan bahwa sumber input memiliki kode waktu yang disematkan.
- Jika Anda memilih mode penguncian epoch, pastikan bahwa kode waktu yang disematkan berada dalam waktu 2 menit dari waktu epoch.
- Jika sumber input memiliki bagian di mana tidak ada kode waktu yang disematkan, MediaLive berhenti melakukan penguncian pipa akurat bingkai. MediaLive secara otomatis jatuh kembali ke melakukan perkiraan penguncian pipa. Setiap kali kode waktu yang disematkan muncul kembali, MediaLive lanjutkan penguncian pipa yang akurat dengan bingkai.
- Pastikan Anda ingat untuk mengatur penanda segmentasi dalam grup keluaran UDP. Untuk grup keluaran lain yang didukung, Anda tidak perlu khawatir tentang hal ini karena outputnya selalu tersegmentasi.
- Pastikan Anda mengatur jenis penanda segmentasi yang diharapkan oleh sistem hilir Anda.

Pemecahan masalah penguncian selaras video

Jika Anda menggunakan penguncian selaras video (Metode penguncian saluran pipa disetel ke VIDEO_ALIGNMENT) dan mengalami masalah sinkronisasi, periksa hal berikut selain langkah-langkah pemecahan masalah umum:

- Verifikasi bahwa jenis input saat ini kompatibel. HLS, RTMP_PULL, dan input file menyebabkan penguncian selaras video berjalan dalam mode loop terbuka (tidak terkunci). Lihat the section called “Persyaratan untuk penguncian selaras video”.
- Periksa InputVideoAligned CloudWatch metriknya. Nilai 1 menunjukkan penguncian pipa telah berhasil menyelaraskan konten video input antar saluran pipa. Jika nilainya 0:
  - Pastikan kedua pipeline menerima konten video yang sama. Penguncian selaras video membandingkan tanda tangan visual antara pembuat enkode dan tidak dapat mengunci jika kontennya berbeda.
- Periksa PipelinesLocked CloudWatch metriknya. Penguncian selaras video melaporkan statusnya yang terkunci melalui metrik yang sama ini. Nilai 1 menunjukkan sinkronisasi yang berhasil.
- Jika sinkronisasi terputus-putus, verifikasi bahwa konektivitas jaringan Anda ke kedua pipeline stabil. Perbandingan tanda tangan visual membutuhkan pengiriman video yang konsisten ke kedua pembuat enkode.

Menerapkan redundansi pipa

Anda dapat mengatur MediaLive saluran dengan dua pipa pengkodean, untuk memberikan ketahanan dalam pipa pemrosesan saluran.

Saat Anda mengatur saluran dengan dua saluran pengkodean, kedua saluran pipa menelan konten sumber dan menghasilkan output. Jika pipa saat ini gagal, sistem hilir dapat mendeteksi bahwa ia tidak lagi menerima konten dan dapat beralih ke output lainnya. Tidak ada gangguan pada sistem hilir. MediaLive restart pipa kedua dalam beberapa menit.

Saluran yang memiliki dua saluran pengkodean disebut saluran standar.

Jika Anda tidak ingin menerapkan redundansi pipeline, Anda mengatur saluran sebagai saluran pipa tunggal. Jika pipa tunggal gagal, MediaLive berhenti memproduksi output untuk dikirim ke sistem hilir.

Topik

- Memutuskan apakah akan menerapkan redundansi pipa
- Menyiapkan saluran standar
- Menyiapkan saluran pipa tunggal dengan opsi peningkatan
- Menyiapkan saluran pipa tunggal tanpa potensi peningkatan
- Mengubah redundansi pipa di saluran yang ada

Memutuskan apakah akan menerapkan redundansi pipa

Dalam MediaLive, redundansi pipeline dikendalikan oleh kelas yang Anda tetapkan ke saluran. Untuk menentukan kelas saluran yang akan ditetapkan, Anda harus memutuskan apakah Anda ingin dan dapat menerapkan redundansi pipa.

Langkah 1: Putuskan apakah Anda ingin menerapkan redundansi pipa

Putuskan apakah Anda ingin menerapkan redundansi pipa. Serta manfaat jaringan pipa yang berlebihan, pertimbangkan hal-hal berikut:.

- Jika Anda mengirim output ke AWS Elemental MediaPackage, Anda mungkin ingin menerapkan redundansi pipeline untuk mendukung redundansi input di. MediaPackage MediaLive akan mengirimkan dua output identik ke dua input pada saluran. MediaPackage Jika ada kegagalan pipeline MediaLive, MediaPackage memiliki logika untuk mengalihkan input yang digunakannya dengan mulus.

- Timbang manfaat saluran standar terhadap perbedaan biaya pemrosesan untuk saluran standar dibandingkan dengan saluran pipa tunggal. Untuk informasi tentang biaya untuk saluran, lihathttps://aws.amazon.com/medialive/pricing/.
- Jika Anda memutuskan belum ingin menerapkan redundansi pipeline, Anda dapat mengatur untuk membiarkan opsi penerapannya nanti terbuka. Prosedur nanti di bagian ini menjelaskan cara mengatur dengan cara ini.

Langkah 2: Putuskan apakah Anda dapat menerapkan redundansi pipa

Jika Anda memutuskan ingin menyiapkan saluran standar, Anda harus menentukan apakah Anda dapat mengatur saluran standar. Ikuti langkah-langkah ini:

- Tentukan apakah input untuk saluran mendukung redundansi pipa. Dukungan itu tergantung pada kelas input, yang merupakan kelas standar atau kelas tunggal.
  - Untuk redundansi pipa, Anda memerlukan dua sumber, satu untuk setiap saluran pipa. Itu berarti bahwa semua input harus memiliki dua saluran pipa: semuanya harus input kelas standar.
  - Jika input saluran adalah campuran kelas standar dan kelas tunggal, atau semuanya kelas tunggal, Anda tidak dapat menerapkan redundansi pipeline.

  Untuk informasi selengkapnya tentang kelas yang berlaku untuk berbagai jenis input, lihatthe section called “Kelas masukan yang didukung”.
- Hubungi sistem hulu untuk menentukan apakah mereka dapat mengirimi Anda dua aliran sumber untuk setiap input. Jika mereka tidak bisa, maka Anda tidak dapat mengatur sebagai saluran standar.

  Dalam saluran masukan ganda, semua input harus memiliki dua aliran sumber. Jika Anda memiliki konten sumber yang berasal dari beberapa sistem hulu, setiap sistem hulu harus mampu menyediakan dua sumber. Jika mereka tidak dapat menyediakan dua sumber, Anda tidak dapat mengaturnya sebagai saluran standar.

- Hubungi sistem hilir untuk menentukan apakah sistem hilir dapat menangani dua set output identik dari MediaLive dan beralih sesuai kebutuhan. Perhatikan bahwa, seperti yang dijelaskan sebelumnya di bagian keputusan ini, selalu MediaPackage dapat menangani dua output.

  Jika sistem hilir tidak memiliki kemampuan ini, tidak ada keuntungan untuk mengatur sebagai saluran standar.

Langkah 3: Ikuti prosedur yang benar

Setelah Anda mengidentifikasi opsi redundansi pipeline yang akan Anda terapkan di saluran, lihat bagian berikut untuk informasi selengkapnya:

- Jika Anda ingin segera menerapkan redundansi pipa, dan sistem hulu dapat menyediakan dua aliran sumber, lihat. the section called “Saluran standar”
- Jika Anda tidak ingin menerapkan redundansi pipa untuk saat ini, tetapi Anda ingin mengizinkan peningkatan yang mudah ke redundansi pipa nanti, lihat. the section called “Saluran pipa tunggal dengan opsi peningkatan”
- Jika Anda tidak ingin menerapkan pipeline redundancy sekarang atau di masa depan, lihat. the section called “Saluran pipa tunggal tanpa upgrade”

Menyiapkan saluran standar

Ketika Anda mengikuti pedoman untuk menerapkan redundansi pipeline di MediaLive saluran, Anda mungkin telah memutuskan bahwa Anda mungkin ingin menerapkan redundansi pipeline. Dalam hal ini, pastikan Anda mengatur input sebagai input kelas standar dan mengatur saluran sebagai saluran standar.

Ikuti panduan ini saat Anda merencanakan alur kerja:

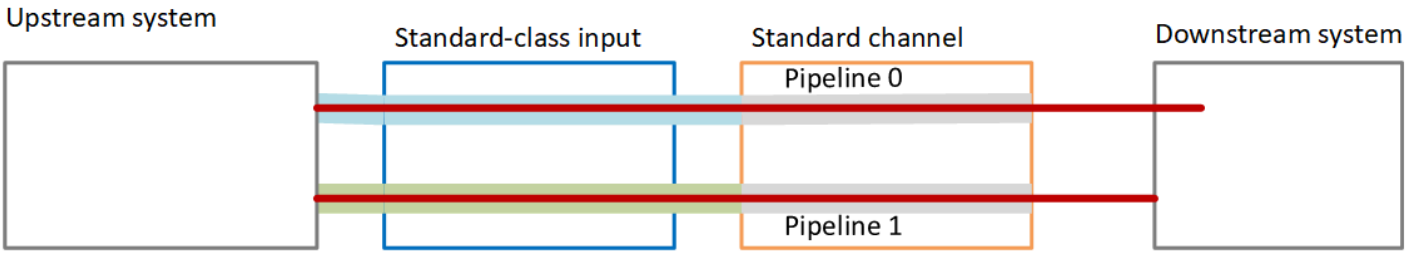
- Pastikan bahwa sistem upstream dapat memberi Anda dua contoh konten sumber. Lihat the section called “Menilai format sumber dan kemasan”.
- Saat Anda membuat input, atur semua input sebagai input kelas standar.

  Beberapa input selalu diatur sebagai input kelas standar. Untuk semua input lainnya, atur bidang kelas Input ke input Standar.
- Saat Anda membuat saluran, lakukan hal berikut:
  - Siapkan saluran sebagai saluran standar. Lihat the section called “Detail saluran dan masukan”.
  - Pada langkah untuk melampirkan input ke saluran, lampirkan hanya input kelas standar. Jika Anda mencoba melampirkan input kelas tunggal ke saluran standar, Anda tidak akan dapat membuat saluran.
- Hubungi sistem hulu dan minta mereka menyediakan dua sumber konten.

Cara kerja redundansi pipa

Saat Anda menyiapkan saluran standar, saluran tersebut memiliki dua saluran pipa — pipa 0 dan pipa 1. Setiap input juga berisi dua saluran pipa. Sumber konten terhubung ke setiap pipa.

Seperti yang diilustrasikan diagram ini, sistem hulu menyediakan dua contoh konten ke input. Satu contoh pergi ke pipa yang ditunjukkan oleh garis biru, yang lain pergi ke pipa yang ditunjukkan oleh garis hijau. Masing-masing jalur ini melekat pada salah satu dari dua jaringan pipa di saluran. Saluran menghasilkan dua contoh identik dari output untuk sistem hilir. Sistem hilir memilih untuk menangani satu instance (output dari pipa biru) dan mengabaikan instance lainnya (output dari pipa hijau).

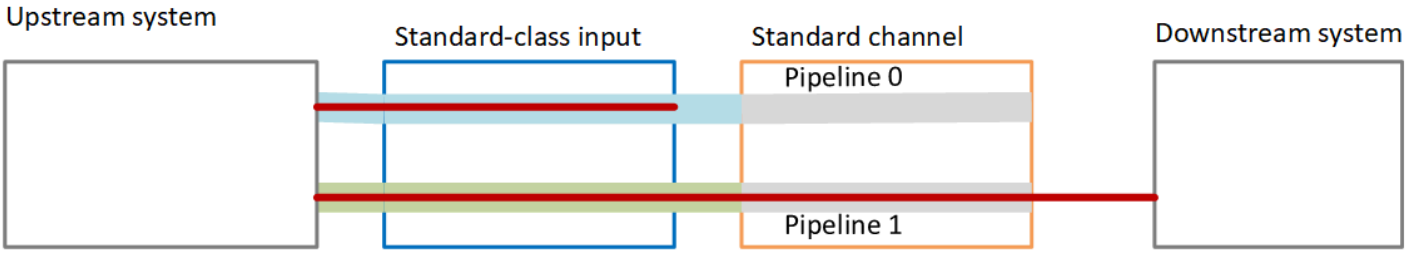


Penanganan kegagalan

Mungkin ada masalah yang menyebabkan pipa berhenti berfungsi.

- Jika pipa yang gagal adalah pipa yang ditangani oleh sistem hilir (misalnya, pipa biru), sistem hilir dapat beralih ke output lainnya.
- Setelah beberapa menit, pipa yang gagal secara otomatis restart dan menghasilkan output. Sistem hilir dapat terus menangani output dari pipa hijau, atau dapat kembali ke pipa biru. Keputusan itu tidak berdampak pada MediaLive.

Dalam diagram ini, perhatikan bahwa sistem hulu masih mengirimkan konten sumber ke pipa biru, yang menunjukkan bahwa sistem hulu berfungsi tetapi pipa 0 gagal. Sistem hilir telah mulai menangani pipeline 1 sebagai gantinya, menggunakan konten sumber dari pipa hijau.



Menyiapkan saluran pipa tunggal dengan opsi peningkatan

Ketika Anda mengikuti panduan untuk menerapkan redundansi pipeline di MediaLive saluran, Anda mungkin telah memutuskan bahwa Anda ingin membuat saluran tanpa redundansi pipeline. Tetapi Anda mungkin ingin mengizinkan peningkatan yang mudah ke redundansi pipa nanti.

Dalam hal ini, ikuti panduan ini saat Anda merencanakan alur kerja:

- Saat Anda membuat input, atur semua input sebagai input kelas standar.

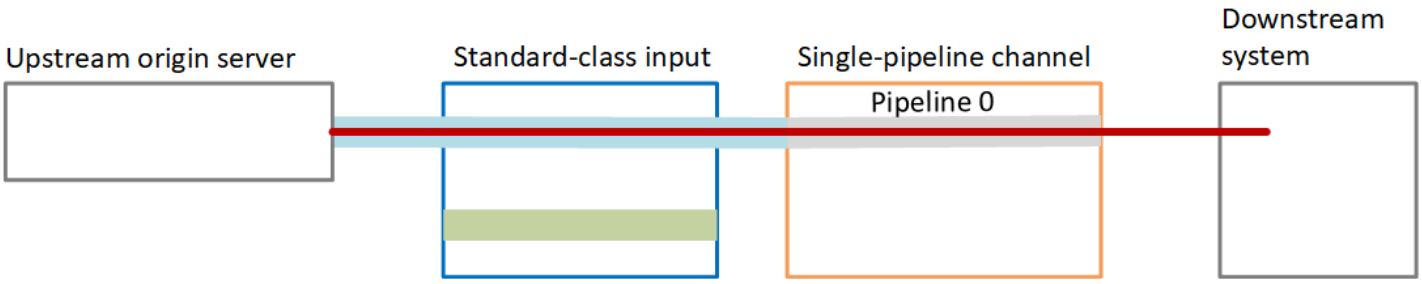
  Beberapa input selalu diatur sebagai input kelas standar. Untuk semua input lainnya, atur bidang kelas Input ke input Standar.
- Saat Anda membuat saluran, lakukan hal berikut:
  - Siapkan saluran sebagai saluran pipa tunggal. Lihat the section called “Detail saluran dan masukan”.
  - Pada langkah untuk melampirkan input ke saluran, periksa kembali apakah input yang Anda lampirkan adalah input kelas standar.
- Hubungi sistem upstream dan minta mereka menyediakan satu sumber konten.

Cara kerja saluran pipa tunggal

Saat Anda menyiapkan saluran pipa tunggal dengan opsi untuk meningkatkan dengan mudah, saluran tersebut adalah saluran pipa tunggal tetapi masukan semuanya adalah input kelas standar.

- Saluran berisi satu pipa — pipa 0.
- Setiap input kelas standar berisi dua saluran pipa. Namun, hanya satu saluran pipa yang terhubung ke sumber konten. Pipa input lainnya tidak aktif.

Seperti yang diilustrasikan oleh diagram ini, sistem hulu menyediakan satu contoh konten sumber ke input, ke pipa yang ditunjukkan oleh garis biru. Input memberikan satu contoh ke satu pipa di saluran. Saluran menghasilkan satu contoh output untuk sistem hilir. Pipa lain dalam input (pipa hijau) selalu tidak aktif.



Penanganan kegagalan

Jika ada masalah yang menyebabkan pipa berhenti berfungsi, MediaLive berhenti memproduksi output. Sistem hilir berhenti menerima output.

Menyiapkan saluran pipa tunggal tanpa potensi peningkatan

Ketika Anda mengikuti panduan untuk menerapkan redundansi pipeline di MediaLive saluran, Anda mungkin telah memutuskan salah satu dari berikut ini:

- Anda mungkin telah memutuskan bahwa Anda tidak ingin menerapkan redundansi pipa di saluran sekarang atau di masa depan.
- Atau Anda mungkin telah menentukan bahwa Anda tidak dapat menerapkan redundansi pipeline karena semua input untuk saluran hanya dapat berupa input kelas tunggal.

> **Note**
>
> Sebelum Anda memutuskan untuk menerapkan opsi ini, baca informasi tentang pengaturan tanpa redundansi pipa, tetapi dengan opsi untuk meningkatkan dengan mudah nanti.

Ikuti panduan ini saat Anda merencanakan alur kerja:

- Saat Anda membuat input, atur input sebagai berikut:
  - Beberapa input hanya dapat berupa input kelas standar. Anda masih dapat melampirkan input ini ke saluran. Buat input dengan cara biasa.
  - Beberapa input hanya dapat berupa input kelas tunggal. Buat input ini dengan cara biasa.
  - Siapkan semua input lainnya sebagai input kelas tunggal. Untuk mengatur input dengan cara ini, atur bidang kelas Input ke Input tunggal.

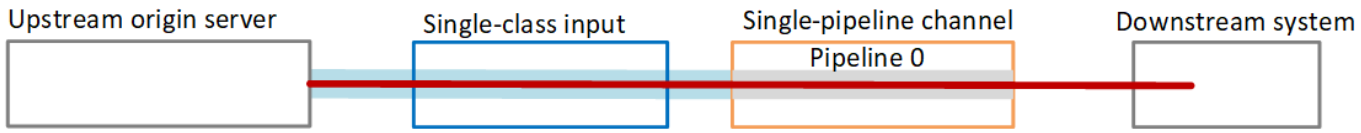
- Saat Anda membuat saluran, lakukan hal berikut:
  - Siapkan saluran sebagai saluran pipa tunggal. Lihat the section called “Detail saluran dan masukan”.
  - Pada langkah untuk melampirkan input ke saluran, lampirkan input yang telah Anda identifikasi.
- Hubungi sistem upstream dan minta mereka menyediakan satu sumber konten. Bahkan untuk input kelas standar, sistem hulu harus menyediakan hanya satu sumber.

Cara kerja saluran pipa tunggal

Saat Anda menyiapkan saluran pipa tunggal tanpa ketentuan peningkatan apa pun, saluran tersebut adalah saluran pipa tunggal. Input dapat berupa kombinasi input kelas tunggal dan input kelas standar.

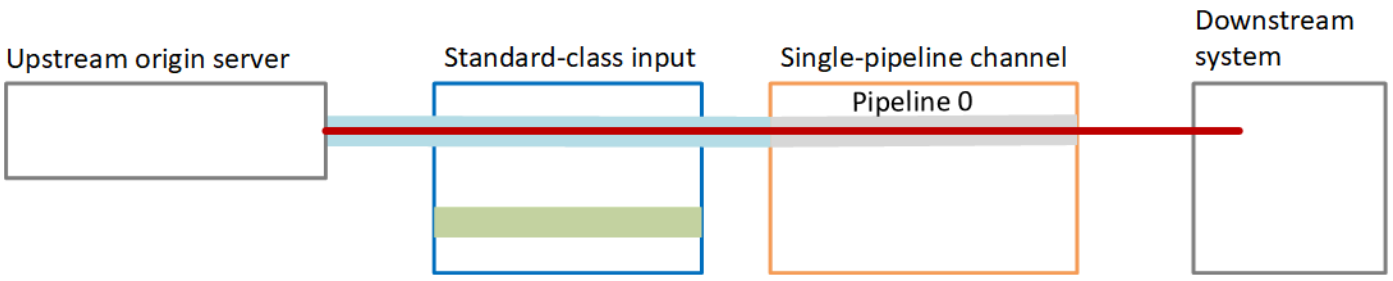
- Saluran berisi satu pipa — pipa 0.
- Setiap input kelas tunggal yang dilampirkan ke saluran berisi satu pipa. Input terhubung ke satu sumber konten.

  Seperti yang diilustrasikan oleh diagram ini, sistem hulu menyediakan satu contoh konten sumber ke input, ke pipa yang ditunjukkan oleh garis biru. Input memberikan satu contoh ke satu pipa di saluran. Saluran menghasilkan satu contoh output untuk sistem hilir.



- Setiap input input kelas standar berisi dua saluran pipa. Namun, hanya satu saluran pipa yang terhubung ke sumber konten. Pipa input lainnya tidak aktif.

  Seperti yang diilustrasikan oleh diagram ini, sistem hulu menyediakan satu contoh konten sumber ke input, ke pipa yang ditunjukkan oleh garis biru. Input memberikan satu contoh ke satu pipa di saluran. Saluran menghasilkan satu contoh output untuk sistem hilir. Pipa lain dalam input (pipa hijau) selalu tidak aktif.



Penanganan kegagalan

Jika ada masalah yang menyebabkan pipa berhenti berfungsi, MediaLive berhenti memproduksi output. Sistem hilir berhenti menerima output.

Mengubah redundansi pipa di saluran yang ada

Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan redundansi pipeline pada MediaLive saluran yang ada, Anda harus memperbarui kelas saluran.

Mengubah saluran ke saluran pipa tunggal

Anda dapat mengubah saluran standar ke pipa tunggal, untuk menghapus salah satu pipa di saluran dan untuk menghapus redundansi pipa.

Untuk mengubah kelas saluran, saluran harus menganggur (tidak berjalan).

Untuk mengubah kelas saluran ke saluran pipa tunggal

1. Pada halaman Saluran, pilih saluran. (Jangan pilih nama saluran.)
2. Pada menu, pilih Tindakan, lalu pilih Tindakan saluran lainnya, lalu pilih Perbarui kelas saluran ke SINGLE_PIPELINE.
3. Di kotak dialog, pilih Konfirmasi. MediaLive melakukan tindakan berikut:

   - Ini menghapus pipa kedua (pipa 1) di saluran.
   - Ini menghapus alamat tujuan kedua di setiap grup output.
   - Itu tidak menghapus titik akhir kedua pada input. Input tidak berubah dengan cara apa pun. Sebagai gantinya, saat Anda me-restart saluran, abaikan MediaLive saja titik akhir kedua.

   Saat MediaLive melakukan tindakan ini, saluran memiliki status UPDATE. Ketika pembaruan selesai, status berubah menjadi IDLE.
4. Anda mungkin ingin memberi tahu sistem hulu untuk setiap input push bahwa tidak perlu lagi mendorong input ke titik akhir kedua. Anda juga mungkin ingin memberi tahu sistem hilir untuk setiap grup keluaran bahwa seharusnya tidak lagi mengharapkan output di tujuan keduanya.

Mengubah kelas saluran ke standar — opsi A

Anda dapat mengubah saluran pipa tunggal ke saluran standar. Ikuti prosedur ini jika Anda awalnya menyiapkan saluran pipa tunggal dengan input kelas standar dan potensi peningkatan.

Lakukan langkah-langkah ini:

1. Atur dengan sistem upstream Anda untuk mulai mengirim dua instance konten sumber.
2. Hentikan salurannya.
3. Ubah kelas saluran ke kelas standar. Lihat langkah-langkah setelah daftar ini.

   Anda sekarang telah memutakhirkan saluran dari saluran pipa tunggal dengan input kelas standar ke saluran standar dengan input kelas standar.
4. Mulai ulang saluran.

Untuk mengubah kelas saluran

1. Dapatkan alamat tujuan kedua untuk setiap grup keluaran. Setiap alamat berada di sistem hilir dari setiap grup keluaran.

   Misalnya, jika saluran memiliki grup keluaran HLS (dengan server HTTPS sebagai sistem hilirnya) dan grup keluaran Arsip (dengan bucket Amazon S3 sebagai sistem hilirnya), Anda harus memasukkan URL ke alamat tujuan baru di server HTTPS, dan URL ke folder baru di bucket Amazon S3.

   Rencanakan tujuan ini sekarang, dengan cara yang sama seperti Anda merencanakan alamat tujuan saat Anda mengatur saluran. Untuk informasi selengkapnyaPengaturan: Membuat grup keluaran, lihat, dan baca informasi tentang koordinasi untuk jenis grup keluaran yang Anda buat.
2. Pada halaman Saluran, pilih saluran. (Jangan pilih nama saluran.)
3. Pada menu, pilih Tindakan, Tindakan saluran lainnya, Perbarui kelas saluran ke STANDAR.
4. Di kotak dialog, pilih Konfirmasi.
5. Pada kelas saluran Perbarui ke halaman Standar, masukkan alamat tujuan yang Anda identifikasi di langkah 1. Ada satu bidang untuk setiap grup keluaran di saluran.
6. Pilih Kirim. MediaLive memperbarui saluran dan membuat pipa baru yang disebut pipeline 1. Sumber untuk pipeline ini adalah URL yang sebelumnya tidak aktif. Saat Anda memulai saluran, MediaLive menyerap konten dari URL tersebut, menghasilkan output, dan mengirimkan output ke tujuan baru di setiap grup keluaran.

Mengubah kelas — opsi B

Saat Anda awalnya membuat saluran, mungkin sudah yakin bahwa Anda tidak perlu mengonversi saluran, ke saluran standar. Oleh karena itu, Anda mengatur saluran sebagai saluran pipa tunggal dengan input kelas tunggal.

Sekarang Anda mungkin memutuskan bahwa Anda perlu mengubah saluran ke saluran standar. Anda dapat melakukannya, tetapi perhatikan bahwa prosedurnya melibatkan melepaskan, meningkatkan, dan mengedit input, serta meningkatkan saluran.

Lakukan langkah-langkah ini:

1. Atur dengan sistem upstream Anda untuk mulai mengirim dua instance konten sumber.
2. Hentikan saluarannya.
3. Lepaskan setiap input kelas tunggal. Untuk melepaskan input, Anda harus mengedit saluran dan menghapus input yang terlampir.
4. Edit setiap input untuk mengubahnya menjadi kelas standar, dan untuk menambahkan sumber kedua.
5. Edit saluran untuk mengubah kelas saluran ke kelas standar. Lihat langkah-langkah setelah daftar ini.
6. Edit saluran untuk memasang kembali setiap input.

   Anda sekarang telah memutakhirkan saluran dari saluran pipa tunggal dengan input kelas tunggal ke saluran standar dengan input kelas standar.
7. Mulai ulang saluran.

Untuk mengubah kelas saluran

1. Dapatkan alamat tujuan kedua untuk setiap grup keluaran. Setiap alamat berada di sistem hilir dari setiap grup keluaran.

   Misalnya, jika saluran memiliki grup keluaran HLS (dengan server HTTPS sebagai sistem hilirnya) dan grup keluaran Arsip (dengan bucket Amazon S3 sebagai sistem hilirnya), Anda harus memasukkan URL ke alamat tujuan baru di server HTTPS, dan URL ke folder baru di bucket Amazon S3.

   Rencanakan tujuan ini sekarang, dengan cara yang sama seperti Anda merencanakan alamat tujuan saat Anda mengatur saluran. Anda mungkin perlu menghubungi pemilik setiap sistem hilir.

2. Edit URLs di setiap input kelas tunggal untuk menyertakan URL kedua, untuk sumber kedua yang akan menyediakan konten ke pipeline yang baru ditambahkan.

   - Untuk input push, edit input untuk menyertakan alamat untuk sumber input kedua. Berikan alamat itu kepada pemilik sistem hulu, sehingga mereka dapat mendorong konten sumber ke alamat itu. Anda juga harus mencari tahu dari sistem hulu alamat dari mana sumber baru akan didorong. Pastikan alamat ini dicakup oleh grup keamanan input untuk saluran tersebut.

   - Untuk input tarik, dapatkan alamat baru dari pemilik sistem hilir. Edit input untuk menyertakan alamat itu. Setelah pipeline kedua dibuat, MediaLive akan dapat menarik konten sumber kedua (untuk pipa kedua).

3. Pada halaman Saluran, pilih saluran. (Jangan pilih nama saluran.)
4. Pada menu, pilih Tindakan, Tindakan saluran lainnya, Perbarui kelas saluran ke STANDAR.
5. Di kotak dialog, pilih Konfirmasi.
6. Pada kelas saluran Perbarui ke halaman STANDARD, masukkan alamat tujuan yang Anda identifikasi di langkah 1. Ada satu bidang untuk setiap grup keluaran di saluran.
7. Pilih Kirim. MediaLive memperbarui saluran dan membuat pipa baru yang disebut pipeline 1. Saat Anda memulai saluran, MediaLive kirimkan output dari pipeline ini ke tujuan baru di setiap grup keluaran.

Menerapkan ketahanan di saluran

AWS Elemental MediaLive memiliki beberapa fitur yang memberikan ketahanan di saluran:

- Failover input otomatis - Anda dapat mengatur dua input dalam pasangan failover input. Menyiapkan cara ini memberikan ketahanan jika terjadi kegagalan baik di sistem hulu, atau antara sistem hulu dan saluran.

  Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Failover masukan otomatis”.

- Perilaku kehilangan input - MediaLive selalu bereaksi terhadap hilangnya input video. Anda dapat mengonfigurasi titik-titik halus tentang bagaimana berperilaku. MediaLive Fitur ini mencakup semua input—yang diatur dengan failover input otomatis, dan yang tidak.

  Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penanganan kerugian input”.

- Redundansi pipa - Anda dapat mengatur saluran dengan dua saluran pipa, untuk memberikan ketahanan dalam pipa saluran. Fitur ini dikendalikan oleh kelas input yang dilampirkan ke saluran dan oleh kelas saluran. Untuk informasi lebih lanjut, lihat hal berikut:
  - the section called “Redundansi pipa”
  - the section called “Kelas: Kelas saluran dan kelas input”

Memproses pesan SCTE 35

Anda dapat mengonfigurasi MediaLive saluran untuk menangani pesan dan SCTE-104 pesan SCTE 35. Pesan ini memberikan informasi tentang ketersediaan iklan (acara ketersediaan iklan), dan acara non-iklan lainnya, dan acara non-iklan lainnya (seperti program dan babak).

Topik

- Tentang pemrosesan pesan
- Bersiap: Atur segmen sumber atau manifes SCTE 35
- Bersiap: Atur mode tersedia iklan
- Mengaktifkan dekorasi manifes dalam output
- Mengaktifkan blanking yang tersedia iklan di output
- Mengaktifkan pemadaman pada output
- Mengaktifkan passthrough atau penghapusan SCTE 35
- Memasukkan pesan SCTE 35 menggunakan jadwal
- Pengkondisian sinyal POIS

Tentang pemrosesan pesan

Pesan SCTE 35 adalah pesan yang dapat dimasukkan dalam aliran MPEG-2 transportasi sumber (TS). SCTE-104 pesan adalah pesan yang dapat dimasukkan dalam konten sumber dari aliran SMPTE 2110 atau AWS Elemental Link perangkat keras. SCTE-104 pesan secara otomatis dikonversi menjadi pesan SCTE 35 segera setelah men MediaLive elan input.

> **Note**
>
> Untuk menggunakan fitur yang tersedia dari iklan MediaLive, Anda harus terbiasa dengan standar SCTE 35 dan secara opsional dengan SCTE-67 standar tersebut. Anda juga harus

terbiasa dengan bagaimana input yang Anda kodekan mengimplementasikan standar-standar tersebut.
Bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa membuat atau mengedit saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Dukungan untuk SCTE 35 di sisi input

Di sisi input MediaLive saluran, pesan SCTE 35 hanya dapat muncul dalam input yang berisi aliran MPEG-2 transportasi (TS). Anda dapat mengatur saluran sehingga jika masukan menyertakan pesan-pesan ini, pesan tersebut diproses selama penyerapan (diteruskan) atau diabaikan.

Dukungan untuk SCTE 35 di sisi output

Di sisi output MediaLive saluran, jika Anda mengatur untuk melewati input (bukan menghapusnya), maka Anda dapat mengatur setiap output sehingga pesan SCTE 35 dari input diubah menjadi informasi isyarat yang sesuai untuk jenis keluaran tersebut. Informasi isyarat ini dapat berupa salah satu atau kedua hal berikut:

- Pesan SCTE 35 dalam output TS
- Dekorasi manifes (atau trek jarang)

Anda mengatur setiap output secara terpisah, sehingga Anda dapat mengatur beberapa output untuk menyertakan informasi isyarat dan beberapa untuk mengecualikannya.

Sebagai tambahan untuk informasi ketersediaan iklan, Anda juga dapat mengatur output untuk mengosongkan video, audio, dan teks dalam informasi isyarat.

Topik

- Fitur yang didukung berdasarkan jenis input
- Fitur keluaran yang didukung
- Fitur pemrosesan - perilaku default
- Lingkup pemrosesan berdasarkan fitur
- Fitur yang didukung berdasarkan jenis keluaran

Fitur yang didukung berdasarkan jenis input

Pesan SCTE 35 hanya dapat muncul dalam jenis MediaLive input berikut:

- Masukan Elemental Link
- Masukan HLS
- MediaConnect masukan
- Masukan RTP
- Input SMPTE 2110 (pesan SCTE 104 yang secara otomatis dikonversi ke pesan SCTE 35)
- Penelepon SRT
- Masukan File Aliran Transportasi (TS)
- Masukan AWS CDI

Tabel berikut menunjukkan input mana yang mungkin menyertakan informasi yang tersedia iklan dan bagaimana MediaLive menangani informasi tersebut. Untuk membaca tabel, temukan input di kolom pertama, lalu baca di baris.

Input	Menafsirkan pesan SCTE 35 dalam aliran sumber	Menafsirkan informasi yang tersedia iklan dalam manifes input
Tautan Elemental	Ya	Tidak berlaku
HLS	Ya	Ya
MediaConnect	Ya	Tidak berlaku
RTMP	Tidak	Tidak berlaku
RTP	Ya	Tidak berlaku
SMPT 2110	Ya (menafsirkan pesan SCTE 104 dalam paket data tambahan)	Tidak berlaku
Penelepon SRT	Ya	Tidak berlaku

Input	Menafsirkan pesan SCTE 35 dalam aliran sumber	Menafsirkan informasi yang tersedia iklan dalam manifes input		
Pendengar SRT	Ya	Tidak berlaku		
File Aliran Transportasi (TS)	Ya	Tidak berlaku		
AWS CDI	Ya	Tidak berlaku		

Fitur keluaran yang didukung

MediaLive mendukung berbagai jenis pemrosesan yang dapat Anda terapkan dalam kombinasi yang berbeda.

Dekorasi nyata

Anda dapat mengatur output sehingga manifestnya dihiasi dengan informasi yang tersedia iklan. Dekorasi manifes bekerja pada dua sumber informasi yang tersedia iklan:

- Informasi yang tersedia iklan ditemukan dalam input saluran, jika inputnya adalah aliran transportasi (TS)
- Informasi yang tersedia iklan dari pesan SCTE 35 ditambahkan ke output menggunakan jadwal MediaLive

Dekorasi manifes hanya berlaku untuk output HLS, MediaPackage output, dan output Microsoft Smooth:

- Anda dapat mengatur output HLS sehingga manifestnya didekorasi sesuai dengan salah satu gaya berikut:
  - Adobe
  - Elemental
  - SCTE 35 ditingkatkan

- MediaPackage output selalu diatur sehingga manifestnya didekorasi. Gaya penanda selalu gaya yang ditingkatkan SCTE 35. Perlu diingat bahwa jika Anda tidak benar-benar menginginkan pesan SCTE 35 dalam output yang Anda kirimkan AWS Elemental MediaPackage, maka di AWS Elemental MediaPackage samping Anda dapat mengatur saluran untuk menghapus penanda.
- Anda dapat mengatur output Microsoft Smooth sehingga trek yang jarang menyertakan instruksi yang sesuai dengan konten pesan SCTE 35 asli.

Anda harus mengatur saluran untuk perilaku yang Anda inginkan. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “ Dekorasi Manifest”.

Blanking dan pemadaman listrik

Petunjuk keluar dan isyarat dalam instruksi dalam pesan SCTE 35 di input TS sejalan dengan konten tertentu dalam aliran video, audio, dan teks. Anda dapat mengatur saluran sehingga konten ini dikosongkan dalam output:

- Untuk mengosongkan konten untuk iklan yang tersedia, gunakan fitur blanking tersedia iklan.
- Untuk mengosongkan konten untuk pesan lain, gunakan fitur pemadaman.

Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Blanking tersedia iklan” dan the section called “Pemadaman”.

SCTE 35 passthrough

Anda dapat mengatur output TS sehingga semua pesan SCTE 35 dari input diteruskan ke output. Atau Anda dapat mengatur untuk menghapus pesan-pesan ini dari output.

Perilaku yang Anda inginkan harus diatur di saluran. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Transthrough pesan SCTE 35”.

Memasukkan pesan SCTE 35 menggunakan jadwal

Anda dapat memasukkan pesan SCTE 35 dalam output TS menggunakan jadwal ??? saluran. Misalnya, Anda dapat menambahkan tindakan dalam jadwal saluran untuk menyisipkan sisipan sambungan di saluran yang sedang berjalan.

Kasus penggunaan utama untuk fitur ini adalah menambahkan pesan SCTE 35 ke output, ketika input belum menyertakan pesan SCTE 35.

Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menyisipkan pesan”.

Fitur pemrosesan - perilaku default

Penanganan default SCTE 35 by MediaLive adalah sebagai berikut:

- Tidak ada passthrough - Hapus pesan SCTE 35 di output aliran data apa pun. Ada satu pengecualian: untuk MediaPackage output, passthrough selalu diaktifkan.
- Tidak ada blanking atau pemadaman - Jangan mengosongkan konten video untuk acara apa pun. Biarkan konten apa adanya.
- Tidak ada dekorasi manifes - Jangan mengonversi pesan SCTE 35 apa pun menjadi informasi peristiwa dalam manifes keluaran atau aliran data apa pun. Ada satu pengecualian: untuk MediaPackage output, dekorasi manifes selalu diaktifkan dan tidak dapat dinonaktifkan.

Jika ini adalah perilaku yang Anda inginkan, Anda tidak perlu membaca lebih lanjut di bagian SCTE 35 ini.

Biasanya, Anda mengubah default ini hanya jika Anda ingin menyertakan informasi yang tersedia iklan dalam output saluran. Berikut ini adalah contoh ketika Anda mengubah default

- Anda mengaktifkan passthrough.
- Anda mengaktifkan dekorasi manifes, jika saluran Anda menyertakan grup keluaran HLS MediaPackage,, atau Microsoft Smooth.
- Anda mengosongkan atau memadamkan konten video tergantung pada perjanjian Anda dengan penyedia konten.

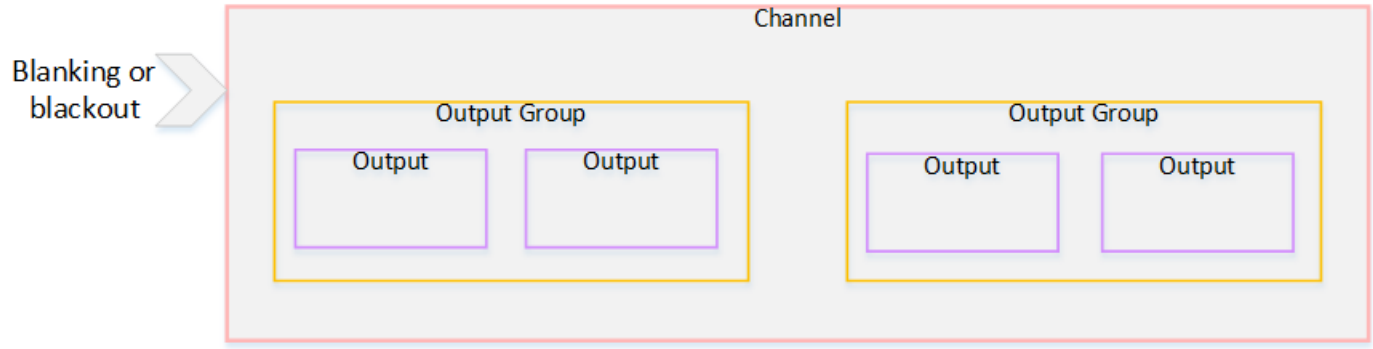
Lingkup pemrosesan berdasarkan fitur

Fitur SCTE 35 yang dapat Anda terapkan di MediaLive saluran memiliki cakupan yang berbeda dalam hal grup keluaran dan output yang dipengaruhinya:

Pemadaman listrik atau pengosongan iklan

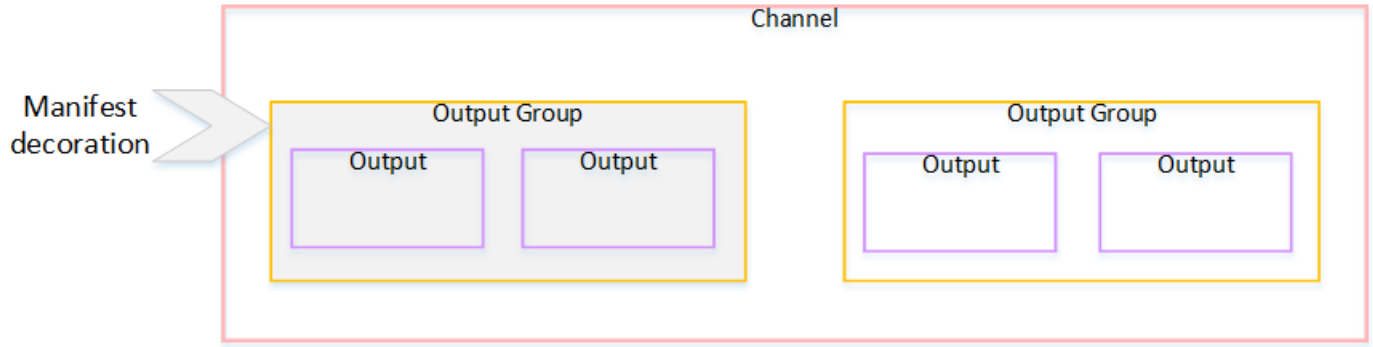
Pemadaman berlaku di tingkat output global. Jika Anda mengaktifkan pemadaman, semua konten yang relevan di setiap output di setiap grup keluaran akan dikosongkan.

Blanking yang tersedia iklan juga berlaku di tingkat output global. Jika Anda mengaktifkan blanking, semua iklan yang tersedia di setiap output di setiap grup keluaran akan dikosongkan.



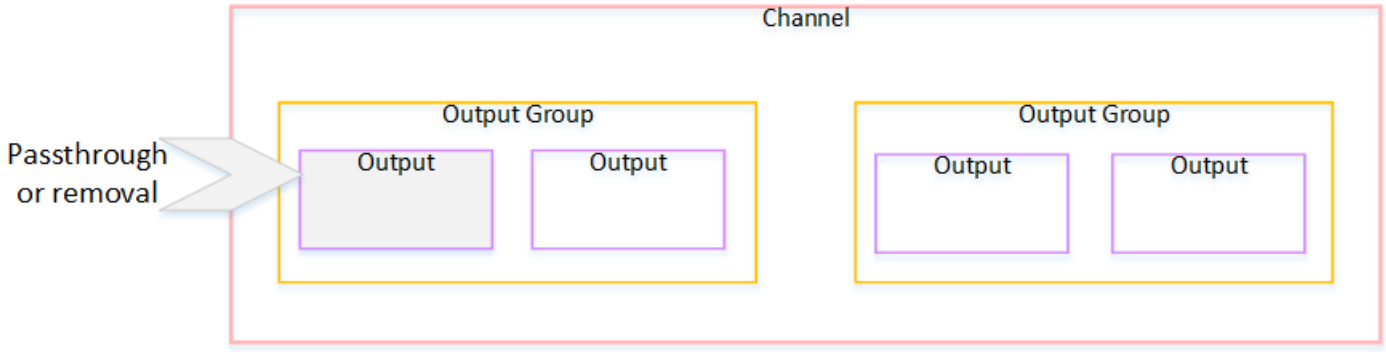
Dekorasi

Dekorasi manifes berlaku pada tingkat grup keluaran. Jika Anda mengaktifkan dekorasi manifes dalam grup keluaran, semua output dalam grup keluaran tersebut akan didekorasi manifestnya.



SCTE 35 passthrough atau penghapusan

Passthrough atau penghapusan SCTE 35 berlaku pada tingkat output. Anda dapat mengaktifkan passthrough atau penghapusan dalam output TS individual. Pesan dilewatkan atau dihapus hanya dalam output tersebut.



Fitur yang didukung berdasarkan jenis keluaran

Bagian ini menjelaskan fitur SCTE 35 mana yang berlaku untuk berbagai jenis output yang MediaLive mendukung.

Topik

- Arsipkan keluaran dengan MPEG-2 wadah
- Output penangkapan bingkai
- Keluaran HLS
- MediaPackage keluaran
- Output Microsoft Halus
- Output RTMP
- Output UDP atau SRT

Arsipkan keluaran dengan MPEG-2 wadah

Dalam output Arsip (aliran transportasi dalam MPEG-2 wadah), MediaLive mendukung fitur SCTE 35 sebagai berikut:

- Passthrough pesan SCTE 35 - Didukung.
- Dekorasi manifes — Tidak didukung karena output ini tidak memiliki manifes.
- Blanking dan blackout - Berlaku. Konten dalam output dikosongkan atau dipadamkan jika fitur diaktifkan di tingkat saluran.

Berhati-hatilah dalam mengatur sehingga Anda telah menghapus pesan dari input (passthrough dinonaktifkan) dan Anda belum mengaktifkan blanking dan blackout. Dalam hal ini, konten video yang ditandai dengan pesan (dalam input) tidak akan ditandai (dalam output).

- Jika Anda memiliki hak atas konten video itu, tidak ada masalah dalam mengatur dengan cara ini.
- Jika Anda tidak memiliki hak, maka satu-satunya cara untuk menemukan konten itu adalah dengan mencari i-frame IDR yang mengidentifikasi di mana pesan SCTE 35 dulu berada.

Output penangkapan bingkai

Dalam output penangkapan bingkai, MediaLive mendukung fitur SCTE 35 sebagai berikut:

- Passthrough pesan SCTE 35 - Tidak berlaku.
- Dekorasi manifes — Tidak didukung karena output ini tidak memiliki manifes.
- Blanking dan blackout - Berlaku. Konten dalam output dikosongkan atau dipadamkan jika fitur diaktifkan di tingkat saluran.

Output penangkapan bingkai tidak mendukung passthrough pesan SCTE 35. Namun, jika blanking atau blackout diaktifkan (pada tingkat saluran), maka konten yang berada di antara awal dan penghentian pemadaman akan dikosongkan atau dipadamkan, meskipun tidak ada pesan SCTE 35 yang ada.

Keluaran HLS

Dalam output HLS (aliran transportasi), MediaLive mendukung fitur SCTE 35 sebagai berikut:

- Passthrough pesan SCTE 35 - Didukung.
- Dekorasi manifes - Didukung.
- Blanking dan blackout - Berlaku. Konten dalam output dikosongkan atau dipadamkan jika fitur diaktifkan di tingkat saluran.

MediaLive mendukung kombinasi dekorasi passthrough dan manifes berikut:

- Passthrough diaktifkan, dekorasi diaktifkan.
- Passthrough dinonaktifkan, dekorasi diaktifkan.
- Passthrough dinonaktifkan, dekorasi dinonaktifkan. Berhati-hatilah dalam mengatur kombinasi ini tetapi biarkan blanking dan blackout dinonaktifkan. Dalam hal ini, konten video yang ditandai dengan pesan (dalam input) tidak ditandai (dalam output). Selain itu, manifes tidak memiliki informasi untuk mengidentifikasi konten video tersebut.
  - Jika Anda memiliki hak atas konten video itu, tidak ada masalah dalam mengatur dengan cara ini.
  - Jika Anda tidak memiliki hak, satu-satunya cara untuk menemukan konten itu adalah dengan mencari i-frame IDR yang mengidentifikasi di mana pesan SCTE 35 dulu berada.

MediaPackage keluaran

Dalam MediaPackage output, MediaLive mendukung fitur SCTE 35 sebagai berikut:

- Passthrough pesan SCTE 35 - Selalu diaktifkan.
- Dekorasi manifes - Selalu diaktifkan.
- Blanking dan blackout - Berlaku. Konten dalam output dikosongkan atau dipadamkan jika fitur diaktifkan di tingkat saluran.

Output Microsoft Halus

Dalam output Microsoft Smooth, MediaLive mendukung fitur SCTE 35 sebagai berikut:

- Passthrough pesan SCTE 35 - Tidak berlaku. Pesan SCTE 35 tidak pernah disertakan dalam output ini.
- Dekorasi manifes — Tidak didukung karena output ini tidak memiliki manifes. Namun, Anda dapat mengatur untuk menyertakan instruksi di trek yang jarang.
- Blanking dan blackout - Berlaku. Konten dalam output dikosongkan atau dipadamkan jika fitur diaktifkan di tingkat saluran.

Hati-hati menyiapkan sehingga Anda memiliki kombinasi berikut:

- Anda belum mengaktifkan trek sparse.
- Anda belum mengaktifkan blanking dan blackout.

Dalam hal ini, konten video yang ditandai dengan pesan (dalam input) tidak ditandai (dalam output).

- Jika Anda memiliki hak atas konten video itu, tidak ada masalah dalam mengatur dengan cara ini.
- Jika Anda tidak memiliki hak, tidak mungkin untuk menemukan blanko dan pemadaman ini secara terprogram dalam output Microsoft Smooth.

Output RTMP

Dalam output RTMP, MediaLive mendukung fitur SCTE 35 sebagai berikut:

- Passthrough pesan SCTE 35 - Tidak berlaku.
- Dekorasi manifes - Tidak didukung.
- Blanking dan blackout - Berlaku. Konten dalam output dikosongkan atau dipadamkan jika fitur diaktifkan di tingkat saluran.

Output UDP atau SRT

Dalam output aliran transportasi (misalnya, UDP atau SRT), MediaLive mendukung fitur SCTE 35 sebagai berikut:

- Passthrough pesan SCTE 35 - Didukung.
- Dekorasi manifes — Tidak didukung karena output ini tidak memiliki manifes.
- Blanking dan blackout - Didukung.

Berhati-hatilah dalam mengatur sehingga Anda telah menghapus pesan dari input (passthrough dinonaktifkan) dan Anda belum mengaktifkan blanking dan blackout. Dalam hal ini, konten video yang ditandai dengan pesan (dalam input) tidak ditandai (dalam output).

- Jika Anda memiliki hak atas konten video itu, tidak ada masalah dalam mengatur dengan cara ini.
- Jika Anda tidak memiliki hak, maka satu-satunya cara untuk menemukan konten itu adalah dengan mencari i-frame IDR yang mengidentifikasi di mana pesan SCTE 35 dulu berada.

Bersiap: Atur segmen sumber atau manifes SCTE 35

Jika Anda memiliki input HLS di MediaLive saluran, Anda harus mengonfigurasi input untuk mengidentifikasi sumber pesan SCTE 35. Ada dua sumber yang mungkin:

- Segmen dalam aliran transportasi (TS). Jenis sumber ini berlaku untuk semua input yang dapat menyertakan pesan SCTE 35. Kecuali jika pengidentifikasi paket SCTE 35 tertentu (PID) dipilih, PID pertama yang ada di TS akan digunakan.
- Tag dalam manifes masukan HLS. Jenis sumber ini hanya berlaku untuk input HLS.

Untuk mengatur sumber dalam input non-HLS

1. Pada halaman Create/Edit saluran, di panel navigasi, pilih Lampiran masukan.
2. Di Pengaturan input Umum, lengkapi bidang berikut:
    - SCTE 35 PID: Masukkan nilai PID. Jika nilainya dibiarkan kosong, PID SCTE 35 pertama yang ada dalam input akan dipilih.
3. Jika sesuai, ulangi untuk lampiran Input lainnya.

Untuk mengatur sumber dalam input HLS

1. Pada halaman Create/Edit saluran, di panel navigasi, pilih Lampiran masukan.
2. Untuk setiap input HLS, di Pengaturan input jaringan, di pengaturan input HLS, pilih input HLS. Lebih banyak bidang muncul.
3. Atur sumber SCTE 35 ke SEGMENTS (default) atau MANIF EST.

Topik

- Format manifes yang didukung
- Bagaimana MediaLive membuat pesan SCTE 35
- Cara meny MediaLive isipkan pesan: preroll

Format manifes yang didukung

Baca bagian berikut jika Anda mengatur untuk menggunakan manifes masukan HLS sebagai sumber SCTE 35.

MediaLive dapat menghasilkan pesan sisipan sambungan SCTE35 dari EXT-X-CUE-OUT dan EXT-X-CUE-IN tag opsional dalam manifes HLS sumber. Berikut ini adalah contoh format yang didukung untuk tag ini.

- `#EXT-X-CUE-OUT:DURATION=60.000`
- `#EXT-X-CUE-OUT:DURATION="60.000"`
- `#EXT-X-CUE-OUT:60.000`
- `#EXT-X-CUE-OUT:"60.000"`
- `#EXT-X-CUE-IN`

Bagaimana MediaLive membuat pesan SCTE 35

Untuk masing-masing`EXT-X-CUE-OUT`, MediaLive buat pesan SCTE 35 tipe splice insert dengan data berikut:

- `splice_event_id`: Angka yang bertambah, dimulai dengan 1 untuk CUE-OUT pesan pertama yang dibuat MediaLive dari input saat ini.
- `out_of_network_indicator`: benar (1)

- program_splice_flag: benar (1)
- duration_flag: benar (1)
- break_duration:
  - auto_return: 1
  - reserved: 0
  - duration: Durasi dari manifes, dikonversi menjadi tick 90kHz. Misalnya, 15 detik adalah 1350000 tick.

  Ketika bukan nol duration disediakan dalam pesan SCTE masuk, nilainya diabaikanauto_return. MediaLive mengakhiri istirahat pada durasi yang ditentukan. Durasi jeda yang sedang berlangsung dapat disesuaikan dengan pesan SCTE berikutnya yang mereferensikan hal yang samasplice_event_id.
- splice_immediate_flag: 0 (salah)
- splice_time: Gunakan PTS video dari frame pertama segmen video yang mengikuti ini EXT-X-CUE-OUT dalam manifes input
- unique_program_id: 0
- avail_num: Angka yang bertambah, dimulai dengan 1 untuk CUE-OUT pesan pertama yang dibuat MediaLive dari input saat ini.
- avails expected: 0

Untuk masing-masingEXT-X-CUE-IN, MediaLive buat pesan SCTE 35 tipe splice insert dengan data berikut:

- splice_event_id: ID dari yang terbaru EXT-X-CUE-OUT dalam manifes.
- out_of_network_indicator: salah (0)
- program_splice_flag: benar (1)
- duration_flag: salah (0)
- splice_immediate_flag: 0 (salah)
- splice_time: Gunakan PTS video dari frame pertama segmen video yang mengikuti ini EXT-X-CUE-IN dalam manifes input
- unique_program_id: 0
- avail_num: Nilai dari yang terbaru EXT-X-CUE-OUT
- avails expected: 0

Cara meny MediaLive isipkan pesan: preroll

MediaLive menyertakan preroll saat memasukkan pesan SCTE 35 yang sesuai dengan. CUE-OUT Preroll ini 5 detik sebelum waktu splice_time dalam pesan SCTE 35.

MediaLive mengurangi preroll jika saluran tidak memiliki buffering yang cukup untuk memungkinkan preroll. Buffer, dalam detik, adalah produk dari berikut ini:

- Durasi segmen masukan, yang ditentukan dalam manifes input
- Jumlah segmen yang akan dimasukkan dalam buffer. Anda menetapkan nilai ini di bidang segmen Buffer saat Anda melampirkan input HLS.

Misalnya, jika durasi segmen adalah 6 detik dan jumlah segmen adalah 3, maka buffernya adalah 18 detik.

Memastikan preroll yang memadai

Jika buffer yang dihitung untuk input Anda lebih pendek dari 5 detik, kur MediaLive angi preroll. MediaLive mungkin mengurangi preroll menjadi 0, yang berarti bahwa nilai PTS dari pesan SCTE35 sama dengan PTS dari waktu sambungan.

Untuk menghindari preroll yang tidak memadai, kami sarankan Anda memastikan bahwa buffer setidaknya sama dengan preroll, ditambah satu segmen. Ikuti langkah-langkah ini:

- Langkah 1: Hitung buffer minimum, dalam detik, untuk input Anda: Preroll dalam detik + panjang satu segmen dalam detik
- Langkah 2: Hitung jumlah segmen dalam buffer minimum itu: Bagilah buffer minimum dengan panjang segmen
- Langkah 3: Bulatkan minimum itu hingga bilangan bulat. Atau minimum itu kurang dari 3, bulatkan angka itu menjadi 3.
- Langkah 4: Masukkan nomor ini (atau angka yang lebih besar, jika Anda mau) di segmen Buffer di lampiran Input.

Misalnya, asumsikan panjang segmen adalah 2 detik.

- Langkah 1:5 + 2 = 7
- Langkah 2:7 detik dibagi 2 = 3,5

- Langkah 3: Bulatkan hingga 4.
- Langkah 4: Masukkan nomor itu (atau angka yang lebih besar) di segmen Buffer di lampiran Input.

Bersiap: Atur mode tersedia iklan

Anda harus mengatur mode untuk penanganan SCTE 35. Fitur dekorasi blanking, blackout, dan manifes MediaLive pekerjaan berbeda tergantung pada mode.

Untuk mengatur mode tersedia iklan

1. Di saluran yang Anda buat, di panel navigasi, pilih Peng aturan umum. Pilih konfigurasi yang tersedia.
2. Lengkapi kolom sebagai berikut:

Bidang	Deskripsi
Tersedia pengaturan	Jika organisasi Anda memiliki server POIS yang menangani keputusan tentang pesan SCTE 35, pilih ESAM dan baca the section called “Pengkondisian sinyal POIS” sekarang. Jika tidak, pilih sisipan sambungan SCTE 35 atau apos sinyal waktu SCTE 35. Mode yang dipilih tergantung pada jenis pesan yang Anda harapkan ada di sumber, dan bagaimana Anda ingin menangani pesan tersebut. Lihat tabel nanti di halaman ini.
Offset tersedia iklan	Tetapkan nilai, jika diinginkan. Untuk detail tentang bidang di MediaLive konsol, pilih tautan Info di sebelah bidang.
web_delivery_allowed_flag tidak ada bendera pemadaman regional	Biasanya, tinggalkan sebagai Fol low. Untuk informasi tentang bidang ini, lihatthe section called “Bendera pembatasan blanking yang tersedia iklan”.

Bidang	Deskripsi
Lingkup segmentasi SCTE 35	Bidang ini mempengaruhi jeda segmen dalam enkode keluaran video, dalam grup keluaran yang berisi aliran transportasi. Dengan kata lain, dalam kelompok keluaran HLS MediaPackage,, Multiplex, dan UDP. Bidang ini tidak memengaruhi grup keluaran yang tidak berisi aliran transport. Bidang mengontrol bagaimana segmentas i dalam grup output TS ini dipengaruhi oleh pesan SCTE 35. Bidang ini sangat penting jika beberapa grup keluaran TS ini mengaktifkan passthrough SCTE 35 (mereka adalah grup keluaran yang diaktifkan SCTE 35), dan beberapa tidak mengaktifkannya. Pilih nilai yang sesuai yang diinginkan: • ALL_OUTPUT_GROUPS: menyisipkan jeda seg MediaLive men yang dipicu SCTE 35 di semua grup keluaran. Dalam grup keluaran yang tidak diaktifkan SCTE 35, perilaku ini dapat mengakibatkan jeda segmen yang tidak perlu atau panjang jeda segmen yang tidak konsisten. • SCTE35_ENABLED_OUTPUT_GROUP S: menyisipkan jeda segmen yang dipicu SCTE 35 hanya dalam grup keluaran MediaLive yang diaktifkan SCTE 35. Ini adalah nilai yang disarankan, karena mengurangi jeda segmen yang tidak perlu dalam grup keluaran yang tidak diaktifkan SCTE 35.

Tabel ini mengidentifikasi cara kerja dua mode tersedia iklan yang berbeda. Ini mengidentifikasi kombinasi jenis pesan dan jenis segmentasi yang dianggap oleh setiap mode sebagai iklan yang bermanfaat. Perhatikan bahwa di kedua mode, MediaLive lihat pesan sisipan sambungan dan pesan sinyal waktu.

Untuk membaca tabel ini, cari jenis pesan di kolom pertama dan jenis segmentasi di kolom kedua. Kolom ketiga dan keempat menentukan apakah MediaLive memperlakukan kombinasi pesan ini sebagai iklan yang tersedia saat mode penyisipan sambungan dan ketika mode tersebut adalah mode APOS tanda waktu.

ID jenis pesan	Jenis dan ID segmentasi	Apakah mode penyisipan sambungan memperlakukan pesan ini sebagai iklan yang tersedia	Apakah mode APOS timesignal memperlakukan pesan ini sebagai iklan yang tersedia
sisipan sambungan	Tidak ada deskriptor segmentasi	Tidak	Tidak
	Iklan penyedia (0x30/0x31)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat	Tidak
	Iklan distributor (0x32/0x33)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat	Tidak
	Peluang penempatan penyedia (0x34/0x35)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat	Tidak
	Peluang penempatan distributor (0x36/0x37)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat	Tidak

ID jenis pesan	Jenis dan ID segmentasi	Apakah mode penyisipan sambungan memperlakukan pesan ini sebagai iklan yang tersedia	Apakah mode APOS timesignal memperlakukan pesan ini sebagai iklan yang tersedia
	Istirahat (0x22/0x23)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat	Tidak
	Lainnya: Program, Bab, Jaringan, Tidak Terjadwal	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat	Tidak
sinyal waktu	Tidak ada deskriptor segmentasi	Tidak berlaku untuk pesan sinyal waktu	Tidak berlaku untuk pesan sinyal waktu
	Iklan penyedia (0x30/0x31)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat	Tidak
	Iklan distributor (0x32/0x33)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat	Tidak
	Peluang penempatan penyedia (0x34/0x35)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat
	Peluang penempatan distributor (0x36/0x37)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat
	Istirahat (0x22/0x23)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat

ID jenis pesan	Jenis dan ID segmentasi	Apakah mode penyisipan sambungan memperlakukan pesan ini sebagai iklan yang tersedia	Apakah mode APOS timesignal memperlakukan pesan ini sebagai iklan yang tersedia
	Lainnya: Program, Bab, Jaringan, Tidak Terjadwal	Tidak	Tidak

Mengaktifkan dekorasi manifes dalam output

Anda dapat memilih untuk menafsirkan pesan SCTE 35 dari sumber input di MediaLive saluran dan memasukkan instruksi yang sesuai ke dalam manifes keluaran. Manifes decoratino ini didukung dalam jenis MediaLive output berikut:

- HLS
- Microsoft Smooth (instruksi dimasukkan di trek yang jarang).

MediaPackage output, yang merupakan jenis output HLS, diatur dengan dekorasi manifes diaktifkan. Anda tidak dapat menonaktifkan dekorasi di output ini.

Dekorasi manifes diaktifkan pada tingkat grup keluaran. Jika Anda mengaktifkan fitur dalam grup keluaran tertentu, semua output dalam grup tersebut akan didekorasi manifestnya.

Untuk menyertakan dekorasi manifes dalam beberapa output dan bukan yang lain, Anda harus membuat dua grup keluaran dari jenis yang ditentukan, misalnya, dua grup keluaran HLS.

Topik

- Mengaktifkan dekorasi - HLS
- Mengaktifkan dekorasi - Microsoft Smooth
- Bagaimana peristiwa SCTE 35 ditangani dalam manifes dan trek yang jarang
- Manifes sampel - HLS

Mengaktifkan dekorasi - HLS

Dalam grup keluaran HLS, dekorasi manifes diaktifkan pada tingkat grup keluaran, yang berarti bahwa manifes untuk semua output dalam grup tersebut menyertakan instruksi berdasarkan konten SCTE 35.

Untuk mengaktifkan dekorasi

1. Di saluran yang Anda buat, pastikan Anda telah mengatur mode tersedia iklan. Lihat the section called “Bersiaplah: Setel mode tersedia iklan”.
2. Di panel navigasi, temukan grup keluaran HLS yang diinginkan.
3. Di Penanda I klan, pilih Tambahkan penanda iklan.
4. Untuk penanda iklan HLS, pilih jenis penanda iklan. Untuk informasi tentang berbagai jenis penanda, lihatManifes sampel - HLS.
5. Ulangi untuk menambahkan lebih banyak jenis spidol, sesuai keinginan.

Manifes untuk setiap output akan menyertakan set tag terpisah untuk setiap jenis yang Anda pilih.

Mengaktifkan dekorasi - Microsoft Smooth

Dalam grup keluaran Microsoft Smooth, jika Anda mengaktifkan dekorasi manifes, instruksi dimasukkan dalam trek sparse.

Dekorasi manifes diaktifkan pada tingkat grup keluaran, yang berarti bahwa trek yang jarang untuk semua output dalam grup tersebut akan menyertakan instruksi berdasarkan konten SCTE 35.

Untuk mengaktifkan dekorasi

1. Di saluran yang Anda buat, pastikan Anda telah mengatur mode tersedia iklan. Lihat the section called “Bersiaplah: Setel mode tersedia iklan”.
2. Di panel navigasi, temukan grup keluaran Microsoft Smooth yang diinginkan.
3. Untuk trek Sparse, untuk jenis trek Sparse, pilih SCTE_35.
4. ID titik Akuisisi lengkap, hanya jika enkripsi diaktifkan pada output. Masukkan alamat sertifikat.

Bagaimana peristiwa SCTE 35 ditangani dalam manifes dan trek yang jarang

Saat Anda mengaktifkan dekorasi manifes atau trek jarang di grup keluaran HLS atau Microsoft Smooth, meny MediaLive isipkan hingga tiga jenis informasi. Pemicu untuk memasukkan informasi ini tergantung pada mode.

Jenis-jenis informasi

Jenis instruksi	Saat dimasukkan
Basis64	Informasi tentang semua pesan SCTE 35 dalam output dimasukkan ke dalam manifes; seluruh pesan SCTE 35 ditambahkan dalam format base64.
Cue-out, isyarat	Pesan SCTE 35 yang tersedia iklan menghasil kan penyisipan petunjuk isyarat keluar, isyarat masuk.
Pemadaman	Hanya berlaku untuk gaya penanda iklan SCTE 35 Enhanced (untuk output HLS; lihatthe section called “Mengaktifkan dekorasi - HLS”). Pesan SCTE 35 yang bukan tersedia iklan menghasilkan penyisipan start/end instruksi pemadaman, dengan asumsi bahwa pemadaman diaktifkan. Jika pemadaman tidak diaktifkan, instruksi ini tidak dimasukkan.

Mode penyisipan sambungan

Tabel ini menjelaskan MediaLive penanganan saat mode penyisipan sambungan diaktifkan. Tabel menunjukkan bagaimana MediaLive akan bereaksi ketika menemukan jenis pesan tertentu dan jenis segmentasi di sumber.

Untuk membaca tabel ini, cari jenis pesan di kolom pertama dan jenis segmentasi di kolom kedua. Kemudian baca di tiga kolom lainnya. Ya menunjukkan bahwa MediaLive akan memasukkan jenis informasi ini dalam manifes ketika menemukan jenis pesan dan jenis segmentasi ini.

ID jenis pesan	Jenis segmentasi	Menyisipkan informasi base64	Menyisipkan informasi isyarat keluar, isyarat	Menyisipkan informasi pemadaman
sisipan sambungan	Tidak ada deskriptor segmentasi	Ya		
	Iklan penyedia	Ya	Ya	
	Iklan distributor	Ya	Ya	
	Peluang penempatan	Ya	Ya	
	Istirahat	Ya	Ya	
	Lainnya: Program, Bab, Jaringan, Tidak Terjadwal	Ya	Ya	Ya
sinyal waktu	Tidak ada deskriptor segmentasi	Tidak berlaku untuk pesan sinyal waktu		
	Iklan penyedia	Ya	Ya	
	Iklan distributor	Ya	Ya	
	Peluang penempatan	Ya	Ya	
	Istirahat	Ya	Ya	
	Lainnya: Program, Bab, Jaringan, Tidak Terjadwal	Ya	Tidak	Ya

Modus APOS TimeSignal

Tabel ini menjelaskan MediaLive penanganan saat mode APOS sinyal waktu diaktifkan. Tabel menunjukkan bagaimana MediaLive akan bereaksi ketika menemukan jenis pesan tertentu dan jenis segmentasi di sumber.

Untuk membaca tabel ini, cari jenis pesan di kolom pertama dan jenis segmentasi di kolom kedua. Kemudian baca di tiga kolom lainnya. Ya menunjukkan bahwa MediaLive akan memasukkan jenis informasi ini dalam manifes ketika menemukan jenis pesan dan jenis segmentasi ini.

ID jenis pesan	Jenis segmentasi	Menyisipkan informasi base64	Menyisipkan informasi isyarat keluar, isyarat	Menyisipkan informasi pemadaman
sisipan sambungan	Tidak ada deskriptor segmentasi	Ya		
	Iklan penyedia	Ya		
	Iklan distributor	Ya		
	Peluang penempatan	Ya		
	Istirahat	Ya		
	Lainnya: Program, Bab, Jaringan, Tidak Terjadwal	Ya		
sinyal waktu	Iklan penyedia	Ya		
	Iklan distributor	Ya		
	Peluang penempatan	Ya	Ya	
	Istirahat	Ya	Ya	

ID jenis pesan	Jenis segmentasi	Menyisipkan informasi base64	Menyisipkan informasi isyarat keluar, isyarat	Menyisipkan informasi pemadaman
	Lainnya: Program, Bab, Jaringan, Tidak Terjadwal	Ya		Ya

Manifes sampel - HLS

MediaLive mendukung gaya manifes HLS berikut untuk output:

- Adobe
- Elemental
- SCTE 35 Ditingkatkan

Bagian ini menjelaskan penandaan penanda iklan untuk setiap gaya manifes keluaran.

> **Note**
>
> MediaLive tidak menafsirkan informasi dekorasi yang tersedia iklan dalam manifes yang dilampirkan ke sumber input.

Penanda iklan: Adobe

Menyisipkan CUE: DURASI untuk setiap iklan yang tersedia. Tidak memasukkan CUE-OUT CONT (tag lanjutan) apa pun untuk menunjukkan kepada pemain klien yang bergabung dengan midbreak bahwa ada manfaat saat ini. Ini tidak memasukkan CUE-IN tag di akhir yang tersedia.

Struktur

Segment	Tag	Hitungan Tag
Segmen di mana iklan tersedia dimulai.	1 ISYARAT: tag DURASI	1

Isi tag

- CUE:DURATION berisi yang berikut ini:
  - durasi — Durasi dalam detik fraksional
  - id — Pengidentifikasi, unik di antara semua tag CUE yang tersedia iklan
  - Tipe — SpliceOut
  - waktu — Waktu PTS untuk iklan yang tersedia, dalam detik pecahan

Contoh

Ini adalah tag untuk iklan yang tersedia selama 414.171 PTS:

```
#EXT-X-CUE:DURATION="201.467",ID="0",TYPE="SpliceOut",TIME="414.171"
```

Penanda iklan: Elemental

Struktur

Segment	Tag	Hitungan Tag
Segmen di mana iklan tersedia dimulai.	CUE-OUT	1
Setiap segmen berikutnya.	CUE-OUT-CONT	0-n
Segmen di mana ketersediaan iklan berakhir.	CUE-IN	1

Isi tag

- CUE-OUT berisi DURASI
- CUE-OUT-CONT berisi Waktu dan Durasi yang telah berlalu
- CUE-IN tidak memiliki konten

Contoh

```
#EXT-X-CUE-OUT:30.000
.
```

```
.
.
# EXT-X-CUE-OUT-CONT: 8.308/30
.
.
.
# EXT-X-CUE-OUT-CONT: 20.391/30
.
.
.
# EXT-X-CUE-IN
```

Penanda iklan: SCTE 35 ditingkatkan

Struktur

Segment	Tag	Hitungan Tag
Segmen di mana iklan tersedia dimulai.	OATCLS-SCTE35	1
Segmen di mana iklan tersedia dimulai.	ASET	1
Segmen di mana iklan tersedia dimulai.	CUE-OUT	1
Setiap segmen berikutnya.	CUE-OUT-CONT	0-n
Segmen di mana ketersedi aan iklan berakhir.	CUE-IN	1

Isi tag

- OATCLS-SCTE35 berisi byte mentah yang dikodekan base64 dari pesan iklan tersedia SCTE 35 asli.
- ASET yang berisi CAID atau UPID seperti yang ditentukan dalam pesan SCTE35 asli.
- 1 CUE-OUT per iklan tersedia.
- CUE-OUT-CONT berisi yang berikut ini:

- Waktu yang telah berlalu dari manfaat.
- Durasi yang dinyatakan dalam pesan SCTE35 asli.
- SCTE35 berisi byte mentah yang dikodekan base64 dari pesan iklan tersedia SCTE 35 asli.

  Baris-baris ini berulang sampai ketersediaan iklan berakhir.

- CUE-IN untuk menunjukkan akhir dari hasil.

Contoh

```
#EXT-OATCLS-SCTE35:/DA0AAAAAAAAAAAABQb+ADAQ6QAeAhxDVUVJQAAAO3/PAAEUrEoICAAAAAAg
+2UBNAAANvrtoQ==
#EXT-X-ASSET:CAID=0x0000000020FB6501
#EXT-X-CUE-OUT:201.467
.
.
.
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=5.939,Duration=201.467,SCTE35=/DA0AAAA+…AAg
+2UBNAAANvrtoQ==
.
.
.
#EXT-X-CUE-IN
```

Mengaktifkan blanking yang tersedia iklan di output

Di MediaLive saluran, Anda dapat mengaktifkan blanking tersedia iklan untuk mengosongkan konten untuk pesan SCTE 35 yang dianggap tersedia iklan (seperti yang didefinisikan oleh mode tersedia iklan diBersiap: Atur mode tersedia iklan).

Fitur serupa adalah pemad aman.

Blanking melibatkan pemrosesan berikut:

- Ganti konten video yang terkait dengan acara ini dengan gambar yang Anda tentukan atau dengan gambar hitam.
- Hapus audio yang terkait dengan acara ini.
- Hapus keterangan yang terkait dengan acara ini.

Perbandingan dengan Manifest Decoration dan Passthrough

Blanking yang tersedia iklan berlaku untuk semua output. Anda tidak dapat memilih untuk mengosongkan beberapa output (misalnya, output HLS) dan tidak mengosongkan untuk yang lain (misalnya, output Microsoft Smooth). Ini adalah keputusan segalanya atau tidak sama sekali.

Dekorasi manifes dan passthrough memiliki ruang lingkup yang lebih kecil: mereka hanya berlaku untuk output yang mendukung fitur-fitur ini.

Important

Berhati-hatilah untuk tidak masuk ke situasi berikut:

- Anda tidak melakukan passthrough.
- Anda tidak melakukan dekorasi manifes dalam output tertentu (karena tidak didukung atau karena Anda memilih untuk tidak melakukannya).
- Anda menerapkan blanking

Dalam situasi ini, tidak akan ada penanda tempat konten kosong terjadi. Satu-satunya cara untuk mengidentifikasi di mana blanking ini terjadi adalah dengan mencari i-frame IDR yang mengidentifikasi di mana pesan SCTE 35 dulu berada.

Topik

- Mengaktifkan blanking
- Pemicu untuk blanking yang tersedia iklan
- Bendera pembatasan blanking yang tersedia iklan

Mengaktifkan blanking

Ikuti prosedur ini jika Anda ingin mengaktifkan fitur blanking yang tersedia iklan di MediaLive saluran.

Untuk mengaktifkan blanking

1. Di saluran yang Anda buat, di panel navigasi, pilih Peng aturan umum.
2. Atur mode tersedia iklan, jika Anda belum melakukannya. Lihat the section called “Bersiaplah: Atur sumber SCTE 35”. Mode mengidentifikasi mana dari semua peristiwa yang mungkin diperlakukan sebagai pemicu blanking, yang menentukan kapan video dikosongkan.
3. Masih dalam pengaturan Umum, di blan king Tersedia, di Status, pilih Di aktifkan.

4. Dalam gambar blanking Avail, pilih nilai yang sesuai:

   - Nonaktifkan: Untuk menggunakan gambar hitam polos untuk blanking.
   - Tersedia gambar blanking: Untuk menggunakan gambar khusus untuk blanking. Di bidang URL, ketik jalur ke file dalam bucket S3. Untuk integrasi dengan MediaLive, nama bucket tidak boleh menggunakan notasi titik. Misalnya, dapat `mycompany-videos` diterima `mycompany.videos` tetapi tidak. File harus bertipe .bmp atau.png. Masukkan juga nama pengguna dan parameter kata sandi Manajer Sistem untuk mengakses bucket S3. Lihat the section called “Tentang fitur untuk membuat parameter kata sandi”.

Pemicu untuk blanking yang tersedia iklan

Untuk blanking yang tersedia iklan, mode tersedia iklan yang Anda tetapkan mengontrol peristiwa SCTE 35 mana yang menghasilkan pengosongan konten dalam output. MediaLive

Pemicu dalam mode penyisipan sambungan

Bagian ini menjelaskan kombinasi jenis pesan dan jenis segmentasi mana yang dikosongkan oleh blanking availabilitas iklan saat mode Awal Avail adalah mode Sisipan Splice.

ID jenis pesan	Jenis segmentasi	Apakah mode sisipan sambungan memperlakukan pesan ini sebagai iklan yang bermanfaat?
sisipan sambungan	Tidak ada deskriptor segmentasi	Tidak
	Iklan penyedia (0x30/0x31)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat
	Iklan distributor (0x32/0x33)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat
	Peluang penempatan penyedia (0x34/0x35)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat
	Peluang penempatan distributor (0x36/0x37)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat

ID jenis pesan	Jenis segmentasi	Apakah mode sisipan sambungan memperlakukan pesan ini sebagai iklan yang bermanfaat?
	Istirahat (0x22/0x23)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat
	Lainnya: Program, Bab, Jaringan, Tidak Terjadwal	Tidak
sinyal waktu	Tidak ada deskriptor segmentasi	Tidak berlaku untuk pesan sinyal waktu
	Iklan penyedia (0x30/0x31)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat
	Iklan distributor (0x32/0x33)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat
	Peluang penempatan penyedia (0x34/0x35)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat
	Peluang penempatan distributor (0x36/0x37)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat
	Istirahat (0x22/0x23)	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat
	Lainnya: Program, Bab, Jaringan, Tidak Terjadwal	Tidak

Pemicu dalam mode APOS sinyal waktu

Bagian ini menjelaskan kombinasi type/segmentation jenis pesan mana yang dikosongkan oleh pengosongan iklan jika mode Awal Id Avail adalah Tanda Waktu dengan mode APOS.

ID jenis pesan	Jenis segmentasi	Apakah mode APOS timesignal memperlakukan pesan ini sebagai iklan yang bermanfaat?
sisipan sambungan	Tidak ada deskriptor segmentasi	Tidak
	Iklan penyedia	Tidak
	Iklan distributor	Tidak
	Peluang penempatan	Tidak
	Istirahat	Tidak
	Lainnya: Program, Bab, Jaringan, Tidak Terjadwal	Tidak
sinyal waktu	Tidak ada deskriptor segmentasi	Tidak berlaku untuk pesan sinyal waktu
	Iklan penyedia	Tidak
	Iklan distributor	Tidak
	Peluang penempatan	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat
	Istirahat	Ya, itu memperlakukannya sebagai iklan yang bermanfaat
	Lainnya: Program, Bab, Jaringan, Tidak Terjadwal	Tidak

Bendera pembatasan blanking yang tersedia iklan

Bagian ini memberikan informasi tentang tanda pembatasan yang dapat Anda tetapkan di MediaLive saluran, saat Anda mengatur blanking yang tersedia iklan.

Pembatasan dalam input

Pesan SCTE 35 tipe time_signal selalu berisi deskriptor segmentasi.

Pesan SCTE 35 tipe splice_insert mungkin atau mungkin tidak menyertakan deskriptor segmentasi.

Jika input memiliki pesan SCTE 35 yang menyertakan deskriptor segmentasi, deskriptor segmentasi ini selalu menyertakan dua jenis flag. Setiap bendera memiliki nilai “benar” atau “salah” dan memberikan informasi tambahan sebagai panduan untuk blanking dalam situasi tertentu:

- web_delivery_allowed_flag
  - Benar berarti bahwa tidak ada batasan untuk memasukkan konten acara iklan dalam aliran yang ditujukan untuk pengiriman web: tidak perlu mengosongkan konten dalam aliran yang ditujukan untuk pengiriman web.
  - Salah berarti ada batasan: konten harus dikosongkan.
- tidak ada bendera pemadaman regional

  (Kata-kata bendera ini membingungkan. Anggap saja sebagai “regional_delivery_allowed_flag”.)
  - Benar berarti bahwa tidak ada batasan untuk memasukkan video acara iklan dalam aliran yang ditujukan untuk pasar regional: tidak perlu mengosongkan konten dalam streaming yang ditujukan untuk pasar regional.
  - Salah berarti ada batasan: konten harus dikosongkan.

Jika tidak ada flag (biasanya kasus dengan splice_insert), maka keduanya dianggap salah. Blanking harus terjadi.

Jika kedua flag hadir (yang biasanya terjadi dengan time_signal; tidak biasa hanya ada satu flag), maka “false” untuk satu flag lebih diutamakan daripada “true” untuk bendera lainnya. Blanking harus terjadi.

Biasanya, dalam pesan apa pun dalam input hanya satu dari bendera ini yang pernah disetel ke false, jadi hanya satu batasan yang berlaku. Biasanya tidak akan pernah ada batasan pengiriman regional dan pembatasan pengiriman web. Ini karena jika konten dianggap terbatas untuk pengiriman regional, maka itu juga tidak akan dianggap terbatas untuk pengiriman web (di mana konsep wilayah tidak masuk akal).

Representasi Pembatasan ini di MediaLive

Ada dua bidang MediaLive yang memungkinkan Anda mengontrol bagaimana MediaLive merespons bendera ini. Lihat the section called “Mengaktifkan blanking”. Biasanya, Anda mengatur dua bidang ke Ikuti (default), untuk menginstruksikan MediaLive mengikuti perilaku yang tersirat oleh nilai flag.

Mengaktifkan pemadaman pada output

Di MediaLive saluran, Anda dapat mengaktifkan pemadaman untuk mengosongkan konten untuk pesan SCTE 35 yang merupakan jenis peristiwa lain (seperti yang ditentukan oleh mode dalamBersiap: Atur mode tersedia iklan). Misalnya, bab-babak dan program.

(Fitur serupa dijelaskan dithe section called “Blanking tersedia iklan”.)

Pemadaman melibatkan pemrosesan berikut:

- Ganti konten video yang terkait dengan acara dengan gambar yang Anda tentukan atau dengan gambar hitam.
- Hapus audio yang terkait dengan acara tersebut.
- Hapus keterangan yang terkait dengan acara.

Perbandingan dengan dekorasi nyata dan passthrough

Pemadaman berlaku untuk semua output. Anda tidak dapat memilih untuk memadamkan untuk beberapa output (misalnya, output HLS) dan tidak memadamkan untuk yang lain (misalnya, output Microsoft Smooth). Ini adalah keputusan segalanya atau tidak sama sekali.

Dekorasi manifes dan passthrough memiliki ruang lingkup yang lebih kecil: mereka hanya berlaku untuk output yang mendukung fitur-fitur ini.

> **Important**
>
> Perhatikan fakta ini, karena jika Anda tidak melakukan passthrough dan tidak melakukan dekorasi manifes dalam output tertentu (karena tidak didukung atau karena Anda memilih untuk tidak melakukannya) tetapi Anda menerapkan blanking, tidak akan ada “penanda” untuk tempat konten kosong terjadi. Satu-satunya cara untuk mengidentifikasi di mana blanking ini terjadi adalah dengan mencari i-frame IDR yang mengidentifikasi di mana pesan SCTE 35 dulu berada.

Topik

- Mengaktifkan pemadaman listrik
- Pemicu pemadaman listrik
- Bendera pembatasan pemadaman listrik

Mengaktifkan pemadaman listrik

Ikuti prosedur ini jika Anda ingin mengaktifkan fitur pemadaman di MediaLive saluran.

Untuk mengaktifkan pemadaman listrik

1. Di saluran yang Anda buat, di panel navigasi, pilih Peng aturan umum.
2. Atur mode tersedia iklan, jika Anda belum melakukannya. Lihat the section called “Bersiaplah: Atur sumber SCTE 35”. Mode mengidentifikasi mana dari semua peristiwa yang mungkin diperlakukan sebagai pemicu pemadaman, yang menentukan kapan video dipadamkan.
3. Masih dalam pengaturan Umum, di papan tulis Blackout, di Status, pilih Di aktifkan.
4. Untuk gambar batu tulis Blackout, pilih nilai yang sesuai:
   - Nonaktifkan: Untuk menggunakan gambar hitam polos untuk pemadaman.
   - Tersedia gambar blanking: Untuk menggunakan gambar khusus untuk pemadaman. Di bidang URL, masukkan jalur ke file dalam bucket Amazon S3. Untuk integrasi dengan MediaLive, nama bucket tidak boleh menggunakan notasi titik, yang berarti tidak boleh digunakan. (titik) di antara kata-kata dalam nama bucket. File harus bertipe .bmp atau.png. Masukkan juga nama pengguna dan parameter kata sandi Manajer Sistem untuk mengakses bucket S3. Untuk informasi tentang kunci ini, lihatthe section called “Tentang fitur untuk membuat parameter kata sandi”.
5. Jika Anda ingin mengaktifkan pemadaman akhir jaringan (dengan kata lain, memadamkan konten saat transmisi jaringan telah berakhir dan menghapus pemadaman hanya ketika transmisi jaringan dilanjutkan), lanjutkan membaca. Jika Anda tidak ingin mengaktifkannya, Anda sekarang telah selesai mengatur.
6. Untuk Pem adaman akhir jaringan, pilih Di aktifkan.
7. Untuk gambar pemadaman akhir jaringan, pilih nilai yang sesuai:
   - Nonaktifkan: Untuk menggunakan gambar hitam polos untuk pemadaman.
   - Gambar pemadaman akhir jaringan: Untuk menggunakan gambar khusus untuk pemadaman akhir jaringan. Di bidang URL, masukkan jalur ke file dalam bucket Amazon S3. Untuk

integrasi dengan MediaLive, nama bucket tidak boleh menggunakan notasi titik, yang berarti tidak boleh digunakan. (titik) di antara kata-kata dalam nama bucket. File harus bertipe .bmp atau.png. Masukkan juga nama pengguna dan kata sandi Manajer Sistem untuk mengakses bucket S3. Lihat the section called “Tentang fitur untuk membuat parameter kata sandi”.

8. Untuk Pengaturan tambahan, di ID Jaringan, ketik ID EIDR jaringan dalam format 10. nnnn/ xxxx- xxxx- xxxx- xxxx-xxxx-c (tidak peka huruf besar). Hanya peristiwa akhir jaringan dengan ID ini yang akan memicu pemadaman.

Pemicu pemadaman listrik

Fitur pemadaman hanya dipicu oleh pesan time_signal dari jenis segmentasi Lainnya. Ini tidak dipicu oleh pesan splice_insert dari jenis segmentasi apa pun, dan tidak dipicu oleh pesan time_signal dari jenis apa pun kecuali Lainnya.

Pesan SCTE 35 tipe ID “splice insert” dan pesan tipe ID “sinyal waktu” keduanya dapat menyertakan pesan time_signal “Lainnya”. Oleh karena itu, saat mengaktifkan pemadaman, mode tersedia iklan tidak relevan. Blackout bekerja sama dengan kedua mode.

ID segmentasi memicu pemadaman berdasarkan peristiwa, seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

Id jenis pesan	Jenis segmentasi SCTE 35	Mulai menghitam	Akhiri pemadaman
sisipan sambungan	Setiap	Bukan pemicu	Bukan pemicu
sinyal waktu	Iklan penyedia, Iklan Distributor, Istirahat	Bukan pemicu	Bukan pemicu
	Bab Mulai	Mulai menghitam	
	Akhir Bab		Akhiri pemadaman
	Akhir Jaringan	Mulai menghitam	
	Mulai Jaringan		Akhiri pemadaman
	Mulai Program	Mulai menghitam	

Id jenis pesan	Jenis segmentasi SCTE 35	Mulai menghitam	Akhiri pemadaman
	Akhir Program		Akhiri pemadaman
	Acara Tidak Terjadwal Mulai	Mulai menghitam	
	Akhir Acara Tidak Terjadwal		Akhiri pemadaman

Misalnya, jika fitur pemadaman diaktifkan, maka blanking selalu terjadi ketika pesan Program Start ditemui dan selalu berakhir ketika pesan Program End ditemui.

Perhatikan bahwa pemicu pemadaman pada peristiwa Jaringan berbeda dari peristiwa lainnya:

- Dengan Jaringan, blanking dimulai ketika instruksi Akhir Jaringan ditemui.
- Dengan peristiwa lain, blanking dimulai saat instruksi “Event Start” ditemui.

Akhiri hierarki pemicu peristiwa

Peristiwa memiliki hierarki kekuatan yang ditunjukkan pada tabel berikut. Pemadaman listrik hanya dapat diakhiri dengan peristiwa dengan kekuatan yang sama atau lebih besar daripada peristiwa yang memulainya.

Misalnya, jika pemadaman dimulai oleh Program Start, itu dapat diakhiri dengan Mulai Jaringan, Akhir Peristiwa Tidak Terjadwal, atau Akhir Program. Itu tidak bisa diakhiri dengan akhir babak. MediaLive mengabaikan instruksi “akhir pemadaman” yang tersirat oleh Bab Akhir.

Jenis segmentasi SCTE 35	Kekuatan
Jaringan	1 (Terkuat)
Acara yang tidak dijadwalkan	2
Program	3
Kapitel	4 (Terlemah)

Bendera pembatasan pemadaman listrik

Bagian ini memberikan informasi tentang flag pembatasan yang dapat Anda tetapkan di MediaLive saluran, saat Anda mengatur pemadaman.

Pembatasan dalam input

Deskriptor segmentasi dalam pesan yang merupakan pemicu pemadaman selalu menyertakan dua jenis flag. Bendera ini memberikan informasi tambahan sebagai panduan untuk pemadaman dalam situasi tertentu:

- bendera web_pengiriman yang diizinkan
  - Benar berarti bahwa tidak ada batasan untuk memasukkan konten acara dalam aliran yang ditujukan untuk pengiriman web. Tidak perlu memadamkan konten dalam aliran yang ditujukan untuk pengiriman web.
  - Salah berarti ada batasan. Konten harus dipadamkan.
- tidak ada bendera pemadaman regional
  - Benar berarti bahwa tidak ada batasan untuk memasukkan video acara dalam streaming yang ditujukan untuk pasar regional. Tidak perlu memadamkan konten dalam aliran yang ditujukan untuk pasar regional.
  - Salah berarti ada batasan. Konten harus dipadamkan.

Jika kedua bendera hadir (yang biasanya terjadi; tidak biasa untuk hanya memiliki satu bendera), maka “false” untuk satu bendera lebih diutamakan daripada “benar” untuk bendera lainnya. Pemadaman harus terjadi.

Biasanya, dalam pesan apa pun dalam input hanya satu dari bendera ini yang pernah disetel ke false, jadi hanya satu batasan yang pernah ada. Biasanya tidak akan pernah ada batasan pengiriman regional dan pembatasan pengiriman web. Ini karena jika konten dianggap terbatas untuk pengiriman regional, maka itu juga tidak akan dianggap terbatas untuk pengiriman web (di mana konsep wilayah tidak masuk akal).

Representasi bendera ini di MediaLive

Ada dua bidang MediaLive yang memungkinkan Anda mengontrol bagaimana MediaLive merespons bendera ini. Lihat the section called “Mengaktifkan blanking”. Biasanya, Anda mengatur dua bidang ke Ikuti (default), untuk menginstruksikan MediaLive mengikuti perilaku yang tersirat oleh nilai flag.

Mengaktifkan passthrough atau penghapusan SCTE 35

Anda dapat mengatur MediaLive saluran sehingga pesan SCTE 35 dari input dilewatkan (termasuk) dalam aliran data untuk output berikut:

- Output dalam grup keluaran Arsip.
- Output dalam grup keluaran HLS.
- Output dalam grup MediaPackage keluaran. Untuk jenis grup keluaran ini, passthrough selalu diaktifkan. Anda tidak dapat menonaktifkannya.
- Output dalam grup keluaran Multipleks. Untuk grup keluaran Multiplex, passthrough SCTE 35 diaktifkan secara default.
- Output dalam grup keluaran pemanggil SRT.
- Output dalam grup keluaran UDP.

Penyelarasan dengan video

PTS dari pesan SCTE 35 disesuaikan agar sesuai dengan PTS dari bingkai video yang sesuai.

Passthrough berada di level output

Passthrough atau penghapusan SCTE 35 berlaku pada tingkat output. Pesan dilewatkan atau dihapus hanya dalam output tertentu. Untuk sebagian besar output, perilaku default (jika Anda tidak mengubah bidang konfigurasi) adalah menghapus pesan. Untuk MediaPackage output, perilaku default adalah melewati pesan; Anda tidak dapat mengubah perilaku ini.

Pemilihan Pengidentifikasi Paket (PID) dari input

Jika sumber Anda berisi beberapa PID SCTE 35, Anda mungkin ingin memilih PID tertentu untuk diteruskan ke output. Secara default, MediaLive akan memilih PID SCTE 35 pertama yang ada pada input. Ini dapat diubah dengan memilih nilai PID tertentu dari bagian Peng aturan input umum dari lampiran Input. Jika nilai PID yang dipilih tidak ada dalam input, tidak ada PID SCTE 35 yang akan dilewatkan dari input dan peringatan akan dipicu.

Topik

- Mengaktifkan passthrough untuk output Arsip
- Mengaktifkan passthrough untuk output CMAF Ingest
- Mengaktifkan passthrough untuk output HLS

- Mengaktifkan passthrough untuk output pemanggil SRT
- Mengaktifkan passthrough untuk output UDP

Mengaktifkan passthrough untuk output Arsip

Ikuti prosedur ini jika Anda ingin mengaktifkan atau menonaktifkan passthrough pesan SCTE 35 untuk output MediaLive Arsip.

Untuk mengaktifkan passthrough

1. Di saluran yang Anda buat, temukan grup keluaran Arsip yang berisi output yang ingin Anda atur.
2. Pilih output tersebut.
3. Dalam pengaturan PID, lengkapi bidang berikut:
   - Kontrol SCTE 35: Setel ke Pass through.
   - SCTE 35 PID: Tinggalkan PID default atau masukkan PID ke mana Anda ingin pesan SCTE 35 pergi.
4. Jika sesuai, ulangi untuk output lain dalam grup keluaran Arsip ini atau lainnya.

Semua pesan SCTE 35 dari input disertakan dalam aliran data output yang telah Anda atur.

Mengaktifkan passthrough untuk output CMAF Ingest

Ikuti prosedur ini jika Anda ingin mengaktifkan atau menonaktifkan passthrough pesan SCTE 35 untuk output MediaLive CMAF Ingest.

Untuk mengaktifkan passthrough

1. Di halaman Buat saluran atau Edit saluran untuk saluran, di panel Sal uran, cari grup keluaran CMAF Ingest yang ingin Anda atur. Pilih grup keluaran dengan namanya. Detailnya muncul di panel kanan.
2. Di bagian pengaturan CMAF Ingest, atur tipe SCTE35 ke nilai yang sesuai:
   - NONE: Menghilangkan pesan SCTE 35 dari grup keluaran.
   - SCTE_35_WITHOUT_SEGMENTATION: Termasuk (melewati) pesan SCTE 35 dalam grup keluaran.

Setiap pesan SCTE 35 yang dimasukkan akan menghasilkan IDR baru di video, tetapi tidak akan menghasilkan segmen baru. Perhatikan bahwa CMAF Ingest tidak mengharuskan pesan SCTE 35 memaksa segmen baru.

Opsi ini tidak kompatibel dengan Dynamic Multiview. IDR yang dimasukkan pada batas non-segmen MediaPackage mencegah penggabungan encode menjadi keluaran multiview. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Persyaratan”.

- SCTE_35_WITHOUT_IDR: Menyertakan (melewati) pesan SCTE 35 dalam grup output, tanpa memasukkan IDR dalam video dan tanpa memulai segmen baru.

Mengaktifkan passthrough untuk output HLS

Ikuti prosedur ini jika Anda ingin mengaktifkan atau menonaktifkan passthrough pesan SCTE 35 untuk output MediaLive HLS.

Untuk mengaktifkan passthrough

1. Di saluran yang Anda buat, temukan grup keluaran HLS yang berisi output yang ingin Anda atur.
2. Pilih output tersebut.
3. Dalam pengaturan PID, lengkapi bidang berikut:
   - Perilaku SCTE 35: Setel ke Pass through.
   - SCTE 35 PID: Tinggalkan PID default atau masukkan PID ke mana Anda ingin pesan SCTE 35 pergi.
4. Jika sesuai, ulangi untuk output lain dalam grup output HLS ini atau lainnya.

Semua pesan SCTE 35 dari input akan dimasukkan dalam aliran data output yang telah Anda atur.

Mengaktifkan passthrough untuk output pemanggil SRT

Ikuti prosedur ini jika Anda ingin mengaktifkan atau menonaktifkan passthrough pesan SCTE 35 untuk output pemanggil MediaLive SRT.

Untuk mengaktifkan passthrough

1. Di saluran yang Anda buat, temukan grup output pemanggil SRT yang berisi output yang ingin Anda atur.

2. Pilih output tersebut.
3. Dalam pengaturan PID, lengkapi bidang berikut:

   - Kontrol SCTE 35: Setel ke Pass through.
   - SCTE 35 PID: Tinggalkan PID default atau masukkan PID ke mana Anda ingin pesan SCTE 35 pergi.

Semua pesan SCTE 35 dari input akan dimasukkan dalam aliran data output yang telah Anda atur.

Mengaktifkan passthrough untuk output UDP

Ikuti prosedur ini jika Anda ingin mengaktifkan atau menonaktifkan passthrough pesan SCTE 35 untuk output MediaLive UDP.

Untuk mengaktifkan passthrough

1. Di saluran yang Anda buat, temukan grup keluaran UDP yang berisi output yang ingin Anda atur.
2. Pilih output tersebut.
3. Dalam pengaturan PID, lengkapi bidang berikut:

   - Kontrol SCTE 35: Setel ke Pass through.
   - SCTE 35 PID: Tinggalkan PID default atau masukkan PID ke mana Anda ingin pesan SCTE 35 pergi.
4. Jika sesuai, ulangi untuk output lain dalam grup keluaran UDP ini atau lainnya.

Semua pesan SCTE 35 dari input akan dimasukkan dalam aliran data output yang telah Anda atur.

Memasukkan pesan SCTE 35 menggunakan jadwal

Gunakan jadwal saluran untuk memasukkan pesan SCTE 35 ke dalam outptus CHANNEL. MediaLive Misalnya, Anda dapat menambahkan tindakan dalam jadwal saluran untuk menyisipkan sisipan sambungan di saluran yang sedang berjalan pada waktu tertentu.

Kasus penggunaan utama untuk fitur ini adalah menambahkan pesan SCTE 35, ketika konten sumber belum menyertakan pesan SCTE 35.

Untuk memasukkan pesan SCTE 35 ke dalam konten, buat tindakan dalam jadwal. Untuk detail informasi, lihat Pengaturan: Membuat jadwal.

Setelah MediaLive menyisipkan pesan SCTE 35 di saluran, mem MediaLive proses pesan dengan cara yang sama seperti memproses pesan SCTE 35 yang ada di input. Anda menentukan pemrosesan ini saat membuat saluran dan mengonfigurasi opsi ini:

- Menghilangkan
- Pemadaman
- Dekorasi nyata
- Melewati

Untuk ringkasan opsi ini, lihat the section called “Lingkup pemrosesan berdasarkan fitur” danthe section called “Fitur yang didukung berdasarkan jenis keluaran”.

Pengkondisian sinyal POIS

Anda dapat mengonfigurasi MediaLive saluran AWS Elemental sehingga server POIS Anda dapat melakukan pengkondis ian sinyal pada pesan SCTE 35 yang ada dalam konten. Setiap kali MediaLive menemukan pesan SCTE 35 dalam konten, MediaLive mengirim pesan ke server POIS. Server POIS mengirimkan kembali respons untuk membuat pesan SCTE 35 baru, untuk mengganti pesan asli dengan konten yang berbeda, untuk menghapus pesan yang ada, atau tidak melakukan apa-apa.

> **Note**
>
> Untuk menerapkan pengkondisian sinyal POIS, organisasi Anda harus memiliki akses ke server POIS.

Topik

- Versi spesifikasi yang didukung
- Tentang pengkondisian sinyal POIS
- Menyiapkan untuk pengkondisian sinyal POIS

Versi spesifikasi yang didukung

MediaLive berkomunikasi dengan server POIS menggunakan ESAM API. MediaLive mengikuti versi spesifikasi ESAM berikut:

OpenCable Spesifikasi Pensinyalan Per Real-time istiwa Konten Alternatif dan API Manajemen, OC-SP-ESAM-API-I03-131025

Tentang pengkondisian sinyal POIS

Anda dapat mengonfigurasi MediaLive saluran sehingga server POIS Anda menangani pesan SCTE 35 yang ada dalam konten.

> **Note**
>
> Untuk menerapkan pengkondisian sinyal POIS, organisasi Anda harus memiliki akses ke server POIS.

Tindakan pengkondisian yang didukung

Setiap kali MediaLive menemukan pesan SCTE 35 dalam konten, MediaLive mengirim pesan ke server POIS. Server POIS merespons dengan salah satu cara berikut:

- Ganti: Ini menggantikan konten pesan SCTE 35 asli dan mengirimkannya ke MediaLive. Output hanya akan berisi pesan SCTE 35 asli, tetapi dengan konten baru.
- Hapus: Ini menginstruksikan MediaLive untuk menghapus pesan SCTE 35. Output tidak akan berisi pesan SCTE 35 asli.
- Tidak ada operasi: Ini menginstruksikan MediaLive untuk tidak melakukan apa-apa. Outputnya akan berisi pesan SCTE 35 asli, dengan konten asli.

Pesan SCTE 35 yang dikembalikan server POIS sepenuhnya sesuai dengan standar SCTE 35.

Jumlah saluran dan jumlah server POIS

- Setiap MediaLive saluran hanya dapat berkomunikasi dengan satu server POIS.
- Satu server POIS dapat berkomunikasi dengan beberapa MediaLive saluran. Dalam hal ini, server POIS mengidentifikasi setiap saluran menggunakan kombinasi unik dari identitas titik akuisisi POIS dan identitas zona.

Pengkondisian sinyal POIS dan saluran standar

Jika saluran adalah saluran standar (dengan dua pipeline), maka setiap pipeline mengirimkan pesan SCTE 35 ke server POIS. Server POIS menanggapi setiap permintaan. Setiap pipeline menangani responsnya sendiri. Biasanya, server POIS mengirimkan instruksi yang identik ke kedua pipeline.

Menyiapkan untuk pengkondisian sinyal POIS

Dengan pengkondisian sinyal POIS, MediaLive saluran dan server POIS harus diatur dengan informasi yang identik.

Informasi yang diperlukan

Dapatkan informasi berikut dari operator POIS:

- T itik akhir server POIS. Ini adalah URL server POIS yang MediaLive akan mengirim acara ke. URL harus dapat dijangkau oleh MediaLive.
- Identi tas titik Akuisisi dan identitas Zona (opsional). Kedua bidang ini memastikan bahwa MediaLive dan server POIS memiliki pengidentifikasi umum untuk saluran.
- KredenSIAL titik akhir POIS, jika server POIS memerlukan kredenSIAL.

Siapkan saluran

Anda harus mengkonfigurasi saluran dengan informasi tentang server POIS.

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Tampilkan detail untuk saluran. Di bagian Peng aturan Umum, perluas Konfigur asi Avail.
3. Lengkapi kolom sebagai berikut:
   - Pengaturan Tersedia: ESAM
   - Titik Akhir POIS: URL yang Anda peroleh dari operator POIS.
   - Identitas Titik Akuisisi: Nilai yang Anda peroleh dari operator POIS.
   - Identitas Zona: Nilai yang Anda peroleh dari operator POIS.
   - Ad Avail Offset: Masukkan 0 kecuali operator POIS memberitahu Anda untuk memasukkan nilai yang berbeda.
   - Kredensi T itik Akhir POIS (opsional): Lengkapi kolom ini jika server POIS Anda memerlukan nama pengguna dan kata sandi.

Berbagi encode di antara output

Anda dapat membagikan satu encode di antara beberapa output dalam satu MediaLive saluran. Anda dapat mengkloning encode sehingga berfungsi sebagai dasar untuk encode baru dalam saluran.

Berbagi enkode

Anda dapat berbagi encode di antara beberapa MediaLive output ketika Anda ingin output ini memiliki encode yang identik. Saat Anda membagikan encode, hanya ada satu contoh encode di saluran. Semua output yang terpengaruh menggunakan encode itu.

Misalnya, Anda mungkin memiliki saluran yang berisi grup keluaran ini:

- Satu grup keluaran Arsip, dengan satu encode video.
- Satu grup keluaran HLS, dengan tiga encode video dalam tumpukan ABR.
- Satu grup keluaran RTMP, dengan satu encode video.

Encode video dalam grup keluaran RTMP mungkin identik dengan salah satu encode video dalam grup keluaran HLS. Oleh karena itu, alih-alih membuat lima encode video, Anda akan membuat empat encode. Anda akan mengatur grup keluaran RTMP untuk membagikan encode yang sesuai dari grup keluaran HLS.

Berbagi encode berlaku untuk video, audio, dan teks. Berbagi encode mengurangi upaya mengisi bidang. Ini juga mengurangi risiko kesalahan ketika Anda berniat untuk membuat encode identik di antara output. Tidak ada kemungkinan Anda akan secara tidak sengaja menyelesaikan satu bidang secara berbeda.

Aturan ini berlaku untuk berbagi encode:

- Saat membagikan encode, Anda membagikan semua bidang, termasuk pemilih sumber untuk encode.

  Jika Anda ingin membuat dua encode yang berbagi semua bidang konfigurasi mereka tetapi didasarkan pada sumber yang berbeda, Anda tidak dapat membagikan instance encode tunggal. Anda harus mengkloning encode.
- Anda dapat membagikan encode apa pun di antara sebanyak output yang Anda inginkan.

- Anda dapat membagikan lebih dari satu encode di saluran.
- Anda hanya dapat berbagi dalam saluran yang sama. Anda tidak dapat berbagi di seluruh saluran.

Untuk instruksi untuk mengkloning encode saat Anda membuat saluran, lihat, the section called “Mengatur video”the section called “Mengatur audio”, dan. the section called “Siapkan teks”

Kloning mengkodekan

Anda dapat mengkloning encode sehingga berfungsi sebagai dasar untuk encode baru dalam saluran. MediaLive

Misalnya, Anda mungkin memiliki dua encode audio di saluran yang berbagi beberapa bidang. Anda membuat encode audio pertama. Anda kemudian membuat encode kedua dengan mengkloning encode pertama, dan mengubah salah satu bidang di encode kedua. Dalam hal ini, kedua encode adalah contoh terpisah.

Aturan ini berlaku untuk berbagi encode:

- Saat Anda mengkloning encode, ada dua contoh encode, bahkan jika Anda tidak mengubah bidang apa pun di encode kedua.
- Setelah Anda mengkloning encode untuk membuat instance baru, Anda dapat mengubah salah satu bidang, termasuk pemilih sumber untuk encode.
- Anda dapat menggabungkan berbagi dan kloning. Misalnya, Anda dapat mengkloning encode A untuk membuat encode B. Anda kemudian dapat berbagi encode B di antara dua atau lebih output.
- Anda dapat mengkloning lebih dari satu encode di saluran.
- Anda hanya dapat mengkloning dalam saluran yang sama. Anda tidak dapat mengkloning di seluruh saluran.

Untuk instruksi untuk mengkloning encode saat Anda membuat saluran, lihat, the section called “Mengatur video”the section called “Mengatur audio”, dan. the section called “Siapkan teks”

Video pemangkasan cerdas menggunakan Inferensi Elemental

Di AWS Elemental MediaLive saluran, Anda dapat mengaktifkan fitur pemangkasan cerdas untuk mengatur satu atau lebih output dengan rasio aspek yang berbeda dari rasio aspek sumber. Kasus penggunaan yang khas adalah membuat video vertikal dari video lanskap.

MediaLive menggunakan AWS Elemental Inference untuk memotong bingkai video ke rasio aspek yang Anda tentukan.

Inferensi Elemental menganalisis konten sumber untuk mendeteksi wilayah yang diinginkan. Misalnya, pertimbangkan video sumber pertandingan sepak bola. Inferensi Elemental menyimpulkan lokasi wilayah yang diinginkan ketika bola bergerak. Inferensi Elemental biasanya akan menyimpulkan bahwa bola sepak dan pemain di sekitar bola adalah wilayah yang diminati.

MediaLive memperoleh informasi tentang wilayah yang diminati dari Inferensi Elemental dan menanam dan menskalakan video.

Topik

- Bersiaplah
- Menyiapkan dengan MediaLive konsol
- Melihat pengaturan tanaman pintar
- Memodifikasi smart crop menggunakan MediaLive konsol
- Menonaktifkan tanaman pintar
- Memantau aktivitas tanaman pintar

Bersiaplah

Harga

Ada biaya untuk menjalankan saluran yang mengaktifkan fitur pemangkasan cerdas. Biaya diterapkan pada setiap pipa, yang berarti bahwa itu berlaku sekali di saluran pipa tunggal dan dua kali di saluran standar. Biaya tidak diterapkan pada setiap output di saluran, itu hanya diterapkan ke saluran pipa.

Untuk menghentikan pengisian daya ini, Anda harus menonaktifkan fitur di semua output di saluran. Untuk informasi tentang tarif saat ini untuk menggunakan fitur ini, lihathttps://aws.amazon.com/elemental-inference/pricing/.

Persyaratan sumber

- Jenis input: Semua jenis yang didukung. Masukan harus input langsung, bukan input file.
- Input codec: Semua codec yang didukung
- Resolusi input: Semua resolusi yang didukung.

- Rasio aspek: Rasio aspek apa pun
- Hamparan gambar dinamis: Kami menyarankan agar sumber tidak menyertakan overlay gambar karena gerakan dalam overlay mungkin menyertakan gerakan yang Inferensi Elemental akan mulai dilacak secara tidak benar.
- Hamparan gambar statis dan teks terbakar: Kami menyarankan agar sumber tidak menyertakan overlay gambar statis atau teks terbakar karena pemangkasan cerdas mungkin memotongnya dengan canggung.
- Pemotongan pintar didukung di saluran yang menerapkan failover and/or input switching input.
- Pemotongan cerdas tidak didukung di saluran MediaLive Anywhere.

Spesifikasi keluaran

- Jenis keluaran: Semua jenis yang didukung.
- Codec keluaran: Semua codec yang didukung.
- Rasio aspek: Rasio aspek apa pun, dan orientasi apa pun (potret atau lanskap).
- Resolusi: Semua resolusi yang didukung.
- Pengkodean bersama: Anda dapat memilih untuk tidak membagikan encode di saluran yang Anda atur untuk pemangkasan cerdas karena jika Anda mengaktifkan pemangkasan cerdas di salah satu output yang berbagi encode, MediaLive secara otomatis mengaktifkannya di output lain yang berbagi encode. Jika Anda menyiapkan smart crop di saluran yang ada dengan kode bersama, lihat the section called “Membuat dengan berbagi” untuk informasi tentang cara melepaskan output.
- Anda tidak dapat mengaktifkan AFD di output video mana pun di mana pemangkasan cerdas diaktifkan.
- Anda tidak dapat menyisipkan overlay gambar dinamis di saluran di mana pemangkasan cerdas diaktifkan.

Menyiapkan dengan MediaLive konsol

Anda mengatur fitur pemotongan pintar di satu atau lebih output video MediaLive saluran. Di setiap output video di mana Anda menginginkan fitur, Anda mengatur penskalaan video ke SMART_CROP. Anda harus memiliki umpan Inferensi Elemental yang dipilih dalam pengaturan Inferensi Elemental saluran. Jika umpan sudah memiliki output pemotongan, gunakan MediaLive itu. Jika tidak, MediaLive buat output pemotongan pada umpan secara otomatis saat Anda menyimpan saluran.

Untuk informasi tentang membuat umpan, lihat Membuat alur kerja Inferensi Elemental di panduan pengguna AWS Elemental Inference.

Anda dapat mengatur pemangkasan cerdas di MediaLive saluran baru yang Anda buat. Atau Anda dapat memperbarui saluran yang ada untuk menyertakan smart crop.

Bagian ini menjelaskan cara mengatur smart crop menggunakan MediaLive konsol. Untuk informasi tentang pengaturan menggunakan AWS API, lihatthe section called “Inferensi Elemental menggunakan CLI”.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Topik

- Langkah A: Aktifkan smart crop
- Langkah B: Tinjau pengaturan
- Langkah C: Simpan atau perbarui saluran

Langkah A: Aktifkan smart crop

Anda harus mengaktifkan pemotongan pintar di output video yang berlaku.

1. Jika Anda berencana untuk memperbarui umpan yang ada, pastikan Anda memiliki ruang dalam kuota output yang di aktifkan untuk Inferensi Elemental. Daftar kuota diurutkan berdasarkan abjad. Cari kuota yang tidak dimulai dengan “Tarif permintaan untuk”.

   Perlu diingat bahwa setiap fitur yang Anda aktifkan di saluran menghasilkan satu output Inferensi Elemental.
2. Pada halaman Buat saluran atau Edit saluran, navigasikan ke bagian Pengaturan Inferensi Elemental. Untuk umpan Inferensi Elemental, pilih umpan dari dropdown. Jika Anda perlu membuat umpan, lihat Membuat alur kerja Inferensi Elemental di panduan pengguna AWS Elemental Inferensi.
3. Di bagian Grup keluaran saluran, temukan grup keluaran dan salah satu output yang berisi video. Tampilkan bagian Pengaturan Stream, dan pilih bagian Video.

- Lengkapi bidang Lebar dan Tinggi untuk menentukan resolusi. Atur resolusi ke pemotongan yang MediaLive ingin Anda terapkan ke video. Misalnya, 720 x 1600.
- Buka Peng aturan penskalaan, lalu atur perilaku penskalaan ke SMART_CROP.

4. Ulangi langkah sebelumnya di lebih banyak output video, di grup keluaran ini dan grup keluaran lainnya. Ingatlah bahwa Anda tidak perlu mengatur pemotongan pintar di setiap grup keluaran, atau di setiap output video dalam satu grup keluaran.

Langkah B: Tinjau pengaturan

1. Pada halaman Buat saluran atau Edit saluran, pilih Pengaturan Inferensi AWS Elemental. Bagian Smart crop secara otomatis diperluas untuk menampilkan daftar grup keluaran dan output videonya.
   - Output video yang diatur untuk pemangkasan cerdas (pemangkasan cerdas diaktifkan) muncul dengan slider diaktifkan. Outputnya diaktifkan smart-crop
   - Grup keluaran yang memiliki semua output video dengan smart crop diaktifkan muncul dengan slider diaktifkan. Grup keluaran ini mengaktifkan smart-crop.
   - Grup keluaran tidak muncul dengan slider diaktifkan jika itu berisi campuran output video yang diaktifkan dan dinonaktifkan.
2. Anda dapat menyesuaikan konfigurasi:

   Gerakkan slider untuk mengaktifkan output atau grup keluaran apa pun. Dalam output video yang berlaku, MediaLive secara otomatis mengatur pengaturan perilaku penskalaan ke Smart crop. Namun, Anda mungkin masih perlu melihat output video di pengaturan Streams untuk mengubah lebar dan tinggi video, untuk mengatur rasio aspek dan resolusi. Jika Anda tidak mengatur lebar dan tinggi, output mungkin kotak pilar atau kotak surat.

   Anda dapat memindahkan slider untuk menonaktifkan keluaran atau grup keluaran apa pun. Dalam output video yang berlaku, MediaLive secara otomatis mengatur pengaturan perilaku penskalaan ke Def ault. Namun, Anda mungkin masih perlu melihat output video di pengaturan Streams untuk mengubah lebar dan tinggi video (rasio aspek).

Ketika Anda mengubah konfigurasi, MediaLive melakukan perubahan yang sesuai dalam Inferensi Elemental.

Langkah C: Simpan atau perbarui saluran

Simpan saluran. Jika umpan yang dipilih belum memiliki output pemotongan, MediaLive secara otomatis membuatnya. MediaLive mengaitkan umpan dengan saluran.

Anda dapat memulai saluran. Saat saluran berjalan, MediaLive mengirimkan aliran sumber ke Elemental Inference dan kemudian mengambil metadata dari Inferensi Elemental yang menggambarkan wilayah yang diminati di setiap frame video. Di setiap output video tempat smart crop diatur, MediaLive potong video ke wilayah baru yang diminati. MediaLive kemudian melanjutkan dengan pemrosesan reguler untuk menyandikan video.

Melihat pengaturan tanaman pintar

Anda dapat melihat informasi tentang fitur Inferensi Elemental di saluran. Anda dapat melihat informasi di MediaLive konsol atau konsol Inferensi Elemental.

Melihat pengaturan di MediaLive konsol

Di MediaLive konsol, di bilah navigasi kiri, pilih Saluran, lalu pilih saluran untuk dilihat. Di tab di tengah halaman, pilih AWS Elemental In ference. Informasi muncul, termasuk yang berikut:

ID dan ARN

ID dan ARN dari umpan Inferensi Elemental yang terkait dengan saluran.

ID identik dengan bagian terakhir dari ARN feed. Jika Anda tertarik untuk bekerja dengan umpan menggunakan Inferensi Elemental secara langsung, buat catatan ARN.

Status umpan

Status ini terdaftar dalam urutan seumur hidup, dari CREATING hingga AR CHIVED. Perhatikan hal-hal berikut:

- Umpan yang baru dibuat biasanya bertransisi segera dari CREAT ING ke AVAILABLE ke ACTIVE. AKTIF berarti umpan dikaitkan dengan saluran.
- Saat MediaLive menghapus umpan, statusnya berubah menjadi DEL ETED, kemudian setelah beberapa saat, itu berubah menjadi AR CHIVED. Tidak ada cara untuk mengubah status feed yang DI HAPUS atau DIARSIP KAN. Jika Anda mengaktifkan kembali fitur Inferensi Elemental di saluran, MediaLive akan membuat umpan baru yang memiliki ID baru.

Panel fitur

Satu panel muncul untuk setiap Inferensi Elemental yang telah Anda aktifkan di saluran. Setiap panel mencakup informasi berikut:

- Jenis fitur.
- Status fitur, yang akan selalu DI AKTIFKAN. (Jika Anda menonaktifkan fitur ini, seluruh panel menghilang, sehingga Anda tidak akan melihat DISAB LED.)
- Pengaturan, yang mencantumkan nama semua encode video (deskripsi video) yang diatur untuk pemangkasan cerdas. Pengkodean video ini mungkin dalam output yang sama atau berbeda.

Melihat pengaturan pada konsol Inferensi Elemental

Untuk melihat informasi untuk umpan di konsol Inferensi Elemental, lihat Membuat alur kerja Inferensi Elemental di panduan pengguna AWS Elemental Inference.

Melihat pengaturan menggunakan Elemental Inference CLI

Untuk melihat informasi menggunakan AWS API, gunakan `GetFeed` operasi Inferensi Elemental. Untuk informasi selengkapnya, lihat GetFeed Referensi API AWS Elemental Inferensi.

Memodifikasi smart crop menggunakan MediaLive konsol

> **Note**
>
> Bagian ini menjelaskan cara memodifikasi konfigurasi smart crop menggunakan MediaLive konsol. Untuk informasi tentang memodifikasi menggunakan AWS API, lihat Bek erja dengan umpan Inferensi Elemental yang ada di panduan pengguna AWS Elemental Inference.

Anda dapat menggunakan MediaLive konsol untuk memodifikasi konfigurasi smart crop yang ada di saluran sebagai berikut:

Di saluran, Anda dapat menyesuaikan resolusi (lebar dan tinggi) dalam satu atau lebih output video yang diatur untuk pemangkasan cerdas. Itulah satu-satunya perubahan yang bisa Anda buat. Untuk informasi selengkapnya, lihat Pengaturan: Membuat saluran .

Menonaktifkan tanaman pintar

Untuk menonaktifkan pemotongan pintar di semua output

Untuk menonaktifkan pemotongan cerdas dan menghapus semua fitur Inferensi Elemental dari saluran, edit saluran MediaLive dan pilih Hapus umpan di bagian pengaturan Inferensi Elemental. Anda juga dapat menghapus output pemotongan dari umpan di konsol Inferensi Elemental. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan umpan Inferensi Elemental yang ada di panduan pengguna AWS Elemental Inference.

Untuk menonaktifkan pemotongan pintar di output individual

1. Pada halaman Buat saluran atau Edit saluran, di bagian Grup keluaran, pilih output yang berisi video.
2. Tampilkan bagian Pengaturan Stream, dan pilih bagian Video.
   - Sesuaikan nilai di bidang Lebar dan Tinggi.
   - Buka Peng aturan penskalaan, lalu atur perilaku penskalaan ke nilai selain SMART_CROP.

Memantau aktivitas tanaman pintar

Anda dapat memantau aktivitas tanaman pintar menggunakan AWS layanan ini:

- Metrik yang dihasilkan CloudWatch Amazon, menggunakan data yang dikirim oleh Elemental Inference. Lihat Mem antau Inferensi Elemental AWS dengan Amazon CloudWatch di panduan pengguna AWS Elemental Inference.
- Peristiwa yang dihasilkan Inferensi Elemental. Anda dapat menggunakan Amazon EventBridge untuk bekerja dengan acara ini. Lihat Memantau peristiwa AWS Elemental Inference dengan Amazon EventBridge di panduan pengguna AWS Elemental Inference.
- Tindakan EventBridge yang diambil Amazon dan dikumpulkan oleh AWS CloudTrail. Lihat Mem antau panggilan API Inferensi Elemental dengan AWS CloudTrail dalam panduan pengguna AWS Elemental Inference.

Subtitle Cerdas menggunakan Inferensi Elemental

Di AWS Elemental MediaLive saluran, Anda dapat mengaktifkan fitur Subtitle Cerdas untuk secara otomatis menghasilkan subtitle dari audio di media sumber Anda. Fitur ini menggunakan subtitle pintar AWS Elemental Inference, yang menerapkan pengenalan suara otomatis (ASR) untuk mentranskripsikan audio menjadi teks subtitle berwaktu.

Smart Subtitle menghasilkan subtitle dalam format TTML atau WebVTT. Gunakan TTML untuk grup kelu MediaPackage aran V2, CMAF Ingest, dan Microsoft Smooth. Gunakan WebVTT untuk HLS dan MediaPackage grup keluaran.

Topik

- Bersiaplah
- Menyiapkan Subtitle Cerdas (konsol)
- Menonaktifkan Subtitle Cerdas

Bersiaplah

Harga

Ada biaya untuk menjalankan saluran yang mengaktifkan fitur Subtitle Cerdas. Biaya diterapkan pada setiap pipa, yang berarti bahwa itu berlaku sekali di saluran pipa tunggal dan dua kali di saluran standar.

Untuk menghentikan biaya ini, Anda harus menonaktifkan fitur tersebut. Untuk informasi tentang tarif saat ini untuk menggunakan fitur ini, lihat Harga Inferensi Elemental.

Bahasa yang didukung

Smart Subtitle mendukung bahasa-bahasa berikut:

- `eng`— Bahasa Inggris
- `spa`— Spanyol
- `fra`— Prancis
- `deu`— Jerman
- `ita`— Italia
- `por`— Portugis

Persyaratan sumber

- Jenis input: Semua jenis input yang didukung.
- Audio codec: AAC

- Smart Subtitle hanya mendukung satu trek audio.
- Sumber harus berisi audio dalam salah satu bahasa yang didukung.

Persyaratan keluaran

Smart Subtitle menghasilkan subtitle dalam format berikut:

- TTML - Didukung sebagai sidecar di grup keluaran MediaPackage V2, CMAF Ingest, dan Microsoft Smooth.
- WebVTT - Didukung sebagai sidecar di HLS dan grup keluaran. MediaPackage

> **Important**
>
> Saat mengeluarkan subtitle, Anda harus membuat output khusus teks terpisah dalam grup keluaran Anda khusus untuk subtitle. Output subtitle harus berisi hanya pengkodean teks, tanpa pengkodean video atau audio. Untuk petunjuk terperinci tentang membuat output keterangan sidecar, lihat. the section called “Pengkodean kereta samping atau keterangan SMPTE-TT ”

Menyiapkan Subtitle Cerdas (konsol)

Ikuti langkah-langkah berikut untuk mengaktifkan Subtitle Cerdas di saluran menggunakan MediaLive konsol.

1. Pada halaman Buat saluran, pastikan Anda telah menambahkan setidaknya satu lampiran input ke saluran. Lampiran input diperlukan sebelum Anda dapat menambahkan pemilih teks Smart Subtitle.

   Jika Anda ingin Smart Subtitle mentranskripsikan trek audio tertentu, tambahkan pemilih audio ke lampiran input sebelum melanjutkan ke pengaturan Inferensi Elemental.
2. Arahkan ke bagian Peng aturan Inferensi Elemental.
3. Untuk umpan Inferensi Elemental, pilih feed yang berisi output subtitling. Jika Anda perlu membuat umpan baru, pilih Buat umpan di bagian atas bagian pengaturan Inferensi Elemental. Jika Anda perlu memperbarui umpan yang ada, pilih Buat atau perbarui umpan di Inferensi Elemen di bawah dropdown keluaran Subtitling. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat

alur kerja Inferensi Elemental di panduan pengguna AWS Elemental Inferensi. Setelah membuat atau memperbarui umpan, pilih Refresh untuk melihat daftar feed yang diperbarui.

Jika lampiran input memiliki pemilih audio, untuk Nama pemilih audio, pilih pemilih audio yang berisi audio yang ingin Anda transkripsikan.

4. Di bawah Smart Subtitle, pilih Add Smart Subtitle selector. Ini menambahkan pemilih keterangan ke lampiran input.
5. Konfigurasikan pemilih keterangan:
   - Nama pemilih keterangan — Masukkan nama untuk pemilih keterangan (misalnya,`SmartSubtitlesSelector1`).
   - Kode bahasa — Pilih bahasa audio di media sumber Anda. Ini harus sesuai dengan bahasa yang dikonfigurasi pada output subtitling dari feed yang dipilih.
   - Mode sinkronisasi keterangan - Pilih cara MediaLive menyinkronkan subtitle yang dihasilkan dengan output video:
     - Teks selaras video (default) — menunda MediaLive video untuk memastikan keterangan disinkronkan dengan audio dan video.
     - Tidak ada penundaan video - MediaLive tidak menunda video untuk penyelarasan teks. Waktu keluaran keterangan disesuaikan agar selaras dengan video saat keterangan tersedia.
   - Output subtitle — Pilih output subtitle dari feed yang dipilih. Jika umpan tidak memiliki output subtitle, perbarui umpan di konsol Inferensi Elemental untuk menambahkannya, lalu pilih Refresh untuk memperbarui daftar output.
6. Buat output keterangan untuk subtitle:
   a. Di grup keluaran Anda (HLS, MediaPackage V2 MediaPackage, CMAF Ingest, atau Microsoft Smooth), tambahkan output baru.
   b. Hapus kode video dan audio apa pun dari output ini sehingga hanya berisi teks.
   c. Tambahkan deskripsi teks dan atur format tujuan ke TTML (untuk grup keluaran MediaPackage V2, CMAF Ingest, atau Microsoft Smooth) atau WebVTT (untuk HLS atau grup keluaran). MediaPackage
   d. Untuk nama pemilih Keterangan, pilih pemilih teks Smart Subtitle yang Anda buat sebelumnya.

> **Note**
>
> Sebelum mengonfigurasi Smart Subtitle, Anda harus memiliki umpan Inferensi Elemental dengan output subtitle. Anda dapat membuat umpan dengan salah satu cara berikut:

- Di konsol Elemental Inference, buat umpan dan tambahkan output subtitling.
- Menggunakan AWS CLI. Untuk petunjuk, lihat the section called “Inferensi Elemental menggunakan CLI”.

Menonaktifkan Subtitle Cerdas

Untuk menonaktifkan Subtitle Cerdas dan menghentikan biaya yang dikenakan:

1. Hentikan saluran.
2. Edit saluran dan hapus pemilih teks Smart Subtitle dari input.
3. Hapus atau perbarui deskripsi teks dan keluaran apa pun yang mereferensikan pemilih teks Subtitle Cerdas yang dihapus.
4. Simpan dan mulai ulang saluran.

Penanganan metadata SMPTE 2038

Anda dapat mengonfigurasi MediaLive untuk mengekstrak data tambahan tertentu dari aliran SMPTE 2038 yang terdapat dalam input ini:

- Masukan Elemental Link
- Masukan aliran transportasi HLS (TS)
- MediaConnect masukan
- Masukan RTP
- Masukan Pemanggil SRT
- Masukan Pendengar SRT

> **Note**
>
> Bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa membuat atau mengedit saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Topik

- Metadata yang MediaLive dapat mengekstrak
- Aliran SMPTE 2038 yang terbentuk dengan baik
- Mengkonfigurasi input
- Bagaimana MediaLive menggunakan aliran SMPTE 2038
- Mengkonfigurasi output untuk metadata KLV

Metadata yang MediaLive dapat mengekstrak

MediaLive dapat mengekstrak data berikut dari aliran SMPTE 2038 yang ada di sumbernya.

Keterangan

- Keterangan ARIB — Keterangan yang sesuai dengan ARIB STD-B37 versi 2.4.
- Keterangan tertanam — Keterangan dibawa sebagai keterangan tambahan yang sesuai dengan SMPTE 334. Keterangan tambahan itu sendiri harus sesuai dengan standar EIA-608 (juga dikenal sebagai CEA-608 atau “teks baris 21”) atau standar CEA-708 (juga dikenal sebagai EIA-708).

- Teks teleteks — format OP47 teleteks, juga dikenal sebagai SMPTE RDD-08 (sesuai dengan ITU-R BT.1120-7).

Timecode

- Timecode - Kode waktu SMPTE 12M. MediaLive mengenali kode waktu ini sebagai sumber kode waktu tertanam.

Pesan yang memanfaatkan iklan

- Pesan SCTE 104.

Metadata

- Metadata KLV — Data yang sesuai dengan SMPTE 336M-2007.

Aliran SMPTE 2038 yang terbentuk dengan baik

MediaLive Untuk mengekstrak dan memproses data dengan tepat, aliran SMPTE 2038 dalam input harus memenuhi kriteria tertentu:

- Aliran SMPTE 2038 harus ada di setiap PMT.
- PID di mana aliran SMPTE 2038 berada tidak boleh berubah dalam aliran. Tidak ada dukungan untuk mengubah PID dan mengirim PMT baru yang mengidentifikasi PID tersebut.
- Aliran transportasi harus berisi aliran SMPTE 2038 hanya dalam satu PID. Jika ada di lebih dari satu PID, tidak ada jaminan yang MediaLive akan mengidentifikasi PID yang muncul terlebih dahulu. Itu bisa memilih PID lain, dengan hasil yang tidak Anda inginkan.

Perhatikan bahwa jika input adalah input Elemental Link, teks tertanam (jika ada), kode waktu, dan metadata KLV (jika ada) selalu dalam aliran SMPTE 2038. Aliran selalu terbentuk dengan baik.

Mengkonfigurasi input

Jika Anda MediaLive ingin menggunakan data dalam aliran SMPTE 2038, Anda harus mengonfigurasi input untuk membaca SMPTE 2038.

1. Pada halaman Buat saluran, temukan lampiran Input untuk input yang relevan.
2. Dalam pengaturan input Umum, atur Preferensi Data SMPTE-2038 ke salah satu dari berikut ini:
   - Lebih suka - Untuk item data tertentu, MediaLive pertama-tama cari data dalam PID SMPTE 2038. Jika data tidak ditemukan di aliran SMPTE 2038 atau jika tidak ada aliran SMPTE 2038, cari data di MediaLive lokasi lain di aliran.
   - Abaikan (default) - MediaLive jangan pernah mencari aliran SMPTE 2038. Bahkan jika item data tertentu tidak tersedia di tempat lain dalam aliran, MediaLive tidak mencari aliran SMPTE 2038. Misalnya, Anda dapat menyetel sumber kode waktu ke Embedded (di bagian Konfigurasi Umum untuk saluran). Dengan Ignore, jika sumber kode waktu tidak ada dalam aliran video, tidak MediaLive akan mencarinya di aliran SMPTE 2038.

   Perhatikan bahwa dengan input Elemental Link, setiap metadata KLV selalu dalam SMPTE 2038, tidak pernah dalam PID yang berbeda. Oleh karena itu, jika Anda telah diberitahu bahwa sumbernya menyertakan metadata KLV, selalu pilih Prefer.

Bagaimana MediaLive menggunakan aliran SMPTE 2038

Jika Anda mengatur untuk memilih SMPTE 2038 dalam input, MediaLive gunakan data sesuai dengan aturan berikut.

Keterangan

Anda dapat mengatur input dengan pemilih teks yang menentukan ARIB, Embedded, atau Teletext. Dalam hal ini, MediaLive pertama-tama cari jenis teks yang ditentukan dalam aliran SMPTE 2038. Jika MediaLive tidak menemukan keterangan di sana, itu terlihat di lokasi lain di aliran.

Terlepas dari di mana MediaLive menemukan teks, MediaLive mengekstraknya, dan memprosesnya dengan cara biasa, sesuai dengan cara Anda mengatur teks dalam output.

Timecode

Ketika input menyertakan aliran SMPTE 2038, MediaLive pertama-tama cari kode waktu SMPTE 12M di aliran SMPTE 2038. Jika MediaLive tidak menemukan kode waktu di sana, ia mencari kode waktu yang disematkan langsung di aliran video. MediaLive mengaitkan kode waktu SMPTE 12M dengan bingkai video terdekat.

Untuk informasi tentang cara MediaLive menggunakan kode waktu, lihat. the section called “Cara kerja timecode output saat runtime”

Pesan yang memanfaatkan iklan

Jika Anda lebih suka SMPTE 2038 dalam input, MediaLive ekstrak pesan SCTE 104 yang ditemukannya, lalu segera mengubahnya menjadi pesan SCTE 35. Anda kemudian dapat menangani pesan seperti Anda menangani pesan SCTE 35 dari sumber mana pun. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “SCTE 35”.

KLV metadata

Jika Anda lebih suka SMPTE 2038 dalam input, MediaLive ekstrak data KLV apa pun yang ditemukannya.

Anda dapat memilih untuk melewati metadata KLV dalam satu atau lebih grup keluaran berikut. MediaLive membungkus KLV dalam aliran SMPTE 2038.

- Arsip

- MediaPackage
- HLS (dengan wadah TS)
- UDP/TS

Langkah-langkah pengaturan mengikuti.

Mengkonfigurasi output untuk metadata KLV

Anda dapat memilih untuk melewati metadata KLV dalam jenis grup keluaran tertentu. Anda dapat melewati data dalam satu atau lebih grup output.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Topik

- Arsip
- MediaPackage
- HLS
- UDP/TS

Arsip

1. Pada halaman Buat saluran, di bagian Grup keluaran, di grup Arsip, pilih output.
2. Di Pengaturan output, pilih Pengaturan kontainer, lalu pilih pengaturan PID.
3. Tetapkan bidang ini:
   - KLV: Pilih PASSTHOUGH
   - Data KLV PIDs: Masukkan PID di mana Anda ingin metadata KLV.

MediaPackage

MediaPackage output secara otomatis diatur untuk passthrough. Jika MediaLive menemukan metadata KLV dalam input, ia melewatinya dalam MediaPackage output, dalam PID 501.

HLS

Anda dapat melewati metadata KLV dalam output apa pun yang memiliki wadah HLS standar (wadah TS).

1. Pada halaman Buat saluran, di bagian Grup keluaran, di grup HLS, pilih output.
2. Dalam pengaturan Output, pastikan bahwa pengaturan HLS menentukan standar HLS.
3. Dalam pengaturan HLS, pilih pengaturan PID.
4. Tetapkan bidang ini:
   - KLV: Pilih PASSTHOUGH
   - Data KLV PIDs: Masukkan PID di mana Anda ingin metadata KLV.

UDP/TS

1. Pada halaman Buat saluran, di bagian Grup keluaran, di grup UDP, pilih output.
2. Di Pengaturan output, pilih Pengaturan jaringan, lalu pilih Pengaturan PID.
3. Tetapkan bidang ini:
   - KLV: Pilih PASSTHOUGH
   - KLV data PID: Masukkan PID di mana Anda ingin metadata KLV.

Menggunakan ACLs untuk pengiriman ke Amazon S3

Di MediaLive saluran, Anda mungkin memiliki satu atau beberapa output yang tujuannya adalah bucket di Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Jika bucket dimiliki oleh AWS akun lain (organisasi lain), Anda biasanya ingin akun lain menjadi pemilik file output.

Anda dapat mentransfer kepemilikan dengan menyiapkan MediaLive untuk menyertakan daftar kontrol akses (ACL) tertentu saat mengirimkan ke bucket.

Untuk informasi lebih lanjut tentang persiapan untuk menggunakan ACL, lihat berikut ini:

- Untuk hasil tangkapan Arsip atau Bingkai — the section called “Mengontrol akses ke output”
- Untuk output HLS — the section called “Mengontrol akses ke output”

Di konsol, bidang untuk mengaktifkan fitur ada di bagian untuk setiap grup keluaran. Bidang ini dijelaskan di bagian berikut:

- Untuk output Arsip - the section called “Bidang tujuan”
- Untuk output tangkapan Frame — the section called “Bidang tujuan”
- Untuk output HLS — the section called “Amazon S3”

Penandaan pada sumber daya

Tag adalah label metadata yang Anda tetapkan atau yang ditetapkan ke sumber AWS daya. AWS Setiap tanda terdiri dari kunci dan nilai. Untuk tanda yang Anda tetapkan, Anda menentukan kunci dan nilai. Misalnya, Anda dapat menentukan kunci sebagai `stage` dan nilai untuk satu sumber daya sebagai `test`.

Tanda membantu Anda melakukan hal berikut:

- Identifikasi dan atur AWS sumber daya Anda. Banyak AWS layanan mendukung penandaan, sehingga Anda dapat menetapkan tag yang sama ke sumber daya dari layanan yang berbeda untuk menunjukkan bahwa sumber daya terkait. Misalnya, Anda dapat menetapkan tag yang sama ke saluran AWS MediaLive Elemental dan titik akhir yang Anda tetapkan ke konfigurasi. AWS Elemental MediaTailor
- Lacak AWS biaya Anda. Anda mengaktifkan tag ini di AWS Manajemen Penagihan dan Biaya dasbor. AWS menggunakan tag untuk mengkategorikan biaya Anda dan mengirimkan laporan alokasi biaya bulanan kepada Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan Tag Alokasi Biaya dalam Panduan Pengguna AWS Billing.

Bagian berikut memberikan informasi selengkapnya tentang tag untuk AWS Elemental MediaLive.

Sumber daya yang didukung di MediaLive

Sumber daya berikut dalam AWS Elemental MediaLive mendukung penandaan:

- Saluran
- Masukan
- Masukan grup keamanan
- AWS Elemental Link perangkat
- Multipleks
- Reservasi

Untuk informasi tentang menambahkan dan mengelola tag, silakan lihat Mengelola tag.

Pembatasan tag

Pembatasan dasar berikut berlaku untuk tag pada sumber daya AWS Elemental MediaLive :

- Jumlah tanda maksimum yang dapat Anda tetapkan ke sumber daya — 50
- Panjang kunci maksimum – 128 karakter Unicode
- Panjang nilai maksimum – 256 karakter Unicode
- Karakter yang valid untuk kunci dan nilai - a-z, A-Z, 0-9, spasi, dan karakter berikut: _.:/= + - dan @
- Kunci dan nilai peka huruf besar dan kecil
- Jangan gunakan `aws:` sebagai prefiks untuk kunci; ini dicadangkan untuk penggunaan AWS

Selain itu, AWS Elemental MediaLive tidak mendukung fitur kontrol akses berbasis tag AWS Identity and Access Management (IAM).

Mengelola tag

Tag terdiri dari `Key` dan `Value` properti pada sumber daya.

Anda dapat menggunakan Konsol Manajemen AWS untuk mengelola tag. Anda juga dapat menggunakan MediaLive konsol AWS Elemental, the AWS CLI, atau MediaLive API untuk menambahkan, mengedit, atau menghapus nilai untuk properti ini.

Menandai menggunakan Konsol Manajemen AWS

Anda dapat mengelola tag pada MediaLive sumber daya dengan menggunakan MediaLive konsol, AWS CLI file, atau MediaLive API.

Menandai menggunakan MediaLive

Untuk informasi tentang mengelola tag menggunakan MediaLive konsol, lihat berikut ini:

- the section called “Detail saluran dan masukan”— untuk informasi tentang menyertakan tag saat Anda membuat saluran
- the section called “Mengedit dan menghapus saluran”— untuk informasi tentang memodifikasi tag di saluran yang ada

- the section called “Masukan”— untuk informasi tentang memasukkan tag dalam input
- the section called “Masukan kelompok keamanan”— untuk informasi tentang memasukkan tag dalam grup keamanan input
- the section called “Membuat multipleks dan program”— untuk informasi tentang memasukkan tag dalam multipleks

Untuk informasi tentang mengelola tag menggunakan MediaLive API, lihat berikut ini:

- Sumber daya dalam Referensi AWS Elemental API MediaLive

Melihat thumbnail masukan

MediaLive dapat menghasilkan thumbnail untuk video dari input di saluran Anda. Thumbnail memberikan verifikasi visual bahwa konten berisi video. Anda dapat melihat thumbnail untuk setiap saluran di konsol. MediaLive Anda juga dapat menggunakan salah satu AWS APIs untuk bekerja dengan thumbnail secara terprogram.

Bagaimana thumbnail dihasilkan

Ketika Anda telah mengaktifkan thumbnail di saluran dan saluran sedang berjalan, buat thumbnail MediaLive JPEG setiap 2 detik. Thumbnail hanya ada selama 2 detik, sampai digantikan oleh thumbnail berikutnya. Setiap input memiliki thumbnail sendiri, yang berarti MediaLive menghasilkan satu thumbnail untuk saluran pipa tunggal, dan dua thumbnail untuk saluran standar.

Segera setelah thumbnail dibuat, MediaLive tampilkan di konsol, di halaman detail saluran. Itu juga membuat thumbnail tersedia sebagai data biner. Anda dapat menggunakan AWS API untuk bekerja dengan data biner secara terprogram.

Enkripsi thumbnail

MediaLive selalu mengenkripsi setiap thumbnail saat dibuat.

Topik

- Mengaktifkan thumbnail di saluran
- Melihat thumbnail di konsol

- Mengambil thumbnail secara terprogram
- Batasi thumbnail di MediaLive

Mengaktifkan thumbnail di saluran

Anda harus mengaktifkan fitur thumbnail di masing-masing. MediaLivechannel

Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan thumbnail hanya ketika saluran dalam keadaan idle (tidak berjalan).

Topik

- Menyediakan akses IAM
- Mengaktifkan thumbnail di konsol
- Mengaktifkan thumbnail secara terprogram

Menyediakan akses IAM

Agar fitur thumbnail berfungsi, MediaLive perlu akses ke Amazon S3:

- Jika organisasi Anda menggunakan entitas MediaLiveAccessRole tepercaya, buka halaman Saluran dan masukan detail konfigurasi saluran, dan lihat di bagian Info umum. Jika tombol Perbarui peran muncul di bagian ini, pilih tombol. Jika tombol tidak muncul, maka entitas tepercaya sudah memiliki akses yang dibutuhkannya
- Jika organisasi Anda menggunakan peran entitas tepercaya khusus, administrator IAM harus memperbarui peran entitas tepercaya yang sesuai. Untuk informasi tentang operasi yang akan ditambahkan, bacathe section called “Persyaratan akses”. Cari **`thumbnails`** di halaman itu. Untuk informasi tentang cara memperbarui peran, lihatthe section called “Siapkan dengan opsi kompleks”.

Mengaktifkan thumbnail di konsol

> **Note**
>
> Bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa membuat atau mengedit saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Pada halaman Buat saluran atau Edit saluran, pilih Pengaturan umum, lalu buka bagian konfigurasi Thumbnail.
3. Pilih Aktifkan konfigurasi thumbnail. Di Negara Bagian, pilih AUTO atau DINONAKTIFKAN.

Mengaktifkan thumbnail secara terprogram

Untuk mengaktifkan fitur thumbnail, sertakan `ThumbnailConfiguration` grup parameter di JSON untuk saluran. Atur `State` parameter ke `AUTO` (untuk mengaktifkan) atau`DISABLED`.

Contoh berikut menunjukkan lokasi relatif parameter di JSON untuk saluran.

```
{
  "ChannelClass": "SINGLE_PIPELINE",
  .
  .
  .
  "EncoderSettings": {
    .
    .
    .
    "TimecodeConfig": {
      "Source": "EMBEDDED"
    },
    "ThumbnailConfiguration": {
      "State": "DISABLED"
     },
    .
    .
    .
```

Melihat thumbnail di konsol

Saat thumbnail diaktifkan, buat MediaLive thumbnail untuk input yang saat ini aktif di saluran yang sedang berjalan. Untuk saluran standar, buat dua MediaLive thumbnail. Untuk saluran pipa tunggal, buat satu MediaLive thumbnail.

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Pilih Saluran dari bilah navigasi. Pada daftar saluran, pilih saluran dengan namanya. Halaman Detail muncul.

Bagian Status mencakup bingkai thumbnail. Jika saluran memiliki dua input, layar menyertakan tab untuk setiap input.

Saat saluran berjalan dan halaman Detail ditampilkan, thumbnail secara otomatis diperbarui setiap 2 detik, untuk pipeline di tab aktif. MediaLive tidak menghasilkan thumbnail apa pun jika halaman ini tidak ditampilkan.

Jika saluran tidak berjalan, bingkai berwarna hitam.

Jika saluran berhenti berjalan, pratinjau thumbnail berhenti diperbarui. Setelah beberapa detik, thumbnail saat ini diganti dengan pesan.

Mengambil thumbnail secara terprogram

Saat fitur thumbnail diaktifkan, buat MediaLive thumbnail untuk input yang sedang aktif di saluran yang sedang berjalan. Untuk saluran standar, buat dua MediaLive thumbnail. Untuk saluran pipa tunggal, buat satu MediaLive thumbnail.

Anda dapat menggunakan AWS CLI untuk bekerja dengan thumbnail secara terprogram. Informasi berikut mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan dasar-dasar penggunaan. AWS CLI Untuk informasi tentang dasar-dasarnya, lihat Referensi AWS CLI Perintah.

Gunakan perintah `DescribeThumbnails`. Perintah ini direpresentasikan secara berbeda dalam antarmuka yang berbeda:

- Dalam AWS CLI, perintahnya adalah`describe-thumbnails`.
- Di API, perintah diwakili oleh `HTTP GET` on`describe-thumbnails/kmsKeyId`.
- Dalam AWS SDKs, perintah diwakili oleh konstruksi yang sesuai dengan bahasa SDK itu.

Untuk mengambil thumbnail menggunakan AWS CLI

1. Pastikan Anda telah mengaktifkan thumbnail di saluran, dan pastikan saluran berjalan.
2. Masukkan perintah ini:

   aws medialive describe-thumbnails --channel-id ***value*** --pipeline-id ***value*** --thumbnail-type ***value***

   Di mana:

`channel-id` diperlukan.

`pipeline-id`adalah 0 atau 1. Jika Anda ingin thumbnail untuk kedua pipeline, masukkan perintah dua kali.

`thumbnail-type` selalu `CURRENT_ACTIVE`. Opsi ini diperlukan, meskipun hanya memiliki satu nilai.

3. Respons muncul di layar. Contoh:

```
{
    "ThumbnailDetails": [
        {
            "PipelineId": "0",
            "Thumbnails": [
                {
                    "Body"base64 string of the JPEG image",
                    "ContentType": "image/jpeg",
                    "ThumbnailType": "CURRENT_ACTIVE",
                    "TimeStamp": "2023-07-15T21:01:11"
                }
            ]
        }
    ]
}
```

Jika thumbnail dinonaktifkan, responsnya terlihat seperti ini:

```
{
    "ThumbnailDetails": []
}
```

Batasi thumbnail di MediaLive

Ada batasan jumlah yang dapat Anda lihat atau ambil. MediaLivethumbnails Batasnya adalah:

`A number of API transactions per second, per account, in one Region`

Batas transaksi dibagi oleh semua thumbnail — yang Anda tampilkan di konsol, dan yang Anda ambil menggunakan API. AWS Untuk batas saat ini, lihat MediaLive halaman di konsol Service Quotas.

Di konsol, thumbnail dibuat untuk saluran hanya ketika halaman detail saluran ditampilkan, dan hanya di tab aktif (artinya hanya untuk satu saluran di saluran). Untuk pipeline yang relevan, MediaLive lakukan panggilan ke API kira-kira setiap 2 detik.

Bekerja dengan kode waktu dan stempel waktu

MediaLive memiliki kode waktu untuk pipa input dan pipa output. Kedua kode waktu terpisah satu sama lain. Anda tidak dapat mengonfigurasi kode waktu masukan. Anda dapat mengonfigurasi perilaku kode waktu keluaran. Anda juga dapat mengonfigurasi output untuk menyertakan kode waktu keluaran sebagai metadata and/or untuk membakar kode waktu keluaran ke dalam bingkai video.

Topik

- Tentang kode waktu dan stempel waktu
- Mengkonfigurasi waktu mulai untuk kode waktu keluaran
- Termasuk metadata kode waktu dalam output
- Membakar kode waktu menjadi output

Tentang kode waktu dan stempel waktu

MediaLive memiliki kode waktu untuk pipa input dan pipa output. Kedua kode waktu terpisah satu sama lain.

Kode waktu masukan

MediaLive memiliki fitur yang hanya berfungsi jika frame yang masuk menyertakan kode waktu yang disematkan. Fitur-fitur ini termasuk penguncian pipa dan watermarking. Jika input tidak memiliki kode waktu yang disematkan, tidak MediaLive akan mengimplementasikan fitur tersebut. Misalnya, dengan penguncian pipa, jaringan pipa tidak akan terkunci dengan cara yang akurat. (Untuk informasi selengkapnya tentang bagaimana kode waktu memengaruhi penguncian pipa, lihat. the section called “Penguncian pipa (penguncian keluaran)”

Sumber kode waktu masukan tidak dapat dikonfigurasi.

Kode waktu keluaran

MediaLive mengimplementasikan kode waktu SMPTE, yang berarti MediaLive menetapkan kode waktu format untuk setiap frame keluar. `HH:MM:SS:FF` Kode waktu berguling pada tengah malam.

Ada tiga cara untuk menginisialisasi kode waktu keluaran di saluran:

- Tertanam (default): Gunakan kode waktu yang disematkan untuk menginisialisasi kode waktu keluaran. MediaLive menggunakan kode waktu di frame pertama yang dicerna dalam input. Jika input tidak mengandung kode waktu, MediaLive gunakan UTC.
- UTC: Inisialisasi kode waktu keluaran ke waktu UTC pada saat frame pertama memasuki sisi output pipa.
- Berbasis nol: Inisialisasi kode waktu keluaran ke 00:00:00:00.

Kode waktu keluaran digunakan dalam fitur seperti PDT untuk output HLS, dan untuk kode waktu untuk ID3 metadata yang mungkin Anda pilih untuk disertakan. Anda juga dapat mengonfigurasi output untuk menyertakan kode waktu keluaran sebagai metadata and/or untuk membakar kode waktu keluaran ke dalam bingkai video.

Anda juga dapat mengonfigurasi video keluaran untuk menyertakan kode waktu keluaran sebagai metadata, and/or untuk membakar kode waktu keluaran ke dalam bingkai video.

Stempel waktu

MediaLive melampirkan stempel waktu ke semua konten keluaran. Sistem hilir menggunakan stempel waktu untuk sinkronisasi. Stempel waktu adalah nilai seperti jumlah 90 siklus KHz clock.

Jangan menggabungkan stempel waktu dan kode waktu. Mereka berbeda.

Mengkonfigurasi waktu mulai untuk kode waktu keluaran

Anda dapat mengonfigurasi waktu mulai untuk kode waktu keluaran yang MediaLive disertakan dalam encode output.

> **Note**
>
> Prosedur ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa membuat atau mengedit saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

1. Pada halaman Buat Saluran, di bagian Pengaturan umum, pilih konfigurasi Timecode.
2. Di Sumber, pilih opsi untuk menginisialisasi kode waktu dalam output:
   - EMBEDDED - Gunakan kode waktu yang disematkan dalam video sumber.

MediaLive mencari kode waktu di video sumber, sebagai berikut:

- AV1 - Kode waktu yang dimasukkan dalam metadata OBU tipe kode waktu (METADATA_TYPE_TIMECODE), sesuai dengan bagian 5.8.3 dari spesifikasi AOM (https://aomediacodec.github.io/av1-spec/) AV1
- H.264 - Kode waktu yang dimasukkan dalam pesan SEI tipe pic_timing, sesuai dengan bagian D.1.2 dari ISO/IEC 14496-10-2005
- H.265 - Kode waktu yang dimasukkan dalam pesan SEI tipe timecode, sesuai dengan bagian D.2.26 dari ITU-T H.265
- MPEG-2 - Timecode yang dimasukkan di setiap header GOP, sesuai dengan bagian 6.2.2.6 dari 13818-2-2000 (R2006) ISO/IEC

- SYSTEMCLOCK — Gunakan waktu UTC.
- ZEROBASED - Gunakan 00:00:00:00.

3. (Opsional) Di ambang batas Sinkronisasi, masukkan ambang batas (dalam bingkai) untuk menyinkronkan kode waktu keluaran ke kode waktu input. Untuk informasi tentang bidang ini, lihatthe section called “Tentang ambang sinkronisasi”.

Cara kerja timecode output saat runtime

Saluran awal mulai atau mulai ulang

Saat Anda memulai saluran, saluran menetapkan kode waktu mulai untuk pipa keluaran:

- Saluran mengambil sampel kode waktu input, jika Anda mengatur waktu mulai untuk mereferensikan kode waktu yang disematkan. Jika MediaLive tidak menemukan kode waktu yang disematkan di sumbernya, itu kembali ke UTC.
- Atau mengatur kode waktu ke waktu UTC saat ini.
- Atau mengatur kode waktu ke 00:00:00:00.

Saluran menghasilkan kode waktu baru untuk setiap frame output yang dihasilkannya.

Sakelar masukan

Ketika saluran beralih ke input yang berbeda, MediaLive tidak menginisialisasi ulang kode waktu. Oleh karena itu, kode waktu keluaran tidak terganggu oleh sakelar input.

Menjeda dan berhenti sejenak

Jika Anda menjeda saluran, MediaLive terus menyandikan bingkai, yang segera dibuang. Tetapi karena MediaLive terus menyandikan, kode waktu terus meningkat. Oleh karena itu, ketika Anda berhenti sejenak, akan ada diskontinuitas kode waktu dalam output.

Tentang ambang sinkronisasi

Bidang ambang batas sinkronisasi kode waktu menyinkronkan kode waktu keluaran dengan kode waktu input. Drift dapat terjadi dalam beberapa cara. Misalnya, masalah pemrosesan dapat terjadi yang menyebabkan MediaLive drop atau mengulang frame untuk mengimbanginya. Atau mungkin ada diskontinuitas dalam aliran kode waktu input.

Tujuan sinkronisasi

Sinkronisasi berguna jika penting bagi alur kerja Anda bahwa kode waktu keluaran (yang MediaLive menghasilkan) cocok dengan kode waktu input asli.

- Pencocokan mungkin penting jika Anda tahu bahwa sistem hilir harus mengidentifikasi frame tertentu.

  Biasanya, sistem hilir telah mengidentifikasi frame ini berdasarkan kode waktu input asli. Oleh karena itu, kode waktu keluaran harus sesuai dengan kode waktu input asli, agar sistem hilir dapat menemukan bingkai yang diinginkan.
- Pencocokan tidak penting jika tujuan utama dari kode waktu keluaran hanya untuk mengidentifikasi secara unik setiap frame output.

Cara kerja sinkronisasi

Setelah kode waktu input dan kode waktu keluaran terpisah oleh jumlah frame yang ditentukan, MediaLive menyisipkan diskontinuitas dalam urutan kode waktu keluaran, dan mengatur kode waktu keluaran agar sesuai dengan kode waktu input saat ini.

Kelemahan utama dari sinkronisasi adalah bahwa hal itu memperkenalkan diskontinuitas kode waktu ke dalam metadata, dan itu tidak dapat menjamin bahwa setiap kode waktu keluaran adalah unik.

Termasuk metadata kode waktu dalam output

Anda dapat mengatur MediaLive saluran untuk menyertakan metadata kode waktu dalam encode keluaran individual. Metadata Timecode didukung dalam semua jenis grup keluaran kecuali Frame Capture.

Kode waktu dimasukkan sesuai dengan standar untuk encode output:

- AV1 - Kode waktu dimasukkan ke dalam metadata OBU tipe kode waktu (METADATA_TYPE_TIMECODE), sesuai dengan bagian 5.8.3 dari spesifikasi AOM (https://aomediacodec.github.io/av1-spec/) AV1
- H.264 - Kode waktu dimasukkan dalam pesan SEI tipe pic_timing, sesuai dengan bagian D.1.2 dari 14496-10-2005 ISO/IEC
- H.265 - Timecode dimasukkan dalam pesan SEI tipe timecode, sesuai dengan bagian D.2.26 dari ITU-T H.265
- MPEG - Timecode dimasukkan di setiap header GOP, sesuai dengan bagian 6.2.2.6 dari 13818-2-2000 (R2006) ISO/IEC

Untuk memasukkan metadata kode waktu dalam output

Di sisi output, di setiap encode video, Anda menentukan apakah akan menyertakan kode waktu. Secara default, kode waktu tidak termasuk dalam encode video.

1. Pada halaman Buat Saluran, di bagian Grup keluaran, pilih grup keluaran, lalu pilih output.
2. Tampilkan bagian Pengaturan streaming, lalu pilih bagian Video. Dalam pengaturan Codec, pilih codec untuk encode video ini. Lebih banyak bidang muncul.
3. Pilih Timecode, lalu di penyisipan Timecode, pilih opsi:
   - DINONAKTIFKAN - Encode ini tidak akan menyertakan metadata timecode.
   - METADATA_OBU (untuk AV1) atau PIC_TIMING_SEI (untuk H.264 atau H.265) atau GOP_TimeCode (MPEG) - Pengkodean ini akan menyertakan metadata kode waktu.

Membakar kode waktu menjadi output

Anda dapat mengatur encode video apa pun di MediaLive saluran untuk dibakar di kode waktu keluaran. Kode waktu akan menjadi bagian dari video.

Perhatikan bahwa fitur burnin kode waktu tidak tergantung pada fitur metadata kode waktu. Anda tidak perlu mengaktifkan metadata kode waktu untuk membakar di kode waktu.

Untuk membakar kode waktu ke dalam output video

1. Pada halaman Buat Saluran, di bagian Grup keluaran, pilih grup keluaran, lalu pilih output.

2. Tampilkan bagian Pengaturan streaming, lalu pilih bagian Video. Dalam pengaturan Codec, pilih codec untuk encode video ini. Lebih banyak bidang muncul.
3. Pilih Timecode, lalu di pengaturan burn-in Timecode, pilih Timecode burnin. Lebih banyak bidang muncul.
4. Atur gaya dan posisi kode waktu dalam bingkai video. Di bidang Awalan opsional, masukkan deskriptor apa pun. Misalnya, **`UTC-1`**.

Menerapkan trek trick-play

Trick-play digunakan dalam pemutar video digital untuk meniru beberapa kemampuan pemutar analog, termasuk kemampuan maju cepat dan mundur. Kemampuan ini sering kali mencakup trick-play track — isyarat visual untuk orang yang menggunakan pemutar video. Di AWS Elemental MediaLive, Anda dapat menyertakan aset trek dalam grup keluaran. Sistem hilir untuk grup keluaran tersebut dapat menggunakan aset ini untuk mengimplementasikan isyarat visual dalam implementasi trick-play mereka.

MediaLive menyediakan dua metode untuk memasukkan aset-aset ini:

- I-frame-onlyManifes yang sesuai dengan spesifikasi HLS.
- Trick-play track yang sesuai dengan spesifikasi Image Media Playlist, versi 0.4.

MediaLive mendukung metode ini sebagai berikut:

- Dalam kelompok output HLS, MediaLive mendukung kedua metode.
- Dalam grup MediaPackage keluaran, MediaLive mendukung trik-play melalui spesifikasi daftar putar Image Media

Memilih implementasi trick-play track

Anda dapat mengikuti salah satu atau kedua metode trik-play dalam grup keluaran yang sama.

Sebelum Anda mengikuti salah satu metode, hubungi sistem hilir untuk grup keluaran untuk mengetahui bagaimana mereka menerapkan trick-play. Cari tahu yang berikut ini:

- Bisakah sistem hilir mendukung trek trick-play? Jika demikian, spesifikasi trick-play mana yang mengikutinya?

- Apakah implementasi yang didukung diperlukan atau opsional? Kedua implementasi ini memperkenalkan baris tertentu ke dalam manifes HLS. Jika garis tidak ada, sistem hilir akan gagal menangani output dari? MediaLive

  Sangat mungkin bahwa sistem hilir menganggap kedua implementasi ini sebagai opsional.
- Jika Anda memilih metode I-frame-only manifes, konfirmasikan bahwa sistem hilir mendukung metode sesuai dengan spesifikasi HLS. Jika sistem hilir memiliki variasi, ada kemungkinan bahwa sistem hilir tidak akan dapat menangani output dari. MediaLive MediaLive tidak mendukung penyesuaian metode.
- Jika Anda memilih metode daftar putar media gambar, konfirmasikan bahwa sistem hilir mendukung metode sesuai dengan spesifikasi Daftar Putar Media Gambar. Jika sistem hilir memiliki variasi, ada kemungkinan bahwa sistem hilir tidak akan dapat menangani output dari. MediaLive MediaLivetidak mendukung penyesuaian implementasi.

Topik

- Trick-play track melalui i-Frames
- Trick-play track melalui spesifikasi Image Media Playlist

Trick-play track melalui i-Frames

Dalam grup keluaran MediaLive HLS, Anda dapat mendukung trek trick-play dengan menyediakan manifes. I-frame-only

Bagaimana metode ini bekerja

Saat Anda membuat grup keluaran HLS, Anda membuat satu atau lebih output video, dengan cara biasa. Untuk pengingat struktur grup keluaran, lihat diagram di. the section called “Mengatur encode ke dalam output” Di grup keluaran, Anda mengaktifkan bidang untuk membuat I-frame-only manifes yang sesuai dengan spesifikasi HLS.

MediaLive menghasilkan dua manifes anak untuk setiap encode—satu manifes untuk menangani video dengan cara biasa, dan manifes. I-frame-only I-frame-onlyManifes memungkinkan pemutar hilir mengidentifikasi bingkai video tertentu untuk diminta, untuk membangun trek trick-play. Jadi metode trick-play track ini tidak menghasilkan encode tambahan dalam grup output.

Setiap I-frame-only manifes berisi yang berikut:

- Satu `#EXT-X-I-FRAMES-ONLY` tag, untuk menunjukkan bahwa manifes adalah I-frame-only.
- Banyak `#EXT-X-BYTERANGE` entri. Setiap entri mengidentifikasi posisi posisi I-frame.

Menyiapkan

Anda mengatur trek trick-play sekali untuk seluruh grup keluaran MediaLive HLS.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran.

Untuk mengatur I-frame-only manifes

Sertakan langkah-langkah ini saat Anda membuat grup keluaran HLS.

1. Di grup keluaran HLS, di Manifest dan segmen, untuk playlist i-Frame saja, pilih ENABLED.
2. Siapkan bidang yang tersisa di grup keluaran seperti biasa. Siapkan output dan enkode video, audio, dan teks seperti biasa.

Trick-play track melalui spesifikasi Image Media Playlist

Dalam MediaLive HLS atau grup MediaPackage keluaran, Anda dapat mendukung trek trick-play dengan menyediakan aset yang mengikuti spesifikasi Daftar Putar Media Gambar, versi 0.4. MediaLive Implementasinya mengikuti metode spesifikasi berbasis waktu. Spesifikasi terletak di sini:

https://github.com/image-media-playlist/spec/blob/master/image_media_playlist_v0_4.pdf

Roku adalah salah satu contoh platform yang mengimplementasikan spesifikasi ini.

Bagaimana metode ini bekerja

Saat Anda membuat grup keluaran, Anda membuat output standar dengan cara biasa untuk enkode video, audio, dan teks. Lihat the section called “Mengatur encode ke dalam output” diagram yang menggambarkan struktur encode dalam grup keluaran.

Anda juga membuat satu output yang berisi satu frame capture encode. Encode adalah serangkaian file JPEG, satu file untuk setiap segmen video, yang berarti bahwa pengambilan mengikuti

segmentasi encode video. Encode ini adalah aset yang dapat digunakan pemain hilir untuk mengimplementasikan trek trick-play.

MediaLive menciptakan manifes utama dan anak bermanifestasi dengan cara biasa. Manifes utama menyertakan `EXT-X-IMAGE-STREAM-INF` tag untuk encode tangkapan bingkai. Manifes anak untuk encode tangkapan bingkai berisi `EXT-X-IMAGES-ONLY` tag. Isi dan format tag ini sesuai dengan spesifikasi Daftar Putar Media Gambar.

Menyiapkan

Anda mengatur trek trick-play di grup keluaran dengan membuat output tambahan yang berisi encode video yang terdiri dari tangkapan bingkai. Anda dapat menambahkan hingga tiga output tangkapan bingkai dalam satu grup keluaran, dan hingga tiga enkode tangkapan bingkai di saluran.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran.

Untuk mengatur encode frame capture dalam grup keluaran HLS

Untuk membuat encode frame capture dalam grup keluaran HLS, Anda membuat jenis output khusus dan mengatur codec videonya ke Frame Capture.

1. Dalam grup output HLS, dalam output HLS, pilih Tambahkan output untuk menambahkan output lain.
2. Untuk output itu, pilih Pengaturan, dan dalam pengaturan Output, atur pengaturan HLS ke Frame capture hls.
3. Di Pengaturan Streaming, pilih Video dan atur bidang video, termasuk:
   - Lebar dan Tinggi - Hubungi sistem hilir Anda untuk mendapatkan nilai yang benar. Jika Anda menebak nilainya, pengalaman di pemain hilir mungkin tidak optimal.
   - Pengaturan Codec - Pilih Frame capture.
   - Interval pengambilan - Jangan mengubah nilai bidang ini. Biarkan kosong, sehingga pengambilan bingkai menggunakan interval default.
4. Pilih Audio 1 dan pilih Hapus audio sehingga wadah hanya memiliki satu encode (encode video).

Untuk mengatur encode frame capture dalam grup MediaPackage output

Untuk membuat encode frame capture dalam grup MediaPackage output, Anda membuat output reguler dan mengatur codec videonya ke Frame Capture.

1. Dalam grup MediaPackage output, dalam MediaPackage output, pilih Tambahkan output untuk menambahkan output lain.
2. Untuk output itu, pilih Pengaturan, lalu pilih Pengaturan Stream. Di Pengaturan Streaming, pilih Video.
3. Dalam pengaturan Codec, pilih Frame capture.
4. Siapkan bidang video lainnya, termasuk:

   - Lebar dan Tinggi - Hubungi sistem hilir Anda untuk mendapatkan nilai yang benar. Jika Anda menebak nilainya, pengalaman di pemain hilir mungkin tidak optimal.
   - Interval pengambilan - Jangan mengubah nilai bidang ini. Biarkan kosong, sehingga pengambilan bingkai menggunakan interval default.
5. Pilih Audio 1 dan pilih Hapus audio sehingga wadah hanya memiliki satu encode (encode video).

Output adalah bagian dari tumpukan ABR dan memiliki tujuan yang sama dengan encode lainnya di HLS atau MediaPackage grup output.

Menangani konversi ruang warna langsung

Anda dapat mengontrol bagaimana MediaLive mengambil ruang warna dan metadata ruang warna dalam sumber video dan memanipulasinya dalam output video. Anda dapat mengatur setiap encode video keluaran untuk mengonversi atau melewati ruang warna, dan untuk menyertakan atau menghilangkan metadata ruang warna.

Semua video milik ruang warna tertentu. Ruang warna menentukan rentang warna untuk video. Video dapat mencakup metadata ruang warna yang memberikan informasi tentang ruang warna. Ketika metadata hilang, video masih memiliki ruang warna, tetapi tidak mungkin MediaLive untuk memanipulasi ruang warna.

Perilaku default

Perilaku default adalah melewati ruang warna dan melewati metadata ruang warna.

Topik

- Tentukan apakah bagian ini berlaku untuk saluran Anda
- Ruang warna versus resolusi video
- Informasi umum tentang ruang warna
- Melewati ruang warna
- Mengonversi ruang warna
- Mengkonfigurasi input
- Mengkonfigurasi penanganan ruang warna di setiap output
- Hasil untuk penanganan ruang warna yang berbeda
- Referensi: Lokasi bidang

Tentukan apakah bagian ini berlaku untuk saluran Anda

Dalam panduan ini ada dua bagian tentang penanganan ruang warna - bagian penanganan langsung ini, dan. the section called “Video - konversi ruang warna yang kompleks”

Bagian saat ini menyediakan prosedur yang dapat Anda ikuti jika ruang warna input dan metadata ruang warna semuanya bersih. Prosedur di bagian ini lebih pendek daripada yang ada di bagian lain.

Untuk menentukan apakah konten Anda memenuhi persyaratan untuk prosedur ini, baca tabel berikut. Setiap baris dalam tabel menjelaskan skenario berbeda yang dicakup oleh bagian penanganan langsung ini. Temukan skenario yang berlaku untuk konten Anda. Jika tidak satu pun dari skenario ini berlaku untuk Anda, maka Anda harus membacathe section called “Video - konversi ruang warna yang kompleks”.

Jenis penanganan di saluran	Karakteristik ruang warna	Karakteristik metadata dalam input
Anda melewati ruang warna di setiap output.	Ruang warna bisa berupa ruang warna apa saja. Itu tidak harus menjadi ruang warna yang MediaLive dapat dikonversi dari atau dapat dikonversi ke.	Metadata ruang warna harus benar, atau Anda harus siap untuk menghapusnya dari output.

Jenis penanganan di saluran	Karakteristik ruang warna	Karakteristik metadata dalam input
Anda mengonversi ruang warna setidaknya dalam satu output. Anda mungkin melewati ruang warna di output lain.	Jika mengonversi, ruang warna atau ruang warna harus menjadi salah satu ruang warna yang MediaLive dapat dikonversi. Ruang warna dapat berubah dalam satu sumber, tetapi harus memenuhi persyaratan.	Metadata ruang warna harus ada dan harus sesuai dengan ruang warna.
	Jika melewati, ruang warna sumber dapat berupa ruang warna apa pun. Itu tidak harus menjadi ruang warna yang MediaLive dapat dikonversi dari atau dapat dikonversi ke.	Metadata ruang warna harus benar, atau Anda harus siap untuk menghapusnya dari output.
Anda mengonversi ruang warna setidaknya dalam satu output, dan Anda menggunakan file LUT 3D.	Jika mengonversi, ruang warna atau ruang warna harus menjadi salah satu ruang warna yang MediaLive dapat dikonversi. Ruang warna dapat berubah dalam satu sumber, tetapi harus memenuhi persyaratan.	Metadata ruang warna harus ada dan harus sesuai dengan ruang warna. Kami berasumsi bahwa jika Anda menggunakan file LUT 3D, kontennya terbentuk dengan baik. Penggunaan file LUT 3D didokumentasikan hanya di bagian ini. (Itu tidak didokumentasikan dithe section called “Video - konversi ruang warna yang kompleks”.)

Jenis penanganan di saluran	Karakteristik ruang warna	Karakteristik metadata dalam input
	Jika melewati, ruang warna bisa berupa ruang warna apa saja. Itu tidak harus menjadi ruang warna yang MediaLive dapat dikonversi dari atau dapat dikonversi ke.	Metadata ruang warna harus benar, atau Anda harus siap untuk menghapusnya dari output.

Ruang warna versus resolusi video

Ruang warna mengacu pada kisaran warna. MediaLive mendukung ruang warna berikut:

- SDR (rentang dinamis standar)
- Ruang warna HDR (rentang dinamis tinggi)

Resolusi mengacu pada jumlah piksel video. MediaLive mendukung resolusi berikut:

- SD (definisi standar).
- HD (definisi tinggi).
- UHD (definisi ultra-tinggi). Untuk UHD, MediaLive resolusi hingga 4K.

Kombinasi ruang warna dan resolusi berikut biasanya digunakan:

- Ruang warna SDR dapat dikaitkan dengan video SD, HD, dan UHD.
- Ruang warna HDR dapat dikaitkan dengan video HD atau UHD.

Ruang warna HDR biasanya tidak terkait dengan konten SD, tetapi MediaLive mendukung konsumsi kombinasi ini.

Informasi umum tentang ruang warna

Berikut ini adalah beberapa informasi umum tentang bagaimana MediaLive menangani ruang warna.

Topik

- Komponen ruang warna
- Standar ruang warna yang MediaLive mendukung

Komponen ruang warna

Ada empat komponen untuk ruang warna:

- Ruang warna tertentu yang berlaku untuk konten video. Ruang warna menentukan rentang warna piksel yang dapat diterapkan pada konten.
- Metadata ruang warna, yang mengidentifikasi ruang warna yang digunakan. Jika metadata ini ada, konten dikatakan ditandai untuk ruang warna.
- Fungsi kecerahan yang berlaku untuk ruang warna. Fungsi kecerahan mengontrol kecerahan setiap piksel. Kecerahan juga dikenal sebagai tabel gamma, fungsi transfer elektro-optik (EOTF), dan fungsi transfer.

- Metadata kecerahan, yang mengidentifikasi fungsi kecerahan yang digunakan.
- Metadata tampilan yang berlaku untuk ruang warna. Tidak semua standar memiliki metadata ini.

Video mungkin menggunakan ruang warna tertentu dan fungsi kecerahan tertentu. Video mungkin juga membawa metadata ruang warna yang menggambarkan aspek warna.

Standar ruang warna yang MediaLive mendukung

Setiap standar ruang warna mengikuti standar khusus untuk ruang warna, dan standar khusus untuk tiga set data warna.

Untuk membaca tabel ini, temukan ruang warna di kolom pertama, lalu baca untuk mengidentifikasi standar ruang warna dan tiga set data warna.

MediaLive istilah untuk ruang warna	Sesuai dengan standar ruang warna ini	Sesuai dengan standar fungsi kecerahan (gamma) ini	Memenuhi standar ini untuk metadata tampilan
Rec. 601	Rec. 601	BT.1886	Tidak berlaku. Ruang warna ini tidak

MediaLive istilah untuk ruang warna	Sesuai dengan standar ruang warna ini	Sesuai dengan standar fungsi kecerahan (gamma) ini	Memenuhi standar ini untuk metadata tampilan
			termasuk metadata tampilan.
Rec. 709	Rec. 709	BT.1886	Tidak berlaku. Ruang warna ini tidak termasuk metadata tampilan.
HDR10	Rec. 2020	SMPTE ST 2084 (PQ)	SMPTE ST 2086
HLG atau HLG 2020	Rec. 2020	HLG rec. 2020 (ARIB_) STD-B67/HLG	Tidak berlaku. Ruang warna ini tidak termasuk metadata tampilan.
Visi Dolby 8.1	Rec. 2020	SMPTE ST 2084 (PQ)	Metadata Dolby Vision 8.1 (RPU) yang dipatenkan, berdasarkan per bingkai, dan SMPTE ST 2086 berdasarkan per aliran.

Perilaku default

Perilaku default untuk saluran adalah melewati ruang warna dan melewati metadata ruang warna yang tidak dikoreksi. Oleh karena itu, jika Anda ingin melewati ruang warna ke semua output, Anda dapat berhenti membaca seluruh bagian ini tentang penanganan ruang warna.

Melewati ruang warna

Anda dapat mengatur untuk melewati ruang warna dalam MediaLive output. Aturan-aturan ini berlaku:

- Ruang warna dapat berupa ruang warna yang didukung atau ruang warna yang tidak didukung.
- Anda dapat mengatur untuk menyertakan atau menghapus metadata ruang warna.
- Anda dapat mengatur untuk melewati ruang warna di beberapa output dan mengubahnya menjadi output lain.

Mengonversi ruang warna

Anda dapat mengatur untuk mengonversi ruang warna itu sendiri, untuk mengubah piksel dalam video. MediaLive dapat melakukan konversi ruang warna tertentu.

Anda dapat mengatur setiap output di saluran untuk penanganan yang berbeda. Misalnya, Anda dapat mengatur satu output untuk mengubah ruang warna menjadi HDR10, mengatur satu output untuk dikonversi ke HLG, dan mengatur output lain untuk melewati ruang warna.

Topik

- Jenis konversi yang didukung di MediaLive
- Bersiap-siap untuk menggunakan file LUT 3D dengan MediaLive
- Persyaratan masukan
- Persyaratan keluaran
- Penanganan metadata saat mengonversi

Jenis konversi yang didukung di MediaLive

Anda dapat mengonfigurasi saluran untuk menggunakan korektor MediaLive warna standar saat mengonversi ruang warna. Atau Anda dapat menggunakan file korektor warna LUT 3D yang Anda berikan.

Tabel berikut menunjukkan konversi mana yang MediaLive mendukung. Baca di setiap baris.

Dari salah satu ruang warna ini di sumbernya	Untuk ruang warna ini di output	Didukung?
Rec. 709, HLG, HDR10	Rec. 601	Ya
Rec. 601, HLG, HDR10	Rec. 709	Ya
Rec. 601, Rec. 709, HLG	HDR10	Ya

Dari salah satu ruang warna ini di sumbernya	Untuk ruang warna ini di output	Didukung?
Rec. 601, Rec. 709, HDR10	HLG	Ya
Rec. 601, Rec. 709, HLG, HDR10	Visi Dolby 8.1	Ya
Visi Dolby 8.1	Setiap ruang warna yang didukung oleh MediaLive	Tidak didukung

Bersiap-siap untuk menggunakan file LUT 3D dengan MediaLive

Anda dapat mengonfigurasi saluran untuk menggunakan file warna 3D LUT yang benar untuk konversi, alih-alih menggunakan file korektor MediaLive warna standar untuk konversi.

Anda memberikan daftar file LUT 3D. Setiap file LUT 3D berisi informasi pemetaan warna untuk kombinasi tertentu source/output . Misalnya, satu file berisi informasi untuk mengonversi Rec. 709 ke HDR10.

Menggunakan file LUT 3D

Aturan ini berlaku untuk menggunakan file LUT 3D:

- Sumber file LUT 3D.Anda harus menyediakan file LUT 3D. MediaLive tidak memiliki file bawaan.
- Satu file untuk setiap kombinasi. Anda harus menyediakan file untuk setiap source/output kombinasi. Misalnya, file untuk mengonversi Rec. 601 ke HDR10.
- Maksimal 8 file.Anda dapat memberikan maksimal 8 file untuk setiap saluran. Ini berarti MediaLive mendukung hingga 8 kombinasi source/output konversi.
- Aplikasi global. MediaLive menggunakan file tertentu di semua output di mana file itu berlaku. Misalnya, jika ada file untuk mengonversi Rec. 601 ke HDR10, MediaLive gunakan file itu di setiap output yang berlaku. Anda tidak dapat mengonfigurasi beberapa output untuk menggunakan mekanisme standar konversi.

Isi file LUT 3D

Aturan berikut berlaku untuk isi file:

- Format. Anda harus memastikan bahwa setiap file LUT 3D mengikuti format.cube 3D LUT.

- Maksimal satu file per kombinasi. Anda hanya dapat menyediakan satu file LUT 3D untuk setiap kombinasi. Anda tidak dapat mengonfigurasi beberapa output untuk menggunakan file LUT 3D yang berbeda. Saat MediaLive membaca daftar file LUT 3D, ia menggunakan file pertama yang ditemukan untuk source/output kombinasi.
- Pencahayaan HDR10. MediaLive mendukung konversi konten HDR10 dengan pencahayaan maksimum 1000 nits hingga 4000 nits, tetapi hanya mendukung satu pencahayaan maksimum. Ketika MediaLive membaca daftar file LUT 3D, ia menemukan file pertama untuk setiap konversi dari HDR10. Bahkan jika Anda satu file untuk 1000 nits dan satu untuk 4000 nits (misalnya), hanya MediaLive menggunakan file pertama yang ditemuinya. Oleh karena itu pedoman berikut berlaku:
  - Anda harus memastikan bahwa semua konten HDR10 di semua input dalam satu saluran memiliki pencahayaan maksimum yang sama. Jika sumber memiliki luminansi maksimum yang berbeda, MediaLive akan mengkonversi konten, tetapi output akan memiliki pencahayaan sub-optimal.
  - Di setiap file LUT 3D untuk mengonversi dari HDR10, pastikan penanganan luminansi sesuai untuk pencahayaan sumber.

Persyaratan masukan

MediaLive dapat bekerja dengan ruang warna yang didukung di semua jenis input yang didukung dengan catatan berikut.

Masukan Elemental Link

MediaLive tidak dapat membaca metadata ruang warna di sumber dari perangkat. AWS Elemental Link Solusi saat Anda mengatur input adalah menentukan ruang warna yang berlaku, seperti yang dijelaskan dalam. the section called “Langkah 1: Konfigurasikan input”

Sumber saat mengonversi ke Dolby Vision 8.1

- Sumber video harus resolusi HD atau 4K. Dengan kata lain, sumbernya harus 1080p atau lebih tinggi.
- Sumber video tidak bisa berupa file. Ini berarti bahwa sumber tidak dapat menjadi aset VOD dalam file MP4 atau dalam file stream transport.

Kendala ini ditetapkan oleh Dolby Vision 8.1, dan berhubungan dengan kualitas video minimal yang diperlukan untuk menghasilkan output Dolby Vision 8.1 yang memenuhi standar Dolby Vision 8.1.

Persyaratan keluaran

Jenis keluaran yang didukung

Semua jenis ruang warna kecuali Dolby Vision 8.1 dapat diatur di semua jenis grup MediaLive keluaran.

Dolby Vision 8.1 dapat diatur hanya dalam jenis grup output berikut:

- Arsip
- CMAF Tertelan
- HLS
- UDP

Codec keluaran yang didukung

Tabel berikut menentukan codec video yang didukung untuk ruang warna output. Nilai Ya berarti bahwa ketika output video menggunakan codec ini, Anda dapat mengonversi ke ruang warna yang ditentukan.

Ruang warna keluaran	AV1	AVC () H.264	HEVC () H.265
Rec. 601	Ya	Ya	Ya
Rec. 709	Ya	Ya	Ya
HDR10	Ya		Ya
HLG	Ya		Ya
Visi Dolby 8.1			Ya

Profil video yang didukung untuk output HDR10 atau Dolby Vision 8.1

Untuk output HDR10 atau Dolby Vision 8.1, profil video harus menyertakan istilah 10BIT.

Penanganan metadata saat mengonversi

Saat Anda mengatur MediaLive untuk mengonversi ruang warna, Anda dapat mengatur untuk menyertakan atau menghilangkan metadata ruang warna.

- Sertakan metadata ruang warna. MediaLive akan mengubah metadata ruang warna untuk secara akurat menggambarkan ruang warna baru.
- Hilangkan metadata ruang warna. Anda mungkin ingin menghapus metadata ruang warna karena sistem hilir tidak dapat menanganinya dengan benar.

  Saat MediaLive menghapus metadata, sumber masih memiliki ruang warna tetapi tidak memiliki informasi yang mengidentifikasi ruang warna. Menghapus metadata tidak selalu menurunkan warna. Menghapusnya mungkin hanya berarti bahwa pemain hilir tidak dapat menerapkan peningkatan untuk membuat warna lebih kaya.

Mengkonfigurasi input

> **Note**
>
> Bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa membuat atau mengedit saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Bagian ini menjelaskan cara mengatur setiap sumber (input) di MediaLive saluran. Ini berlaku baik saat Anda melewati ruang warna ke output dan saat Anda mengonversi ruang warna.

Ikuti langkah-langkah ini untuk setiap input di saluran.

1. Pastikan input Anda memenuhi persyaratan.
2. Pada halaman Buat saluran, di bagian Lampiran input untuk input, di bagian Pengaturan input umum, grup, buka bidang Pemilih video.
3. Tetapkan bidang ini:

   - Ruang warna: Pilih Ikuti.

     (Opsi lain hanya berlaku untuk situasi ruang warna yang rumit.)

- Penggunaan ruang warna: Tinggalkan default. Bidang ini diabaikan saat Anda menyetel ruang Warna ke Ikuti.

Kombinasi nilai ini menunjukkan bahwa metadata ruang warna dalam konten mengidentifikasi ruang warna dengan benar, oleh karena itu MediaLive dapat menggunakan metadata tersebut.

4. Dapatkan nilai untuk Max CLL dan Max FALL untuk konten, tetapi hanya jika situasi berikut berlaku:

   - Input untuk MediaLive perangkat seperti AWS Elemental Link.
   - Ruang warna input adalah HDR10. (Ini berarti bahwa output dari perangkat Link adalah HDR10.)
   - Anda berencana untuk melewati ruang warna ke output.

   Anda memerlukan informasi ini karena tidak MediaLive dapat membaca metadata dari perangkat. AWS Elemental Link Sebagai gantinya, Anda akan dapat memasukkan ruang warna dan metadata tampilan (Max CLL dan Max FALL) secara manual, pada langkah berikutnya.

   Anda tidak memerlukan nilai-nilai ini jika Anda berencana untuk mengubah input ini dari HDR10 ke ruang warna lain.

5. Selesaikan pengaturan ruang Warna sebagai berikut:

   - Jika situasi pada langkah 4 berlaku, pilih HDR10 (untuk mengidentifikasi ruang warna sumber). Kemudian, jika Anda memperoleh nilai metadata, masukkan di bidang Max CLL dan Max Fall yang muncul (untuk memberikan metadata yang hilang dari input).

   - Jika situasinya tidak berlaku, pilih Jangan sertakan.

Mengkonfigurasi penanganan ruang warna di setiap output

> **Note**
>
> Bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa membuat atau mengedit saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Bagian ini menjelaskan cara mengatur setiap output di MediaLive saluran untuk penanganan ruang warna yang diinginkan — passthrough atau konversi. Anda dapat mengatur setiap output dengan cara yang berbeda.

Ikuti langkah-langkah ini untuk setiap output di saluran.

Topik

- Langkah 1: Konfigurasikan mode VQ yang disempurnakan
- Langkah 2: Siapkan file LUT 3D
- Langkah 3: Konfigurasikan saluran untuk menggunakan file LUT 3D
- Langkah 4: Menyiapkan passthrough
- Langkah 5: Menyiapkan untuk mengonversi

Langkah 1: Konfigurasikan mode VQ yang disempurnakan

Anda harus memutuskan apakah Anda harus mengaktifkan mode VQ yang disempurnakan dalam MediaLive output. Mode ini hanya berlaku untuk output yang digunakan H.264.

1. Dalam tabel berikut, temukan penanganan yang direncanakan di kolom pertama, lalu baca untuk mengidentifikasi tindakan yang akan diambil.
2. Untuk mengaktifkan mode VQ yang disempurnakan, lihatthe section called “Video - VQ yang disempurnakan”.

Penanganan yang direncana kan	Detail	Tindakan
Melewati	Anda sudah berencana untuk mengaktifkan VQ yang disempurnakan untuk meningkatkan kualitas video.	Aktifkan mode.
Konversikan ke SDR	Input berisi konten SDR dan HDR.	Anda harus mengaktifkan mode.
Konversikan ke SDR	Input hanya berisi konten SDR. Misalnya, semua input	Mengaktifkan mode adalah opsional.

Penanganan yang direncana kan	Detail	Tindakan
	adalah Rec. 709, dan Anda ingin mengonversi konten ke Rec. 601.	
Konversi apa pun	Tidak ada HDR10 atau HLG di salah satu input.	Mengaktifkan mode adalah opsional.
Konversi apa pun	Anda sudah berencana untuk mengaktifkan VQ yang disempurnakan untuk meningkatkan kualitas video.	Aktifkan mode.

Langkah 2: Siapkan file LUT 3D

Lakukan langkah-langkah ini jika Anda berencana untuk mengonversi ruang warna dalam MediaLive output, dan Anda ingin menggunakan file LUT 3D untuk konversi itu. Anda harus mendapatkan file LUT 3D dan menyimpannya di lokasi yang dapat diakses.

1. Baca the section called “File LUT 3D” untuk aturan dan persyaratan.
2. Identifikasi kombinasi konversi yang ingin Anda lakukan di semua output di saluran. Anda dapat melakukan maksimal 8 kombinasi konversi, karena Anda dapat menentukan maksimal 8 file.
3. Dapatkan file LUT 3D untuk setiap kombinasi. Untuk file untuk sumber HDR, pastikan Anda mendapatkan file yang cocok dengan pencahayaan maksimum sumber.

   Pastikan Anda tahu source/output kombinasi mana yang ditangani setiap file LUT 3D. Tidak ada metadata dalam file yang memungkinkan MediaLive menemukan kombinasi. Sebaliknya, ketika MediaLive perlu memilih file, ia membaca informasi yang Anda tentukan ketika Anda mengkonfigurasi saluran (pada langkah berikutnya).
4. Simpan file dalam satu ember atau lebih di Amazon S3. Catat URL untuk file yang ingin Anda gunakan di saluran ini. Pastikan itu MediaLive memiliki akses ke bucket atau bucket Amazon S3.

Contoh

Misalnya, Anda mungkin memiliki sumber di Rec. 601, Rec. 709, dan HDR10. Anda mungkin ingin mengonversi sumber HDR10 ke Rec. 709 dalam satu output, dan Anda mungkin ingin mengonversi sumber SDR ke HDR10 di output lain. Tabel berikut merangkum niat Anda.

Sumber	Rec. 709 keluaran	Keluaran HDR10
Rec. 601	Konversi menggunakan mekanisme standar	Konversi menggunakan file LUT 3D
Rec. 709	Tidak ada konversi	Konversi menggunakan file LUT 3D
HDR10	Konversi menggunakan file LUT 3D	Tidak ada konversi

Oleh karena itu Anda perlu menyediakan tiga file:

- Rec. 601 ke HDR10
- Rec. 709 ke HDR10
- HDR10 ke Rec. 709

Perhatikan bahwa ketika tidak ada konversi, Anda tidak harus menyediakan file. MediaLive tidak mendukung penanganan yang mempertahankan ruang warna sumber dan hanya mengubah pemetaan warna. MediaLive tidak akan pernah menggunakan file itu.

Perhatikan juga bahwa Anda memutuskan untuk tidak menyediakan file untuk mengkonversi Rec. 601 ke Rec. 709 karena perbedaan output minimal. MediaLive akan mengubah sumber Rec. 601 ke Rec. 709, tetapi akan melakukannya dengan menggunakan mekanisme standar.

Langkah 3: Konfigurasikan saluran untuk menggunakan file LUT 3D

Lakukan langkah-langkah ini jika Anda berencana untuk mengonversi ruang warna dalam MediaLive output, dan Anda ingin menggunakan file LUT 3D untuk konversi itu. Anda harus mengkonfigurasi MediaLive untuk menggunakan file-file itu.

1. Pada halaman Buat saluran, di bagian Pengaturan umum, pilih Pengaturan Koreksi Warna. Geser bidang Aktifkan pengaturan koreksi Warna.
2. Pilih Tambahkan koreksi warna global hingga 8 kali. Di setiap baris, masukkan informasi berikut:

- URL untuk file LUT 3D.
- Ruang warna input (sumber) yang ditangani file.
- Ruang warna output yang ditangani file. Pilih HDR10 untuk file yang menangani HDR10 atau Dolby Vision 8.1. HDR10 dan Dolby Vision 8.1 sama dalam hal koreksi warna.

Penanganan runtime

Ketika Anda memulai saluran, MediaLive akan menggunakan file LUT 3D sebagai berikut:

- MediaLive membaca metadata ruang warna di setiap bingkai video sumber. Misalnya, untuk satu frame, metadata mungkin menentukan bahwa ruang warna adalah Rec. 601.
- MediaLive membaca ruang warna yang telah Anda konfigurasikan untuk setiap output. Misalnya, output video mungkin diatur untuk konversi ke HDR10.
- MediaLive membaca informasi yang Anda konfigurasikan tentang setiap file dan menemukan file pertama yang cocok dengan sumber dan output.

  Jika sumber dan outputnya sama (misalnya, sumber Rec. 601 dan output Rec. 601), MediaLive tidak mencari file. Itu selalu melewati ruang warna.

  Jika ada lebih dari satu file LUT 3D dengan input dan output yang sama yang ditentukan, MediaLive gunakan file pertama yang ditemuinya.
- MediaLive menggunakan file itu untuk mengonversi kombinasi sumber dan output.
- Jika tidak ada file untuk kombinasi ini, MediaLive lakukan konversi menggunakan mekanisme standar (yaitu, tanpa menggunakan pemetaan warna LUT 3D).

Langkah 4: Menyiapkan passthrough

Anda dapat mengatur untuk melewati ruang warna sumber dalam satu atau lebih MediaLive output. Bidang kunci yang akan diatur adalah ruang Warna dan metadata Warna.

1. Pada halaman Buat saluran, di bagian Grup keluaran, pilih output yang berisi video. Tampilkan bagian Pengaturan streaming, dan pilih bagian Video.
2. Untuk pengaturan Codec, pilih codec. Untuk informasi tentang ruang warna yang didukung setiap codec, lihatthe section called “Persyaratan keluaran”.
3. Pilih detail Codec. Lebih banyak bidang muncul. Pilih Pengaturan tambahan. Lebih banyak bidang muncul.

Dalam metadata Warna, pilih Sisipkan atau Abaikan untuk menentukan bagaimana Anda ingin menangani metadata ruang warna.

4. Pilih Ruang warna. Bidang Pengaturan ruang warna muncul.

   Pilih Passthrough ruang warna. (Atau pilih Jangan sertakan, yang setara dengan passthrough ruang Warna.)

Langkah 5: Menyiapkan untuk mengonversi

Anda dapat mengatur untuk mengonversi ruang warna dalam satu atau lebih MediaLive output. Anda harus mengatur beberapa bidang, masing-masing dengan cara tertentu.

1. Pada halaman Buat saluran, di bagian Grup keluaran, pilih output yang berisi video. Tampilkan bagian Pengaturan streaming, dan pilih bagian Video.
2. Lengkapi bidang Lebar dan Tinggi untuk menentukan resolusi yang valid. Catat apakah Anda menentukan resolusi SD, HD, atau UHD.
3. Dalam pengaturan Codec, pilih codec. Untuk informasi tentang ruang warna yang didukung setiap codec, lihatthe section called “Persyaratan keluaran”.
4. Pilih detail Codec. Lebih banyak bidang muncul. Tetapkan bidang Profil, Tingkat, dan Level, jika muncul untuk codec yang Anda pilih:
   - Jika resolusinya SD, masukkan nilai yang sesuai dengan kebutuhan Anda.
   - Jika resolusinya adalah resolusi HD atau UHD, atur tingkat dan level agar sesuai dengan kebutuhan Anda, dan atur profil sebagai berikut:
     - Jika ruang warna output akan menjadi ruang warna HDR, Anda harus memilih salah satu profil yang memiliki 10BIT dalam nama.
     - Jika ruang warna output akan menjadi ruang warna SDR, Anda dapat memilih profil apa pun.
5. Pilih Ruang warna. Bidang Pengaturan ruang warna muncul.

   Atur bidang ke ruang warna untuk dikonversi.

   Jika Anda memilih HDR10, bidang Max CLL dan Max FALL akan muncul. Lengkapi bidang ini untuk mengatur metadata tampilan untuk video keluaran HDR10.
6. Kembali ke detail Codec dan pilih Pengaturan tambahan. Lebih banyak bidang muncul, termasuk metadata Warna.

Dalam metadata Warna, pilih Sisipkan atau Abaikan untuk menentukan bagaimana Anda ingin menangani metadata ruang warna. Biasanya, Anda menghilangkannya hanya jika Anda tahu bahwa sistem hilir tidak dapat menanganinya dengan benar.

Hasil untuk penanganan ruang warna yang berbeda

Bagian ini menjelaskan cara MediaLive menangani ruang warna dan metadata ruang warna yang ditemui di input sumber, tergantung pada cara Anda mengatur ruang warna dalam output.

Topik

- Proses umum untuk menangani konversi ruang warna
- Hasil saat melewati ruang warna
- Hasil saat mengonversi ruang warna ke SDR
- Hasil saat mengonversi ruang warna ke HDR10
- Hasil saat mengonversi ruang warna ke Dolby Vision 8.1

Proses umum untuk menangani konversi ruang warna

Dalam output yang menentukan untuk mengonversi ruang warna, MediaLive lakukan langkah-langkah berikut pada setiap bingkai video dalam output.

Verifikasi awal

- MediaLive memverifikasi bahwa video sumber memenuhi persyaratan input dan berada dalam ruang warna yang didukung. Jika gagal verifikasi ini, MediaLive selalu melewati ruang warna.
- Jika video sumber memenuhi persyaratan, MediaLive verifikasi bahwa Anda telah mengonfigurasi video output dan codec dengan benar. Jika gagal verifikasi ini, MediaLive gunakan codec yang ditentukan, tetapi melewati ruang warna.
- MediaLive menentukan apakah saluran telah dikonfigurasi untuk menggunakan file LUT 3D.

Penanganan dengan file LUT 3D yang dikonfigurasi

MediaLive melihat sumber dan ruang warna output untuk setiap frame.

- Jika sumber dan ruang warna identik, MediaLive tidak mengubah ruang warna dan karena itu tidak mencari file LUT 3D. Misalnya, jika sumbernya HDR10 dan Anda mengatur output untuk HDR10, MediaLive biarkan ruang warna seperti di sumbernya.
- Jika sumber dan ruang warna berbeda, MediaLive cari file yang sesuai dengan kombinasi ruang source/output warna:
  - Jika menemukan file, ia menggunakan file itu untuk konversi.
  - Jika tidak menemukan file, itu mengubah ruang warna menggunakan mekanisme standar.

Penanganan tanpa file LUT 3D yang dikonfigurasi

Jika saluran belum dikonfigurasi untuk menggunakan file LUT 3D, maka MediaLive konversi ruang warna menggunakan mekanisme standar.

Untuk informasi rinci tentang hasil dari setiap jenis source/output konversi, lihat bagian berikut.

Hasil saat melewati ruang warna

Baca bagian ini jika Anda mengatur satu atau lebih output untuk melewati ruang warna. Tabel berikut menunjukkan bagaimana MediaLive menangani setiap jenis ruang warna yang ditemui di sumber.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten dalam ruang warna apa pun yang MediaLive mendukung	Tidak menyentuh ruang warna atau kecerahan pada output. Melewati salah satu dari tiga bidang metadata format warna yang ada.

Hasil saat mengonversi ruang warna ke SDR

Baca bagian ini jika Anda mengatur satu atau lebih output untuk mengonversi ruang warna menjadi Rec. 601 atau Rec. 709. Tabel berikut menunjukkan bagaimana MediaLive menangani setiap jenis ruang warna yang ditemui di sumber.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten dalam ruang warna SDR yang sama	• Tidak menyentuh ruang warna di output.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
	• Melewati metadata ruang warna. • Melewati metadata kecerahan.
Konten di ruang warna SDR lainnya	• Mengonversi konten ke ruang warna SDR dan fungsi kecerahan yang dipilih. Konversi memetakan piksel ke nilai kode yang mewakili warna yang sama dengan nilai kode asli. • Mengubah metadata ruang warna untuk menentukan ruang warna baru. • Melewati metadata kecerahan. Ini sesuai karena dua ruang warna SDR menggunakan fungsi kecerahan yang sama.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten dalam HDR10	Ketika codec output H.264 dan jika Anda telah mengaktifkan VQ yang disempurnakan, MediaLive lakukan hal berikut: • Mengonversi konten ke ruang warna SDR dan fungsi kecerahan yang dipilih. Konversi cocok dengan warna ke dalam ruang warna yang lebih kecil. • Mengubah metadata ruang warna untuk menentukan ruang warna baru. • Mengubah metadata kecerahan apa pun untuk menentukan standar baru. • Menghapus metadata tampilan apa pun. Setelah konversi, konten sepenuhnya sesuai dengan ruang warna baru. Warnanya akan kurang kaya. Warnanya akan cocok dengan fungsi kecerahan baru. Jika Anda belum mengaktifkan VQ yang disempurnakan, MediaLive tidak mengonversi apa pun. Ini melewati metadata ruang warna, metadata kecerahan apa pun, dan metadata tampilan apa pun.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
	Ketika codec output adalah AV1 atau H.265, MediaLive lakukan hal berikut: • Mengonversi konten ke ruang warna SDR dan fungsi kecerahan yang dipilih. Konversi cocok dengan warna ke dalam ruang warna yang lebih kecil. • Mengubah metadata ruang warna untuk menentukan ruang warna baru. • Mengubah metadata kecerahan apa pun untuk menentukan standar baru. • Menghapus metadata tampilan apa pun. Setelah konversi, konten sepenuhnya sesuai dengan ruang warna baru. Warnanya akan kurang kaya. Warnanya akan cocok dengan fungsi kecerahan baru.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten dalam HLG	Ketika codec output H.264 dan jika Anda telah mengaktifkan VQ yang disempurnakan, MediaLive lakukan hal berikut: • Mengonversi konten ke ruang warna SDR dan fungsi kecerahan yang dipilih. Konversi cocok dengan warna ke dalam ruang warna yang lebih kecil. • Mengubah metadata ruang warna untuk menentukan ruang warna baru. • Mengubah metadata kecerahan apa pun untuk menentukan standar baru. Setelah konversi, konten sepenuhnya sesuai dengan ruang warna baru. Warnanya akan kurang kaya. Warnanya akan cocok dengan fungsi kecerahan baru. Jika Anda belum mengaktifkan VQ yang disempurnakan, MediaLive tidak mengonversi apa pun. Ini melewati metadata ruang warna, dan metadata kecerahan apa pun.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
	Ketika codec output adalah AV1 atau H.265, MediaLive lakukan hal berikut: • Mengonversi konten ke ruang warna SDR dan fungsi kecerahan yang dipilih. Konversi cocok dengan warna ke dalam ruang warna yang lebih kecil. • Mengubah metadata ruang warna untuk menentukan ruang warna baru. • Mengubah metadata kecerahan apa pun untuk menentukan standar baru. Setelah konversi, konten sepenuhnya sesuai dengan ruang warna baru. Warnanya akan kurang kaya. Warnanya akan cocok dengan fungsi kecerahan baru.

Hasil saat mengonversi ruang warna ke HDR10

Baca bagian ini jika Anda menyiapkan satu atau beberapa output untuk mengonversi ruang warna menjadi HDR10. Tabel berikut menunjukkan bagaimana MediaLive menangani setiap jenis ruang warna yang ditemui di sumber.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten dalam ruang warna SDR	• Mengonversi konten ke ruang warna dan fungsi kecerahan baru. Konversi memetakan piksel ke nilai kode yang mewakili warna yang sama dengan nilai kode asli. • Mengubah metadata ruang warna untuk menentukan ruang warna baru. • Mengubah metadata kecerahan untuk menentukan standar baru.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
	• Jika Anda menyelesaikan Max CLL dan Max FALL, nilai di bidang tersebut disisipkan dalam metadata tampilan. Tidak ada perubahan pada nilai piksel konten. Akibatnya, konversi ini cocok dengan ruang warna SDR yang lebih kecil ke dalam ruang warna HDR yang lebih besar dan memetakan piksel ke nilai kode baru yang mewakili warna yang sama. Konversi sebenarnya tidak membuat warna yang ada lebih kaya. Namun, bagian terang dari konten lebih cerah, dan bagian gelap lebih gelap.
Konten dalam HDR10	• Tidak menyentuh ruang warna di output. • Melewati metadata ruang warna. • Melewati metadata kecerahan dan metadata tampilan.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten dalam HLG	• Tidak ada konversi ruang warna—tidak ada perubahan pada nilai piksel konten. Ini sesuai karena HDR10 dan HLG menggunakan ruang warna yang sama (mereka hanya berbeda dalam fungsi kecerahan dan metadata tampilan). • Mengonversi konten ke fungsi kecerahan baru. • Mengubah metadata ruang warna ke ruang warna baru. • Ubah metadata kecerahan untuk menentukan standar baru. • Jika Anda menyelesaikan Max CLL dan Max FALL, MediaLive menyisipkan nilai dari bidang tersebut ke dalam metadata tampilan.

Hasil saat mengonversi ruang warna ke Dolby Vision 8.1

Baca bagian ini jika Anda menyiapkan satu atau lebih output untuk mengonversi ruang warna menjadi Dolby Vision 8.1. Tabel berikut menunjukkan bagaimana MediaLive menangani setiap jenis ruang warna yang ditemui di sumber.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten dalam ruang warna SDR	• Mengonversi konten ke ruang warna dan fungsi kecerahan baru. Konversi memetakan piksel ke nilai kode yang mewakili warna yang sama dengan nilai kode asli. • Mengubah metadata ruang warna untuk menentukan ruang warna baru. • Mengubah metadata kecerahan untuk menentukan standar baru.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
	• Jika Anda menyelesaikan Max CLL dan Max FALL, nilai di bidang tersebut disisipkan dalam metadata tampilan. • Ini menghitung metadata tampilan Dolby Vision 8.1 untuk konten. Tidak ada perubahan pada nilai piksel konten. Akibatnya, konversi ini cocok dengan ruang warna SDR yang lebih kecil ke dalam ruang warna HDR yang lebih besar dan memetakan piksel ke nilai kode baru yang mewakili warna yang sama. Konversi sebenarnya tidak membuat warna yang ada lebih kaya. Namun, bagian terang dari konten lebih cerah, dan bagian gelap lebih gelap.
Konten dalam HDR10	MediaLive membuat perubahan berikut: • Itu tidak mengubah nilai piksel, karena HDR10 dan Dolby Vision 8.1 keduanya menggunakan ruang warna yang sama. • Ini mengubah metadata ruang warna untuk mengidentifikasi ruang warna baru. • Ini menerapkan fungsi kecerahan baru ke konten. Setelah konversi, ruang warna tidak berubah. Namun, bagian terang dari konten lebih cerah, dan bagian gelap lebih gelap.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten dalam HLG	• Tidak ada konversi ruang warna—tidak ada perubahan pada nilai piksel konten. Ini sesuai karena HDR10 dan HLG menggunakan ruang warna yang sama (mereka hanya berbeda dalam fungsi kecerahan dan metadata tampilan). • Mengonversi konten ke fungsi kecerahan baru. • Mengubah metadata ruang warna ke ruang warna baru. • Ubah metadata kecerahan untuk menentukan standar baru. • Jika Anda menyelesaikan Max CLL dan Max FALL, MediaLive menyisipkan nilai dari bidang tersebut ke dalam metadata tampilan. • Ini menghitung metadata tampilan Dolby Vision 8.1 untuk konten.

Referensi: Lokasi bidang

Baca bagian ini jika Anda tahu cara menangani ruang warna MediaLive, dan Anda hanya perlu pengingat di mana bidang berada di MediaLive Konsol. Informasi diurutkan berdasarkan lokasi bidang pada halaman Saluran, dari atas ke bawah.

Topik	Lokasi di halaman Saluran		Bidang
Penanganan masukan	Lampiran masukan	Pemilih Video	Ruang warna
			Penggunaan ruang warna
Masukkan metadata tampilan untuk input	Lampiran masukan	Pemilih Video, lalu Pengaturan ruang warna	Maks CLL
			Max Jatuh

Topik	Lokasi di halaman Saluran		Bidang
dari perangkat AWS Elemental Link			
Konfigurasikan saluran untuk menggunakan file LUT 3D	Pengaturan umum	Pengaturan koreksi warna	Url Masukan ruang warna Ruang warna keluaran
Keluaran, konfigura sikan codec video	Grup keluaran, lalu Keluaran	Pengaturan streaming , lalu Video	Pengaturan codec
		Pengaturan streaming , lalu Video, lalu pengaturan Codec, lalu detail Codec	Profil
			Tingkat
			Level
Output, konversi ruang warna	Grup keluaran, lalu Keluaran	Pengaturan streaming , lalu Video, lalu Ruang warna	Pengaturan ruang warna
Output, sertakan atau hilangkan metadata ruang warna	Grup keluaran, lalu Keluaran	Pengaturan streaming , lalu Video, lalu pengaturan Codec, lalu detail Codec, lalu Pengaturan tambahan	Metadata warna
Output, tentukan metadata tampilan untuk disertakan, hanya jika Anda mengonversi ke HDR10	Grup keluaran, lalu Keluaran	Pengaturan streaming , lalu Video, lalu Ruang warna, lalu Pengaturan ruang warna	Maks CLL
			Max Jatuh

Topik	Lokasi di halaman Saluran		Bidang
Output, atur VQ yang disempurnakan, hanya jika codec output H.264	Grup keluaran, lalu Keluaran	Pengaturan streaming, lalu Video, lalu pengaturan Codec, lalu Pengaturan pengkodean tambahan	Tingkat kualitas Pengaturan filter

Menangani konversi ruang warna yang kompleks

> **Important**
>
> Baca the section called “Bagian mana yang harus dibaca” untuk menentukan apakah Anda harus membaca bagian ini.

Anda dapat mengontrol bagaimana MediaLive mengambil ruang warna dan metadata ruang warna dalam sumber video dan memanipulasinya dalam output video. Anda dapat mengatur setiap encode video keluaran untuk mengonversi atau melewati ruang warna, dan untuk menyertakan atau menghilangkan metadata ruang warna.

Semua video milik ruang warna tertentu. Ruang warna menentukan rentang warna untuk video. Video dapat mencakup metadata ruang warna. Metadata ini memberikan informasi tentang ruang warna. Ketika metadata ruang warna hilang, video masih memiliki ruang warna, tetapi tidak mungkin bagi prosesor video seperti MediaLive untuk memanipulasi ruang warna.

Anda dapat mengontrol bagaimana MediaLive mengambil ruang warna dan metadata ruang warna dalam sumber video dan memanipulasinya dalam output video. Anda dapat mengatur setiap encode video keluaran untuk mengonversi atau melewati ruang warna, dan untuk menyertakan atau menghilangkan metadata ruang warna.

Perilaku default

Perilaku default adalah melewati ruang warna dan melewati metadata ruang warna.

Topik

- Bagian mana yang harus dibaca

- Pilihan untuk menangani ruang warna
- Informasi umum tentang ruang warna
- Prosedur umum untuk menangani ruang warna
- Nilai ruang warna di sumbernya
- Menangani metadata ruang warna di input
- Mengkonfigurasi penanganan ruang warna di setiap output
- Hasil untuk penanganan ruang warna yang berbeda
- Referensi: Lokasi bidang

Bagian mana yang harus dibaca

Ada dua bagian dalam panduan ini tentang penanganan ruang warna di MediaLive - bagian ini, dan bagianthe section called “Video - konversi ruang warna”.

Baca persyaratan di the section called “Tentukan apakah bagian ini berlaku untuk saluran Anda” dalamthe section called “Video - konversi ruang warna”. Jika konten Anda tidak memenuhi semua persyaratan tersebut, ikuti prosedur di bagian ini.

Bagian ini menyediakan prosedur untuk menangani situasi rumit yang meliputi hal-hal berikut:

- Menilai keakuratan metadata ruang warna dalam konten.
- Membersihkan metadata dalam konten.

- Konten yang merupakan satu input, di mana ruang warna beralih di dalam input.
- Mengonversi konten yang merupakan kombinasi dari ruang warna yang didukung dan tidak didukung.

Persyaratan ini sering berlaku untuk konten yang merupakan file VOD yang Anda konversi ke live stream. File VOD mungkin telah dibuat dengan menyatukan beberapa sumber yang berbeda, masing-masing dengan ruang warna yang berbeda. Ini mungkin berisi konten lama dengan ruang warna yang tidak diketahui and/or dengan metadata yang hilang atau tidak akurat.

Pilihan untuk menangani ruang warna

Semua video milik ruang warna tertentu. Ruang warna menentukan rentang warna untuk video. Video dapat mencakup metadata ruang warna. Metadata ini memberikan informasi tentang ruang

warna. Ketika metadata ruang warna hilang, video masih memiliki ruang warna, tetapi tidak mungkin bagi prosesor video seperti MediaLive untuk memanipulasi ruang warna.

Anda dapat mengontrol bagaimana MediaLive mengambil ruang warna dan metadata ruang warna dalam sumber video dan memanipulasinya dalam output video.

Anda dapat mengatur setiap encode video keluaran untuk menangani ruang warna dengan cara yang berbeda:

Opsi	Penanganan ruang warna	Penanganan metadata ruang warna
Lewati dan sertakan	Melewati	Lewati (dikoreksi atau asli)
Lewati dan hapus	Melewati	Menghapus
Konversi dan sertakan	Mengkonversi	Hasilkan metadata ruang warna baru
Konversi dan hapus	Mengkonversi	Menghapus

Lingkup penanganan dalam output

Anda dapat mengatur setiap output di saluran untuk penanganan yang berbeda. Misalnya, Anda dapat mengatur satu output untuk mengonversi ruang warna menjadi HDR10, mengatur satu output untuk dikonversi ke HLG, dan mengatur output lain untuk melewati ruang warna. Untuk informasi lebih lanjut, lihat the section called “Passthrough” danthe section called “Konversi”.

Informasi umum tentang ruang warna

Berikut ini adalah beberapa informasi umum tentang ruang warna.

Topik

- Definisi
- Standar ruang warna yang didukung
- Melewati ruang warna
- Mengonversi ruang warna
- Persyaratan input dan output

Definisi

Ada empat komponen untuk ruang warna:

- Ruang warna tertentu yang berlaku untuk konten video. Ruang warna menentukan rentang warna piksel yang dapat diterapkan pada konten.
- Metadata ruang warna, yang mengidentifikasi ruang warna yang digunakan. Jika metadata ini ada, konten dikatakan ditandai untuk ruang warna.
- Fungsi kecerahan yang berlaku untuk ruang warna. Fungsi kecerahan mengontrol kecerahan setiap piksel. Kecerahan juga dikenal sebagai tabel gamma, fungsi transfer elektro-optik (EOTF), dan fungsi transfer.

- Metadata kecerahan, yang mengidentifikasi fungsi kecerahan yang digunakan.
- Metadata tampilan yang berlaku untuk ruang warna. Tidak semua standar memiliki metadata ini.

Video mungkin menggunakan ruang warna tertentu dan fungsi kecerahan tertentu. Video mungkin juga membawa metadata ruang warna yang menggambarkan aspek warna.

Standar ruang warna yang didukung

Setiap standar ruang warna mengikuti standar khusus untuk ruang warna, dan standar khusus untuk tiga set data warna.

Untuk membaca tabel ini, cari ruang warna di kolom pertama, lalu baca untuk mengidentifikasi standar ruang warna dan tiga set data warna.

MediaLive istilah untuk ruang warna	Sesuai dengan standar ruang warna ini	Memenuhi standar fungsi kecerahan ini	Memenuhi standar ini untuk metadata tampilan
Rec. 601 atau Rec. 601	Rec. 601	BT.1886	Tidak berlaku. Ruang warna ini tidak termasuk metadata tampilan.
Rec. 709 atau Rec. 709	Rec. 709	BT.1886	Tidak berlaku. Ruang warna ini tidak

MediaLive istilah untuk ruang warna	Sesuai dengan standar ruang warna ini	Memenuhi standar fungsi kecerahan ini	Memenuhi standar ini untuk metadata tampilan
			termasuk metadata tampilan.
HDR10	Rec. 2020	SMPTE ST 2084 (PQ)	SMPTE ST 2086
HLG atau HLG 2020	Rec. 2020	HLG rec. 2020	Tidak berlaku. Ruang warna ini tidak termasuk metadata tampilan.
Visi Dolby 8.1	Rec. 2020	SMPTE ST 2084 (PQ)	Metadata Dolby Vision 8.1 (RPU) yang dipatenkan, berdasarkan per bingkai, dan SMPTE ST 2086 berdasarkan per aliran.

Melewati ruang warna

Anda dapat mengatur untuk melewati ruang warna dari sumber ke MediaLive output. Anda dapat mengatur untuk menyertakan atau menghapus metadata ruang warna. Agar passthrough menghasilkan kualitas yang diinginkan dalam output video, metadata ruang warna harus akurat.

Berikut adalah kombinasi yang mungkin untuk passthrough:

- Lewati ruang warna, lewati metadata ruang warna tanpa memperbaikinya (karena Anda tahu itu akurat).
- Lewati ruang warna, lewati metadata ruang warna setelah memperbaikinya.
- Lewati ruang warna, hapus metadata ruang warna tanpa memperbaikinya. Anda mungkin ingin menghapus metadata ruang warna karena sistem hilir tidak dapat menanganinya dengan benar.

  Saat MediaLive menghapus metadata, sumber masih memiliki ruang warna tetapi tidak memiliki informasi yang mengidentifikasi ruang warna. Menghapus metadata tidak selalu menurunkan

warna. Menghapusnya mungkin hanya berarti bahwa pemain hilir tidak dapat menerapkan peningkatan untuk membuat warna lebih kaya.

Perilaku default

Perilaku default adalah melewati ruang warna dan melewati metadata ruang warna yang tidak dikoreksi.

Mengonversi ruang warna

Anda dapat mengatur untuk mengonversi ruang warna itu sendiri—untuk mengubah piksel dalam video. MediaLive dapat melakukan konversi ruang warna tertentu.

MediaLive hanya dapat mengonversi ruang warna yang didukungnya. Lihat the section called “Ruang warna yang didukung”.

Berikut adalah kombinasi yang mungkin untuk konversi:

- Konversikan ruang warna, dan sertakan metadata ruang warna. MediaLive akan mengubah metadata ruang warna untuk secara akurat menggambarkan ruang warna baru.
- Ubah ruang warna, tetapi hilangkan metadata ruang warna. Anda mungkin ingin menghapus metadata ruang warna karena sistem hilir tidak dapat menanganinya dengan benar.

  Saat MediaLive menghapus metadata, sumber masih memiliki ruang warna tetapi tidak memiliki informasi yang mengidentifikasi ruang warna. Menghapus metadata tidak selalu menurunkan warna. Menghapusnya mungkin hanya berarti bahwa pemain hilir tidak dapat menerapkan peningkatan untuk membuat warna lebih kaya.

> **Warning**
>
> Jika penyedia konten tidak dapat memberi tahu Anda ruang warna apa yang berlaku untuk input, Anda tidak boleh mencoba mengonversi ruang warna. Melakukan hal itu dapat menurunkan kualitas video. Anda harus melewati ruang warna. Anda juga harus menghapus metadata ruang warna, sehingga sistem hilir tidak membaca informasi yang mungkin tidak akurat.

MediaLive mengkonversi dari satu ruang warna ke yang lain berdasarkan metadata dalam konten sumber. MediaLive tidak memeriksa video untuk mencoba menentukan apakah itu benar-benar cocok dengan ruang warna yang diidentifikasi dalam metadata.

Jenis konversi yang didukung

Tabel berikut mengidentifikasi ruang warna dalam sumber yang dapat dikonversi ke ruang warna tertentu dalam MediaLive output.

Salah satu ruang warna ini di sumbernya	Dapat dikonversi ke ruang warna ini di output
Rec. 709, HLG, HDR10	Rec. 601
Rec. 601, HLG, HDR10	Rec. 709
Rec. 601, Rec. 709, HLG	HDR10
Rec. 601, Rec. 709, HDR10	HLG
HDR10 Jika MediaLive menemukan sebagian HDR10 non-konten, ia melewati ruang warna dan metadata ruang warna untuk bagian itu,	Visi Dolby 8.1

Persyaratan input dan output

Topik

- Input yang didukung
- Jenis keluaran yang didukung
- Codec keluaran yang didukung

Input yang didukung

MediaLive dapat bekerja dengan ruang warna yang didukung di semua jenis input yang didukung dengan catatan berikut:

- Menangani input Elemental Link: tidak MediaLive dapat membaca metadata ruang warna dalam sumber dari perangkat. AWS Elemental Link Solusi saat Anda mengatur input adalah menentukan ruang warna yang berlaku, seperti yang dijelaskan dalam. the section called “Metadata yang benar dengan kekuatan”
- Konversi ke Dolby Vision 8.1:
  - Sumber video harus resolusi HD atau 4K. Dengan kata lain, sumbernya harus 1080p atau lebih baik.
  - Sumber video harus HDR10 Jika MediaLive menemukan sebagian HDR10 non-konten, ia melewati ruang warna dan metadata ruang warna untuk bagian itu,
  - Sumber video tidak bisa berupa file. Ini berarti bahwa sumber tidak dapat menjadi aset VOD dalam MP4 file atau aset VOD dalam aliran transportasi.

  Kendala ini ditetapkan oleh Dolby Vision 8.1, dan berhubungan dengan kualitas video minimal yang diperlukan untuk menghasilkan output Dolby Vision 8.1 yang memenuhi standar Dolby Vision 8.1.

Jenis keluaran yang didukung

Semua jenis ruang warna kecuali Dolby Vision 8.1 dapat diatur di semua jenis grup MediaLive keluaran.

Dolby Vision 8.1 dapat diatur hanya dalam jenis grup output berikut:

- Arsip
- CMAF Tertelan
- HLS
- UDP

Codec keluaran yang didukung

Tabel berikut menentukan codec didukung untuk ruang warna MediaLive output.

Ruang warna keluaran	AV1	AVC (H.264)	HEVC (H.265)
Rec. 601	Ya	Ya	Ya
Rec. 709	Ya	Ya	Ya
HDR10	Ya		Ya
HLG	Ya		Ya
Visi Dolby 8.1			Ya

Profil video yang didukung untuk HDR10 atau output Dolby Vision 8.1

Untuk output HDR10 atau Dolby Vision 8.1, profil video harus menyertakan istilah 10BIT.

Prosedur umum untuk menangani ruang warna

Prosedur untuk menangani ruang warna di saluran adalah sama untuk melewati dan mengubah ruang warna dalam output.

1. Anda harus menilai ruang warna di semua input, dan menentukan apakah Anda dapat menangani ruang warna sesuai dengan preferensi Anda. Lihat the section called “Nilai ruang warna di sumbernya”.
2. Anda harus menilai sumbernya untuk memastikan metadata ruang warna sudah benar.
   - Untuk passthrough: Jika Anda berencana untuk memasukkan metadata ruang warna, Anda harus menilainya. Jika metadata tidak benar, pemain hilir tidak akan menangani ruang warna dengan benar.
   - Untuk konversi: MediaLive baca metadata ini untuk menentukan ruang warna sumber, sehingga dapat menerapkan rumus konversi yang benar. Oleh karena itu, bahkan jika Anda berencana untuk menghapus metadata dalam output, Anda harus menilai metadata.

   Lihat the section called “Langkah 1: Nilai metadata”.
3. Jika Anda perlu memperbaiki metadata ruang warna, Anda melakukannya di input. Anda mengkonfigurasi setiap input secara terpisah.

   Lihat the section called “Langkah 2: Memperbaiki metadata”.

4. Siapkan output untuk melewati atau mengonversi ruang warna, dan untuk menyertakan atau menghilangkan metadata ruang warna. Lihat the section called “Mengkonfigurasi output”.

Nilai ruang warna di sumbernya

1. Bicaralah dengan penyedia konten dari setiap masukan. Dapatkan informasi berikut:
   - Nama-nama ruang warna yang berlaku untuk konten.
   - Apakah setiap input hanya terdiri dari satu ruang warna atau beberapa ruang warna.
   - Apakah metadata ruang warna akurat. (Anda akan menggunakan informasi ini di bagian selanjutnya.)
2. Baca informasi berikut untuk menentukan apakah ada alasan untuk tidak melewati atau tidak mengubah ruang warna.

Topik

- Ruang warna tidak diketahui
- Pembatasan passthrough
- Pembatasan konversi

Ruang warna tidak diketahui

Jika penyedia konten tidak dapat memberi tahu Anda ruang warna apa yang berlaku untuk input, Anda tidak boleh mencoba mengonversi ruang warna. Melakukan hal itu dapat menurunkan kualitas video.

Anda mungkin bisa melewati ruang warna. Dalam hal ini, Anda harus menghapus metadata ruang warna, sehingga sistem hilir tidak membaca informasi yang mungkin tidak akurat.

Pembatasan passthrough

Passthrough ruang warna yang didukung

MediaLive dapat melewati ruang warna yang didukungnya.

Passthrough ruang warna yang tidak didukung

MediaLive mungkin bisa melewati ruang warna yang tidak didukungnya. Salah satu dari berikut ini mungkin berlaku:

- MediaLive mungkin dapat menelan input, dan melewati ruang warna dan metadata ruang warna.
- Atau mungkin menelan input tetapi menghasilkan output yang tidak dapat diterima.
- Atau mungkin gagal untuk menelan input, sehingga acara mengikuti rutinitas perilaku kehilangan input (misalnya, mungkin menampilkan batu tulis di output).

Passthrough dan codec keluaran

Bahkan jika MediaLive mendukung ruang warna yang ingin Anda lewati, mungkin ada batasan karena codec keluaran.

Jika Anda ingin melewati ruang warna bahkan dalam satu output, maka setiap input di saluran harus dalam ruang warna yang didukung oleh codec untuk output. Untuk informasi tentang codec, lihat. the section called “Codec keluaran yang didukung”

Misalnya, Anda memiliki output di mana Anda ingin melewati ruang warna. Anda ingin menyandikan output itu dengan H.264. Asumsikan bahwa salah satu input saluran termasuk konten dalam Dolby Vision 8.1. Namun, ruang warna Dolby Vision (dari input) tidak dapat disertakan dalam H.264. MediaLive akan menerima konfigurasi, tetapi bagian dari output dalam ruang warna yang tidak didukung akan terdegradasi.

Solusinya adalah memilih codec keluaran yang didukung oleh semua ruang warna di semua input.

Perhatikan bagaimana aturan untuk passthrough dalam saluran didasarkan pada ruang warna untuk semua input.

Pembatasan konversi

Bahkan jika MediaLive mendukung konversi ke ruang warna tertentu, mungkin ada batasan karena codec keluaran.

Jika Anda ingin mengonversi ke ruang warna tertentu dalam output, maka codec yang Anda atur dalam output itu harus mendukung ruang warna itu.

Misalnya, Anda memiliki output di mana Anda ingin menyandikan dengan H.264, dan Anda ingin mengonversi semua ruang warna sumber ke. HDR10 Namun, tidak HDR10 dapat dimasukkan dalam H.264. MediaLive tidak akan membiarkan Anda mengkonfigurasi dengan cara ini. Ketika Anda memilih H.264, opsi untuk HDR10 dihapus dari bidang di mana Anda menentukan ruang warna output.

Solusinya adalah memilih codec keluaran (H.265) yang didukung dengan konversi ruang warna.

Perhatikan bagaimana aturan konversi dalam saluran didasarkan pada ruang warna dan codec untuk output individual.

Menangani metadata ruang warna di input

Anda harus menilai ruang warna MediaLive input dan menentukan apakah metadata ruang warna perlu dibersihkan. Anda harus melakukan penilaian ini untuk memutuskan tentang penanganan yang benar untuk output.

Topik

- Nilai metadata ruang warna di sumbernya
- Opsi untuk mengoreksi metadata
- Siapkan input untuk mengoreksi metadata

Nilai metadata ruang warna di sumbernya

Sebelum Anda dapat mengatur output, Anda harus menentukan apakah Anda perlu memodifikasi metadata ruang warna dalam input. Untuk membuat keputusan ini, Anda harus menilai kualitas metadata dalam input.

> **Important**
>
> Penanganan di sisi input acara adalah tentang mengubah metadata ruang warna, bukan mengubah ruang warna itu sendiri. Penanganannya adalah tentang mengubah metadata untuk mengidentifikasi ruang warna dalam input dengan benar, sebagai persiapan untuk penanganan yang direncanakan dalam output.
> Konversi video ke ruang warna yang berbeda terjadi dithe section called “Mengkonfigurasi output”.

Untuk menilai input

1. Anda seharusnya sudah memperoleh informasi tentang keakuratan metadata ruang warna di semua input.
2. Catat keberadaan dan keakuratan metadata untuk semua ruang warna di semua input.

   Metadata ruang warna akurat jika hal berikut berlaku:

- Ini hadir dalam input dan secara akurat mengidentifikasi ruang warna, yang berarti bahwa ruang warna ditandai secara akurat.

Metadata ruang warna mungkin ada, tetapi mungkin tidak akurat dalam satu atau lebih cara:

- Salah: Metadata tidak cocok dengan ruang warna.
- Tidak diketahui: Metadata menandai ruang warna sebagai tidak diketahui.
- Tidak didukung: Metadata menentukan ruang warna yang MediaLive tidak mendukung. MediaLive tidak membaca metadata ini.
- Hilang: Semua atau sebagian video mungkin tidak memiliki metadata ruang warna.

3. Langkah ini hanya berlaku untuk situasi berikut:

   - Input untuk MediaLive perangkat seperti AWS Elemental Link.
   - Ruang warna input adalah HDR10.
   - Anda berencana untuk melewati ruang warna ke output.

   Dapatkan nilai untuk Max CLL dan Max FALL untuk konten.

   MediaLive tidak dapat membaca metadata dari perangkat. AWS Elemental Link Tetapi Anda akan dapat memasukkan ruang warna dan metadata tampilan (Max CLL dan Max FALL) secara manual, dalam konfigurasi saluran.

   Anda tidak memerlukan nilai-nilai ini jika Anda berencana untuk mengubah input ini dari HDR10 ke ruang warna lain.

Opsi untuk mengoreksi metadata

Pada langkah 1, Anda menilai status metadata ruang warna di input. MediaLive Anda sekarang harus memutuskan apakah Anda dapat membersihkan metadata yang tidak akurat.

MediaLive dapat membersihkan metadata ruang warna untuk ruang warna apa pun kecuali Dolby Vision 8.1 atau ruang warna yang tidak didukung.

> **Note**
>
> Jika Anda ingin mengonversi ruang warna di saluran Anda, metadata untuk semua input harus akurat atau dibersihkan. Jika bahkan ada satu input yang tidak dapat Anda bersihkan, Anda tidak akan dapat mengubah ruang warna di output. Anda harus mengatur untuk melewati ruang warna.
> Jika Anda ingin melewati ruang warna dan menyertakan metadatanya, metadata untuk semua input harus akurat atau dibersihkan. Sistem hilir membaca metadata ini, jadi harus akurat. Jika bahkan ada satu input yang tidak dapat Anda bersihkan, Anda dapat melewati ruang warna, tetapi Anda harus menghilangkan ruang warna dalam output.

Topik

- Skenario A — Metadata akurat
- Skenario B — Metadata dapat diperbaiki dengan paksa
- Skenario C — Perbaiki metadata dengan fallback
- Skenario D — Metadata tidak dapat diperbaiki

Skenario A — Metadata akurat

Selama penilaian MediaLive input, Anda mungkin telah menentukan hal berikut:

- Konten dalam satu ruang warna, ruang warna didukung, dan metadata ruang warna akurat.
- Atau bagian konten yang berbeda berada dalam ruang warna yang berbeda, dan metadata ruang warna akurat untuk setiap bagian.

Anda memiliki opsi ini untuk menangani metadata dalam output:

Sertakan metadata

Ikuti prosedur dithe section called “Langkah 3: Mengatur input”, dan atur bidang kunci sebagai berikut:

- Bidang ruang warna - Setel ke IKUTI
- Bidang penggunaan ruang warna - MediaLive mengabaikan bidang ini.

Selama pemrosesan, MediaLive akan membaca metadata, untuk mengidentifikasi ruang warna.

Hapus metadata

Anda mungkin sudah memutuskan untuk menghapus metadata ruang warna meskipun akurat. Misalnya, ruang warna mungkin sering berubah dalam input, atau antara satu input dan lainnya. Anda tahu bahwa ada sistem hilir MediaLive yang tidak dapat menangani perubahan dalam metadata.

Anda masih dapat mengonversi atau melewati ruang warna. Aman untuk mengubah ruang warna karena metadata dapat diandalkan.

Ikuti prosedur dithe section called “Langkah 3: Mengatur input”, dan atur bidang kunci sebagai berikut:

- Bidang ruang warna - Setel ke IKUTI
- Bidang penggunaan ruang warna - MediaLive mengabaikan bidang ini.

Selama pemrosesan, MediaLive akan membaca metadata, untuk mengidentifikasi ruang warna.

Skenario B — Metadata dapat diperbaiki dengan paksa

Selama penilaian MediaLive input, Anda mungkin telah menentukan hal berikut:

- Konten dalam satu ruang warna, dan itu adalah ruang warna yang didukung.
- Metadata ruang warna tidak akurat. Ini bisa berupa kombinasi yang tidak akurat, hilang, tidak diketahui, atau tidak didukung (ditandai secara tidak akurat sebagai ruang warna yang MediaLive tidak mendukung).

Perhatikan bahwa ini adalah skenario yang selalu berlaku jika input berasal dari AWS Elemental Link perangkat.

Anda memiliki opsi ini untuk menangani metadata dalam output:

Perbaiki metadata

Anda dapat memperbaiki metadata. Ikuti prosedur dithe section called “Langkah 3: Mengatur input”, dan atur bidang kunci sebagai berikut:

- Bidang ruang warna - Atur ke ruang warna yang memiliki metadata yang tidak dapat diterima.

- Bidang penggunaan ruang warna - Atur ke FORCE

Selama pemrosesan, MediaLive akan membuat metadata dari ruang warna yang ditentukan untuk semua metadata yang hilang, tidak bertanda, dan tidak diketahui. Ini juga akan mengubah semua metadata yang ada ke ruang warna yang ditentukan. (Ini akan memaksa metadata.)

Setelah menelan, semua konten dalam input akan secara konsisten ditandai sebagai satu ruang warna.

Skenario C — Perbaiki metadata dengan fallback

Selama penilaian MediaLive input, Anda mungkin telah menentukan hal berikut:

- Bagian konten yang berbeda berada dalam ruang warna yang berbeda. Semua ruang warna itu didukung.

- Metadata untuk satu ruang warna tidak akurat di mana-mana, atau terkadang akurat dan terkadang tidak akurat.
- Metadata untuk konten untuk semua ruang warna lainnya akurat.

Misalnya, input memiliki konten Rec. 601 yang memiliki bagian yang ditandai secara tidak akurat. Ini juga memiliki bagian yang hilang, tidak diketahui, atau tidak didukung. Input juga memiliki HDR10 konten dan konten HLG yang ditandai secara akurat.

Anda memiliki opsi ini untuk menangani metadata dalam output:

Perbaiki metadata

Ikuti prosedur dithe section called “Langkah 3: Mengatur input”, dan atur bidang kunci sebagai berikut:

- Bidang ruang warna - Atur ke ruang warna yang memiliki metadata yang tidak konsisten (Rec. 601 pada contoh di atas).
- Bidang penggunaan ruang warna - Setel ke FALLBACK

Selama menelan, MediaLive akan membuat metadata ruang warna tertentu untuk semua konten video yang hilang, tidak bertanda, dan tidak dikenal. Itu tidak akan mengubah metadata ruang warna

yang didukung. (Ini akan kembali ke metadata yang ada.) Oleh karena itu, itu tidak akan mengubah Rec. 601 yang ditandai secara akurat atau konten HLG yang ditandai HDR10 secara akurat.

Setelah menelan, semua konten dalam input akan ditandai secara konsisten, meskipun konten dalam beberapa ruang warna.

Skenario D — Metadata tidak dapat diperbaiki

Selama penilaian MediaLive input, Anda mungkin telah menentukan hal berikut:

- Bagian konten yang berbeda berada dalam ruang warna yang berbeda. Semua ruang warna itu didukung.

- Metadata tidak akurat untuk lebih dari satu ruang warna. (Bandingkan ini dengan skenario C, di mana metadata tidak akurat hanya untuk satu ruang warna.)

Atau Anda mungkin telah menentukan yang berikut:

- Penyedia konten tidak dapat memberikan informasi akurat tentang ruang warna atau metadatanya.

Anda memiliki opsi ini untuk menangani metadata dalam output:

Hapus metadata

Tidak ada cara untuk membersihkan konten ini karena MediaLive dapat memperbaiki metadata hanya untuk satu ruang warna. Dalam skenario ini, metadata tidak akurat dalam berbagai jenis ruang warna.

Anda tidak dapat memaksa metadata ruang warna. Misalnya, Anda tidak dapat memaksanya ke Rec. 601, karena terkadang akan mengidentifikasi ruang warna yang menyertainya dengan benar, tetapi terkadang tidak. Metadata yang tidak akurat akan menghasilkan konversi yang tidak akurat (jika Anda mengonversi ruang warna dalam output), atau dalam pengalaman menonton yang lebih rendah (jika Anda melewati ruang warna dalam output).

Ikuti prosedur dithe section called “Langkah 3: Mengatur input”, dan atur bidang kunci sebagai berikut:

- Bidang ruang warna - Setel ke IKUTI
- Bidang penggunaan ruang warna - MediaLive mengabaikan bidang ini.

Selama pemrosesan, MediaLive tidak akan membaca metadata.

Anda tidak akan dapat mengonversi ruang warna dalam output apa pun, bahkan untuk input lain yang memiliki metadata ruang warna yang benar.

Siapkan input untuk mengoreksi metadata

Pada langkah sebelumnya, Anda mengidentifikasi cara mengoreksi metadata ruang warna di setiap MediaLive input. Bagian ini menjelaskan cara mengatur setiap input untuk koreksi yang diperlukan.

> **Note**
>
> Bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa membuat atau mengedit saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Untuk mengatur setiap input yang dilampirkan ke saluran

1. Pada halaman Buat Saluran, di bagian Lampiran input, untuk pemilih Video, pilih Pemilih video.
2. Tetapkan nilai yang sesuai untuk ruang Warna dan penggunaan ruang Warna. Lihat tabel setelah prosedur ini.
3. Langkah ini hanya berlaku jika Anda memilih HDR10dan input terlampir untuk MediaLive perangkat seperti AWS Elemental Link, dan Anda berencana untuk mengonversi konten ke ruang warna lain. Anda harus menentukan nilai untuk Max CLL dan Max FALL untuk konten. Anda seharusnya mendapatkan informasi ini dari penyedia konten.

   Di bidang Max CLL dan bidang Max FALL, masukkan nilainya.

Dalam tabel berikut, setiap baris menunjukkan kombinasi yang valid dari dua bidang dan hasil kombinasi itu.

Bidang ruang warna	Bidang penggunaan ruang warna	Hasil
IKUTI	Bidang ini diabaikan.	Passthrough. MediaLive tidak mengubah metadata ruang warna.

Bidang ruang warna	Bidang penggunaan ruang warna	Hasil
REC_601 atau REC_709 atau HDR10 atau HLG atau Visi Dolby 8.1	Memaksa	Pembersihan. MediaLive menandai semua konten menggunakan ruang warna yang ditentukan.
REC_601 atau REC_709 atau HDR10 atau HLG atau Visi Dolby 8.1	Mundur	Pembersihan. MediaLive menandai konten sebagai menggunakan ruang warna yang ditentukan hanya untuk bagian dari konten yang tidak ditandai atau ditandai sebagai tidak dikenal atau ditandai dengan ruang warna yang tidak didukung.

Mengkonfigurasi penanganan ruang warna di setiap output

Dithe section called “Opsi untuk penanganan”, Anda seharusnya telah mengidentifikasi bagaimana Anda ingin menangani ruang warna di setiap MediaLive output. Ketika Anda menilai input, Anda mungkin telah menyesuaikan rencana Anda. Anda sekarang harus memiliki rencana yang jelas untuk menangani ruang warna dalam output.

Topik

- Tentukan tentang mode VQ yang disempurnakan
- Siapkan output untuk memproses ruang warna

Tentukan tentang mode VQ yang disempurnakan

Anda harus memutuskan apakah Anda harus mengaktifkan mode VQ yang ditingkatkan di setiap MediaLive output. Mode ini hanya berlaku untuk output yang menggunakan H.264.

Dalam tabel berikut, temukan penanganan yang direncanakan di kolom pertama, lalu baca untuk mengidentifikasi tindakan yang akan diambil. Untuk mengaktifkan mode VQ yang disempurnakan, lihatthe section called “Video - VQ yang disempurnakan”.

Konversi yang direncanakan	Detail	Tindakan
Konversikan ke SDR	Input berisi konten SDR dan HDR.	Anda harus mengaktifkan mode.
Konversikan ke SDR	Input hanya berisi konten SDR. Misalnya, semua input adalah Rec. 709, dan Anda ingin mengonversi konten ke Rec. 601.	Anda tidak perlu mengaktifkan mode.
Penanganan apa pun	Tidak ada HDR10 atau HLG di salah satu input.	Anda tidak perlu mengaktifkan mode.
Penanganan apa pun	Anda telah mengaktifkan VQ yang disempurnakan untuk meningkatkan kualitas video.	Biarkan mode diaktifkan.

Siapkan output untuk memproses ruang warna

Ikuti prosedur ini untuk mengonfigurasi penanganan ruang warna di setiap MediaLive output. Anda dapat mengatur setiap output dengan penanganan ruang warna yang berbeda. Misalnya, Anda dapat membuat satu output yang melewati ruang warna asli, dan satu lagi yang mengubahnya.

> **Note**
>
> Bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa membuat atau mengedit saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Topik

- Menyiapkan passthrough
- Menyiapkan untuk mengonversi

Menyiapkan passthrough

Anda dapat mengatur untuk melewati ruang warna sumber dalam satu atau lebih output. Bidang kunci yang akan diatur adalah ruang Warna dan metadata Warna.

1. Pada halaman Buat saluran, di bagian Grup keluaran, pilih output yang berisi video.
2. Tampilkan bagian Pengaturan streaming, dan pilih bagian Video.
3. Untuk pengaturan Codec, pilih codec. Untuk informasi tentang ruang warna yang didukung setiap codec, lihatthe section called “Codec keluaran yang didukung”.
4. Pilih detail Codec. Lebih banyak bidang muncul. Pilih Pengaturan tambahan. Lebih banyak bidang muncul.

   Dalam metadata Warna, pilih Sisipkan atau Abaikan untuk menentukan bagaimana Anda ingin menangani metadata ruang warna.
5. Pilih Ruang warna. Bidang Pengaturan ruang warna muncul. Pilih Passthrough ruang warna. (Atau pilih Jangan sertakan, yang setara dengan passthrough ruang Warna.)

Menyiapkan untuk mengonversi

Anda dapat mengatur untuk mengubah ruang warna dalam satu atau lebih output. Ada beberapa bidang yang masing-masing harus diatur dengan cara tertentu.

Anda dapat mengatur untuk mengonversi ruang warna sumber dalam satu atau lebih output.

1. Pada halaman Buat saluran, di bagian Grup keluaran, pilih output yang berisi video.
2. Tampilkan bagian Pengaturan streaming, dan pilih bagian Video.
3. Lengkapi bidang Lebar dan Tinggi untuk menentukan resolusi yang valid. Catat apakah Anda menentukan resolusi SD, HD, atau UHD.
4. Dalam pengaturan Codec, pilih codec. Untuk informasi tentang ruang warna yang didukung setiap codec, lihatthe section called “Codec keluaran yang didukung”.
5. Pilih detail Codec. Lebih banyak bidang muncul. Tetapkan bidang Profil, Tingkat, dan Level, jika muncul untuk codec yang Anda pilih:

- Jika resolusinya SD, masukkan nilai yang sesuai dengan kebutuhan Anda.
- Jika resolusinya adalah resolusi HD atau UHD, atur tingkat dan level agar sesuai dengan kebutuhan Anda, dan atur profil sebagai berikut:
  - Jika ruang warna output akan menjadi ruang warna HDR, Anda harus memilih salah satu profil yang memiliki 10BIT dalam nama.
  - Jika ruang warna output akan menjadi ruang warna SDR, Anda dapat memilih profil apa pun.

6. Pilih Ruang warna. Bidang Pengaturan ruang warna muncul.

   Atur bidang ke ruang warna untuk dikonversi.

   Jika Anda memilih HDR10, bidang Max CLL dan Max FALL akan muncul. Lengkapi bidang ini untuk mengatur metadata tampilan.

7. Kembali ke detail Codec dan pilih Pengaturan tambahan. Lebih banyak bidang muncul, termasuk metadata Warna. Dalam metadata Warna, pilih Sisipkan atau Abaikan untuk menentukan bagaimana Anda ingin menangani metadata ruang warna.

Hasil untuk penanganan ruang warna yang berbeda

Bagian ini menjelaskan cara MediaLive menangani ruang warna dan metadata ruang warna yang ditemui di input sumber, tergantung pada cara Anda mengatur ruang warna dalam output.

Topik

- Hasil saat melewati ruang warna
- Hasil saat mengonversi ruang warna ke SDR
- Hasil saat mengonversi ruang warna menjadi HDR10
- Hasil saat mengonversi ruang warna ke Dolby Vision 8.1
- Hasil saat menghapus metadata ruang warna

Hasil saat melewati ruang warna

Baca bagian ini jika Anda mengatur satu atau lebih MediaLive output untuk melewati ruang warna. Tabel berikut menunjukkan bagaimana MediaLive menangani setiap jenis ruang warna yang ditemui di sumber.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten dalam ruang warna apa pun yang MediaLive mendukung	Tidak menyentuh ruang warna atau kecerahan (nilai piksel) dalam output. Melewati salah satu dari tiga set metadata yang ada.
Konten dalam ruang warna yang MediaLive mendukung, tetapi itu tidak didukung untuk codec keluaran.	Konversi ini tidak didukung. Setelah konversi, peta warna konten akan sepenuhnya salah.
Konten yang ditandai dengan ruang warna yang tidak dikenal atau tidak didukung	Tidak menyentuh ruang warna atau kecerahan (nilai piksel) dalam output. Meninggalkan konten seperti yang ditandai dengan ruang warna yang tidak diketahui. Melewati metadata kecerahan dan menampilk an metadata.
Konten tanpa metadata ruang warna	Tidak menyentuh ruang warna atau kecerahan (nilai piksel) dalam output. Meninggalkan konten sebagai tidak bertanda (tidak ada metadata ruang warna).

Hasil saat mengonversi ruang warna ke SDR

Baca bagian ini jika Anda mengatur satu atau lebih MediaLive output untuk mengonversi ruang warna menjadi Rec. 601 atau Rec. 709. Tabel berikut menunjukkan bagaimana MediaLive menangani setiap jenis ruang warna yang ditemui di sumber.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten dalam ruang warna SDR yang sama	• Tidak menyentuh ruang warna (nilai piksel) di output. • Melewati metadata ruang warna.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
	• Melewati metadata kecerahan.
Konten di ruang warna SDR lainnya	• Mengonversi konten ke ruang warna SDR dan fungsi kecerahan yang dipilih. Konversi memetakan piksel ke nilai kode yang mewakili warna yang sama dengan nilai kode asli. • Mengubah metadata ruang warna untuk menentukan ruang warna baru. • Melewati metadata kecerahan. Ini sesuai karena dua ruang warna SDR menggunakan fungsi kecerahan yang sama.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten dalam HDR10	Ketika codec output adalah H.264 dan jika Anda telah mengaktifkan VQ yang ditingkatkan, lakukan hal berikut: MediaLive • Mengonversi konten ke ruang warna SDR dan fungsi kecerahan yang dipilih. Konversi cocok dengan warna ke dalam ruang warna yang lebih kecil. • Mengubah metadata ruang warna untuk menentukan ruang warna baru. • Mengubah metadata kecerahan apa pun untuk menentukan standar baru. • Menghapus metadata tampilan apa pun. Setelah konversi, konten sepenuhnya sesuai dengan ruang warna baru. Warnanya akan kurang kaya. Warnanya akan cocok dengan fungsi kecerahan baru. Jika Anda belum mengaktifkan VQ, MediaLive tidak mengonversi apa pun. Ini melewati metadata ruang warna, metadata kecerahan apa pun, dan metadata tampilan apa pun.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
	Ketika codec output adalah H.265, MediaLive lakukan hal berikut: • Mengonversi konten ke ruang warna SDR dan fungsi kecerahan yang dipilih. Konversi cocok dengan warna ke dalam ruang warna yang lebih kecil. • Mengubah metadata ruang warna untuk menentukan ruang warna baru. • Mengubah metadata kecerahan apa pun untuk menentukan standar baru. • Menghapus metadata tampilan apa pun. Setelah konversi, konten sepenuhnya sesuai dengan ruang warna baru. Warnanya akan kurang kaya. Warnanya akan cocok dengan fungsi kecerahan baru.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten dalam HLG	Ketika codec output adalah H.264 dan jika Anda telah mengaktifkan VQ yang ditingkatkan, lakukan hal berikut: MediaLive • Mengonversi konten ke ruang warna SDR dan fungsi kecerahan yang dipilih. Konversi cocok dengan warna ke dalam ruang warna yang lebih kecil. • Mengubah metadata ruang warna untuk menentukan ruang warna baru. • Mengubah metadata kecerahan apa pun untuk menentukan standar baru. Setelah konversi, konten sepenuhnya sesuai dengan ruang warna baru. Warnanya akan kurang kaya. Warnanya akan cocok dengan fungsi kecerahan baru. Jika Anda belum mengaktifkan VQ, MediaLive tidak mengonversi apa pun. Ini melewati metadata ruang warna, dan metadata kecerahan apa pun.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
	Ketika codec output adalah H.265, MediaLive lakukan hal berikut: • Mengonversi konten ke ruang warna SDR dan fungsi kecerahan yang dipilih. Konversi cocok dengan warna ke dalam ruang warna yang lebih kecil. • Mengubah metadata ruang warna untuk menentukan ruang warna baru. • Mengubah metadata kecerahan apa pun untuk menentukan standar baru. Setelah konversi, konten sepenuhnya sesuai dengan ruang warna baru. Warnanya akan kurang kaya. Warnanya akan cocok dengan fungsi kecerahan baru.
Konten dalam Dolby Vision 8.1	Konversi ini tidak didukung. Setelah konversi, peta warna konten akan sepenuhnya salah.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten yang ditandai dengan ruang warna yang tidak dikenal atau tidak didukung	Kami tidak dapat membuat janji tentang bagaimana MediaLive menangani input yang ada di ruang warna yang tidak didukung. Salah satu dari berikut ini mungkin berlaku: • MediaLive mungkin dapat menelan input, dan melewati ruang warna dan semua metadata ruang warna. • Atau mungkin menelan input tetapi menghasilkan output yang tidak dapat diterima. • Atau mungkin gagal untuk menelan input, sehingga acara mengikuti rutinitas perilaku kehilangan input (misalnya, mungkin menampilkan batu tulis di output).
Konten tanpa metadata ruang warna	• Tidak menyentuh ruang warna (nilai piksel) di output. • Meninggalkan konten sebagai tidak bertanda (tidak ada metadata ruang warna). • Melewati metadata kecerahan dan menampilkan metadata.

Hasil saat mengonversi ruang warna menjadi HDR10

Baca bagian ini jika Anda menyiapkan satu atau beberapa MediaLive output untuk mengonversi ruang warna menjadi HDR10. Tabel berikut menunjukkan bagaimana MediaLive menangani setiap jenis ruang warna yang ditemui di sumber.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten dalam ruang warna SDR	• Mengonversi konten ke ruang warna dan fungsi kecerahan baru. Konversi memetakan

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
	piksel ke nilai kode yang mewakili warna yang sama dengan nilai kode asli. • Mengubah metadata ruang warna untuk menentukan ruang warna baru. • Mengubah metadata kecerahan untuk menentukan standar baru. • Jika Anda menyelesaikan Max CLL dan Max FALL, nilai di bidang tersebut disisipkan dalam metadata tampilan. Konversi ini cocok dengan ruang warna SDR yang lebih kecil ke dalam ruang warna HDR yang lebih besar dan memetakan piksel ke nilai kode baru yang mewakili warna yang sama. Konversi sebenarnya tidak membuat warna yang ada lebih kaya. Namun, bagian terang dari konten lebih cerah, dan bagian gelap lebih gelap.
Konten dalam HDR10	• Tidak menyentuh ruang warna (nilai piksel) di output. • Melewati metadata ruang warna. • Melewati metadata kecerahan dan metadata tampilan.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten dalam HLG	• Tidak ada konversi ruang warna—tidak ada perubahan pada nilai piksel konten. Ini sesuai karena HDR10 dan HLG menggunakan ruang warna yang sama (mereka hanya berbeda dalam fungsi kecerahan dan metadata tampilan). • Mengonversi konten ke fungsi kecerahan baru. • Mengubah metadata ruang warna ke ruang warna baru. • Ubah metadata kecerahan untuk menentukan standar baru. • Jika Anda menyelesaikan Max CLL dan Max FALL, MediaLive menyisipkan nilai dari bidang tersebut ke dalam metadata tampilan.
Konten dalam Dolby Vision 8.1	Konversi ini tidak didukung. Setelah konversi, peta warna konten bisa sepenuhnya salah.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten yang ditandai dengan ruang warna yang tidak dikenal atau tidak didukung	Kami tidak dapat membuat janji tentang bagaimana MediaLive menangani konten sumber yang berada dalam ruang warna yang tidak didukung. Salah satu dari berikut ini mungkin berlaku: • MediaLive mungkin dapat menelan input, dan melewati ruang warna dan semua metadata ruang warna. • Atau mungkin menelan input tetapi menghasilkan output yang tidak dapat diterima. • Atau mungkin gagal untuk menelan input, sehingga acara mengikuti rutinitas perilaku kehilangan input (misalnya, mungkin menampilkan batu tulis di output).
Konten tanpa metadata ruang warna	• Tidak ada perubahan pada nilai piksel konten. • Meninggalkan konten sebagai tidak bertanda. • Melewati metadata kecerahan dan menampilkan metadata.

Hasil saat mengonversi ruang warna ke Dolby Vision 8.1

Baca bagian ini jika Anda menyiapkan satu atau lebih MediaLive output untuk mengonversi ruang warna menjadi Dolby Vision 8.1. Tabel berikut menunjukkan bagaimana MediaLive menangani setiap jenis ruang warna yang ditemui di sumber.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten dalam HDR10	Saat Anda mengonversi konten yang sesuai ke Dolby Vision 8.1, MediaLive buat perubahan berikut:

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
	• Itu tidak mengubah nilai piksel, karena HDR10 dan Dolby Vision 8.1 keduanya menggunakan ruang warna yang sama. • Ini mengubah metadata ruang warna untuk mengidentifikasi ruang warna baru. • Ini menerapkan fungsi kecerahan baru ke konten. • Ini menghitung metadata tampilan Dolby Vision 8.1 untuk konten. Setelah konversi, ruang warna tidak berubah. Namun, bagian terang dari konten lebih cerah, dan bagian gelap lebih gelap.
Konten dalam ruang warna lain yang didukung	MediaLive melewati ruang warna dan metadata ruang warna untuk bagian itu,
Konten yang ditandai dengan ruang warna yang tidak dikenal atau tidak didukung	Mengonversi HDR10 non-konten ke Dolby Vision 8.1 tidak sesuai dengan penggunaa n yang dimaksudkan oleh Dolby Vision 8.1. Setelah konversi ruang warna, peta warna konten akan sepenuhnya salah.
Konten tanpa metadata ruang warna	

Hasil saat menghapus metadata ruang warna

Baca bagian ini jika Anda mengatur satu atau beberapa MediaLive output untuk melewati ruang warna atau mengonversi ruang warna dan Anda memilih untuk menghapus metadata ruang warna. Tabel berikut menunjukkan bagaimana MediaLive menangani setiap jenis ruang warna yang ditemui di sumber.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten dalam ruang warna apa pun yang MediaLive mendukung	• Tidak menyentuh ruang warna atau kecerahan (nilai piksel) dalam output.

Ruang warna yang MediaLive bertemu	Bagaimana MediaLive menangani ruang warna
Konten tanpa metadata ruang warna	• Menghapus metadata ruang warna. Output tidak akan berisi metadata ruang warna, metadata kecerahan, atau metadata tampilan.
Konten yang ditandai dengan ruang warna yang tidak dikenal atau tidak didukung	Kami tidak dapat membuat janji tentang bagaimana MediaLive menangani input yang ada di ruang warna yang tidak didukung. Salah satu dari berikut ini mungkin berlaku: • MediaLive mungkin dapat menelan input, dan melewati ruang warna dan semua metadata ruang warna. • Atau mungkin menelan input tetapi menghasilkan output yang tidak dapat diterima. • Atau mungkin gagal untuk menelan input, sehingga acara mengikuti rutinitas perilaku kehilangan input (misalnya, mungkin menampilkan batu tulis di output).

Referensi: Lokasi bidang

Baca bagian ini jika Anda tahu cara menangani ruang warna MediaLive, dan Anda hanya perlu pengingat di mana bidang berada di MediaLive Konsol.

Topik	Lokasi pada halaman Channel		Bidang
Penanganan masukan	Lampiran masukan	Pemilih Video	Ruang warna
			Penggunaan ruang warna
Masukkan metadata tampilan untuk input	Lampiran masukan		Maks CLL

Topik	Lokasi pada halaman Channel		Bidang
dari perangkat AWS Elemental Link		Pemilih Video, lalu Pengaturan ruang warna	Max Jatuh
Keluaran, konfigura sikan codec video	Grup keluaran, lalu Keluaran	Pengaturan streaming , lalu Video	Pengaturan codec
		Pengaturan streaming , lalu Video, lalu pengaturan Codec, lalu detail Codec	Profil
			Tingkat
			Level
Output, konversi ruang warna	Grup keluaran, lalu Keluaran	Pengaturan streaming , lalu Video, lalu Ruang warna	Pengaturan ruang warna
Output, sertakan atau hilangkan metadata ruang warna	Grup keluaran, lalu Keluaran	Pengaturan streaming , lalu Video, lalu pengaturan Codec, lalu detail Codec, lalu Pengaturan tambahan	Metadata warna
Keluaran, tentukan metadata tampilan untuk disertakan, hanya jika Anda mengonversi ke HDR10	Grup keluaran, lalu Keluaran	Pengaturan streaming , lalu Video, lalu Ruang warna, lalu Pengaturan ruang warna	Maks CLL
			Max Jatuh
Output, atur VQ yang ditingkatkan, hanya jika codec output adalah H.264	Grup keluaran, lalu Keluaran	Pengaturan streaming , lalu Video, lalu pengaturan Codec, lalu Pengatura n pengkodean tambahan	Tingkat kualitas
			Pengaturan filter

Menyiapkan mode VQ yang disempurnakan

Enhanced VQ adalah mode opsional yang memengaruhi kualitas video MediaLive output. Ini mempengaruhi encode video di mana kedua hal berikut berlaku:

- Encode menggunakan H.264 (AVC).
- Encode menggunakan mode kontrol laju QVBR atau CBR.

VQ yang disempurnakan berlaku sebagai berikut:

- Itu tidak berlaku untuk grup keluaran tangkapan Frame.
- Itu berlaku untuk grup keluaran Multiplex. Untuk jenis grup keluaran ini, Anda harus mengaktifkan mode.
- Itu berlaku untuk jenis lain dari kelompok output. Untuk jenis ini, Anda dapat mengaktifkan mode secara opsional.

- Ini diperlukan jika Anda ingin mengonversi ruang warna HDR ke ruang warna SDR dalam output yang menggunakan H.264. Bahkan jika encode menggunakan VBR, Anda harus mengaktifkan mode untuk mendapatkan konversi ruang warna ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Konfigurasikan VQ yang disempurnakan”.

> **Note**
>
> Jika mode kontrol laju adalah VBR, tidak ada manfaat untuk mengatur mode VQ yang ditingkatkan. Tetapi saluran tersebut masih akan dikenakan biaya untuk VQ yang ditingkatkan.

Untuk informasi lebih lanjut tentang manfaat mode VQ yang disempurnakan, lihatBenefits of enhanced VQ.

Untuk informasi tentang biaya untuk menggunakan mode ini, lihat daftar MediaLive harga.

> **Note**
>
> Bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa membuat atau mengedit saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran .

Bidang di konsol untuk mengatur mode ini ada di bagian pengaturan Codec dari pengaturan Stream video di setiap output. Untuk meninjau langkah di mana Anda menyelesaikan bidang ini, lihatthe section called “Mengatur video”.

Untuk mengaktifkan VQ yang disempurnakan

Anda dapat mengaktifkan VQ yang disempurnakan dalam encode video apa pun yang menggunakan H.264 (AVC) sebagai codec.

1. Di bagian Grup keluaran dari halaman Buat saluran MediaLive konsol, di panel Pengaturan streaming, pilih Video.
2. Di bagian Pengaturan Codec, perluas bagian Pengaturan pengkodean tambahan. Lengkapi bidang sebagai berikut:

   - Tingkat kualitas: Pilih ENHANCED_QUALITY.
   - Pengaturan filter: Pilih Filter Temporal. Atau untuk menghilangkan filter, pilih Jangan sertakan. Untuk informasi tentang manfaat filter, lihatBenefits of the temporal filter.

     Jika Anda memilih Temporal, ubah kekuatan default secara opsional, dan aktifkan penajaman secara opsional. Untuk detail tentang bidang di MediaLive konsol, pilih tautan Info di sebelah bidang.

Manfaat VQ yang disempurnakan

Ketika VQ yang disempurnakan diaktifkan, MediaLive dapat menghasilkan kualitas video yang sedikit lebih baik tanpa peningkatan bitrate (bidang bitrate di bagian kontrol Rate di bawah pengaturan Codec).

Oleh karena itu, Anda dapat menggunakan VQ yang disempurnakan dengan salah satu dari dua cara:

- Anda dapat memilih untuk memanfaatkan kualitas video yang ditingkatkan. Biasanya, peningkatan utama adalah memuluskan transisi kompleks dalam konten video gerak tinggi.
- Anda dapat memilih untuk menurunkan bitrate (mungkin 5%) dan mempertahankan kualitas video target asli. Melakukannya menurunkan persyaratan bandwidth untuk output.
  - Untuk mengubah bitrate saat mode kontrol laju adalah QVBR, ubah bitrate Max.
  - Untuk mengubah bitrate saat mode kontrol laju CBR, ubah Bitrate.

Manfaat filter temporal

Filter temporal berguna untuk konten sumber yang berisik (ketika memiliki artefak digital yang berlebihan) dan konten sumber yang bersih.

Ketika konten berisik, filter membersihkan konten sumber sebelum fase pengkodean, dengan dua efek ini:

- Ini meningkatkan kualitas video output karena konten telah dibersihkan.
- Ini mengurangi bandwidth karena MediaLive tidak membuang bit pada encoding noise.

Ketika konten cukup bersih, filter cenderung menurunkan bitrate, terutama ketika mode kontrol laju adalah QVBR.

Mengatur mode kontrol laju

Jika codec dalam encode video adalah AV1, H.264 (AVC), atau H.265 (HEVC), Anda dapat mengonfigurasi mode kontrol laju. Mode kontrol kecepatan memungkinkan Anda mengonfigurasi kualitas video dan bitrate video. MediaLive

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran, seperti yang dijelaskan dalamPengaturan: Membuat saluran , dan secara khusus dengan pengaturan video.

Saat menyandikan video yang kompleks secara visual (seperti acara olahraga gerak tinggi dengan kerumunan berpakaian cerah di latar belakang), selalu ada trade-off antara kualitas video tinggi dan bitrate rendah. Kualitas video yang lebih tinggi membutuhkan bitrate yang lebih tinggi. Ada lebih sedikit trade-off dengan video visual sederhana seperti kartun.

AWS Elemental MediaLive menawarkan beberapa opsi yang memberikan saldo kualitas video versus bitrate yang berbeda.

Untuk mengatur mode kontrol laju dan bitrate untuk output

1. Pada panel Pengaturan Stream, untuk Video, untuk pengaturan Codec, pilih H264 atau H265.

2. Untuk H.264 dan H.265, di bagian Rate Control, untuk mode kontrol Rate, pilih QVBR atau CBR atau VBR. Mode defaultnya adalah CBR. Untuk informasi tentang memilih opsi terbaik dan tentang menyelesaikan bidang lain di bagian Mode kontrol tarif, lihat bagian di bawah ini.

   Untuk AV1, mode kontrol laju yang didukung adalah QVBR (default) dan CBR.

Topik

- Quality-defined mode bitrate variabel (QVBR)
- Mode bitrate variabel (VBR)
- Mode bitrate konstan (CBR)

Quality-defined mode bitrate variabel (QVBR)

Dengan mode bitrate variabel yang ditentukan kualitas (QVBR), MediaLive bertujuan untuk kualitas tertentu dan hanya menggunakan bitrate yang dibutuhkan untuk mencapai kualitas itu. Kualitas video akan sesuai dengan kualitas yang ditentukan kecuali ketika video sangat kompleks. Dalam hal ini, ketika tidak mungkin untuk mencapai kualitas yang diinginkan tanpa melebihi bitrate maksimum, MediaLive mengamati bitrate maksimum. Ini berarti bahwa video tidak mencapai kualitas yang diinginkan.

Kami merekomendasikan mode ini jika Anda atau pemirsa membayar bandwidth, misalnya, jika Anda mengirim ke CDN seperti Amazon CloudFront atau jika pengguna tampilan Anda berada di jaringan seluler.

Dengan mode QVBR, Anda dapat menentukan kualitas target, atau Anda dapat membiarkan MediaLive menentukan kualitas target.

Opsi 1: Menetapkan kualitas target

Untuk mengatur dalam mode QVBR dengan kualitas target yang Anda tentukan, lengkapi bidang sebagai berikut:

- Max bitrate: Lihat tabel yang mengikuti daftar ini.
- Tingkat kualitas: Lihat tabel yang mengikuti daftar ini.
- Bitrate (H.264 dan H.265 hanya): Masukkan nilai yang sama seperti yang Anda masukkan di Max bitrate.

Bidang ini tidak berpengaruh pada tingkat kualitas dalam mode QVBR, MediaLive tetapi menggunakannya untuk menghitung biaya output untuk output ini. Untuk informasi selengkapnya tentang biaya, lihat daftar MediaLive harga. Jika Anda membiarkan Bitrate kosong, MediaLive hitung biaya menggunakan nilai dalam bitrate input Max di bagian Spesifikasi input dari konfigurasi saluran.

- Ukuran buffer: Setel ke dua kali bitrate maksimum.
- Persentase pengisian buffer (H.264 dan H.265 hanya): Setel ke 90%.
- Abaikan bidang lain di bagian ini. Mereka tidak digunakan untuk QVBR.

Nilai yang akan digunakan: Tetapkan bitrate Maks dan tingkat Kualitas untuk perangkat tampilan terpenting Anda. Lihat tabel berikut untuk saran.

Perangkat Melihat	Tingkat Kualitas	Bitrate Maks
Layar Utama	8 hingga 10	4.000.000 hingga 6.000.000
PC atau Tablet	7	1.500.000 hingga 3.000.000
Smartphone	6	1.000.000 hingga 1.500.000

Cara kerjanya: Bitrate dapat berubah dengan setiap frame (untuk mendapatkan setidaknya kualitas yang ditentukan), tetapi tidak dapat melebihi bitrate maksimum. Encoder tidak berusaha mempertahankan bitrate rata-rata. Itu selalu mencapai bitrate maksimum jika itu diperlukan untuk mendapatkan kualitas yang ditentukan. Di sisi lain, jika kualitas dapat diperoleh dengan bitrate yang lebih rendah, encoder tidak menggunakan bitrate yang lebih tinggi.

Opsi 2: Membiarkan MediaLive menentukan tingkat kualitas

Untuk mengatur dalam mode QVBR dengan kualitas target yang MediaLive menentukan, lengkapi bidang sebagai berikut:

- Tingkat kualitas QVBR: Biarkan bidang kosong.
- Max bitrate: Masukkan tingkat maksimum yang Anda inginkan untuk digunakan output.
- Bitrate (H.264 dan H.265 hanya): Masukkan nilai yang sama seperti yang Anda masukkan di Max bitrate.

Bidang ini tidak berpengaruh pada tingkat kualitas dalam mode QVBR, MediaLive tetapi menggunakannya untuk menghitung biaya output untuk output ini. Untuk informasi selengkapnya tentang biaya, lihat daftar MediaLive harga. Jika Anda membiarkan Bitrate kosong, MediaLive hitung biaya menggunakan nilai dalam bitrate input Max di bagian Spesifikasi input dari konfigurasi saluran.

- Ukuran buffer: Setel ke dua kali bitrate maksimum.
- Persentase pengisian buffer (H.264 dan H.265 hanya): Setel ke 90%.

Cara kerjanya: Anda tidak menentukan kualitas target. Sebagai gantinya, MediaLive simpulkan kualitas yang Anda inginkan berdasarkan bidang berikut yang Anda selesaikan:

- Resolusi video keluaran (nilai di bidang Tinggi dan Lebar yang juga ada di bagian Video ini).
- Bitrate maksimum.

Bitrate dapat berubah dengan setiap frame (untuk mendapatkan setidaknya kualitas yang MediaLive telah diidentifikasi), tetapi tidak dapat melebihi bitrate maksimum. Encoder tidak berusaha mempertahankan bitrate rata-rata. Itu selalu mencapai bitrate maksimum jika itu diperlukan untuk mendapatkan kualitas yang diidentifikasi. Di sisi lain, jika kualitas dapat diperoleh dengan bitrate yang lebih rendah, encoder tidak menggunakan bitrate yang lebih tinggi.

Mode bitrate variabel (VBR)

Mode ini tidak berlaku untuk AV1. Dengan mode bitrate variabel (VBR), Anda menentukan bitrate rata-rata dan bitrate maksimum. Kualitas video dan bitrate bervariasi, tergantung pada kompleksitas video.

Pilih VBR alih-alih QVBR jika Anda ingin mempertahankan bitrate rata-rata tertentu selama durasi saluran. Jika bitrate tidak perlu dibatasi, maka pertimbangkan untuk menggunakan QVBR.

Untuk mengatur mode VBR, lengkapi bidang sebagai berikut:

- Bitrate (bitrate rata-rata). Cobalah untuk menilai kompleksitas video yang diharapkan, dan tetapkan bitrate rata-rata yang sesuai.

  Jika Anda membiarkan Bitrate kosong, MediaLive atur bitrate rata-rata menjadi 5 Mbps.

Nilai yang Anda masukkan dalam Bitrate juga memengaruhi biaya output untuk output ini. Jika Anda membiarkan Bitrate kosong, MediaLive hitung biaya menggunakan nilai dalam bitrate input Max di bagian Spesifikasi input dari konfigurasi saluran. Untuk informasi selengkapnya tentang biaya, lihat daftar MediaLive harga.

- Max bitrate: Tetapkan nilai yang mengakomodasi lonjakan yang diharapkan.
- Ukuran buffer: Atur ke dua kali bitrate maksimum.
- Persentase pengisian buffer: Setel ke 90%.
- Abaikan bidang lain di bagian ini. Mereka tidak digunakan untuk VBR.

Cara kerjanya: Bitrate dapat berubah dengan setiap frame (untuk mendapatkan kualitas terbaik) tetapi tidak dapat melebihi bitrate maksimum yang ditentukan. Encoder juga memastikan bahwa saat saluran berlangsung, aliran memenuhi bitrate rata-rata yang ditentukan. Mode ini berguna ketika Anda mengharapkan lonjakan pendek dalam kompleksitas video. Encoder bertujuan untuk bitrate rata-rata tetapi melonjak ke bitrate maksimum untuk waktu yang singkat bila diperlukan.

Mode bitrate konstan (CBR)

Dengan mode bitrate konstan (CBR), Anda menentukan bitrate. Kualitas video bervariasi, tergantung pada kompleksitas video.

Pilih CBR hanya jika Anda mendistribusikan aset ke perangkat yang tidak dapat menangani bitrate variabel.

Tetapi jika bitrate dapat diterima untuk kadang-kadang berbeda dari tingkat yang ditentukan, maka pertimbangkan untuk menggunakan VBR atau QVBR. Selama durasi saluran, Anda mungkin mendapatkan bitrate yang lebih rendah dan kualitas yang lebih baik dengan VBR atau QVBR.

Untuk mengatur mode CBR, lengkapi bidang sebagai berikut:

- Bitrate: Atur Bitrate untuk menyeimbangkan kualitas video dan bitrate output. Jika Anda membiarkan bidang ini kosong, MediaLive atur bitrate ke 5 Mbps.

  Nilai yang Anda masukkan dalam Bitrate juga memengaruhi biaya output untuk output ini. Jika Anda membiarkan Bitrate kosong, MediaLive hitung biaya menggunakan nilai dalam bitrate input Max di bagian Spesifikasi input dari konfigurasi saluran. Untuk informasi selengkapnya tentang biaya, lihat daftar MediaLive harga.

- Ukuran buffer: Setel ke dua kali bitrate.
- Persentase pengisian buffer: Setel ke 90%.
- Abaikan bidang lain di bagian ini. Mereka tidak digunakan untuk CBR.

Cara kerjanya: Output selalu cocok dengan bitrate yang ditentukan. Terkadang bitrate itu menghasilkan video berkualitas lebih tinggi, dan terkadang menghasilkan video berkualitas lebih rendah.

Mengirimkan output melalui VPC Anda

Anda dapat mengatur MediaLive saluran agar memiliki titik akhir keluaran di Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC). Mode pengiriman ini berguna jika tujuan keluaran penting untuk saluran Anda adalah alamat di VPC Anda.

Tujuan keluaran di VPC Anda biasanya merupakan alamat di Amazon EC2. Ini juga bisa menjadi bucket di Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), jika Anda telah menyiapkan titik akhir VPC untuk Amazon S3. Anda mungkin ingin mengirim output ke VPC Anda sehingga Anda dapat melakukan pasca-pemrosesan, atau agar Anda dapat mengirimkan video. AWS Direct Connect

Jika Anda tidak memiliki VPC, Anda dapat berhenti membaca bagian ini. Anda akan selalu mengatur saluran dengan cara biasa, dengan titik akhir masuk MediaLive. Anda tidak perlu melakukan pengaturan khusus untuk mengatur saluran secara teratur.

Aturan dan kendala

Aturan berikut berlaku untuk saluran yang disiapkan untuk pengiriman melalui VPC Anda:

- Anda tidak dapat mengubah saluran yang ada untuk mulai mengirimkan ke VPC Anda atau berhenti mengirimkan melalui VPC Anda.
- Kelas saluran dapat berupa pipa standar atau pipa tunggal.
- Anda tidak dapat mengubah kelas saluran pada saluran yang ada.
- Anda tidak dapat menyertakan grup keluaran multipleks di saluran.
- Saluran dapat memiliki grup keluaran dengan tujuan di VPC Anda, dengan tujuan di lokasi lain (seperti AWS Elemental MediaPackage), dan dengan tujuan di internet publik.

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda sangat akrab dengan Amazon Virtual Private Cloud, dengan AWS PrivateLink, dengan AWS Direct Connect, dan dengan praktik jaringan umum.

Topik

- Cara kerja pengiriman VPC
- Bersiap-siap
- Menyiapkan pengiriman VPC
- Mengubah pengaturan
- Mengidentifikasi persyaratan subnet dan Availability Zone

Cara kerja pengiriman VPC

Pengiriman VPC berlaku untuk setiap MediaLive saluran. Anda dapat memiliki beberapa saluran yang mengirimkan melalui VPC Anda, dan saluran lain yang mengirimkan secara teratur.

Dengan pengiriman VPC, titik akhir untuk saluran ada di VPC Anda, bukan di VPC yang dimilikinya. MediaLive Pengaturan ini memberikan manfaat termasuk peningkatan keamanan, karena output tidak harus pergi ke batas internet publik untuk mencapai tujuan output yang ada di VPC Anda.

Diagram berikut menggambarkan cara kerja pengiriman VPC. Kotak biru adalah saluran dengan dua saluran pipa. Kotak oranye adalah VPC Anda. Perhatikan bahwa titik akhir untuk dua pipeline ada di VPC Anda. Dalam contoh ini, Anda hanya memiliki satu grup keluaran, dengan tujuan di EC2 di VPC Anda. Grup keluaran ini mungkin merupakan grup keluaran HLS yang dikirim ke server HTTP pada instans EC2 Anda.

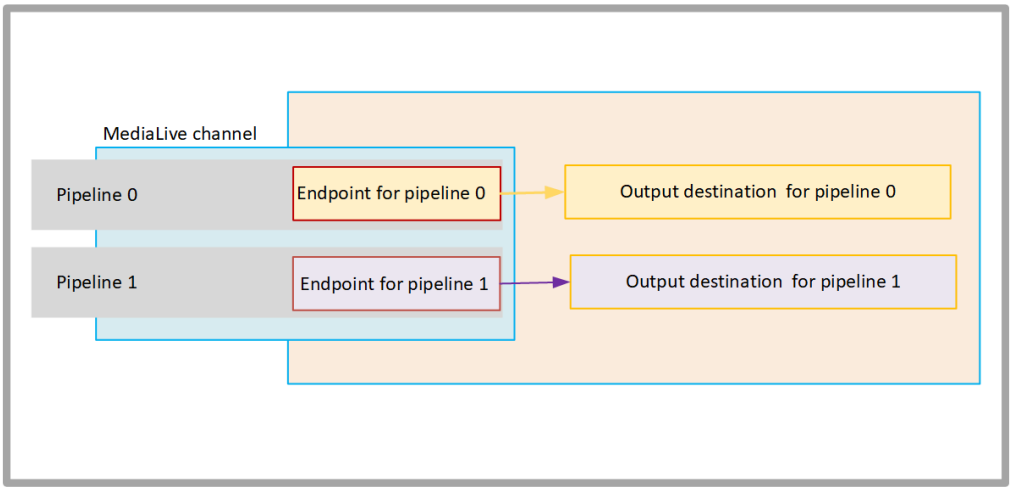
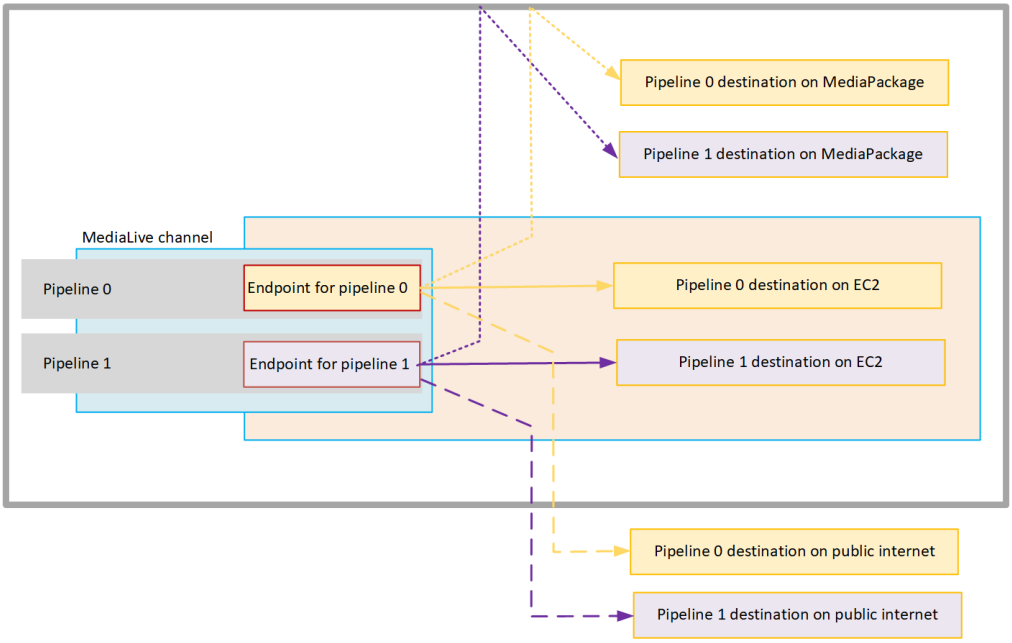


Diagram berikut menggambarkan saluran dengan tiga kelompok output:

- Tujuan untuk satu grup keluaran ada di instans EC2 Anda.
- Tujuan untuk output yang ditampilkan di bagian atas aktif MediaPackage. Output meninggalkan titik akhir pipa, pergi ke batas AWS (kotak abu-abu), dan kembali, ke tujuan pada. AWS Elemental MediaPackage
- Tujuan untuk output yang ditampilkan di bagian bawah adalah di internet publik. Output meninggalkan pipa, lalu pergi AWS dan memasuki internet publik.



Anda mengatur pengiriman ke VPC Anda sebagai berikut:

- Identifikasi subnet dan grup keamanan di VPC Anda untuk titik akhir saluran.
- Identifikasi subnet dan grup keamanan untuk tujuan keluaran, untuk grup keluaran tersebut dengan tujuan di VPC Anda.
- Tentukan apakah Anda perlu mengidentifikasi alamat IP elastis untuk dikaitkan dengan saluran.
- Periksa izin yang diperlukan untuk peran entitas tepercaya Anda. MediaLive Anda harus memperbarui peran jika channel Anda menggunakan peran entitas tepercaya kustom, bukan MediaLiveAccessRole peran bawaan yang tersedia melalui konsol. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Persyaratan akses”.
- Perbarui kebijakan IAM untuk pengguna. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Referensi: ringkasan akses pengguna”.
- Saat Anda membuat saluran, Anda harus menyertakan subnet ini, grup keamanan, dan informasi alamat IP Elastis dalam konfigurasi saluran.

Bagian berikut menjelaskan pengaturan ini secara rinci.

Bersiap-siap

Pengguna Amazon VPC harus menyiapkan VPC dan mengidentifikasi subnet dan grup keamanan untuk saluran tersebut. MediaLive

Untuk mengatur VPC

1. Berikan panduan berikut kepada pengguna Amazon VPC Anda:
   - Pedoman untuk subnet dan Availability Zone — Lihat the section called “Mengidentifikasi persyaratan subnet dan Availability Zone”
   - Pedoman untuk grup keamanan untuk subnet titik akhir saluran — Grup atau grup keamanan harus mengikuti aturan berikut:
     - Aturan gabungan dari grup keamanan harus memungkinkan lalu lintas keluar dari titik akhir ke semua tujuan output. Destinasi ini mungkin ada di VPC Anda, tujuan AWS layanan, dan tujuan di internet publik.
   - Pedoman untuk grup keamanan untuk subnet tujuan — Grup atau grup keamanan harus mengikuti aturan berikut:
     - Aturan gabungan dari grup keamanan harus mengizinkan lalu lintas masuk dari titik akhir saluran.

2. Tentukan apakah Anda perlu mengidentifikasi EIP untuk dikaitkan dengan saluran. Jika saluran memiliki grup keluaran dengan tujuan di luar VPC Anda, Anda harus menyediakan mekanisme agar konten keluar dari VPC. Salah satu cara untuk melakukannya adalah dengan mengaitkan EIP dengan titik akhir saluran. Titik akhir ini muncul dalam diagram di the section called “Cara kerja pengiriman VPC” Bicaralah dengan pengguna VPC Amazon tentang kebutuhan Anda.

   Jika Anda memutuskan untuk mengaitkan EIP dengan titik akhir saluran, identifikasi EIP tersebut.

3. Setelah pengguna Amazon VPC melakukan penyiapan, dapatkan informasi berikut:

   - ID VPC atau VPC.
   - ID subnet dan Availability Zone untuk titik akhir saluran.
   - ID subnet dan Availability Zone untuk tujuan.
   - ID grup keamanan untuk subnet.
   - Alamat IP elastis untuk diasosiasikan dengan antarmuka jaringan elastis dari titik akhir saluran.

4. Pengiriman melalui VPC tergantung pada pengaturan yang sesuai untuk routing dan DNS. dari jaringan VPC. Berikan panduan berikut kepada pengguna Amazon VPC:

   - Jika Anda mengharapkan alamat dengan nama domain mencapai VPC, atau jika Anda mengharapkan VPC mencapai alamat dengan nama domain, Anda harus menyiapkan DNS untuk menyelesaikan nama domain tersebut. Persyaratan ini berlaku sama untuk AWS layanan yang mungkin memiliki nama domain.
   - Jika ada komunikasi dengan internet publik yang diharapkan, Anda akan memerlukan NAT atau Internet Gateway di VPC Anda.
   - Di dalam VPC, Anda harus mengonfigurasi tabel perutean, untuk memungkinkan komunikasi antara subnet yang ingin Anda gunakan.
   - Semua alamat IP harus IPV4.

Menyiapkan pengiriman VPC

> **Note**
>
> Informasi di bagian ini mengasumsikan bahwa Anda terbiasa dengan langkah-langkah umum untuk membuat saluran. Ini juga mengasumsikan bahwa Anda telah membaca Pengaturan: Merencanakan MediaLive alur kerja dan telah merencanakan alur kerja untuk saluran tersebut. MediaLive

Untuk mengatur pengiriman VPC

Ikuti langkah-langkah ini di beberapa titik saat Anda membuat saluran.

1. Pada halaman Buat saluran, pilih Saluran dan masukan detail di panel navigasi.
2. Lengkapi bagian pengiriman Output:

   - Metode pengiriman - Pilih VPC.
   - Pengaturan VPC — Pilih Pilih subnet dan grup keamanan.
   - Subnet — Pilih salah satu subnet yang Anda dapatkan. Daftar dropdown menunjukkan subnet di semua VPC, diidentifikasi sebagai berikut:

     <subnet ID> <Availability Zone of subnet> <IPv4 CIDR block of subnet> <VPC ID> <Subnet tag called "Name", if it exists>

     Contoh:

     subnet-1122aabb us-barat-2a 10.1.128. 0/24 vpc-3f139646 Subnet untuk titik akhir VPC

     Jika daftar subnet kosong, pilih Tentukan VPC kustom, dan masukkan ID subnet di bidang. (Anda hanya perlu memasukkan ID subnet, misalnya,**`subnet-1122aabb`**.)

     MediaLive mengaitkan subnet ini dengan pipeline 0.
   - Jika saluran Anda adalah saluran standar, tambahkan subnet lain. Masih di Subnet, pilih subnet kedua. Kedua kalinya, daftar dropdown hanya menampilkan subnet di VPC yang sama dengan subnet pertama.

     MediaLive mengaitkan subnet ini dengan pipeline 1.

- Grup keamanan — Pilih grup keamanan atau grup yang Anda peroleh, mengikuti proses yang sama seperti untuk subnet. Daftar dropdown menunjukkan grup keamanan milik VPC yang Anda pilih, diidentifikasi sebagai berikut:

  `<security group ID> <description attached to this security group> <VPC ID>`

- EIP untuk titik akhir — Jika berlaku, masukkan alamat IP Elastis yang Anda peroleh. MediaLive mengambil alamat IP Elastis pertama yang Anda tentukan dan mengaitkannya dengan pipeline 0. Ini mengaitkan alamat IP Elastis kedua (jika ada) dengan pipeline 1.

3. Ikuti panduan ini saat Anda membuat grup keluaran di saluran:

   - Untuk grup keluaran saluran yang memiliki tujuan di VPC Anda atau di Amazon S3, dapatkan URL atau jalur bucket. Anda tidak perlu memodifikasi sintaks tujuan. Jika pengguna Amazon VPC telah mengatur perutean dengan benar, output akan berhasil menemukan output ini di VPC.
   - Untuk grup keluaran saluran yang memiliki tujuan yang tidak ada di VPC Anda, ikuti prosedur yang biasa. Anda tidak perlu memodifikasi sintaks tujuan. Jika pengguna Amazon VPC telah mengatur perutean dengan benar, output akan berhasil menemukan output yang berada di luar VPC.

Hasil

Saat Anda mengatur pengiriman melalui VPC Anda, MediaLive buat satu atau dua antarmuka jaringan elastis di VPC Anda. Ini menciptakan satu elastic network interface untuk saluran pipa tunggal, dan dua untuk saluran standar.

Jika Anda memilih untuk menggunakan alamat IP Elastis, kaitkan MediaLive juga alamat IP Elastis tersebut dengan elastic network interface.

Anda dapat melihat pengaturan titik pengiriman di detail untuk saluran.

Mengubah pengaturan

Jika Anda telah menyiapkan MediaLive saluran untuk pengiriman VPC, perhatikan hal berikut:

- Anda tidak dapat mengubah saluran yang ada untuk mulai mengirimkan melalui VPC atau berhenti mengirimkan melalui VPC Anda.

- Anda tidak dapat mengubah kelas saluran pada saluran yang sudah ada yang disiapkan untuk pengiriman melalui VPC Anda.
- Jika Anda menambahkan input lain yang menggunakan VPC Anda, pastikan bahwa itu mengikuti aturan yang sudah ditetapkan untuk VPC, subnet, dan Availability Zones.
- Jika Anda menghapus saluran atau menghapus semua grup keluaran, MediaLive hapus titik antarmuka elastis yang dibuat di instans Amazon EC2 Anda.

Mengidentifikasi persyaratan subnet dan Availability Zone

Subnet dan Availability Zone berlaku sebagai berikut:

- Input — Beberapa jenis MediaLive input ada di VPC Anda, yang berarti mereka berada di subnet tertentu. Misalnya, input RTMP dapat berada di VPC Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Jenis input, protokol, sistem hulu”.
- Endpoint — Titik akhir saluran berada dalam subnet.
- Tujuan —Alamat IP untuk output di VPC berada dalam subnet.

Anda harus mengidentifikasi VPC dan subnet untuk MediaLive titik akhir dan untuk tujuan keluaran Anda yang merupakan alamat di VPC Anda. Anda harus mempertimbangkan hal-hal berikut:

- Anda harus memastikan bahwa penyiapan mengikuti aturan alokasi di seluruh subnet dan di seluruh Availability Zones. Lihat the section called “Kasus penggunaan A — tidak ada input VPC” dan bagian yang mengikutinya.
- Setiap subnet harus memiliki blok CIDR pribadi (berbagai alamat IP).
- Setiap subnet harus memiliki setidaknya dua alamat yang tidak digunakan di blok itu.

Topik

- Kasus penggunaan A — tidak ada input VPC
- Kasus penggunaan B — saluran menyertakan input VPC

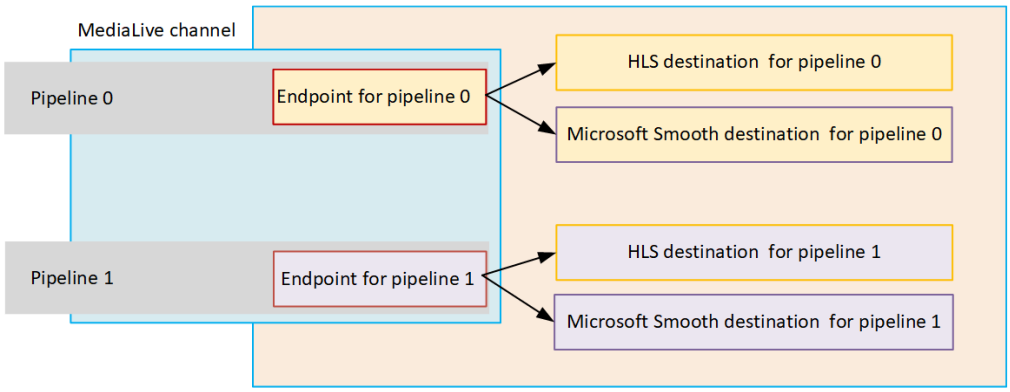
Kasus penggunaan A — tidak ada input VPC

Kasus penggunaan ini berlaku jika MediaLive saluran tidak memiliki input yang menggunakan VPC:

- Tidak ada MediaConnect input

- Tidak ada MediaConnect input Router
- Tidak ada input CDI
- Tidak ada input VPC RTMP
- Tidak ada input VPC RTP

Berikut adalah diagram pengaturan, ketika saluran adalah saluran standar. Dalam contoh ini, saluran memiliki dua grup keluaran. Asumsikan bahwa tujuan kedua grup keluaran berada di EC2 di VPC Anda.



Single-pipeline saluran

Anda harus mengidentifikasi subnet untuk lokasi berikut:

- Titik akhir saluran untuk pipeline 0 (di kotak biru).
- Tujuan untuk pipeline 0 (dalam kotak oranye).

Pengaturan Anda harus mematuhi aturan ini untuk VPC dan subnet:

- Anda dapat mengatur lokasi pada sejumlah VPC.
- Tidak ada persyaratan untuk salah satu VPC atau subnet untuk menjadi sama atau berbeda.

Penyiapan Anda harus mematuhi aturan ini untuk Availability Zones dari subnet yang Anda identifikasi:

- Titik akhir saluran dapat berada di Availability Zone yang sama dengan tujuan (atau tujuan) atau di Availability Zone yang berbeda. Jika berada di Availability Zone yang berbeda, Anda akan dikenakan biaya transfer data keluar. Untuk informasi lebih lanjut tentang harga, lihathttps://aws.amazon.com/medialive/pricing/.

Saluran standar

Anda harus mengidentifikasi subnet untuk hal-hal berikut:

- Dua titik akhir saluran (di kotak biru).
- Semua tujuan (dalam kotak oranye).

Pengaturan Anda harus mematuhi aturan ini untuk VPC dan subnet:

- Anda dapat mengatur lokasi pada sejumlah VPC.
- Subnet untuk titik akhir saluran harus berbeda satu sama lain, tetapi kedua subnet harus berada pada VPC yang sama.
- Tidak ada persyaratan lain untuk keunikan subnet di salah satu subnet yang Anda identifikasi.

Penyiapan Anda harus mematuhi aturan ini untuk Availability Zones dari subnet yang Anda identifikasi:

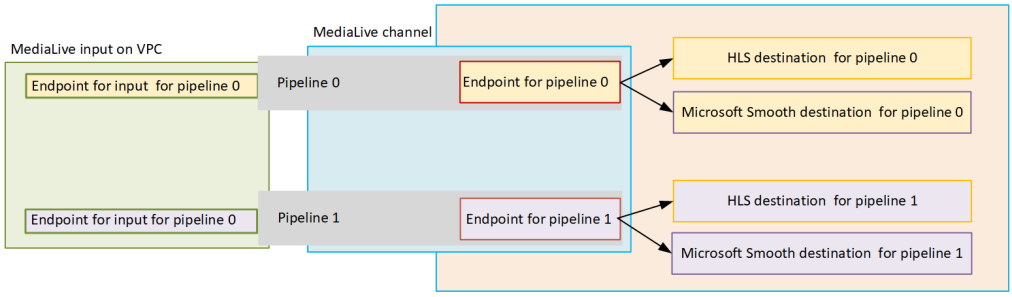
- Availability Zone untuk dua titik akhir saluran harus berbeda.
- Setiap titik akhir saluran dapat berada di Availability Zone yang sama dengan tujuan (atau tujuan). Atau bisa juga di Availability Zone yang berbeda. Jika Anda memilih untuk mengatur dengan Availability Zone yang berbeda, Anda akan dikenakan biaya transfer data keluar. Untuk informasi lebih lanjut tentang harga, lihathttps://aws.amazon.com/medialive/pricing/.

Kasus penggunaan B — saluran menyertakan input VPC

Kasus penggunaan ini berlaku jika MediaLive saluran menyertakan input yang menggunakan VPC:

- MediaConnect masukan
- MediaConnect Input router
- Masukan CDI
- Masukan VPC RTMP
- Masukan VPC RTP

Berikut adalah diagram pengaturan, ketika saluran adalah saluran standar. Dalam contoh ini, saluran memiliki setidaknya satu input VPC. Ini juga memiliki dua grup output. Asumsikan bahwa tujuan kedua grup keluaran berada di EC2 di VPC Anda.



Single-pipeline saluran

Anda harus mengidentifikasi subnet untuk lokasi berikut:

- Titik akhir untuk input VPC untuk pipeline 0 (di kotak hijau).
- Titik akhir saluran untuk pipeline 0 (di kotak biru).
- Tujuan untuk pipeline 0 (dalam kotak oranye).

Pengaturan Anda harus mematuhi aturan ini untuk VPC dan subnet:

- Anda dapat mengatur lokasi pada sejumlah VPC.
- Tidak ada persyaratan untuk salah satu VPC atau subnet untuk menjadi sama atau berbeda.

Penyiapan Anda harus mematuhi aturan ini untuk Availability Zones dari subnet yang Anda identifikasi:

- Titik akhir input VPC dan titik akhir saluran harus berada di Availability Zone yang sama. Aturan ini ada karena kedua titik akhir ini berada di dalam pipeline saluran, dan pipeline tidak dapat dimulai di satu Availability Zone dan berakhir di yang lain.

  Jika input VPC sudah diatur di VPC, mungkin paling mudah untuk mengidentifikasi Availability Zone dari subnet tersebut sebagai Availability Zone bersama.

  Jika input VPC belum diatur, pastikan kedua subnet berada di Availability Zone yang sama.
- Titik akhir saluran dapat berada di Availability Zone yang sama dengan tujuan (atau tujuan) atau di Availability Zone yang berbeda. Jika berada di Availability Zone yang berbeda, Anda akan dikenakan biaya transfer data keluar. Untuk informasi lebih lanjut tentang harga, lihathttps://aws.amazon.com/medialive/pricing/.

Saluran standar

Anda harus mengidentifikasi subnet untuk hal-hal berikut:

- Titik akhir untuk input VPC (di kotak hijau).
- Titik akhir saluran (di kotak biru).
- Tujuan (dalam kotak oranye).

Pengaturan Anda harus mematuhi aturan ini untuk VPC dan subnet:

- Anda dapat mengatur lokasi pada sejumlah VPC.
- Subnet untuk input VPC dalam pipeline 0 dan input VPC dalam pipeline 1 harus pada VPC yang sama. Mereka bisa berada di subnet yang sama atau berbeda.
- Subnet untuk titik akhir saluran di pipeline 0 dan titik akhir saluran di pipeline 1 harus berbeda satu sama lain, tetapi kedua subnet harus berada pada VPC yang sama.
- Tidak ada persyaratan lain untuk keunikan subnet di salah satu VPC atau subnet yang Anda identifikasi.

Penyiapan Anda harus mematuhi aturan ini untuk Availability Zone:

- Availability Zone untuk dua titik akhir saluran harus berbeda.
- Dalam setiap pipeline, titik akhir input VPC dan titik akhir saluran harus berada di Availability Zone yang sama. Aturan ini ada karena kedua titik akhir ini berada di dalam pipeline saluran, dan pipeline tidak dapat dimulai di satu Availability Zone dan berakhir di yang lain.

  Jika input VPC sudah diatur di VPC, mungkin paling mudah untuk mengidentifikasi Availability Zone dari subnet tersebut sebagai Availability Zone bersama.

  Jika input VPC belum diatur, pastikan subnet berada di Availability Zone yang sama.
- Dalam setiap pipeline, setiap titik akhir saluran dapat berada di Availability Zone yang sama dengan tujuan (atau tujuan). Atau bisa juga di Availability Zone yang berbeda. Jika Anda memilih untuk mengatur dengan Availability Zone yang berbeda, Anda akan dikenakan biaya transfer data keluar. Untuk informasi lebih lanjut tentang harga, lihathttps://aws.amazon.com/medialive/pricing/.

Bekerja dengan MediaLive sumber daya

Bagian ini memberikan petunjuk terperinci tentang cara membuat, melihat, mengedit, dan menghapus MediaLive sumber daya: saluran, perangkat, input, grup keamanan input, dan multipleks.

Topik

- Bekerja dengan saluran
- Bekerja dengan perangkat input Link
- Bekerja dengan input
- Bekerja dengan grup keamanan input
- Bekerja dengan multipleks

Bekerja dengan saluran

MediaLive Saluran menyerap dan mentranskode (menerjemahkan dan menyandikan) konten sumber dari input yang dilampirkan ke saluran itu, dan mengemas konten baru ke dalam output. Anda membuat dan mengonfigurasi saluran dengan detail yang menginstruksikan saluran cara melakukan pemrosesan ini. Anda kemudian menjalankan saluran untuk mulai memproses.

Ada tiga cara untuk membuat saluran:

- Dari awal. Formulir Buat di MediaLive konsol berisi beberapa bidang yang menampilkan default sistem dan bidang lain yang kosong. Anda dapat membuat saluran dari awal dengan memodifikasi default sistem dan dengan menyelesaikan bidang kosong yang sesuai. Untuk informasi selengkapnya, lihat Pengaturan: Membuat saluran .
- Menggunakan template bawaan atau template khusus. Anda dapat menggunakan template untuk membuat saluran, dan menggunakan kembali template untuk membuat lebih banyak saluran. Untuk informasi lebih lanjut, lihat the section called “Membuat saluran dari template” nanti di Bab ini.
- Dengan mengkloning saluran yang ada. Anda dapat mengkloning saluran yang ada, lalu mengedit pengaturan untuk saluran baru (kloning). Untuk informasi lebih lanjut, lihat the section called “Membuat saluran dengan mengkloning” nanti di Bab ini.

Setelah Anda membuat saluran, Anda mengedit atau menghapusnya dengan cara yang sama, terlepas dari metode mana yang Anda gunakan untuk membuatnya.

Topik

- Membuat saluran dari awal
- Membuat saluran dari template
- Membuat saluran dengan mengkloning
- Mengedit dan menghapus saluran
- Perbarui redundansi saluran kelas—saluran pipa
- Melihat konfigurasi saluran

Membuat saluran dari awal

Untuk informasi tentang membuat MediaLive saluran dari awal, lihatPengaturan: Membuat saluran .

Membuat saluran dari template

Anda dapat membuat MediaLive saluran dengan menggunakan templat khusus atau dengan menggunakan salah satu templat bawaan yang MediaLive menyediakan.

Topik

- Menggunakan templat bawaan
- Menggunakan template khusus
- Membuat saluran dari template
- Membuat template kustom

Menggunakan templat bawaan

MediaLive termasuk template bawaan yang dapat Anda akses di konsol. Setiap template menyertakan data untuk grup keluaran dan output, dan yang paling penting, data untuk pengkodean video untuk memenuhi kasus penggunaan tertentu (seperti yang ditentukan dalam deskripsi templat).

Saat Anda menggunakan templat bawaan, semua bagian halaman Buat saluran diisi dengan data kecuali bagian tujuan input dan output.

Meskipun template built-in, Anda dapat memilih untuk mengedit bidang yang ada dan menyelesaikan bidang kosong.

Menggunakan template khusus

Anda atau orang lain di organisasi Anda mungkin telah membuat MediaLive templat khusus. Template kustom mungkin berisi hampir semua data yang diperlukan untuk membuat saluran lengkap, atau mungkin hanya berisi sebagian data. Untuk membuat template kustom, lihatthe section called “Membuat template kustom”.

Biasanya, template dibuat untuk dibagikan di antara pengguna yang berbeda.

Jika organisasi Anda menggunakan templat, Anda harus mendapatkan templat yang akan Anda gunakan dari orang yang membuat templat. Anda harus menyimpannya di folder di komputer tempat Anda bekerja di MediaLive konsol. Folder ini adalah “lokasi template kustom.” Anda melakukan tugas ini di sistem file komputer Anda, di luar. MediaLive

Saat Anda menggunakan templat khusus, MediaLive isi semua bagian halaman Buat saluran dengan data dari templat, kecuali untuk data masukan. Bahkan jika template menyertakan data input, data tersebut tidak akan ditarik ke halaman Create channel.

Anda dapat mengedit bidang yang ada dan menyelesaikan bidang kosong sesuai kebutuhan.

Membuat saluran dari template

Untuk membuat MediaLive saluran dari template (konsol)

1. Jika Anda berencana untuk menggunakan template kustom, pastikan Anda telah mengatur untuk menggunakannya. Lihat the section called “Menggunakan template khusus”.
2. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
3. Di panel navigasi, pilih Saluran. Pada halaman Saluran, pilih Buat saluran.
4. Pada halaman Buat saluran, di bagian Saluran dan detail input, di bagian Templat saluran, lakukan salah satu hal berikut:

   - Untuk menggunakan templat bawaan: Untuk Template, dari bagian Template saluran pada daftar drop-down, pilih templat. (Bagian Saluran yang ada tidak mencantumkan templat.)
   - Untuk menggunakan template kustom: Pilih Pilih template kustom. Arahkan ke folder “template khusus” dan pilih template. Untuk informasi tentang lokasi template kustom, lihatthe section called “Menggunakan template khusus”.
5. Lengkapi bidang, seperti bidang input, yang harus selalu diselesaikan. Anda juga dapat mengedit bidang lain sesuai kebutuhan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Pengaturan: Membuat saluran .

Membuat template kustom

Anda membuat MediaLive templat kustom dengan mengekspor data dari saluran yang sudah ada (dan karenanya divalidasi). MediaLive mengekspor data ke file JSON yang dapat Anda gunakan di konsol.

Untuk membuat template kustom (konsol)

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Saluran. Pada halaman Saluran, pilih nama saluran (bukan tombol radio).
3. Dalam tindakan Saluran, pilih Unduh templat khusus. Ikuti petunjuk untuk menyimpan saluran sebagai templat. Template adalah file JSON dengan nama yang sama dengan saluran.
4. (Opsional) Buka file di editor yang sesuai dan buat perubahan. Misalnya, Anda dapat mengubah nilai bidang, menambahkan bidang, dan menghapus bidang. Hati-hati untuk mempertahankan JSON yang valid.

   Anda tidak perlu menghapus lampiran input. Saat Anda menggunakan templat ini di saluran baru, MediaLive impor semua data kecuali lampiran masukan.
5. Buat template kustom tersedia untuk pengguna yang akan membutuhkannya. Setiap pengguna harus menyimpan template dalam folder yang dapat diakses dari komputer tempat pengguna akan bekerja di MediaLive konsol. Tugas ini dilakukan di luar MediaLive.

Pengguna dapat menggunakan file template di MediaLive konsol.

Membuat saluran dengan mengkloning

Kloning memungkinkan Anda menggunakan saluran yang ada sebagai dasar untuk saluran baru. Saat Anda mengkloning saluran yang ada, semua bagian halaman Buat saluran diisi dengan data dari saluran kloning, kecuali yang berikut ini:

- Bagian input. Bagian ini selalu kosong di saluran kloning.

- Tanda. Tidak ada tag di saluran kloning.

Anda dapat mengedit bidang yang ada dan menyelesaikan bidang kosong sesuai kebutuhan.

Anda dapat mengkloning saluran yang ada di daftar Saluran. (Anda juga dapat mengkloning saluran setelah memilih Buat saluran; untuk informasi selengkapnya, lihatthe section called “Membuat saluran dari template”.)

Untuk membuat saluran dengan mengkloning (konsol)

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Saluran.
3. Pada halaman Saluran, pilih tombol radio di sebelah nama saluran.
4. Pilih Klon.

   Halaman Buat saluran muncul dengan semua data asli kecuali input dan tag.
5. Beri saluran nama baru dan lengkapi bagian input. Ubah bidang lain sesuai kebutuhan. Lihat informasi yang lebih lengkap di Pengaturan: Membuat saluran .

Mengedit dan menghapus saluran

Anda dapat mengedit saluran yang sudah ada (tersimpan) untuk mengubah cara memproses input, dan Anda dapat menghapus saluran. Namun, Anda dapat mengedit atau menghapus saluran hanya ketika tidak berjalan.

Mengedit saluran

Anda dapat mengedit saluran apa pun yang ada dengan mengedit, menambahkan, atau menghapus grup dan output keluaran. Anda juga dapat mengedit, menambah, atau menghapus enkode video, audio, dan teks saluran.

Saluran harus idle (tidak berjalan).

> **Note**
>
> Anda tidak dapat mengubah kelas untuk saluran dengan mengedit saluran. Sebaliknya, gunakan the section called “Memperbarui kelas saluran”.

Untuk mengedit saluran

1. Pada halaman saluran, pilih opsi dengan nama saluran.

2. Pilih tindakan, lalu pilih edit. Halaman saluran edit muncul. Detail pada halaman ini identik dengan yang ada di halaman buat saluran. Untuk informasi tentang bekerja dengan halaman ini, lihatPengaturan: Membuat saluran .
3. Setelah selesai, pilih saluran perbarui.

   Tunggu status saluran kembali ke idle sebelum melakukan tindakan lain dengan saluran ini.

Mengedit tag yang terkait dengan saluran

Anda dapat mengedit tag yang terkait dengan saluran kapan saja, saat saluran sedang berjalan atau saat sedang menganggur. Anda dapat menambahkan lebih banyak tag (hingga batas), dan Anda dapat menghapus tag.

Untuk mengedit tag di saluran

1. Pada halaman Saluran, pilih nama saluran.
2. Pilih tab Tanda. Tambahkan atau hapus tag. Untuk mengedit nilai tag yang ada, hapus tag dan tambahkan lagi. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.
3. Setelah selesai, pilih Simpan.

Menghapus saluran

Anda dapat menghapus saluran dari daftar Saluran atau tampilan detail.

Saluran harus idle (tidak berjalan).

Untuk menghapus saluran

1. Pada halaman Saluran, pilih opsi dengan nama saluran.
2. Jika saluran sedang berjalan, pilih Berhenti.
3. Pilih Hapus.

Perbarui redundansi saluran kelas—saluran pipa

Anda dapat mengubah kelas saluran saluran yang ada untuk mengaktifkan atau menonaktifkan redundansi pipeline di saluran.

Untuk informasi umum tentang kelas saluran dan perannya dalam saluran, lihatthe section called “Redundansi pipa”.

Untuk prosedur untuk mengubah kelas, lihatthe section called “Mengubah saluran yang ada”.

Melihat konfigurasi saluran

Anda dapat melihat informasi tentang konfigurasi saluran di halaman Detail Saluran di konsol AWS Elemental MediaLive . Halaman ini berguna untuk melihat informasi saat saluran sedang berjalan. (Saat saluran berjalan, Anda tidak dapat melihat detail dengan memilih Edit).

Untuk melihat informasi konfigurasi (MediaLive konsol)

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Saluran. (Untuk informasi tentang tombol di halaman ini, lihatthe section called “Mengedit saluran”,Operasi: Mulai, hentikan, dan jeda saluran, danthe section called “Membuat saluran dengan mengkloning”.)
3. Untuk melihat detail selengkapnya tentang saluran, pilih nama saluran tersebut. Halaman detail Saluran muncul.
4. Lihat informasi konfigurasi di salah satu tempat berikut:
   - Untuk informasi tentang spesifikasi input saluran, pilih tab Detail dan lihat panel Spesifikasi input.
   - Untuk tampilan satu-klik tujuan saluran (pada sistem hilir), pilih tab Tujuan.
   - Untuk informasi dasar tentang konfigurasi saluran, pilih tab Detail.
   - Untuk tampilan hanya-baca dari konfigurasi lengkap saluran (yang Anda tentukan saat Anda membuat atau mengedit saluran), pilih tab Pengaturan.
   - Untuk melihat kode JSON mentah untuk konfigurasi saluran, pilih tab Detail, lalu pilih Detail lanjutan. Anda dapat menyalin kode JSON ini ke clipboard Anda.

Bekerja dengan perangkat input Link

Perangkat input Link adalah antarmuka MediaLive untuk perangkat AWS Elemental Link keras yang terhubung MediaLive. Untuk informasi umum tentang perangkat keras ini, lihatthe section called “Tautan”.

Untuk informasi tentang bekerja dengan perangkat input Link di MediaLive, lihatPengaturan: AWS Elemental Link .

Bekerja dengan input

Dalam MediaLive, input adalah aset video yang akan ditranskode dan dikemas. Sumber aset video adalah sistem hulu — sistem dalam end-to-end alur kerja Anda yang aktivitasnya terjadi sebelum aktivitasnya. AWS Elemental MediaLive Sistem hulu dapat di internet publik atau di cloud pribadi virtual (VPC) yang Anda buat menggunakan Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC).

AWS Elemental MediaLive Input menyimpan informasi yang menjelaskan bagaimana konten sumber pada sistem hulu dan MediaLive saluran terhubung.

Kategori untuk input

Dalam MediaLive, input dapat dikategorikan dalam beberapa cara:

- Tipe — Input memiliki jenis protokol sumber dan pengiriman. Misalnya, input HLS atau input RTMP. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Jenis input”.
- Live versus VOD - Input adalah input langsung (streaming) atau input video on demand (VOD). Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Jenis input”.
- Dorong versus tarik — Input adalah input push atau input tarik.
  - Dengan input push, sistem hulu mendorong input ke titik akhir aktif. MediaLive Input memegang titik akhir ini.
  - Dengan input tarik, MediaLive tarik input dari sistem hulu. Input menyimpan alamat sumber ini di sistem hulu.

  Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Jenis input”.
- Kelas input - Masukan dapat diatur sebagai input kelas standar atau input kelas tunggal:
  - Anda dapat menggunakan input kelas standar dengan saluran standar atau saluran pipa tunggal.
  - Anda dapat menggunakan input kelas tunggal hanya dengan saluran pipa tunggal.

  Untuk informasi lebih lanjut tentang tujuan kelas input, lihatthe section called “Redundansi pipa”.

  Untuk informasi tentang kelas yang berlaku untuk setiap jenis input, lihatthe section called “Kelas masukan yang didukung”.

- Mode Anywhere — Beberapa input hanya berlaku untuk saluran yang berjalan di AWS Cloud, atau hanya untuk saluran yang berjalan di cluster MediaLive Anywhere. Beberapa input bekerja dalam mode mana pun. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penerapan masukan”.
- Statis versus dinamis — Saat Anda membuat input, Anda memutuskan apakah itu statis atau dinamis.
  - Input statis memiliki URL (yang menunjuk ke sumber konten) yang tidak pernah berubah.

    Tipe input apa pun dapat diatur sebagai input statis.
  - Input dinamis memiliki URL yang mencakup bagian variabel. Ini dimaksudkan untuk digunakan dengan switching input.

    Hanya MP4 dan input Transport Stream (TS) yang dapat diatur sebagai input dinamis.

  Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Peralihan masukan”.

Masukan, grup keamanan input, dan saluran

Input adalah salah satu komponen MediaLive alur kerja. Yang lainnya adalah grup keamanan input dan saluran. Ketiga komponen ini saling terkait. Jika input membutuhkannya, grup keamanan input dilampirkan ke input. Tidak semua input memiliki persyaratan ini. Masukan dilampirkan ke saluran.

Aturan berikut berlaku untuk menautkan ke input:

- Hubungan antara input dan grup keamanan input didefinisikan di sisi input. Anda mengatur asosiasi saat membuat atau mengedit input.
- Hubungan antara input dan saluran didefinisikan di sisi saluran. Anda mengatur asosiasi saat membuat atau mengedit saluran.
- Input hanya dapat memiliki satu grup keamanan input yang melekat padanya. Tetapi kelompok keamanan input itu sudah dapat dilampirkan ke input lain; satu grup keamanan input dapat melayani beberapa input.
- Masukan hanya dapat dilampirkan ke satu saluran; beberapa saluran tidak dapat menggunakan input yang sama.

Membuat masukan

Untuk informasi tentang membuat input MediaLive, lihat Membuat saluran dari awal.

Mengedit masukan

Aturan untuk mengedit input MediaLive adalah sebagai berikut.

Mengubah grup keamanan input

- Anda dapat melampirkan grup keamanan input yang berbeda.

Mengubah titik akhir (input push) atau sumber (input tarik)

- Untuk input RTP atau input push RTMP yang bukan untuk VPC, Anda dapat mengedit bidang di titik akhir input.
- Untuk input VPC RTP atau input push VPC RTMP, Anda tidak dapat mengedit alamat IP untuk titik akhir input. Untuk mengubah alamat ini, Anda harus menghapus input dan membuatnya lagi.
- Untuk input Elemental Link, Anda dapat melampirkan yang berbeda AWS Elemental Link.
- Untuk input MediaConnect push, Anda dapat mengedit ARNs untuk merujuk ke AWS Elemental MediaConnect aliran yang berbeda. Output untuk yang pertama ARNs akan dihapus MediaConnect, dan output baru (dengan baru IDs) untuk yang baru ARNs akan dibuat.
- Untuk input MediaConnect router, Anda tidak dapat mengedit input. AZ diperbaiki untuk masa pakai input.
- Untuk input tarik, Anda dapat mengedit bidang di sumber input.

Mengubah kelas input

- Anda tidak dapat mengubah kelas input jika input dilampirkan ke saluran. Untuk informasi selengkapnya tentang mengubah kelas input dan saluran, lihatthe section called “Mengubah saluran yang ada”.

Mengubah jenis input

- Anda tidak dapat mengubah jenis input. Misalnya, jika Anda mengatur input sebagai push RTMP tetapi sebenarnya adalah input HLS, hapus input dan buat lagi.

Aturan untuk status input dan saluran

Ada kendala dalam melakukan pengeditan ini, sebagai berikut:

- Jika input dilampirkan ke saluran, Anda dapat mengedit input hanya jika saluran tidak digunakan.
- Jika input dilampirkan ke saluran dan grup keamanan input, Anda dapat mengedit input hanya jika saluran tidak digunakan.
- Jika input tidak dilampirkan ke saluran, Anda dapat mengeditnya kapan saja, bahkan jika itu dilampirkan ke grup keamanan input.

Untuk mengedit masukan

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Input. Pilih nama input, lalu pilih Edit.
3. Pada halaman Input, buat perubahan berikut yang sesuai:
   - Anda dapat mengubah nama.
   - Anda tidak dapat mengubah tipe Input. Jika input memiliki jenis yang salah, hapus dan buat lagi.
   - Anda dapat mengubah perangkat Input (hanya berlaku untuk input Elemental Link).
   - Anda dapat mengubah kelas Input hanya jika input tidak dilampirkan ke saluran. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Mengubah saluran yang ada”.
   - Anda dapat mengubah bagian Sumber (hanya berlaku untuk menarik input).
   - Anda dapat mengubah bagian Endpoint hanya pada input RTP atau input push RTMP yang bukan untuk VPC.
   - Anda dapat mengubah bagian grup keamanan Input (hanya berlaku untuk input push yang bukan untuk VPC).
   - Di bagian Tag, Anda dapat menambahkan atau menghapus tag. Untuk mengedit nilai tag yang ada, hapus tag dan tambahkan lagi. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.
4. Pilih Pembaruan.

   Tunggu Status input kembali ke Sedang digunakan atau Idle sebelum melakukan tindakan lain dengan input ini.

Menghapus masukan

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.

2. Di panel navigasi, pilih Input. Pada halaman Input, temukan input yang ingin Anda hapus, lalu lihat kolom State.
   - Jika status Terpisah, maka pilih input dan pilih Hapus.
   - Jika status Terlampir dan Anda ingin menghapus input tetapi tetap menjaga salurannya, lepaskan input terlebih dahulu. Kemudian kembali ke halaman Input ini, pilih input, dan pilih Hapus.
   - Jika status Terlampir dan Anda ingin menghapus input dan salurannya, maka hapus dulu salurannya. Kemudian kembali ke halaman Input ini, pilih input, dan pilih Hapus.

Hasilnya adalah sebagai berikut:

- Jika input adalah input Elemental Link, MediaLive menghapus input. Tetapi perangkat input Tautan tetap ada dalam daftar Perangkat, dan Anda dapat melampirkannya ke input baru kapan saja.
- Jika input adalah input MediaConnect push, output yang sesuai akan dihapus MediaConnect secara otomatis. Anda tidak perlu menghapus output.
- Jika input adalah input VPC RTP atau input push VPC RTMP, antarmuka jaringan elastis dari titik akhir dihapus dan alamat di subnet dilepaskan untuk digunakan IPv4 oleh sumber daya lain. Anda tidak perlu menghapus antarmuka jaringan.

Grup keamanan input yang dilampirkan ke input (jika ada) tidak dihapus.

Melepaskan masukan

Anda dapat melepaskan input dari MediaLive saluran. Saluran harus menganggur.

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Input. Temukan input dalam daftar dan pilih namanya. Pada Detail Input, temukan ID saluran tempat input dilampirkan.
3. Pilih ID tersebut. Halaman detail Saluran untuk saluran tersebut muncul.
4. Pilih Tindakan saluran, lalu pilih Edit saluran.
5. Dalam daftar lampiran input di sebelah kiri, temukan nama input yang akan dilepas. Pilih nama.
6. Di panel Input attachment details, pilih Remove. Input terlepas.
7. Pilih Perbarui saluran di bagian bawah halaman.

Bekerja dengan grup keamanan input

Dalam MediaLive, grup keamanan input berisi daftar aturan. Setiap aturan adalah rentang alamat IP (blok CIDR) yang diizinkan untuk mendorong konten ke MediaLive. Saat Anda melampirkan grup keamanan input ke input, Anda menerapkan aturan pada input tersebut—hanya sistem upstream dengan alamat IP dari salah satu rentang dalam grup keamanan input yang diizinkan untuk mendorong konten ke input tersebut. MediaLive akan mengabaikan permintaan push dari alamat IP yang tidak tercakup oleh grup keamanan input tersebut.

Anda dapat menyertakan hingga 10 aturan (rentang alamat IP atau blok CIDR) dalam satu grup keamanan input.

Anda dapat melampirkan grup keamanan input yang sama ke sejumlah input.

Topik

- Tujuan dari grup keamanan input
- Membuat grup keamanan input
- Mengedit grup keamanan input
- Menghapus grup keamanan input

Tujuan dari grup keamanan input

Dalam MediaLive, grup keamanan input digunakan dengan input push spesifik di mana sistem hulu untuk sumbernya ada di internet publik:

- Mereka digunakan untuk input RTP, input push RTMP, dan input pendengar SRT yang tidak menggunakan VPC.
- Mereka tidak digunakan untuk input VPC RTP, input push VPC RTMP, input VPC pendengar SRT, input, Router, atau input Elemental Link. MediaConnect MediaConnect Input ini menerapkan keamanan dengan cara lain.

Grup keamanan input membatasi akses ke input. Grup ini mencegah pihak ketiga yang tidak sah mendorong konten dari internet publik ke input dan ke saluran tempat input ini dilampirkan. Tanpa perlindungan fitur ini, pihak ketiga mana pun dapat mendorong konten ke MediaLive input jika mereka mengetahui alamat IP input dan port. Perhatikan bahwa pengaturan izin pada akun yang memiliki saluran tidak mencegah push pihak ketiga ini; hanya grup keamanan input yang mencegahnya.

Anda dapat melampirkan grup keamanan input ke lebih dari satu input. Dengan kata lain, satu grup keamanan input dapat melayani beberapa input.

Membuat grup keamanan input

Di MediaLive, Anda membuat grup keamanan input untuk menentukan daftar aturan akses. Saat Anda membuat input push, Anda harus melampirkan grup keamanan input, untuk membatasi akses ke input

Anda dapat menyertakan hingga 10 aturan (rentang alamat IP atau blok CIDR) dalam satu grup keamanan input.

Anda dapat melampirkan grup keamanan input yang sama ke sejumlah input.

Untuk membuat grup keamanan masukan

1. Identifikasi alamat IP yang akan didorong oleh sistem hulu. Alamat IP ini mungkin ada di internet publik atau mungkin ada di LAN atau WAN Anda.
2. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
3. Di panel navigasi, pilih Grup keamanan masukan.
4. Pada halaman Grup keamanan input, pilih Buat grup keamanan input.
5. Untuk grup keamanan baru, ketik satu atau beberapa blok IPv4 CIDR.

   Setiap blok CIDR harus menyertakan subnet mask. Dalam contoh di bawah ini, subnet mask adalah bagian/nn.

   Pisahkan entri dengan koma, atau ketik setiap entri pada baris terpisah.

   Anda mungkin tidak tahu cara membentuk blok CIDR untuk rentang alamat IP Anda. Jika demikian, cari di internet untuk “Kalkulator IP CIDR” untuk menemukan alat konverter online.
6. Di bagian Tag, buat tag jika Anda ingin mengaitkan tag dengan grup keamanan input ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.
7. Pilih Buat.

Contoh 1

192.0.2.0/24

Blok CIDR ini mencakup semua alamat IP yang dimulai dengan 192.0.2

Contoh 2

192.0.2.111/32

Blok CIDR ini mencakup alamat IP tunggal 192.0.2.111

Mengedit grup keamanan input

Anda dapat mengedit salah satu bidang dalam grup keamanan input. Anda dapat melakukan pengeditan ini kapan saja, bahkan jika grup keamanan input dilampirkan ke input yang dilampirkan ke MediaLive saluran yang sedang berjalan.

Untuk mengedit grup keamanan masukan

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Grup Keamanan Input.
3. Pada halaman Grup keamanan input, pilih grup keamanan input, lalu pilih Edit.
4. Ubah bidang apa pun yang sesuai, lalu pilih Perbarui.

   Tunggu Status keamanan input kembali ke Sewaktu digunakan atau Idle sebelum melakukan tindakan lain dengan grup keamanan input ini.

Untuk menambah, menghapus, atau mengedit tag dalam grup keamanan input

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Grup Keamanan Input.
3. Pada halaman Grup keamanan input, pilih nama grup keamanan input. Jangan pilih Edit.
4. Pada halaman grup keamanan input untuk grup keamanan input ini, di bagian Tag, tambahkan atau hapus tag. Untuk mengedit nilai tag yang ada, hapus tag dan tambahkan lagi. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Penandaan pada sumber daya ”.

   Tunggu Status keamanan input kembali ke Sewaktu digunakan atau Idle sebelum melakukan tindakan lain dengan grup keamanan input ini.

Menghapus grup keamanan input

Anda dapat menghapus grup keamanan MediaLive input selama tidak dilampirkan ke input apa pun.

Untuk menghapus grup keamanan masukan

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Grup keamanan masukan.
3. Pada halaman Input grup keamanan, lihat Status untuk grup yang akan dihapus:
   - Jika Status Idle, pilih grup, lalu pilih Hapus.
   - Jika Negara sedang digunakan, lanjutkan dengan prosedur ini.
4. Catat ID grup keamanan input. Misalnya, 1234567.
5. Pilih grup, lalu pilih Edit.
6. Pada halaman Edit grup keamanan input, lihat Input di sisi kanan dan hitung berapa banyak input yang dilampirkan ke grup keamanan input ini.
7. Pilih input pertama. Kemudian pada halaman untuk input itu, pilih Edit. Pada halaman Edit, di grup keamanan Input, buat grup keamanan input baru untuk input ini atau pilih grup lain (pastikan Anda tidak memilih kembali grup yang sama; periksa ID yang Anda catat sebelumnya). Pilih Perbarui sehingga input ini tidak lagi dilampirkan ke grup keamanan input yang ingin Anda hapus.
8. Jika masih ada lebih banyak input yang terkait dengan grup input ini, maka di panel navigasi, pilih Grup keamanan input, dan ulangi langkah-langkah ini untuk melepaskan grup keamanan input ini dari semua input.
9. Setelah melepaskan input terakhir dari grup keamanan input ini, tunggu Status grup keamanan input untuk menentukan Idle. Kemudian pilih grup, dan pilih Hapus.

Bekerja dengan multipleks

MediaLive Multipleks menciptakan aliran transportasi multi-program (MPTS). Anda mungkin tertarik untuk membuat MediaLive multipleks jika Anda adalah penyedia layanan yang memiliki pengalaman dengan mendistribusikan konten transport stream (TS) melalui RTP atau UDP.

Untuk mengatur multipleks, Anda membuat MediaLive multipleks. Anda kemudian menambahkan MediaLive program ke multipleks. Terakhir, Anda membuat satu MediaLive saluran untuk setiap program, dan mengaitkan setiap saluran dengan programnya.

Untuk informasi konseptual tentang pengaturan multipleks, lihat. the section called “Multipleks dan MPTS”

Topik

- Ringkasan tindakan
- Membuat multipleks dan program
- Membuat saluran
- Mengedit multipleks, program, dan saluran
- Menghapus multipleks, program, dan saluran

Ringkasan tindakan

Tabel berikut merangkum kemampuan membuat, mengedit, dan menghapus untuk MediaLive multipleks, program, dan saluran.

Item	Tindakan	Catatan
Multipleks	Buat	
	Edit	Multipleks dapat menganggur atau berjalan. Saluran bisa semua idle, atau semua berjalan, atau kombinasi atau idle dan berjalan. Pengecualian: Untuk mengubah bidang Max Video Buffer Delay, multipleks harus idle.
	Delete	Multipleks harus menganggur, dan tidak boleh memiliki program terkait.
Program	Buat	Multipleks untuk program ini bisa menganggur atau berjalan.
	Edit	Multipleks untuk program ini bisa menganggur atau

Item	Tindakan	Catatan
		berjalan. Saluran untuk program ini bisa menganggur atau berjalan.
	Delete	Multipleks untuk program ini bisa menganggur atau berjalan. Program tidak dapat memiliki saluran terkait.
Channel	Buat	Multipleks untuk saluran ini bisa menganggur atau berjalan. Program untuk saluran harus kosong.
	Edit	Saluran harus menganggur. Multipleks untuk saluran ini bisa menganggur atau berjalan.
	Delete	Saluran harus menganggur. Saluran masih dapat dilampirkan ke suatu program.

Membuat multipleks dan program

MediaLive Multipleks menyediakan informasi konfigurasi untuk MPTS, termasuk bitrate dari seluruh MPTS.

Anda dapat membuat multipleks dari awal, atau Anda dapat mengkloning multipleks yang ada. Kloning multipleks mirip dengan mengkloning saluran—nilai di sebagian besar bidang disalin ke multipleks baru.

Anda dapat membuat program di dalam multipleks. Anda tidak dapat membuat program tanpa melampirkannya ke multipleks.

Untuk membuat multipleks

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Multiplex.
3. Pada halaman Multiplex, pilih Buat.
4. Lengkapi bidang pada halaman Create multiplex.
5. Pilih Buat.

   Multipleks ditambahkan ke halaman Multiplex. Setelah status multipleks berubah menjadi IDLE, langkah Anda selanjutnya adalah menambahkan program ke multipleks. Untuk informasi lebih lanjut, lihat nanti di bagian ini.

Untuk membuat multipleks dengan kloning

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Multiplex, lalu pilih multipleks yang ingin Anda kloning.
3. Pada panel Detail, pilih Tindakan multipleks, lalu pilih Klon.

Untuk membuat program

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Multiplex, lalu pilih multipleks tempat Anda ingin menambahkan program.
3. Pada panel Detail, pilih tab Program.
4. Pilih Buat program.
5. Lengkapi bidang pada halaman Buat program.
6. Pilih Buat.

   Panel detail Program muncul untuk program ini. Perhatikan bahwa status saluran selalu menentukan CHANNEL MISSING.
7. Baik sekarang atau nanti, Anda harus membuat saluran untuk program ini:

   - Anda dapat memilih Buat saluran untuk segera menambahkan saluran ke program ini.
   - Anda dapat menambahkan saluran nanti, dengan cara yang sama seperti Anda membuat saluran yang bukan bagian dari multipleks.

Saluran yang dilampirkan ke program adalah saluran reguler di mana grup output selalu merupakan grup keluaran multipleks.

Untuk informasi tentang langkah-langkah khusus untuk menyelesaikan bidang dalam saluran dalam multipleks, lihatthe section called “Langkah 5: Buat saluran”.

Membuat saluran

MediaLive Saluran yang dilampirkan ke program adalah saluran reguler di mana grup output selalu merupakan grup keluaran multipleks.

Dalam multipleks baru, Anda dapat membuat saluran segera setelah programnya berhasil dibuat.

Jika multipleks sedang berjalan, Anda tidak perlu menghentikan multipleks untuk menambahkan saluran. Anda dapat menambahkan saluran ke multipleks yang sedang berjalan.

Untuk informasi tentang langkah-langkah khusus untuk menyelesaikan bidang dalam saluran dalam multipleks, lihatthe section called “Langkah 5: Buat saluran”.

Mengedit multipleks, program, dan saluran

Di MediaLive, Anda dapat mengedit multipleks, program dalam multipleks, dan saluran dalam multipleks. Ada aturan khusus yang didasarkan pada status (berjalan atau menganggur) item yang ingin Anda kerjakan, seperti yang dijelaskan di bagian ini.

Mengedit multipleks

Di MediaLive, ada sangat sedikit batasan pada kemampuan Anda untuk mengedit multipleks. Anda dapat mengedit multipleks ketika situasi ini berlaku:

- Saat multipleks tidak aktif atau berjalan, kecuali jika Anda ingin mengubah bidang Penundaan Penyangga Video Maksimum. Untuk mengubah bidang itu, multipleks harus idle.
- Sementara saluran dalam program multipleks menganggur atau berjalan.
- Sementara MediaLive sedang dalam proses menambahkan program yang baru saja Anda buat.

Untuk mengedit multipleks

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Multiplex, lalu pilih multipleks yang ingin Anda edit.

3. Pada panel Detail, pilih Tindakan multipleks, lalu pilih Edit.
4. Buat perubahan yang Anda inginkan, lalu pilih Simpan perubahan.

Mengedit program

Di MediaLive, Anda dapat mengedit program kapan saja, termasuk ketika multipleks jika berjalan atau ketika saluran terkait sedang berjalan.

Untuk mengedit program

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Multiplex, lalu pilih multipleks yang ingin Anda edit.
3. Pada panel Detail, pilih tab Program.
4. Pilih Tindakan program, lalu pilih Edit.
5. Buat perubahan yang Anda inginkan, lalu pilih Simpan perubahan.

Mengedit saluran dalam suatu program

Di MediaLive, Anda dapat mengedit saluran yang menganggur.

Untuk mengedit saluran

1. Hentikan salurannya. Anda dapat menghentikan saluran dengan cara biasa, dari panel Saluran. Atau Anda dapat menghentikannya dari halaman Multiplex. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menghentikan saluran dalam multipleks”.
2. Edit saluran. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Mengedit saluran”.

Menghapus multipleks, program, dan saluran

Di MediaLive, Anda dapat menghapus multipleks, program dalam multipleks, dan saluran dalam multipleks. Ada aturan khusus yang didasarkan pada status item yang ingin Anda kerjakan, seperti yang dijelaskan di bagian ini.

Menghapus multipleks

Untuk menghapus multipleks In MediaLive, multipleks harus menganggur, dan semua programnya harus kosong (mereka tidak boleh memiliki saluran terkait.)

Untuk menghapus multipleks

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Multiplex, lalu pilih multipleks yang ingin Anda hapus.
3. Pada panel Detail, pilih Tindakan multipleks, lalu pilih Berhenti.
4. Pada panel Program, pilih program pertama dengan saluran yang sedang berjalan, pilih Tindakan program, lalu pilih Stop channel.
5. Ulangi untuk semua saluran yang sedang berjalan.
6. Catat nama-nama saluran, lalu tampilkan halaman Saluran. Pilih saluran, pilih Tindakan, lalu pilih Hapus.
7. Kembali ke halaman Multiplex.
8. Pilih Tindakan multipleks, lalu pilih Hapus multipleks. MediaLive menghapus multipleks dan semua programnya.

Menghapus program

Di MediaLive, Anda dapat menghapus program yang tidak memiliki saluran. Anda dapat menghapus program saat multipleks sedang berjalan atau menganggur.

Untuk menghapus program

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Multiplex, lalu pilih multipleks yang ingin Anda kerjakan.
3. Pada panel Program, pilih program yang akan dihapus.
4. Jika saluran untuk program tersebut sedang berjalan, pilih Tindakan Program, lalu pilih Stop channel.
5. Tunggu hingga saluran berubah menjadi Idle.
6. Catat nama saluran, lalu tampilkan halaman Saluran. Pilih saluran, pilih Tindakan, lalu pilih Hapus.
7. Kembali ke halaman Multiplex.
8. Pilih Tindakan program, lalu pilih Hapus program.

Menghapus saluran

Anda dapat menghapus saluran In MediaLive, saat multipleks sedang berjalan atau idle. Anda tidak melepaskan saluran dari programnya—tidak ada konsep untuk melepaskan saluran dari program.

Untuk menghapus saluran, tampilkan halaman Saluran, dan hapus saluran dengan cara biasa. Lihat informasi yang lebih lengkap di the section called “Menghapus saluran”.

Pengaturan AWS Elemental Link

Jika organisasi Anda menggunakan AWS Elemental Link perangkat dengan AWS Elemental MediaLive atau AWS Elemental MediaConnect, Anda harus menerapkan perangkat dan mengonfigurasi perangkat.

AWS Elemental Link (Link) adalah perangkat keras yang menghubungkan sumber video langsung, seperti kamera atau peralatan produksi video, ke MediaLive. Perangkat Link terhubung ke AWS melalui koneksi aman yang dikelola AWS.

Organisasi Anda mungkin menggunakan Link dengan salah satu atau kedua cara berikut:

- Sebagai sumber video untuk input yang Anda lampirkan ke AWS Elemental MediaLive saluran. Untuk informasi lebih lanjut tentang masukan ini, lihatthe section called “Masukan Elemental Link”.
- Sebagai sumber video untuk AWS Elemental MediaConnect aliran. Hanya AWS Elemental Link UHD yang mendukung penggunaan ini. Untuk informasi selengkapnya tentang input ini, lihat Membuat aliran aliran transport yang menggunakan sumber standar dalam panduan AWS Elemental MediaConnect pengguna.

Anda harus melakukan tugas penyiapan awal sehingga Anda dapat menggunakan perangkat Link. Kemudian untuk menggunakan perangkat, Anda harus mengonfigurasinya untuk digunakan dalam MediaLive atau MediaConnect alur kerja.

Topik

- Perangkat HD dan UHD Link
- Menyebarkan perangkat keras Link
- Menggunakan Link dengan MediaLive input
- Menggunakan Link dengan MediaConnect aliran
- Mengelola perangkat Link

Perangkat HD dan UHD Link

Ada dua versi perangkat Link. Setiap perangkat dapat menangani penggunaan yang berbeda, menyerap resolusi yang berbeda, dan streaming format yang berbeda.

Perangkat	Penggunaan	Resolusi yang dicerna perangkat	Resolusi dan codec yang dihasilkan perangkat
AWS Elemental Link HD (Tautan HD)	Hubungkan ke MediaLive input	HD atau lebih rendah	Resolusi yang sama dengan konsumsi, di HEVC
AWS Elemental Link UHD (Tautan UHD)	Hubungkan ke MediaLive input	UHD atau lebih rendah	Resolusi yang sama dengan konsumsi, di HEVC
	Hubungkan ke MediaConnect aliran	UHD atau lebih rendah	Resolusi yang sama dengan konsumsi, di AVC atau HEVC

Menyebarkan perangkat keras Link

Anda harus menyebarkan perangkat Link ke AWS cloud.

> **Note**
>
> Anda tidak perlu masuk ke AWS layanan apa pun untuk mengatur perangkat Link.

Menyebarkan perangkat keras

1. Untuk mengatur perangkat dan kamera yang menyediakan konten sumber, dan untuk menghubungkan perangkat ke internet, lihat petunjuk yang disertakan dalam kemasan.

   Ketika Anda menghubungkan perangkat ke internet, itu akan memverifikasi konektivitas dengan menghubungi domain berikut. Jika Anda mengamati lalu lintas jaringan, Anda mungkin melihat lalu lintas keluar ke domain ini:

   - amazon.com
   - aws.amazon.com
2. Setelah Anda menghubungkan perangkat ke internet, perangkat secara otomatis terhubung ke MediaLive AWS akun dan Wil AWS ayah yang dikonfigurasikan.

Pengguna dengan AWS izin dapat melihat perangkat di konsol, dan mentransfer perangkat ke Wilayah yang berbeda.

Melakukan diagnostik jaringan

Jika Anda memiliki masalah menghubungkan perangkat ke internet, Anda dapat menggunakan utilitas diagnostik untuk memecahkan masalah ini.

1. Gunakan petunjuk dalam kemasan Link Anda untuk menyambung ke antarmuka pengguna terpasang perangkat.
2. Temukan panel navigasi di sisi kiri.
3. Pilih Diagnostik Jaringan, lalu pilih J alankan tes diagnostik di bagian atas halaman.

   Tes diagnostik jaringan dimulai dan membutuhkan waktu beberapa detik untuk dijalankan.
4. Halaman Informasi Tes muncul. Halaman ini menampilkan informasi jaringan dan menampilkan hasil tes: lulus atau gagal (dengan alasan, dan mungkin dengan langkah-langkah pemecahan masalah).

Fitur diagnostik menguji hal-hal berikut:

- Alamat IP valid — Alamat IP yang dikonfigurasi berhasil diterapkan ke perangkat.
- Gateway responsif — Ada koneksi antara perangkat dan gateway.
- Resolusi DNS — Nama host diselesaikan ke masing-masing server DNS yang dikonfigurasi.
- AWS konektivitas — Ada koneksi antara perangkat dan AWS melalui HTTPS.
- Konektivitas server waktu - Perangkat dapat menyinkronkan jam waktu internal menggunakan NTP pada port 123.
- Konektivitas streaming — Perangkat dapat mengirim paket video ke AWS menggunakan port 2088.

Menggunakan Link dengan MediaLive input

Anda dapat mengatur Link HD atau Link UHD sebagai sumber untuk input yang Anda sambungkan ke MediaLive saluran. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Tautan”.

Menggunakan Link dengan MediaConnect aliran

Anda dapat mengatur Link UHD sebagai sumber MediaConnect aliran.

Topik

- Siapkan perangkat di jaringan
- Siapkan perangkat input Link
- Siapkan perangkat untuk aliran
- Pantau perangkat

Siapkan perangkat di jaringan

Ikuti prosedur ini jika perangkat Link baru untuk organisasi Anda.

1. Siapkan perangkat di internet. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menyebarkan perangkat keras”.
2. Minta administrator IAM Anda untuk memberi Anda izin IAM untuk bekerja dengan antarmuka perangkat input Link. Lihat the section called “Menyiapkan pengguna dengan izin IAM”.
3. Minta administrator IAM Anda untuk mengatur MediaLive sebagai entitas tepercaya. Lihat the section called “Menyiapkan MediaLive sebagai entitas tepercaya”.
4. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
5. Cari tahu apakah organisasi Anda memperoleh perangkat Anda dari pengec AWS er. Jika demikian, Anda harus meng klaimnya.

Siapkan perangkat input Link

Gunakan MediaLive untuk melakukan langkah-langkah ini.

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Perangkat masukan. Perangkat yang dapat Anda akses muncul di halaman daftar perangkat. Temukan perangkat yang Anda inginkan. Jika Anda tidak dapat menemukannya, ikuti tips pemecahan masalah dithe section called “Melihat detail tentang perangkat”.

3. Siapkan di Wilayah yang benar. Perangkat dan aliran harus berada di Wilayah yang sama. Ikuti langkah-langkah ini untuk menyelaraskan:
   - Tentukan Wilayah tempat Anda akan bekerja.
   - Jika Anda ingin bekerja di Wilayah yang berbeda, transfer perangkat sekarang. Kemudian alihkan MediaLive konsol ke Wilayah itu. Mulai sekarang, pastikan Anda bekerja di Wilayah ini.
4. Saat perangkat muncul di halaman Daftar perangkat, pilih tautan pada kartu individual untuk menampilkan halaman detail perangkat.
5. Periksa pesan pada tab Lampiran untuk menentukan bagaimana perangkat sedang digunakan.

   Perangkat tidak digunakan

   Pesan menentukan bahwa perangkat tidak digunakan, yang berarti bahwa perangkat tidak terhubung ke MediaLive input atau MediaConnect aliran.

   Dalam hal ini, perangkat siap bagi Anda untuk mengaturnya. Lihat prosedur selanjutnya.

   Perangkat sedang digunakan untuk aliran

   Sebuah pesan menentukan bahwa perangkat sudah digunakan sebagai sumber untuk MediaConnect aliran lain.

   Anda dapat melampirkan aliran yang berbeda ke perangkat ini. Anda harus memeriksa dengan orang lain di organisasi Anda untuk mengonfirmasi bahwa Anda dapat mengubah penggunaan. Anda tidak perlu melepaskan aliran yang ada, tetapi Anda mungkin perlu menghentikan perangkat untuk mengatur nya ke idle.

   Segera setelah perangkat tidak aktif, perangkat siap bagi Anda untuk mengaturnya. Lihat prosedur selanjutnya.

   Perangkat sedang digunakan untuk input

   Sebuah pesan menentukan bahwa perangkat sudah digunakan sebagai sumber input.

   Untuk menggunakan perangkat ini untuk aliran, Anda harus terlebih dahulu menonaktifkan penggunaan saat ini. Anda harus memeriksa dengan orang lain di organisasi Anda untuk mengonfirmasi bahwa tidak ada orang lain yang berencana menggunakan perangkat ini saat ini. Kemudian catat semua input yang dilampirkan perangkat ini. Anda harus menghapus setiap input.

Setelah Anda menghapus input terakhir, perangkat siap untuk Anda mengaturnya. Lihat prosedur selanjutnya.

Siapkan perangkat untuk aliran

Gunakan MediaLive untuk mengatur perangkat.

1. Minta MediaConnect pengguna di organisasi Anda untuk membuat alur. Pastikan hal-hal berikut:
   - Aliran harus berada di Wilayah yang Anda identifikasi.
   - Alur harus menggunakan protokol yang dijelaskan sebagai Zixi push untuk perangkat Link, dan harus diatur untuk sumber yang dienkripsi dengan AES 128 dengan kunci statis. Untuk informasi selengkapnya, lihat bagian tentang membuat alur dengan sumber standar di panduan AWS Elemental MediaConnect pengguna
2. Dapatkan informasi berikut dari MediaConnect pengguna:
   - ARN untuk aliran.
   - Nama sumber untuk aliran.
   - ARN untuk rahasianya. Rahasia ini berisi kunci enkripsi. Perangkat akan menggunakan kunci enkripsi untuk mengenkripsi konten. MediaConnect harus menggunakan kunci yang sama untuk mendekripsi konten yang diterimanya.
3. Dapatkan informasi berikut dari pengguna IAM Anda:
   - ARN untuk peran MediaLive yang digunakan untuk mengakses aliran dan rahasia. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menyiapkan MediaLive sebagai entitas tepercaya”.
4. Konfigurasikan perangkat. Jika perangkat sebelumnya digunakan dengan input atau aliran yang berbeda, tinjau konfigurasi saat ini dan buat perubahan yang diperlukan. Untuk kinerja optimal, perangkat harus dikonfigurasi dengan benar.

   Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Mengkonfigurasi perangkat”.
5. Pilih Lampirkan MediaConnect aliran atau Edit MediaConnect aliran dan tentukan alur baru. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Memasang dan melepaskan perangkat”.

Setelah aliran menjadi aktif, Anda dapat memulai perangkat. (Kami tidak menyarankan Anda memulai perangkat sebelum aliran aktif.) Di bagian atas tab Detail perangkat, pilih Mulai. Perangkat mulai melakukan streaming.

Pantau perangkat

Anda dapat menggunakan MediaLive untuk memantau perangkat.

- Anda dapat melihat thumbnail konten, jika perangkat sedang streaming.
- Anda dapat melihat metrik untuk memantau kinerja perangkat.

Mengelola perangkat Link

Bagian ini menyediakan informasi referensi untuk operasi yang dapat Anda lakukan pada perangkat Link. Untuk prosedur lengkap menggunakan Link di MediaLive saluran atau MediaConnect aliran, lihat the section called “Menggunakan Link dengan MediaLive input” danthe section called “Menggunakan Link dengan MediaConnect aliran”.

Topik

- Menyiapkan pengguna dengan izin IAM
- Menyiapkan MediaLive sebagai entitas tepercaya
- Mengklaim perangkat Link
- Membuat perangkat input Link
- Melihat perangkat Link Anda
- Mentransfer perangkat Link ke akun lain
- Mentransfer perangkat Link ke Wilayah lain
- Mengkonfigurasi perangkat Link
- Melampirkan dan melepaskan perangkat Link
- Memulai dan menghentikan perangkat Link
- Mem-boot ulang perangkat Link
- Memperbarui perangkat lunak pada perangkat Link
- Menghapus perangkat input Link

Menyiapkan pengguna dengan izin IAM

Bagian ini menjelaskan izin yang harus ditetapkan administrator IAM kepada pengguna dan identitas AWS lainnya sehingga mereka dapat mengonfigurasi perangkat Link untuk bekerja dengan MediaLive input atau alur MediaConnect .

Informasi ini melengkapi informasi tentang mengatur pengguna untuk bekerja dengan semua MediaLive fitur. Baca informasi ini sebagai berikut:

- Baca bagian ini jika organisasi Anda memiliki pengguna yang hanya akan bekerja dengan MediaLive untuk menyebarkan perangkat dan mengonfigurasinya untuk digunakan sebagai sumber, dan Anda ingin mengikuti aturan izin minimum.
- Jika organisasi Anda memiliki pengguna yang akan menyebarkan perangkat, menggunakan perangkat tersebut, dan menggunakan semua MediaLive fitur, lihatthe section called “Tautan”. Anda harus merevisi kebijakan yang ada untuk menyertakan izin perangkat.

Bagian ini mengasumsikan bahwa Anda telah melakukan tugas-tugas ini:

- Anda telah melakukan pengaturan awal yang dijelaskan Langkah-langkah penyiapan awal dalam untuk mendaftar MediaLive dan membuat administrator.
- Anda telah membaca rekomendasi the section called “Identity and Access Management” tentang cara membuat administrator, pengguna, dan AWS identitas lainnya.

Topik

- Izin yang diperlukan
- Membuat kebijakan

Izin yang diperlukan

Anda harus menetapkan izin untuk tindakan di beberapa layanan, seperti yang dijelaskan dalam tabel berikut.

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan

Melihat, mengonfigurasi, dan mengelola perangkat Link	media live	`DescribeInputDevice`
		`DescribeInputDevicThumbnail`
		`ListInputDevices`
		`RebootInputDevice`

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan

		`StartInputDeviceMaintenanceWindow`
		`StartInputDevice`
		`StopInputDevice`
		`UpdateInputDevice`

Menangani transfer perangkat Link	media live	`AcceptInputDeviceTransfer`
		`CancelInputDeviceTransfer`
		`ClaimDevice`
		`ListInputDeviceTransfers`
		`RejectInputDeviceTransfer`
		`TransferInputDevice`

Di MediaLive konsol, lihat al MediaConnect ur di daftar dropdown. Daftar dropdown ini muncul di bidang Flow ARN di tab Lampiran pada halaman detail perangkat.	koneksi media	`ListFlows`

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan
Di MediaLive konsol, lihat rahasia Manajer Rahasia di daftar dropdown. Daftar dropdown ini muncul di bidang ARN Rahasia di tab Lampiran di halaman detail perangkat.	manajer rahasia	`ListSecrets`
Di MediaLive konsol, lihat peran IAM di daftar dropdown. Daftar dropdown ini muncul di bidang Peran ARN di tab Lampiran pada halaman detail perangkat.	iam	`ListRoles`

Membuat kebijakan

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Pada panel navigasi di sebelah kiri, pilih Kebijakan. Pilih Buat Kebijakan, lalu pilih tab JSON.
3. Di editor Kebijakan, hapus konten sampel dan tempel kebijakan yang muncul setelah prosedur ini.
4. Beri kebijakan nama yang memperjelas bahwa kebijakan ini untuk menggunakan Tautan. Misalnya, `ElementalLinkAccess`.
5. Pilih Buat kebijakan.

Kebijakan sampel:

JSON

```
{
 "Version":"2012-10-17",
 "Statement": [
   {
```

```
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "medialive:DescribeInputDevice",
        "medialive:DescribeInputDeviceThumbnail",
        "medialive:ListInputDevices",
        "medialive:RebootInputDevice",
        "medialive:StartInputDeviceMaintenanceWindow",
        "medialive:StartInputDevice",
        "medialive:StopInputDevice",
        "medialive:UpdateInputDevice"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "medialive:AcceptInputDeviceTransfer",
        "medialive:CancelInputDeviceTransfer",
        "medialive:ClaimDevice",
        "medialive:ListInputDeviceTransfers",
        "medialive:RejectInputDeviceTransfer",
        "medialive:TransferInputDevice"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediaconnect:ListFlows"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "secretsmanager:ListSecrets"
      ],
      "Resource": [
```

```
        "*"
      ]
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:ListRoles"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    }
  ]
}
```

Menyiapkan MediaLive sebagai entitas tepercaya

Administrator IAM harus mempertimbangkan izin khusus MediaLive yang diperlukan jika organisasi Anda akan menggunakan perangkat Link sebagai sumber MediaConnect aliran.

Anda harus mengatur MediaLive sebagai entitas tepercaya. Dalam hubungan entitas tepercaya, peran diidentifikasi MediaLive sebagai entitas tepercaya. Satu atau lebih kebijakan dilampirkan pada peran tersebut. Setiap kebijakan berisi pernyataan tentang operasi dan sumber daya yang diizinkan. RanTAI antara entitas tepercaya, peran, dan kebijakan membuat pernyataan ini:

“MediaLive diizinkan untuk mengambil peran ini untuk melakukan operasi pada sumber daya yang ditentukan dalam kebijakan.”

> **Important**
>
> Anda mungkin sudah familiar dengan peran entitas tepercaya yang MediaLive perlu bekerja dengan saluran saat runtime. Sebaiknya buat peran entitas tepercaya terpisah MediaLive untuk digunakan dengan perangkat Link. Izin untuk saluran sangat rumit. Izin untuk perangkat sangat sederhana. Pisahkan mereka.

Izin yang MediaLive membutuhkan

Agar Anda dapat menggunakan perangkat Tautan, MediaLive harus memiliki izin pada operasi dan sumber daya di MediaConnect dan di Manajer Rahasia:

- Untuk MediaConnect: MediaLive harus dapat membaca detail tentang aliran. Ini memungkinkan MediaLive untuk mengambil informasi konfigurasi aliran (seperti titik akhir menelan) sehingga perangkat tahu ke mana harus mengirim konten. Izin ini hanya baca dan tidak memungkinkan MediaLive untuk memodifikasi atau menghapus alur.
- Untuk Manajer Rahasia: Perangkat selalu mengenkripsi konten yang dikirimkannya MediaConnect. Ini mengenkripsi menggunakan kunci enkripsi yang MediaLive menyediakan. MediaLive pada gilirannya memperoleh kunci enkripsi dari rahasia yang telah disimpan MediaConnect pengguna di Manajer Rahasia. Oleh karena itu, MediaLive perlu izin untuk membaca kunci enkripsi yang disimpan dalam rahasia. Izin ini terbatas untuk membaca rahasia spesifik yang Anda identifikasi dalam kebijakan. Itu tidak memberikan MediaLive akses ke rahasia lain di akun Anda.

Tabel ini menentukan operasi dan sumber daya yang diperlukan.

Izin	Nama layanan di IAM	Tindakan	Sumber daya
Melihat detail alur	koneksi media	`DescribeFlow`	Semua sumber daya
Dapatkan kunci enkripsi dari rahasia. Lihat penjelasan setelah tabel ini.	manajer rahasia	`GetSecretValue`	ARN dari setiap rahasia yang memegang kunci enkripsi yang MediaLive perlu diakses

Topik

- Langkah 1: Buat kebijakan IAM
- Langkah 2: Siapkan peran entitas tepercaya

Langkah 1: Buat kebijakan IAM

Pada langkah ini, Anda membuat kebijakan yang membuat pernyataan “Biarkan kepala sekolah memiliki akses ke tindakan Manajer Rahasia yang ditentukan pada sumber daya yang ditentukan”. Perhatikan bahwa kebijakan tidak menentukan prinsipal. Anda menentukan prinsipal pada langkah berikutnya, saat Anda mengatur peran entitas tepercaya.

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi, pilih Kebijakan. Pilih Buat Kebijakan, lalu pilih tab JSON.
3. Di editor Kebijakan, hapus konten sampel dan tempelkan yang berikut ini:

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "mediaconnect:DescribeFlow"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "secretsmanager:GetSecretValue"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:secretsmanager:us-east-1:111122223333:secret:secret
 name"
            ]
        }
    ]
}
```

4. Di bagian Sumber daya untuk secretsmanager, ganti Wilayah, akun, dan nama rahasia dengan nilai nyata.
5. Tambahkan lebih banyak baris di bagian Sumber daya atau`secretsmanager`, satu untuk setiap rahasia. Pastikan Anda menyertakan koma di akhir semua baris kecuali baris terakhir. Contoh:

```
        "Resource": [
```

```
        "arn:aws:secretsmanager:us-west-2:111122223333:secret:emx_special_skating-
KM19jL",
        "arn:aws:secretsmanager:us-
west-2:111122223333:secret:aes-":secret:emx_weekly_live_poetry-3ASA30",
        "arn:aws:secretsmanager:us-
west-2:111122223333:secret:aes-":secret:emx_tuesday_night_curling-AMcb01"
      ]
```

6. Beri kebijakan nama yang memperjelas bahwa kebijakan ini untuk Tautan dan alur. Misalnya, `medialiveForLinkFlowAccess`.
7. Pilih Buat kebijakan.

Langkah 2: Siapkan peran entitas tepercaya

Pada langkah ini, Anda membuat peran yang terdiri dari kebijakan kepercayaan (“let MediaLive call the `AssumeRole` action”) dan kebijakan (kebijakan yang baru saja Anda buat). Dengan cara ini, MediaLive memiliki izin untuk mengambil peran. Ketika mengambil peran, ia memperoleh izin yang ditentukan dalam kebijakan.

1. Di konsol IAM, di panel navigasi, pilih Peran, lalu Buat Per an. Wizard Buat peran muncul. Wizard ini memandu Anda melalui langkah-langkah menyiapkan entitas tepercaya, dan menambahkan izin (dengan menambahkan kebijakan).
2. Pada halaman Pilih entitas tepercaya, pilih kartu kebijakan kepercayaan kustom. Bagian Kebijakan kepercayaan kustom muncul, dengan kebijakan sampel.
3. Hapus sampel, salin teks berikut, dan tempel teks di bagian Kebijakan kepercayaan kustom. Bagian kebijakan kepercayaan kustom sekarang terlihat seperti ini:

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
 {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "medialive.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
```

```
}
```

4. Pilih Berikutnya.
5. Pada halaman Tambah Izin, cari kebijakan yang Anda buat (misalnya,`medialiveForLinkFlowAccess`), dan pilih kotak centang. Lalu pilih Selanjutnya.
6. Pada halaman ulasan, masukkan nama untuk peran tersebut. Misalnya, `medialiveRoleForLinkFlowAccess`.
7. Pilih Buat peran.

Mengklaim perangkat Link

Jika Anda membeli perangkat dari pengec AWS er, Anda harus mengklaim perangkat tersebut.

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di MediaLive konsol, cari menu Wilayah di bilah navigasi di bagian atas halaman. Beralih ke Wilayah us-west-2.
3. Di panel navigasi, pilih Perangkat masukan. Tom bol Klaim perangkat muncul. (Tombol ini hanya muncul di Wilayah ini.)
4. Pilih K laim perangkat dan masukkan ID perangkat. Misalnya, hd-0000aaaa1111bbbb2222cccc atau uhd-9999aaaa8888bbbb7777cccc.

   Perangkat sekarang muncul dalam daftar perangkat.
5. Temukan kartu untuk perangkat input Link. Jika ada banyak perangkat input Link, masukkan bagian dari nama untuk memfilter daftar.

Membuat perangkat input Link

Di dalamnya MediaLive, perangkat Link diwakili sumber daya yang disebut perangkat input Link. Anda tidak perlu membuat sumber daya ini. Sebaliknya, ketika pengguna menghubungkan perangkat Link ke internet dan menyalakannya, perangkat secara otomatis terhubung ke MediaLive AWS akun Anda, dan MediaLive khususnya ke Wil AWS ayah yang dikonfigurasikan.

Melihat perangkat Link Anda

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.

2. Di panel navigasi, pilih Perangkat masukan. Perangkat yang dapat Anda akses muncul di halaman daftar perangkat.
3. Jika Anda tidak melihat perangkat input T autan tercantum di panel navigasi, atau jika Anda tidak melihat kartu untuk perangkat yang Anda inginkan, Anda mungkin berada di Wilayah yang salah, ikuti tips pemecahan masalah setelah prosedur ini.
4. Temukan kartu untuk perangkat input Link yang Anda inginkan. Jika ada banyak perangkat input Link, masukkan bagian dari nama untuk memfilter daftar.
5. Pilih hyperlink. Halaman detail perangkat muncul. Halaman terdiri dari panel status Agregat, dan panel dengan tiga tab.

Kiat pemecahan masalah

Jika Anda tidak dapat menemukan perangkat yang diharapkan dalam daftar, coba yang berikut ini:

- Pengguna lain di organisasi Anda mungkin telah memindahkan perangkat ke Wilayah lain.

  Tentukan Wilayah tempat perangkat berada. Di MediaLive konsol, cari menu Wilayah di bilah navigasi di bagian atas halaman. Beralih ke wilayah yang sesuai.
- Ini mungkin perangkat baru yang Anda beli AWS. Dalam hal ini, perangkat awalnya muncul di Wilayah yang Anda tentukan ketika Anda membeli perangkat.

  Di MediaLive konsol, cari menu Wilayah di bilah navigasi di bagian atas halaman. Beralih ke wilayah yang sesuai.
- Ini mungkin perangkat baru yang Anda beli dari pengec AWS er. Dalam hal ini, perangkat berada di Wilayah us-west-2.

  Di MediaLive konsol, cari menu Wilayah di bilah navigasi di bagian atas halaman. Beralih ke Wilayah us-west-2. Jika perangkat masih tidak muncul, Anda mungkin perlu mengklaim perangkat tersebut.

Topik

- Panel status agregat
- Tab rincian
- Tab lampiran
- Tab tag

Panel status agregat

Panel mencakup bagian dan bidang yang ditentukan dalam tabel ini.

Bagian	Bidang	Rincian
Baris judul	ID unik perangkat keras Link	
	Status sinkronisasi	
	Status perangkat lunak	Untuk memperbarui perangkat lunak, lihatthe section called “Memperbarui perangkat lunak perangkat”.
Status agregat	Thumbnail perangkat	Thumbnail konten yang saat ini sedang didorong oleh perangkat, jika ada yang didorong. Perangkat menghasilkan thumbnail dengan menangkap bingkai video kira-kira setiap 5 detik.
	Status perangkat, status koneksi, resolusi video (WxH), input aktif	Hanya menampilkan informasi jika perangkat terhubung ke AWS dan sedang mengirim konten.

Tab rincian

Tab ini mencakup bagian dan bidang yang ditentukan dalam tabel ini.

Bagian	Bidang	Rincian
Pengaturan jaringan	Pengaturan jaringan saat ini	Menampilkan informasi hanya jika perangkat terhubung ke AWS. Untuk terhubung , lihatthe section called

Bagian	Bidang	Rincian
		“Menyebarkan perangkat keras”.
Pengaturan perangkat	Konfigurasi perangkat saat ini.	Bidang streaming (seperti framerate) menampilkan informasi hanya jika perangkat mengirim konten ke. AWS Anda dapat mengatur beberapa bidang. Pilih Modi fy lalu Configure device. Untuk informasi tentang dialog, lihatthe section called “Mengkonfigurasi perangkat”.
Metadata perangkat	ARN Perangkat (yang mencakup ID perangkat unik), nomor seri, ID perangkat, jenis, nama perangkat	

Tab lampiran

Tab ini menampilkan informasi tentang bagaimana perangkat saat ini digunakan — apakah perangkat terhubung ke MediaLive input, MediaConnect aliran, atau tidak digunakan.

Anda dapat mengubah aliran yang dilampirkan perangkat. Anda dapat melepaskan aliran, sehingga perangkat tidak digunakan. Untuk informasi selengkapnya tentang kedua tugas ini, lihatthe section called “Memasang dan melepaskan perangkat”.

Perangkat tidak dikonfigurasi untuk penggunaan apa pun

Sebuah pesan menunjukkan bahwa perangkat tidak digunakan. Untuk mengatur perangkat sebagai sumber input, lihatthe section called “Menggunakan Link dengan MediaLive input”. Untuk mengatur perangkat sebagai sumber MediaConnect aliran (hanya perangkat UHD), lihatthe section called “Menggunakan Link dengan MediaConnect aliran”.

Perangkat dikonfigurasi sebagai sumber untuk satu atau lebih input

Tab menampilkan ARN dari MediaLive input yang dilampirkan perangkat. Anda dapat mengatur perangkat sebagai sumber hingga empat input. Anda dapat melepaskan input sehingga perangkat tidak digunakan. Untuk informasi selengkapnya tentang kedua tugas ini, lihatthe section called "Memasang dan melepaskan perangkat".

Perangkat dikonfigurasi sebagai sumber MediaConnect aliran

Hanya berlaku untuk perangkat UHD. Tab menampilkan informasi tentang lampiran ke aliran:

- ARN aliran
- Nama sumber aliran. Perlu diingat bahwa aliran dapat memiliki lebih dari satu sumber.
- ARN rahasia yang digunakan untuk enkripsi.
- ARN dari peran yang MediaLive digunakan untuk bekerja dengan aliran.

Tab tag

Tabel ini menampilkan tag yang telah Anda atur untuk perangkat. Anda dapat memilih Tambahkan tag dan H apus tag untuk mengubah tag. Untuk informasi selengkapnya tentang tag, lihat Men andai AWS Elemental MediaLive sumber daya.

Mentransfer perangkat Link ke akun lain

Anda dapat mentransfer perangkat ke AWS akun lain, untuk mentransfer kepemilikan perangkat ke akun tersebut. Penerima transfer harus menerima atau menolak transfer yang masuk agar transfer dapat diselesaikan. Setelah transfer selesai, semua biaya untuk penggunaan perangkat diterapkan ke akun baru.

Topik

- Memulai transfer perangkat
- Membatalkan transfer perangkat keluar
- Menerima transfer perangkat

Memulai transfer perangkat

Untuk mentransfer Tautan ke yang lain AWS akun

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Perangkat masukan. Temukan kartu untuk Tautan yang ingin Anda transfer dan pilih hyperlink.
3. Pada halaman Detail perangkat untuk perangkat, pilih Tind akan perangkat lain lalu Transfer perangkat.
4. Pada dialog Transfer perangkat masukan, pilih Transfer ke akun AWS lain, masukkan akun yang AWS akan ditransfer, dan ketik pesan opsional. Kemudian pilih Transfer.
5. Di panel navigasi, pilih Perangkat masukan, lalu pilih Transfer perangkat. Permintaan transfer muncul di tab Transfer keluar.

   Transfer tertunda sampai penerima menerima perangkat. Saat transfer tertunda, Anda dapat membatalkan permintaan, seperti yang dijelaskan di bagian berikut.

   Jika penerima menerima transfer, perangkat tidak lagi muncul di daftar perangkat Anda.

   Jika penerima menolak transfer, perangkat akan muncul lagi di halaman Perangkat Input Anda.

Membatalkan transfer perangkat keluar

Anda dapat membatalkan transfer perangkat saat permintaan tertunda.

Untuk membatalkan transfer perangkat keluar

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Perangkat Input. Pilih Transfer perangkat, lalu pilih tab Transfer keluar.
3. Dalam daftar transfer, pilih transfer yang ingin Anda batalkan, lalu pilih Bat al.

Menerima transfer perangkat

Pemilik perangkat dapat mentransfer perangkat ke AWS akun Anda. Misalnya, seseorang di organisasi Anda mungkin mentransfer perangkat dari satu AWS akun di organisasi Anda ke AWS akun lain.

Jika Anda mengharapkan untuk menerima transfer perangkat, Anda harus secara teratur memeriksa tab Transfer masuk di halaman Transfer perangkat. Anda harus menerima transfer. Anda tidak dapat menggunakan perangkat sampai Anda menerima transfer.

Untuk menerima transfer perangkat

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Perangkat masukan. Pilih Transfer perangkat, lalu pilih tab Transfer masuk.
3. Dalam daftar transfer, pilih perangkat yang ingin Anda terima, lalu pilih Terima atau Tol ak.
4. Di panel navigasi, pilih Perangkat masukan lagi. Perangkat sekarang muncul dalam daftar perangkat di halaman Perangkat masukan.

Mentransfer perangkat Link ke Wilayah lain

Anda dapat mentransfer perangkat ke Wilayah yang berbeda AWS . (Jika sebaliknya Anda ingin mentransfer perangkat ke Zona Ketersediaan yang berbeda di Wilayah yang ada, lihatthe section called “Mengkonfigurasi perangkat”.)

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Perangkat masukan. Temukan kartu untuk Link yang ingin Anda transfer, dan pilih hyperlink.
3. Pada halaman Detail perangkat untuk perangkat, pilih Tind akan perangkat lain lalu Transfer perangkat.
4. Pada dialog Transfer input device, pilih Transfer to other AWS Region, dan masukkan Region. Kemudian pilih Transfer. Transfer terjadi segera. Tidak perlu mengkonfirmasi transfer.
5. Untuk menemukan perangkat yang dipindahkan, beralih ke Wilayah target. Pilih Perangkat masukan di panel navigasi kiri. Perangkat yang dapat Anda akses untuk muncul.

   Anda harus meninjau konfigurasi karena penyesuaian apa pun (seperti Zona Ketersediaan) dihapus selama transfer.

Mengkonfigurasi perangkat Link

Perangkat Link memiliki properti yang mengontrol perilakunya saat streaming. Anda harus mengatur properti ini setiap kali Anda bersiap-siap untuk acara video baru.

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih T autkan perangkat masukan. Temukan link yang Anda inginkan. Jika ada banyak perangkat yang terdaftar, masukkan bagian dari nama untuk memfilter daftar.
3. Pilih hyperlink untuk perangkat. Halaman detail perangkat untuk perangkat ini muncul.
4. Pilih Ubah lalu Konfigurasikan perangkat. Ubah bidang. Untuk detail tentang setiap bidang, lihat bagian setelah prosedur ini. Kemudian pilih Perbarui.

   MediaLive mengirimkan nilai baru (kecuali nama) ke perangkat, sehingga perangkat dapat memperbarui dirinya sendiri.
5. Tampilkan halaman detail perangkat dan lakukan tindakan yang sesuai:
   - Jika perangkat tidak terpasang ke MediaLive input atau MediaConnect aliran, perhatikan status perangkat untuk kembali ke Idle. Anda sekarang dapat memulai saluran (yang secara otomatis memulai perangkat), atau Anda dapat memulai perangkat dan alirannya.
   - Jika perangkat saat ini terpasang ke MediaLive input atau MediaConnect aliran yang aktif, perhatikan status perangkat untuk kembali ke Dalam penggunaan. Perhatikan bahwa Anda tidak perlu me-restart input atau flow.

Bidang	Deskripsi
Nama	Masukkan nama panggilan deskriptif untuk perangkat, hanya untuk digunakan di MediaLive.
Sumber masukan	Mengkonfigurasi sumber yang dikirim Link ke MediaLive: SDI atau HDMI. • Jika perangkat biasanya hanya memiliki satu sumber, pilih Otomatis. Link akan mengirim satu-satunya sumber, atau akan mengirim sumber pertama yang ditemuinya. • Jika perangkat sering memiliki sumber aktif pada SDI dan HDMI, Anda harus menentukan sumber mana yang ingin Anda kirim perangkat. Anda harus mengubah nilai ini kapan pun Anda ingin menggunakan sumber lain.
Bitrate maksimum	Tetapkan nilai jika Anda ingin membatasi bitrate pengiriman ke. MediaLive Biarkan bidang ini kosong untuk membiarkan perangkat menentukan bitrate yang terbaik untuk kondisi jaringan antara perangkat dan MediaLive.

Bidang	Deskripsi
Latensi	Atur ukuran buffer perangkat (latensi). • Nilai latensi yang lebih tinggi berarti penundaan yang lebih lama dalam transmisi dari perangkat ke MediaLive, tetapi ketahanan yang ditingkatkan. • Nilai latensi yang lebih rendah berarti penundaan yang lebih pendek, tetapi lebih sedikit ketahanan. Jika Anda membiarkan bidang ini kosong, layanan menggunakan nilai default. Default: 1000 ms (perangkat HD) atau 2000 ms (perangkat UHD). Minimum: 0 ms. Maksimum: 6000 ms.
Zona Ketersediaan	Zona Ketersediaan (AZ) untuk perangkat. Bidang ini memiliki efek hanya ketika perangkat terpasang ke MediaLive input. Itu diabaikan ketika perangkat terpasang ke aliran. Anda harus mengubah Zona Ketersediaan untuk perangkat kapan pun perangkat harus menjadi milik Zona Ketersediaan yang berbeda. Kasus penggunaan utama untuk mengubah Zona Ketersediaan adalah sebagai berikut: • Jika Anda ingin menggunakan perangkat dalam saluran pipa tunggal dengan beberapa input, di mana beberapa input mengetahui Avail ability Zone. Semua input harus menggunakan Availability Zone yang sama (atau dua Zona Ketersediaan, untuk input kelas standar). • Jika Anda ingin menggunakan perangkat dalam saluran standar (dua pipeline) untuk menerapkan redundansi ??? pipa. Anda dapat mengubah Zona Ketersediaan hanya ketika perangkat terpasang ke MediaLive input. Biasanya, Anda mengubah Zona Ketersediaan hanya saat Anda menyebarkannya untuk menggunakannya dengan saluran baru. Bahkan jika Anda menghentikan saluran (yang secara otomatis menghenti kan perangkat), Anda tidak bisa begitu saja mengubah Zona Ketersediaan. Melakukan hal itu mungkin akan membuat saluran tidak dapat dioperasikan.

Bidang	Deskripsi
Codec	Bidang ini hanya berlaku ketika perangkat terhubung ke MediaConnect aliran. Setel bidang ini ke codec yang ingin Anda gunakan untuk acara yang sedang Anda persiapkan. Defaultnya adalah HEVC. Perhatikan hal-hal berikut: • Jika Anda menggunakan perangkat hanya untuk MediaLive input, abaikan bidang ini. Perangkat selalu mengirimkan konten HEVC ke MediaLive input. • Anda dapat menggunakan perangkat untuk MediaLive input dan MediaConnect aliran. Anda dapat memilih codec untuk MediaConnect. Tetapi MediaLive selalu HEVC, dan ketika Anda menghubungkan MediaLive input, nilai bidang secara otomatis beralih ke HEVC. Oleh karena itu, setiap kali Anda beralih kembali MediaConnect, pastikan untuk mengatur bidang ke codec yang Anda inginkan.
Resolusi masukan	Bidang ini hanya berlaku jika perangkat adalah perangkat UHD dan hanya jika perangkat adalah sumber untuk MediaLive input. Pilih resolusi agar sesuai dengan resolusi yang dikirim perangkat, baik HD atau UHD. MediaLive menggunakan nilai yang Anda tentukan di sini untuk menghitung biaya input yang akan Anda keluarkan — baik biaya untuk HD atau biaya untuk UHD. Perhatikan hal-hal berikut: • MediaLive tidak menggunakan nilai untuk menentukan apa yang sebenarnya ada di video untuk tujuan decoding. Pada saat menelan, itu masih memeriksa video untuk mendeteksi resolusi. • Anda mungkin ingin mengubah resolusi input untuk perangkat yang terpasang ke MediaLive input. Untuk melakukan ini, Anda harus menghentikan saluran, membuat perubahan, lalu restart saluran. • Bidang ini diabaikan saat perangkat terpasang ke MediaConnect aliran. Dalam hal ini, biaya tidak didasarkan pada resolusi input. Sebaliknya mereka didasarkan pada lamanya waktu aliran aktif.

Melampirkan dan melepaskan perangkat Link

Jika Anda menggunakan perangkat Link sebagai sumber MediaConnect aliran, Anda harus melampirkan aliran ke perangkat. Anda juga dapat melepaskan aliran untuk berhenti menggunakan perangkat sebagai sumber aliran itu.

Untuk melampirkan perangkat ke aliran

1. Dapatkan informasi tentang aliran dari orang yang menciptakan aliran.
2. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
3. Di panel navigasi, pilih Perangkat masukan. Temukan kartu untuk Link yang sesuai, dan pilih hyperlink.
4. Pilih Lampirkan MediaConnect aliran. Lengkapi kolom:

   - Flow ARN: ARN aliran yang Anda peroleh dari MediaConnect pengguna. Pilih Daftar ARN dan pilih ARN, atau pilih input Manual dan ketik ARN.

   - Nama sumber: Ketik nama yang Anda peroleh dari MediaConnect pengguna. Perlu diingat bahwa aliran mungkin memiliki lebih dari satu sumber, jadi pastikan Anda mendapatkan nama yang benar.
   - Rahasia ARN: ARN rahasia yang memegang kunci enkripsi untuk digunakan dengan aliran ini. Anda memperoleh nilai ini dari MediaConnect pengguna.
   - Peran ARN: ARN dari peran yang MediaLive harus diasumsikan. Dapatkan nilai ini dari administrator IAM Anda.
5. Pilih Simpan.

   Perangkat terpasang ke aliran yang ditentukan. Ketika Anda kemudian memulai perangkat, MediaLive menggunakan peran ARN untuk mendapatkan kunci enkripsi yang disimpan dalam rahasia. MediaLivemengirimkan kunci ke perangkat, dan perangkat mengenkripsi konten yang dialirkan. Alu MediaConnect r menggunakan kunci yang sama untuk mendekripsi konten saat menerimanya.

Untuk melepaskan aliran dari perangkat

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.

2. Di panel navigasi, pilih Perangkat masukan. Temukan kartu untuk Link yang sesuai, dan pilih hyperlink.

   Jika halaman Detail perangkat menampilkan informasi tentang MediaConnect aliran, maka Anda tahu bahwa perangkat saat ini terpasang ke aliran.

3. Pilih Hapus MediaConnect aliran. Lalu, pilih Simpan.

Untuk melepaskan perangkat dari input

Untuk menghapus koneksi antara perangkat input Elemental Link, Anda dapat melakukan salah satu dari perubahan ini:

- Anda bisa ??? sehingga terhubung ke perangkat yang berbeda.
- Anda dapat menghapus input. Perhatikan bahwa Anda tidak dapat memodifikasi input Elemental Link sehingga tidak memiliki perangkat yang terhubung dengannya.

Memulai dan menghentikan perangkat Link

Anda harus memulai atau menghentikan Tautan hanya jika dikonfigurasi sebagai sumber MediaConnect aliran. (Anda tidak perlu memulai atau menghentikan perangkat saat dikonfigurasi sebagai sumber MediaLive input. Dalam hal ini, MediaLive secara otomatis memulai dan menghentikan perangkat saat Anda memulai dan menghentikan saluran terkait.)

Anda harus memulai perangkat untuk menginstruksikannya untuk mulai streaming konten video untuk MediaConnect dikirim. Setelah Anda memulai perangkat, perangkat akan selalu mencoba melakukan streaming konten. Itu hanya akan berhenti mencoba ketika Anda secara eksplisit menghentikannya. Ini berarti, misalnya, bahwa jika Anda me-reboot perangkat, streaming akan secara otomatis dilanjutkan setelah reboot.

Anda harus menghentikan perangkat sebelum dapat melakukan tindakan berikut:

- Perbarui beberapa pengaturan
- Pas ang aliran ke perangkat yang berbeda atau lepaskan aliran dari perangkat.

Untuk memulai atau menghentikan perangkat

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.

2. Di panel navigasi, pilih Perangkat masukan. Temukan kartu untuk Link yang sesuai, dan pilih hyperlink.
3. Pada halaman Detail perangkat untuk perangkat, pilih Mulai atau Ber henti.

Mem-boot ulang perangkat Link

Anda dapat me-reboot perangkat Link dari jarak jauh dari AWS konsol. Anda tidak memerlukan akses fisik ke perangkat.

Biasanya, Anda me-reboot perangkat hanya sebagai upaya terakhir, untuk menyelesaikan masalah dengan respons perangkat atau dengan konten yang sedang streaming.

Anda tidak perlu menghentikan perangkat atau saluran sebelum me-reboot. MediaLive menangani reboot dengan lancar.

Untuk me-reboot perangkat

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Perangkat masukan. Temukan kartu untuk Link yang ingin Anda reboot, dan pilih hyperlink.
3. Pada halaman Detail perangkat untuk perangkat, pilih Tindakan perangkat lain lalu Mulai ulang perangkat, lalu konfirmasikan permintaan.

   Sal MediaLive uran atau MediaConnect aliran apa pun yang menggunakan perangkat akan kehilangan input sebentar, tetapi saluran atau aliran tidak akan berhenti atau gagal.

   Ketika reboot selesai, status koneksi perangkat berubah menjadi Ter hubung. Jika perangkat melakukan streaming sebelum reboot, perangkat akan melanjutkan streaming secara otomatis.

Memperbarui perangkat lunak pada perangkat Link

Perangkat tautan secara otomatis menginstal pembaruan saat dihidupkan, dengan asumsi bahwa MediaLive saluran yang menggunakan perangkat telah berhenti.

Namun, jika Anda tidak sering menghentikan saluran Anda, Anda harus memulai jendela pemeliharaan pada waktu yang tepat. Perangkat akan menginstal pembaruan perangkat lunak beberapa waktu dalam dua jam ke depan.

Anda tidak perlu menghentikan perangkat atau saluran sebelum memulai jendela pemeliharaan. MediaLive menangani pembaruan dengan lancar.

Untuk memulai jendela pemeliharaan untuk perangkat

1. Buka MediaLive konsol di https://console.aws.amazon.com/medialive/.
2. Di panel navigasi, pilih Perangkat masukan. Temukan kartu untuk Link yang ingin Anda perbarui, dan pilih hyperlink.
3. Pada halaman Detail perangkat untuk perangkat, pilih Tindakan perangkat lain lalu Mulai pemeliharaan, lalu konfirmasikan permintaan.

   Jendela pemeliharaan dimulai. Pembaruan akan dimulai beberapa waktu selama dua jam ke depan. Saat pembaruan dimulai, saluran apa pun yang menggunakan perangkat akan kehilangan input sebentar, tetapi saluran tidak akan berhenti atau gagal.

   Ketika reboot selesai, status koneksi perangkat berubah menjadi Ter hubung. Jika perangkat melakukan streaming sebelum reboot, perangkat secara otomatis melanjutkan output streaming.

Menghapus perangkat input Link

Anda tidak menghapus perangkat input Link. Sebaliknya, jika seseorang membatalkan pendaftaran perangkat Link, perangkat input Link (yang merupakan antarmuka untuk perangkat di konsol) tidak lagi muncul di bagian Perangkat. Perhatikan bahwa ini adalah satu-satunya cara perangkat input Link dihapus.

- Jika seseorang mematikan perangkat, perangkat input Link masih muncul dalam daftar.
- Jika perangkat terputus dari internet, atau jika koneksi dari MediaLive ke perangkat Link mati, perangkat input Link masih muncul dalam daftar.

Keamanan di AWS Elemental MediaLive

Keamanan cloud di AWS adalah prioritas tertinggi. Sebagai AWS pelanggan, Anda mendapat manfaat dari pusat data dan arsitektur jaringan yang dibangun untuk memenuhi persyaratan organisasi yang paling sensitif terhadap keamanan.

Keamanan adalah tanggung jawab bersama antara Anda AWS dan Anda. Model tanggung jawab bersama menggambarkan hal ini sebagai keamanan dari cloud dan keamanan di cloud:

- Keamanan cloud — AWS bertanggung jawab untuk melindungi infrastruktur yang menjalankan AWS layanan di AWS Cloud. AWS juga memberi Anda layanan yang dapat Anda gunakan dengan aman. Auditor pihak ketiga secara berkala menguji dan memverifikasi efektivitas keamanan kami sebagai bagian dari Program kepatuhan AWS. Untuk mempelajari tentang program kepatuhan yang berlaku AWS Elemental MediaLive, lihat AWS Layanan dalam Lingkup berdasarkan Program Kepatuhan.
- Keamanan di cloud — Tanggung jawab Anda ditentukan oleh AWS layanan yang Anda gunakan. Anda juga bertanggung jawab atas faktor lain, yang mencakup sensitivitas data Anda, persyaratan perusahaan Anda, serta undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Dokumentasi ini membantu Anda memahami cara menerapkan model tanggung jawab bersama saat menggunakan MediaLive. Topik berikut menunjukkan cara mengonfigurasi MediaLive untuk memenuhi tujuan keamanan dan kepatuhan Anda. Anda juga belajar cara menggunakan AWS layanan lain yang membantu Anda memantau dan mengamankan MediaLive sumber daya Anda.

Topik

- Perlindungan data di AWS Elemental MediaLive
- Manajemen Identitas dan Akses untuk AWS Elemental MediaLive
- AWS kebijakan terkelola untuk AWS Elemental MediaLive
- Validasi kepatuhan untuk AWS Elemental MediaLive
- Ketahanan di AWS Elemental MediaLive
- Keamanan infrastruktur di AWS Elemental MediaLive

Perlindungan data di AWS Elemental MediaLive

Model tanggung jawab AWS bersama model berlaku untuk perlindungan data di AWS Elemental MediaLive. Seperti yang dijelaskan dalam model AWS ini, bertanggung jawab untuk melindungi infrastruktur global yang menjalankan semua AWS Cloud. Anda bertanggung jawab untuk mempertahankan kendali atas konten yang di-host pada infrastruktur ini. Anda juga bertanggung jawab atas tugas-tugas konfigurasi dan manajemen keamanan untuk Layanan AWS yang Anda gunakan. Untuk informasi selengkapnya tentang privasi data, lihat FAQ Privasi Data AWS . Untuk informasi tentang perlindungan data di Eropa, lihat Pusat Peraturan Perlindungan Data Umum (GDPR).

Untuk tujuan perlindungan data, kami menyarankan Anda melindungi Akun AWS kredensyal dan mengatur pengguna individu dengan AWS IAM Identity Center atau AWS Identity and Access Management (IAM). Dengan cara itu, setiap pengguna hanya diberi izin yang diperlukan untuk memenuhi tanggung jawab tugasnya. Kami juga menyarankan supaya Anda mengamankan data dengan cara-cara berikut:

- Gunakan autentikasi multi-faktor (MFA) pada setiap akun.
- Gunakan SSL/TLS untuk berkomunikasi dengan AWS sumber daya. Kami mensyaratkan TLS 1.2 dan menganjurkan TLS 1.3.
- Siapkan API dan pencatatan aktivitas pengguna dengan AWS CloudTrail. Untuk informasi tentang penggunaan CloudTrail jejak untuk menangkap AWS aktivitas, lihat Bekerja dengan CloudTrail jejak di AWS CloudTrail Panduan Pengguna.
- Gunakan solusi AWS enkripsi, bersama dengan semua kontrol keamanan default di dalamnya Layanan AWS.
- Gunakan layanan keamanan terkelola tingkat lanjut seperti Amazon Macie, yang membantu menemukan dan mengamankan data sensitif yang disimpan di Amazon S3.
- Jika Anda memerlukan modul kriptografi tervalidasi FIPS 140-3 saat mengakses AWS melalui antarmuka baris perintah atau API, gunakan titik akhir FIPS. Lihat informasi selengkapnya tentang titik akhir FIPS yang tersedia di Standar Pemrosesan Informasi Federal (FIPS) 140-3.

Kami sangat merekomendasikan agar Anda tidak pernah memasukkan informasi identifikasi yang sensitif, seperti nomor rekening pelanggan Anda, ke dalam tanda atau bidang isian bebas seperti bidang Nama. Ini termasuk saat Anda bekerja dengan MediaLive atau lainnya Layanan AWS menggunakan konsol, API AWS CLI, atau AWS SDK. Data apa pun yang Anda masukkan ke dalam tanda atau bidang isian bebas yang digunakan untuk nama dapat digunakan untuk log penagihan

atau log diagnostik. Saat Anda memberikan URL ke server eksternal, kami sangat menganjurkan supaya Anda tidak menyertakan informasi kredensial di dalam URL untuk memvalidasi permintaan Anda ke server itu.

Jika Anda memberikan URL ke server eksternal, MediaLive mengharuskan Anda tidak menyertakan informasi kredensyal dalam URL untuk memvalidasi permintaan Anda ke server tersebut. Jika URL ke server eksternal memerlukan kredensyal, sebaiknya gunakan fitur Parameter Store di AWS Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, dan langkah-langkah untuk mengimplementasikan AWS Systems Manager Parameter Store, lihat Persyaratan untuk AWS Systems Manager—membuat parameter kata sandi di Parameter Store.

AWS Elemental MediaLive tidak mengharuskan Anda memberikan data pelanggan apa pun. Tidak ada bidang di saluran, perangkat, input, grup keamanan input, multipleks, atau reservasi, di mana ada harapan bahwa Anda akan memberikan data pelanggan.

MediaLive mencakup fitur-fitur seperti AWS Systems Manager Parameter Store yang memberi Anda cara aman untuk menangani informasi sensitif. Anda harus selalu menggunakan fitur-fitur ini untuk meneruskan kata sandi; Anda tidak boleh mengelak mereka dengan memasukkan kata sandi dalam URL.

Menghapus data di MediaLive

Anda dapat menghapus data dari AWS Elemental MediaLive dengan menghapus objek, misalnya, saluran atau input. Anda dapat menghapus data menggunakan konsol, REST API AWS CLI, atau AWS SDK. Data akan dihapus; tidak ada langkah lebih lanjut yang diperlukan setelah Anda menghapus data dengan menyelesaikan operasi penghapusan.

Untuk menghapus data menggunakan konsol, lihat bagian berikut:

- the section called “Menghapus saluran”
- the section called “Tautkan perangkat input”
- the section called “Menghapus masukan”
- the section called “Menghapus grup keamanan input”
- the section called “Menghapus multipleks, program, dan saluran”
- the section called “Menghapus reservasi yang kedaluwarsa”

Manajemen Identitas dan Akses untuk AWS Elemental MediaLive

AWS Identity and Access Management (IAM) adalah Layanan AWS yang membantu administrator mengontrol akses ke AWS sumber daya dengan aman. Administrator IAM mengontrol siapa yang dapat diautentikasi (masuk) dan di otorisasi (memiliki izin) untuk menggunakan MediaLive sumber daya. IAM adalah Layanan AWS yang dapat Anda gunakan tanpa biaya tambahan.

Topik

- Audiens
- Mengautentikasi dengan identitas
- Mengelola akses menggunakan kebijakan
- Cara kerja AWS Elemental dengan MediaLive IAM
- Identity-based contoh kebijakan untuk AWS Elemental MediaLive
- Memecahkan masalah MediaLive identitas dan akses AWS Elemental

Audiens

Cara Anda menggunakan AWS Identity and Access Management (IAM) berbeda berdasarkan peran Anda:

- Pengguna layanan - minta izin dari administrator Anda jika Anda tidak dapat mengakses fitur (lihat Memecahkan masalah MediaLive identitas dan akses AWS Elemental)
- Administrator layanan - tentukan akses pengguna dan mengirimkan permintaan izin (lihat Cara kerja AWS Elemental dengan MediaLive IAM)
- Administrator IAM - tulis kebijakan untuk mengelola akses (lihat Identity-based contoh kebijakan untuk AWS Elemental MediaLive)

Mengautentikasi dengan identitas

Otentikasi adalah cara Anda masuk AWS menggunakan kredentif identitas Anda. Anda harus diautentikasi sebagai Pengguna root akun AWS, pengguna IAM, atau dengan mengambil peran IAM.

Anda dapat masuk sebagai identitas federasi menggunakan kredenSIAL dari sumber identitas seperti AWS IAM Identity Center (Pusat Identitas IAM), otentikasi masuk tunggal, atau kredenSIAL. Google/ Facebook Untuk informasi selengkapnya tentang cara masuk, lihat Cara masuk ke Akun AWS Anda dalam Panduan Pengguna AWS Sign-In .

Untuk akses terprogram, AWS menyediakan SDK dan CLI untuk menandatangani permintaan kriptografis. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Signature Version 4 untuk permintaan API dalam Panduan Pengguna IAM.

Akun AWS pengguna root

Saat Anda membuat Akun AWS, Anda mulai dengan satu identitas masuk yang disebut pengguna Akun AWS root yang memiliki akses lengkap ke semua Layanan AWS dan sumber daya. Kami sangat menyarankan agar Anda tidak menggunakan pengguna root untuk tugas sehari-hari. Untuk tugas yang memerlukan kredensial pengguna root, lihat Tugas yang memerlukan kredensial pengguna root dalam Panduan Pengguna IAM.

Identitas terfederasi

Sebagai praktik terbaik, mewajibkan pengguna manusia untuk menggunakan federasi dengan penyedia identitas untuk mengakses Layanan AWS menggunakan kredenSIAL sementara.

Identi tas federasi adalah pengguna dari direktori perusahaan Anda, penyedia identitas web, atau Directory Service yang mengakses Layanan AWS menggunakan kredenSIAL dari sumber identitas. Identitas terfederasi mengambil peran yang memberikan kredensial sementara.

Untuk manajemen akses terpusat, kami menyarankan AWS IAM Identity Center. Untuk informasi selengkapnya, lihat Apa itu Pusat Identitas IAM? dalam Panduan Pengguna AWS IAM Identity Center .

Pengguna dan grup IAM

Pengguna IAM adalah identitas dengan izin khusus untuk satu orang atau aplikasi. Sebaiknya gunakan kredensial sementara alih-alih pengguna IAM dengan kredensial jangka panjang. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memerlukan pengguna manusia untuk menggunakan federasi dengan penyedia identitas untuk mengakses AWS menggunakan kredenSIAL sementara di Panduan Pengguna IAM.

Grup IAM menentukan kumpulan pengguna IAM dan mempermudah pengelolaan izin untuk pengguna dalam jumlah besar. Untuk mempelajari selengkapnya, lihat Kasus penggunaan untuk pengguna IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

Peran IAM

Peran IAM adalah identitas dengan izin khusus yang menyediakan kredensial sementara. Anda dapat mengambil peran dengan beralih dari pengguna ke peran IAM (konsol) atau dengan

memanggil operasi AWS CLI AWS API. Untuk informasi selengkapnya, lihat Metode untuk mengambil peran dalam Panduan Pengguna IAM.

Peran IAM berguna untuk akses pengguna terfederasi, izin pengguna IAM sementara, akses lintas akun, akses lintas layanan, dan aplikasi yang berjalan di Amazon EC2. Untuk informasi selengkapnya, lihat Akses sumber daya lintas akun di IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

Mengelola akses menggunakan kebijakan

Anda mengontrol akses AWS dengan membuat kebijakan dan melampirkannya ke AWS identitas atau sumber daya. Kebijakan menentukan izin saat dikaitkan dengan identitas atau sumber daya. AWS mengevaluasi kebijakan ini ketika kepala sekolah membuat permintaan. Sebagian besar kebijakan disimpan AWS sebagai dokumen JSON. Untuk informasi selengkapnya tentang dokumen kebijakan JSON, lihat Gambaran umum kebijakan JSON dalam Panduan Pengguna IAM.

Menggunakan kebijakan, administrator menentukan siapa yang memiliki akses ke apa dengan mendefinisikan principal mana yang dapat melakukan tindakan pada sumber daya apa, dan dalam kondisi apa.

Secara default, pengguna dan peran tidak memiliki izin. Administrator IAM membuat kebijakan IAM dan menambahkannya ke peran, yang kemudian dapat diambil oleh pengguna. Kebijakan IAM mendefinisikan izin terlepas dari metode yang Anda gunakan untuk melakukan operasinya.

Identity-based kebijakan

Identity-based kebijakan adalah dokumen kebijakan izin JSON yang Anda lampirkan ke identitas (pengguna, grup, atau peran). Kebijakan ini mengontrol tindakan apa yang bisa dilakukan oleh identitas tersebut, terhadap sumber daya yang mana, dan dalam kondisi apa. Untuk mempelajari cara membuat kebijakan berbasis identitas, lihat Tentukan izin IAM kustom dengan kebijakan yang dikelola pelanggan dalam Panduan Pengguna IAM.

Identity-based kebijakan dapat berupa kebijakan sebaris (disematkan langsung ke dalam satu identitas) atau kebijakan ter kelola (kebijakan mandiri yang dilampirkan ke beberapa identitas). Untuk mempelajari cara memilih antara kebijakan terkelola dan kebijakan inline, lihat Pilih antara kebijakan terkelola dan kebijakan inline dalam Panduan Pengguna IAM.

Resource-based kebijakan

Resource-based kebijakan adalah dokumen kebijakan JSON yang Anda lampirkan ke sumber daya. Contohnya termasuk kebijakan kepercayaan peran IAM dan kebijakan bucket Amazon S3.

Dalam layanan yang mendukung kebijakan berbasis sumber daya, administrator layanan dapat menggunakannya untuk mengontrol akses ke sumber daya tertentu. Anda harus menentukan principal dalam kebijakan berbasis sumber daya.

Resource-based kebijakan adalah kebijakan sebaris yang terletak di layanan tersebut. Anda tidak dapat menggunakan kebijakan AWS terkelola dari IAM dalam kebijakan berbasis sumber daya.

Jenis-jenis kebijakan lain

AWS mendukung jenis kebijakan tambahan yang dapat mengatur izin maksimum yang diberikan oleh jenis kebijakan yang lebih umum:

- Batasan izin – Menetapkan izin maksimum yang dapat diberikan oleh kebijakan berbasis identitas kepada entitas IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Batasan izin untuk entitas IAM dalam Panduan Pengguna IAM.
- Kebijakan kontrol layanan (SCP) – Menentukan izin maksimum untuk organisasi atau unit organisasi di AWS Organizations. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kebijakan kontrol layanan dalam Panduan Pengguna AWS Organizations .
- Kebijakan kontrol sumber daya (RCP) – Menetapkan izin maksimum yang tersedia untuk sumber daya di akun Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kebijakan kontrol sumber daya (RCP) dalam Panduan Pengguna AWS Organizations .
- Kebijakan sesi – Kebijakan lanjutan yang diteruskan sebagai parameter saat membuat sesi sementara untuk peran atau pengguna terfederasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kebijakan sesi dalam Panduan Pengguna IAM.

Berbagai jenis kebijakan

Ketika beberapa jenis kebijakan berlaku pada suatu permintaan, izin yang dihasilkan lebih rumit untuk dipahami. Untuk mempelajari cara AWS menentukan apakah akan mengizinkan permintaan ketika beberapa jenis kebijakan terlibat, lihat Logika evaluasi kebijakan di Panduan Pengguna IAM.

Cara kerja AWS Elemental dengan MediaLive IAM

Sebelum Anda menggunakan IAM untuk mengelola akses ke MediaLive, pelajari fitur IAM apa yang tersedia untuk digunakan. MediaLive

Fitur IAM yang dapat Anda gunakan dengan AWS Elemental MediaLive

Fitur IAM	MediaLive dukungan
Identity-based kebijakan	Ya
Resource-based kebijakan	Tidak
Tindakan kebijakan	Ya
Sumber daya kebijakan	Ya
kunci-kunci persyaratan kebijakan (spesifik layanan)	Ya
ACL	Tidak
ABAC (tanda dalam kebijakan)	Parsial
Kredensial sementara	Ya
Izin principal	Ya
Peran layanan	Ya
Service-linked peran	Tidak

Untuk mendapatkan tampilan tingkat tinggi tentang cara MediaLive dan AWS layanan lain bekerja dengan sebagian besar fitur IAM, lihat AWS layanan yang bekerja dengan IAM di Panduan Pengguna IAM.

Identity-based kebijakan untuk MediaLive

Mendukung kebijakan berbasis identitas: Ya

Identity-based kebijakan adalah dokumen kebijakan izin JSON yang dapat Anda lampirkan ke identitas, seperti pengguna IAM, grup pengguna, atau peran. Kebijakan ini mengontrol jenis tindakan yang dapat dilakukan oleh pengguna dan peran, di sumber daya mana, dan berdasarkan kondisi seperti apa. Untuk mempelajari cara membuat kebijakan berbasis identitas, lihat Tentukan izin IAM kustom dengan kebijakan terkelola pelanggan dalam Panduan Pengguna IAM.

Dengan kebijakan berbasis identitas IAM, Anda dapat menentukan secara spesifik apakah tindakan dan sumber daya diizinkan atau ditolak, serta kondisi yang menjadi dasar dikabulkan atau ditolaknya tindakan tersebut. Untuk mempelajari semua elemen yang dapat Anda gunakan dalam kebijakan JSON, lihat Referensi elemen kebijakan JSON IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

Identity-based Contoh kebijakan untuk MediaLive

Untuk melihat contoh kebijakan MediaLive berbasis identitas, lihat. Identity-based contoh kebijakan untuk AWS Elemental MediaLive

Resource-based kebijakan di dalam MediaLive

Mendukung kebijakan berbasis sumber daya: Tidak

Resource-based kebijakan adalah dokumen kebijakan JSON yang Anda lampirkan ke sumber daya. Contoh kebijakan berbasis sumber daya adalah kebijakan kepercayaan peran IAM dan kebijakan bucket Amazon S3. Dalam layanan yang mendukung kebijakan berbasis sumber daya, administrator layanan dapat menggunakannya untuk mengontrol akses ke sumber daya tertentu. Untuk sumber daya tempat kebijakan dilampirkan, kebijakan menentukan tindakan apa yang dapat dilakukan oleh principal tertentu pada sumber daya tersebut dan dalam kondisi apa. Anda harus menentukan principal dalam kebijakan berbasis sumber daya. Prinsipal dapat mencakup akun, pengguna, peran, pengguna federasi, atau. Layanan AWS

Untuk mengaktifkan akses lintas akun, Anda dapat menentukan secara spesifik seluruh akun atau entitas IAM di akun lain sebagai principal dalam kebijakan berbasis sumber daya. Untuk informasi selengkapnya, lihat Akses sumber daya lintas akun di IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

Tindakan kebijakan untuk MediaLive

Mendukung tindakan kebijakan: Ya

Administrator dapat menggunakan kebijakan AWS JSON untuk menentukan siapa yang memiliki akses ke apa. Yaitu, di mana utama dapat melakukan tindakan pada sumber daya, dan dalam kondisi apa.

Elemen `Action` dari kebijakan JSON menjelaskan tindakan yang dapat Anda gunakan untuk mengizinkan atau menolak akses dalam sebuah kebijakan. Sertakan tindakan dalam kebijakan untuk memberikan izin untuk melakukan operasi terkait.

Untuk daftar tindakan di dalam MediaLive dan di layanan lain yang mungkin perlu diakses pengguna saat bekerja dengannya MediaLive, lihatthe section called “Referensi: ringkasan akses pengguna”.

Tindakan kebijakan MediaLive menggunakan awalan berikut sebelum tindakan:

```
medialive
```

Untuk menetapkan secara spesifik beberapa tindakan dalam satu pernyataan, pisahkan tindakan tersebut dengan koma.

```
"Action": [
      "medialive:action1",
      "medialive:action2"
         ]
```

Untuk melihat contoh kebijakan MediaLive berbasis identitas, lihat. Identity-based contoh kebijakan untuk AWS Elemental MediaLive

Sumber daya kebijakan untuk MediaLive

Mendukung sumber daya kebijakan: Ya

Administrator dapat menggunakan kebijakan AWS JSON untuk menentukan siapa yang memiliki akses ke apa. Yaitu, di mana utama dapat melakukan tindakan pada sumber daya, dan dalam kondisi apa.

Elemen kebijakan JSON `Resource` menentukan objek yang menjadi target penerapan tindakan. Praktik terbaiknya, tentukan sumber daya menggunakan Amazon Resource Name (ARN). Untuk tindakan yang tidak mendukung izin di tingkat sumber daya, gunakan wildcard (*) untuk menunjukkan bahwa pernyataan tersebut berlaku untuk semua sumber daya.

```
"Resource": "*"
```

Untuk melihat daftar jenis MediaLive sumber daya dan ARN-nya, lihat Sumber Daya yang ditentukan oleh AWS Elemental MediaLive di Referensi Otorisasi Layanan. Untuk mempelajari tindakan mana Anda dapat menentukan ARN dari setiap sumber daya, lihat Tindakan yang ditentukan oleh AWS Elemental MediaLive.

Untuk melihat contoh kebijakan MediaLive berbasis identitas, lihat. Identity-based contoh kebijakan untuk AWS Elemental MediaLive

Kunci kondisi kebijakan untuk MediaLive

Mendukung kunci kondisi kebijakan khusus layanan: Yes

Administrator dapat menggunakan kebijakan AWS JSON untuk menentukan siapa yang memiliki akses ke apa. Yaitu, principal dapat melakukan tindakan pada suatu sumber daya, dan dalam suatu syarat.

Elemen `Condition` menentukan ketika pernyataan dieksekusi berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Anda dapat membuat ekspresi bersyarat yang menggunakan operator kondisi, misalnya sama dengan atau kurang dari, untuk mencocokkan kondisi dalam kebijakan dengan nilai-nilai yang diminta. Untuk melihat semua kunci kondisi AWS global, lihat kunci konteks kondisi AWS global di Panduan Pengguna IAM.

Untuk melihat daftar kunci MediaLive kondisi, lihat Kunci kondisi untuk AWS Elemental MediaLive di Refer ensi Otorisasi Layanan. Untuk mempelajari tindakan dan sumber daya mana Anda dapat menggunakan kunci kondisi, lihat Tindakan yang ditentukan oleh AWS Elemental MediaLive.

Untuk melihat contoh kebijakan MediaLive berbasis identitas, lihat. Identity-based contoh kebijakan untuk AWS Elemental MediaLive

ACL dalam MediaLive

Mendukung ACL: Tidak

Daftar kontrol akses (ACL) mengendalikan principal mana (anggota akun, pengguna, atau peran) yang memiliki izin untuk mengakses sumber daya. ACL serupa dengan kebijakan berbasis sumber daya, meskipun kebijakan tersebut tidak menggunakan format dokumen kebijakan JSON.

MediaLive tidak mendukung ACL, yang berarti Anda tidak membuat ACL di dalamnya. MediaLive

Namun, MediaLive termasuk fitur yang memungkinkan Anda mentransfer kepemilikan konten MediaLive yang disimpan di bucket Amazon S3. Anda dapat mentransfer kepemilikan dengan mengatur MediaLive untuk menyertakan daftar kontrol akses tertentu (ACL) saat mengirimkan ke bucket. Pemilik bucket membuat ACL, lalu memberi Anda ACL untuk digunakan. Untuk informasi selengkapnya tentang ACL, lihat the section called “Daftar kontrol akses Amazon S3 () ACLs”.

ABAC dengan MediaLive

Mendukung ABAC (tag dalam kebijakan): Sebagian

Attribute-based kontrol akses (ABAC) adalah strategi otorisasi yang mendefinisikan izin berdasarkan atribut yang disebut tag. Anda dapat melampirkan tag ke entitas dan AWS sumber daya IAM, lalu

merancang kebijakan ABAC untuk mengizinkan operasi ketika tag kepala sekolah cocok dengan tag pada sumber daya.

Untuk mengendalikan akses berdasarkan tanda, berikan informasi tentang tanda di elemen kondisi dari kebijakan menggunakan kunci kondisi `aws:ResourceTag/key-name`, `aws:RequestTag/key-name`, atau `aws:TagKeys`.

Jika sebuah layanan mendukung ketiga kunci kondisi untuk setiap jenis sumber daya, nilainya adalah Ya untuk layanan tersebut. Jika suatu layanan mendukung ketiga kunci kondisi untuk hanya beberapa jenis sumber daya, nilainya adalah Parsial.

Untuk informasi selengkapnya tentang ABAC, lihat Tentukan izin dengan otorisasi ABAC dalam Panduan Pengguna IAM. Untuk melihat tutorial yang menguraikan langkah-langkah pengaturan ABAC, lihat Menggunakan kontrol akses berbasis atribut (ABAC) dalam Panduan Pengguna IAM.

Menggunakan kredenSIAL sementara dengan MediaLive

Mendukung kredensial sementara: Ya

KredenSIAL sementara menyediakan akses jangka pendek ke AWS sumber daya dan dibuat secara otomatis saat Anda menggunakan federasi atau beralih peran. AWS merekomendasikan agar Anda secara dinamis membuat kredenSIAL sementara alih-alih menggunakan kunci akses jangka panjang. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kredensial keamanan sementara di IAM dan Layanan AWS yang berfungsi dengan IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

Cross-service izin utama untuk MediaLive

Mendukung sesi akses terusan (FAS): Ya

Sesi akses maju (FAS) menggunakan izin utama yang memanggil an Layanan AWS, dikombinasikan dengan permintaan Layanan AWS untuk membuat permintaan ke layanan hilir. Untuk detail kebijakan ketika mengajukan permintaan FAS, lihat Sesi akses terusan.

Contoh tindakan yang memerlukan izin di keduanya MediaLive dan layanan lain adalah pembuatan parameter kata sandi menggunakan MediaLive konsol. Pengguna konsol (kepala sekolah) memerlukan izin untuk membuat saluran. Mereka juga membutuhkan izin untuk PutParameter tindakan di AWS Systems Manager.

Untuk daftar tindakan di layanan lain yang mungkin perlu diakses pengguna saat bekerja dengannya MediaLive, lihatthe section called “Referensi: ringkasan akses pengguna”.

Peran layanan untuk MediaLive

Mendukung peran layanan: Ya

Peran layanan adalah peran IAM yang diambil oleh sebuah layanan untuk melakukan tindakan atas nama Anda. Administrator IAM dapat membuat, mengubah, dan menghapus peran layanan dari dalam IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Buat sebuah peran untuk mendelegasikan izin ke Layanan AWS dalam Panduan pengguna IAM.

> **Warning**
>
> Mengubah izin untuk peran layanan dapat merusak fungsionalitas MediaLive . Edit peran layanan hanya jika MediaLive memberikan bimbingan untuk melakukannya.

Service-linked peran untuk MediaLive

Mendukung peran terkait layanan: Tidak

Peran terkait layanan adalah jenis peran layanan yang ditautkan ke. Layanan AWS Layanan dapat mengambil peran untuk melakukan tindakan atas nama Anda. Service-linked peran muncul di Anda Akun AWS dan dimiliki oleh layanan. Administrator IAM dapat melihat, tetapi tidak dapat mengedit izin untuk peran terkait layanan.

Untuk detail tentang pembuatan atau manajemen peran terkait layanan, lihat Layanan AWS yang berfungsi dengan IAM. Temukan layanan dalam tabel yang menyer `Yes` takan kolom Service-linked peran. Pilih tautan Ya untuk melihat dokumentasi peran terkait layanan untuk layanan tersebut.

Identity-based contoh kebijakan untuk AWS Elemental MediaLive

Secara default, pengguna dan peran tidak memiliki izin untuk membuat atau mengubah sumber daya MediaLive. Untuk memberikan izin kepada pengguna untuk melakukan tindakan di sumber daya yang mereka perlukan, administrator IAM dapat membuat kebijakan IAM.

Untuk mempelajari cara membuat kebijakan berbasis identitas IAM dengan menggunakan contoh dokumen kebijakan JSON ini, lihat Membuat kebijakan IAM (konsol) di Panduan Pengguna IAM.

Untuk detail tentang tindakan dan jenis sumber daya yang ditentukan oleh MediaLive, termasuk format ARN untuk setiap jenis sumber daya, lihat Tindakan, sumber daya, dan kunci kondisi untuk AWS Elemental MediaLive di Referensi Otorisasi Layanan.

Topik

- Praktik terbaik kebijakan
- Menggunakan MediaLive konsol
- Mengizinkan pengguna melihat izin mereka sendiri

Praktik terbaik kebijakan

Identity-based kebijakan menentukan apakah seseorang dapat membuat, mengakses, atau menghapus MediaLive sumber daya di akun Anda. Tindakan ini membuat Akun AWS Anda dikenai biaya. Ketika Anda membuat atau mengedit kebijakan berbasis identitas, ikuti panduan dan rekomendasi ini:

- Memulai kebijakan AWS terkelola dan beralih ke izin hak istimewa terendah — Untuk mulai memberikan izin kepada pengguna dan beban kerja Anda, gunakan kebijakan terkel AWS ola yang memberikan izin untuk banyak kasus penggunaan umum. Mereka tersedia di Anda Akun AWS. Kami menyarankan Anda mengurangi izin lebih lanjut dengan menentukan kebijakan yang dikelola AWS pelanggan yang khusus untuk kasus penggunaan Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kebijakan yang dikelola AWS atau Kebijakan yang dikelola AWS untuk fungsi tugas dalam Panduan Pengguna IAM.
- Menerapkan izin dengan hak akses paling rendah – Ketika Anda menetapkan izin dengan kebijakan IAM, hanya berikan izin yang diperlukan untuk melakukan tugas. Anda melakukannya dengan mendefinisikan tindakan yang dapat diambil pada sumber daya tertentu dalam kondisi tertentu, yang juga dikenal sebagai izin dengan hak akses paling rendah. Untuk informasi selengkapnya tentang cara menggunakan IAM untuk mengajukan izin, lihat Kebijakan dan izin dalam IAM dalam Panduan Pengguna IAM.
- Gunakan kondisi dalam kebijakan IAM untuk membatasi akses lebih lanjut – Anda dapat menambahkan suatu kondisi ke kebijakan Anda untuk membatasi akses ke tindakan dan sumber daya. Sebagai contoh, Anda dapat menulis kondisi kebijakan untuk menentukan bahwa semua permintaan harus dikirim menggunakan SSL. Anda juga dapat menggunakan kondisi untuk memberikan akses ke tindakan layanan jika digunakan melalui tindakan tertentu Layanan AWS, seperti CloudFormation. Untuk informasi selengkapnya, lihat Elemen kebijakan JSON IAM: Kondisi dalam Panduan Pengguna IAM.
- Gunakan IAM Access Analyzer untuk memvalidasi kebijakan IAM Anda untuk memastikan izin yang aman dan fungsional – IAM Access Analyzer memvalidasi kebijakan baru dan yang sudah ada sehingga kebijakan tersebut mematuhi bahasa kebijakan IAM (JSON) dan praktik terbaik IAM. IAM Access Analyzer menyediakan lebih dari 100 pemeriksaan kebijakan dan rekomendasi yang

dapat ditindaklanjuti untuk membantu Anda membuat kebijakan yang aman dan fungsional. Untuk informasi selengkapnya, lihat Validasi kebijakan dengan IAM Access Analyzer dalam Panduan Pengguna IAM.

- Memerlukan otentikasi multi-faktor (MFA) — Jika Anda memiliki skenario yang memerlukan pengguna IAM atau pengguna root Akun AWS, aktifkan MFA untuk keamanan tambahan. Untuk meminta MFA ketika operasi API dipanggil, tambahkan kondisi MFA pada kebijakan Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Amankan akses API dengan MFA dalam Panduan Pengguna IAM.

Untuk informasi selengkapnya tentang praktik terbaik dalam IAM, lihat Praktik terbaik keamanan di IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

Menggunakan MediaLive konsol

Untuk mengakses MediaLive konsol AWS Elemental, Anda harus memiliki kumpulan izin minimum. Izin ini harus memungkinkan Anda untuk membuat daftar dan melihat detail tentang MediaLive sumber daya di Anda Akun AWS. Jika Anda membuat kebijakan berbasis identitas yang lebih ketat daripada izin minimum yang diperlukan, konsol tidak akan berfungsi sebagaimana mestinya untuk entitas (pengguna atau peran) dengan kebijakan tersebut.

Anda tidak perlu mengizinkan izin konsol minimum untuk pengguna yang melakukan panggilan hanya ke AWS CLI atau AWS API. Sebagai gantinya, izinkan akses hanya ke tindakan yang sesuai dengan operasi API yang coba mereka lakukan.

Untuk memastikan bahwa pengguna dan peran masih dapat menggunakan MediaLive konsol, lampirkan juga kebijakan MediaLive *ConsoleAccess* atau ter *ReadOnly* AWS kelola ke entitas. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menambah izin untuk pengguna dalam Panduan Pengguna IAM.

Mengizinkan pengguna melihat izin mereka sendiri

Contoh ini menunjukkan cara membuat kebijakan yang mengizinkan pengguna IAM melihat kebijakan inline dan terkelola yang dilampirkan ke identitas pengguna mereka. Kebijakan ini mencakup izin untuk menyelesaikan tindakan ini di konsol atau secara terprogram menggunakan API AWS CLI or AWS .

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
```

```
            "Sid": "ViewOwnUserInfo",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:GetUserPolicy",
                "iam:ListGroupsForUser",
                "iam:ListAttachedUserPolicies",
                "iam:ListUserPolicies",
                "iam:GetUser"
            ],
            "Resource": ["arn:aws:iam::*:user/${aws:username}"]
        },
        {
            "Sid": "NavigateInConsole",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:GetGroupPolicy",
                "iam:GetPolicyVersion",
                "iam:GetPolicy",
                "iam:ListAttachedGroupPolicies",
                "iam:ListGroupPolicies",
                "iam:ListPolicyVersions",
                "iam:ListPolicies",
                "iam:ListUsers"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Memecahkan masalah MediaLive identitas dan akses AWS Elemental

Gunakan informasi berikut untuk membantu Anda mendiagnosis dan memperbaiki masalah umum yang mungkin Anda temui saat bekerja dengan MediaLive dan IAM.

Topik

- Saya tidak berwenang untuk melakukan tindakan di MediaLive
- Saya tidak berwenang untuk melakukan iam: PassRole
- Saya ingin mengizinkan orang-orang di luar saya Akun AWS untuk mengakses MediaLive sumber daya saya

Saya tidak berwenang untuk melakukan tindakan di MediaLive

Jika Anda menerima pesan kesalahan bahwa Anda tidak memiliki otorisasi untuk melakukan tindakan, kebijakan Anda harus diperbarui agar Anda dapat melakukan tindakan tersebut.

Contoh kesalahan berikut terjadi ketika pengguna IAM `mateojackson` mencoba menggunakan konsol untuk melihat detail tentang suatu sumber daya *`my-example-widget`* rekaan, tetapi tidak memiliki izin `medialive:`*`GetWidget`* rekaan.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:
 medialive:GetWidget on resource: my-example-widget
```

Dalam hal ini, kebijakan untuk pengguna `mateojackson` harus diperbarui untuk mengizinkan akses ke sumber daya *`my-example-widget`* dengan menggunakan tindakan `medialive:`*`GetWidget`*.

Jika Anda memerlukan bantuan, hubungi AWS administrator Anda. Administrator Anda adalah orang yang memberi Anda kredensial masuk.

Saya tidak berwenang untuk melakukan iam: PassRole

Jika Anda menerima kesalahan bahwa Anda tidak diberi wewenang untuk melakukan `iam:PassRole` tindakan tersebut, kebijakan Anda harus diperbarui agar Anda dapat meneruskan peran MediaLive.

Beberapa Layanan AWS memungkinkan Anda untuk meneruskan peran yang ada ke layanan itu alih-alih membuat peran layanan baru atau peran terkait layanan. Untuk melakukannya, Anda harus memiliki izin untuk meneruskan peran ke layanan.

Contoh kesalahan berikut terjadi ketika pengguna IAM bernama `marymajor` mencoba menggunakan konsol tersebut untuk melakukan tindakan di MediaLive. Namun, tindakan tersebut memerlukan layanan untuk mendapatkan izin yang diberikan oleh peran layanan. Mary tidak memiliki izin untuk meneruskan peran tersebut pada layanan.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
 iam:PassRole
```

Dalam kasus ini, kebijakan Mary harus diperbarui agar dia mendapatkan izin untuk melakukan tindakan `iam:PassRole` tersebut.

Jika Anda memerlukan bantuan, hubungi AWS administrator Anda. Administrator Anda adalah orang yang memberi Anda kredensial masuk.

Saya ingin mengizinkan orang-orang di luar saya Akun AWS untuk mengakses MediaLive sumber daya saya

Anda dapat membuat peran yang dapat digunakan pengguna di akun lain atau orang-orang di luar organisasi Anda untuk mengakses sumber daya Anda. Anda dapat menentukan siapa saja yang dipercaya untuk mengambil peran tersebut. Untuk layanan yang mendukung kebijakan berbasis sumber daya atau daftar kontrol akses (ACL), Anda dapat menggunakan kebijakan tersebut untuk memberi orang akses ke sumber daya Anda.

Untuk mempelajari selengkapnya, periksa referensi berikut:

- Untuk mengetahui apakah MediaLive mendukung fitur-fitur ini, lihatCara kerja AWS Elemental dengan MediaLive IAM.
- Untuk mempelajari cara menyediakan akses ke sumber daya di seluruh sumber daya Akun AWS yang Anda miliki, lihat Menyediakan akses ke pengguna IAM lainnya Akun AWS yang Anda miliki di Panduan Pengguna IAM.
- Untuk mempelajari cara menyediakan akses ke sumber daya Anda kepada pihak ketiga Akun AWS, lihat Menyedi Akun AWS akan akses milik pihak ketiga di Panduan Pengguna IAM.
- Untuk mempelajari cara memberikan akses melalui federasi identitas, lihat Menyediakan akses ke pengguna terautentikasi eksternal (federasi identitas) dalam Panduan Pengguna IAM.
- Untuk mempelajari perbedaan antara menggunakan peran dan kebijakan berbasis sumber daya untuk akses lintas akun, lihat Akses sumber daya lintas akun di IAM di Panduan Pengguna IAM.

AWS kebijakan terkelola untuk AWS Elemental MediaLive

Kebijakan AWS terkelola adalah kebijakan mandiri yang dibuat dan dikelola oleh AWS. AWS Kebijakan terkelola dirancang untuk memberikan izin bagi banyak kasus penggunaan umum sehingga Anda dapat mulai menetapkan izin kepada pengguna, grup, dan peran.

Perlu diingat bahwa kebijakan AWS terkelola mungkin tidak memberikan izin hak istimewa paling sedikit untuk kasus penggunaan spesifik Anda karena tersedia untuk digunakan semua pelanggan. AWS Kami menyarankan Anda untuk mengurangi izin lebih lanjut dengan menentukan kebijakan yang dikelola pelanggan yang khusus untuk kasus penggunaan Anda.

Anda tidak dapat mengubah izin yang ditentukan dalam kebijakan AWS terkelola. Jika AWS memperbarui izin yang ditentukan dalam kebijakan AWS terkelola, pemutakhiran akan memengaruhi semua identitas utama (pengguna, grup, dan peran) yang dilampirkan kebijakan tersebut. AWS

kemungkinan besar akan memperbarui kebijakan AWS terkelola saat baru Layanan AWS diluncurkan atau operasi API baru tersedia untuk layanan yang ada.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Kebijakan terkelola AWS dalam Panduan Pengguna IAM.

AWS kebijakan terkelola: MediaLiveReadOnlyPolicy

Anda dapat melampirkan kebijakan `MediaLiveReadOnlyPolicy` ke identitas IAM Anda.

Kebijakan ini menyediakan akses baca saja ke AWS Elemental MediaLive. Anda dapat melampirkan `MediaLiveReadOnlyPolicy` ke pengguna, grup, dan peran.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
 "Statement": [
  {
   "Sid": "AWSElementalMediaLiveReadOnly",
   "Effect": "Allow",
   "Action": [
    "medialive:Get*",
    "medialive:List*",
    "medialive:Describe*"
   ],
   "Resource": "*"
  }
 ]
}
```

MediaLive pembaruan kebijakan AWS terkelola

Lihat detail tentang pembaruan kebijakan AWS terkelola MediaLive sejak layanan ini mulai melacak perubahan ini. Untuk peringatan otomatis tentang perubahan pada halaman ini, berlangganan umpan RSS di halaman riwayat MediaLive dokumen.

Ubah	Deskripsi	Date
Kebijakan MediaLive terkelola MediaLiveReadOnlyP olicytelah ditambahkan.	Kebijakan ini memberika n izin untuk mendaftarkan Instans MediaLive Gateway ke Gateway. MediaLive	Juli 12, 2024
MediaLive mulai melacak perubahan	MediaLive mulai melacak perubahan untuk kebijakan AWS terkelolanya.	Juli 12, 2024

Validasi kepatuhan untuk AWS Elemental MediaLive

Pengalaman AWS pendaftaran baru kami tidak dirancang untuk beban kerja yang diatur. Jika Anda menggunakan pengalaman AWS pendaftaran baru kami, tetapi ingin menggunakannya AWS untuk beban kerja yang diatur, Anda dapat mendaftar untuk AWS (lanjutan) atau mengaktifkan fitur lanjutan untuk lingkungan Anda AWS .

Untuk mempelajari apakah an Layanan AWS berada dalam lingkup program kepatuhan tertentu, lihat Layanan AWS di Lingkup berdasarkan Program Kepatuhan dan pilih program kepatuhan yang Anda minati. Untuk informasi umum, lihat Program Kep AWS atuhan Program Jaminan .

Anda dapat mengunduh laporan audit pihak ketiga menggunakan AWS Artifact. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengunduh Laporan di AWS Artifact .

Tanggung jawab kepatuhan Anda saat menggunakan Layanan AWS ditentukan oleh sensitivitas data Anda, tujuan kepatuhan perusahaan Anda, dan hukum dan peraturan yang berlaku. Untuk informasi

selengkapnya tentang tanggung jawab kepatuhan Anda saat menggunakan Layanan AWS, lihat Dokumentasi AWS Keamanan.

Ketahanan di AWS Elemental MediaLive

Infrastruktur AWS global dibangun di sekitar AWS Wilayah dan Zona Ketersediaan. AWS Wilayah menyediakan beberapa Availability Zone yang terpisah secara fisik dan terisolasi, yang terhubung dengan latensi rendah, throughput tinggi, dan jaringan yang sangat redundan. Dengan Zona Ketersediaan, Anda dapat merancang dan mengoperasikan aplikasi dan basis data yang secara otomatis melakukan failover di antara Zona Ketersediaan tanpa gangguan. Zona Ketersediaan memiliki ketersediaan dan toleransi kesalahan yang lebih baik, dan dapat diskalakan dibandingkan infrastruktur biasa yang terdiri dari satu atau beberapa pusat data.

Untuk informasi selengkapnya tentang AWS Wilayah dan Availability Zone, lihat Infrastruktur AWS Global.

Keamanan infrastruktur di AWS Elemental MediaLive

Sebagai layanan terkelola, AWS Elemental MediaLive dilindungi oleh keamanan jaringan AWS global. Untuk informasi tentang layanan AWS keamanan dan cara AWS melindungi infrastruktur, lihat Keamanan AWS Cloud. Untuk mendesain AWS lingkungan Anda menggunakan praktik terbaik untuk keamanan infrastruktur, lihat Perlindungan Infrastruktur dalam Kerangka Kerja yang AWS Diarsiteksikan dengan Baik Pilar Keamanan.

Anda menggunakan panggilan API yang AWS dipublikasikan untuk mengakses MediaLive melalui jaringan. Klien harus mendukung hal-hal berikut:

- Keamanan Lapisan Pengangkutan (TLS). Kami mensyaratkan TLS 1.2 dan menganjurkan TLS 1.3.
- Sandi cocok dengan sistem kerahasiaan maju sempurna (perfect forward secrecy, PFS) seperti DHE (Ephemeral Diffie-Hellman) atau ECDHE (Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman). Sebagian besar sistem modern seperti Java 7 dan versi lebih baru mendukung mode-mode ini.

Riwayat dokumen untuk panduan pengguna

Tabel berikut menjelaskan dokumentasi untuk rilis AWS Elemental ini MediaLive

- Versi API: terbaru

Perubahan	Deskripsi	Tanggal
Opsi kontrol gaya manual untuk teks TTML dan WebVTT	Teks keluaran TTML dan WebVTT sekarang mendukung opsi kontrol gaya Manual. Dengan opsi ini, Anda dapat mengkonfigurasi teks keluaran secara manual. Saat ini, hanya posisi vertikal (posisi Y) yang didukung; semua pengaturan lainnya menggunakan nilai default.	September 9, 2026
Multiview Dinamis	Panduan ini sekarang mencakup bagian untuk Dynamic Multiview. Bagian ini menjelaskan cara mengonfig urasi MediaLive output sehingga AWS Elemental MediaPackage dapat secara dinamis menggabungkan beberapa umpan langsung ke dalam satu aliran video, termasuk batasan pengkodea n yang berlaku dan cara MediaLive menambahk an batas ke encode yang berpartisipasi.	September 9, 2026

A/B tanda air video forensik	Panduan ini sekarang mencakup informasi tentang mengonfigurasi watermark video A/B forensik untuk grup keluaran CMAF Ingest dan MediaPackage v2.	Juli 27, 2026
Fitur baru: Subtitle Cerdas	MediaLive sekarang mendukung pembuatan subtitle otomatis menggunak an AWS Elemental Inference.	12 Mei 2026
Menggunakan fitur Inferensi Elemental menggunakan CLI	Panduan ini sekarang mencakup bagian tentang pengaturan dan pemantauan fitur Inferensi Elemental yang telah Anda sertakan dalam saluran.	7 April 2026
MediaConnect Grup keluaran router	Panduan ini sekarang mencakup informasi tentang grup keluaran MediaConnect Router baru.	Maret 31, 2026
Persyaratan untuk Inferensi Elemental	Panduan ini telah diperbarui untuk menyertakan informasi tentang izin IAM yang diperlukan MediaLive saat Anda menerapkan fitur AWS Elemental Inference di saluran.	Maret 5, 2026

Izin untuk entitas tepercaya untuk Inferensi Elemental	Informasi tentang izin untuk entitas tepercaya telah diperbarui untuk menyertakan izin yang diperlukan jika MediaLive Anda menggunakan salah satu fitur Inferensi Elemental.	Maret 2, 2026
Fitur baru: Pemotongan cerdas dan kliping acara	MediaLive mencakup dua fitur baru: smart crop dan event clipping.	Februari 24, 2026
Bekerja dengan input SRT Listener	Panduan ini sekarang mencakup informasi tentang bekerja dengan input SRT Listener.	Februari 15, 2026
Mode pendengar SRT untuk output	Panduan ini sekarang mencakup informasi tentang mengonfigurasi output SRT dalam mode pendengar, di mana MediaLive bertindak sebagai server dan sistem hilir terhubung MediaLive untuk menarik konten.	Februari 15, 2026
Skema pengkodean untuk AV1	Anda sekarang dapat secara eksplisit mengkonfigurasi kedalaman bit untuk enkode keluaran AV1.	Februari 9, 2026
Rincian codec untuk AV1	Pengkodean keluaran AV1 sekarang mendukung bidang Kedalaman Bit yang dapat dikonfigurasi.	Februari 9, 2026

Penguncian selaras dengan video	Panduan ini telah diperbarui untuk mendokumentasikan penguncian selaras video, yang memungkinkan sinkronisasi menggunakan perbandingan tanda tangan visual alih-alih kode waktu yang disematkan.	Desember 31, 2025
Memantau aktivitas secara terprogram	Anda sekarang dapat memantau peringatan menggunakan AWS SDK atau API.	Oktober 22, 2025
Grup keluaran pemanggil SRT	Panduan ini sekarang mencakup bagian untuk grup keluaran pemanggil SRT. Bagian ini mencakup informasi spesifik tentang cara mengirim output SRT ke AWS Elemental MediaConnect aliran.	Agustus 8, 2025
Penguncian pipa sekarang dapat dinonaktifkan	Panduan telah diperbarui untuk mencerminkan bahwa Anda sekarang dapat menonaktifkan penguncian pipa.	Juni 24, 2025
Ubah ke dukungan untuk file LUT 3D	Sebelumnya, Anda dapat menggunakan file LUT 3D saat mengonversi ke Dolby Vision 8.1 hanya jika sumbernya HDR10. Sekarang, Anda dapat menggunakan file LUT 3D saat mengonversi dari ruang warna yang didukung.	Juni 6, 2025

Bekerja dengan input SRT Caller	Panduan ini sekarang mencakup informasi tentang bekerja dengan input SRT Caller.	Mei 13, 2025
Metrik MQCS	Bagian metrik sekarang mencakup informasi tentang semua metrik yang berkaitan dengan MQCS (skor kepercayaan kualitas media).	April 28, 2025
Batas untuk permintaan API	Batas frekuensi permintaan API telah diperbarui menjadi 20 TPS steady-state dan 30 burst.	April 21, 2025
UHD Link mendukung resolusi HD dan UHD	Anda sekarang dapat mengonfigurasi perangkat UHD Link sebagai sumber video HD atau UHD untuk MediaLive input. Mengkonfi gurasi resolusi memungkin kan AWS menerapkan biaya yang berbeda untuk resolusi HD dan resolusi UHD.	April 10, 2025
Melewati metadata ID3 di CMAF Ingest	Anda sekarang dapat mengonfigurasi grup keluaran CMAF Ingest untuk melewati metadata ID3.	April 10, 2025
Memasukkan metadata berwaktu ID3 di CMAF Ingest	Anda sekarang dapat mengonfigurasi grup keluaran CMAF Ingest untuk menyertak an metadata berwaktu ID3.	April 10, 2025

SMPTE 2110 masukan	Panduan ini sekarang mencakup informasi tentang bekerja dengan input SMPTE 2110.	April 2, 2025
Koreksi kebijakan pendaftaran node untuk Any MediaLive where	Panduan sekarang menunjukkan konten yang benar untuk kebijakan pendaftaran node.	Februari 14, 2025
Penyisipan segmen ID3 dengan CMAF Ingest	Fitur yang ada untuk menggunakan MediaLive jadwal untuk menyisipkan metadata ID3 di setiap segmen telah diperluas. Grup keluaran CMAFI Ingest sekarang mendukung fitur ini.	Desember 20, 2024
Metadata ID3 dalam output HLS khusus audio	Bagian tentang penyisipan metadata ID3 telah sepenuhnya direvisi. Selain itu, informasi telah ditambahkan tentang fitur yang ada untuk memasukkan metadata ID3 di setiap segmen output HLS khusus audio.	November 23, 2024
MQCS (skor kepercayaan kualitas media)	Panduan telah diperbarui untuk menyertakan informasi tentang fitur baru ini.	November 22, 2024
Peran instans untuk Any MediaLive where	Bagian tentang membuat peran Instance telah diperbarui untuk menyertakan dua kebijakan yang tidak sengaja dihilangkan.	September 23, 2024

Dukungan untuk MPEG-1 codec	Panduan ini telah diperbarui untuk mengidentifikasi jenis grup keluaran yang mendukung codec Lay MPEG-1 er II (MP2). Codec ini telah didukung selama beberapa tahun.	12 September 2024
Dukungan untuk codec AV1	MediaLive sekarang mendukung codec AV1 dalam beberapa jenis output. Panduan ini telah diperbarui di berbagai bagian terkait video untuk menggambarkan dukungan.	12 September 2024
Pengenalan AWS Elemental Anywhere MediaLive	Panduan ini sekarang mencakup informasi tentang Any MediaLive where, yang memungkinkan Anda menjalankan saluran pada perangkat keras lokal yang terletak di pusat data organisasi Anda.	September 11, 2024
Akses IAM untuk AWS Elemental Anywhere MediaLive	Panduan ini telah diperbarui untuk menjelaskan akses IAM yang Anda butuhkan untuk AWS Elemental Anywhere MediaLive .	September 11, 2024
Kebijakan terkelola AWS - Kebijakan baru	T MediaLiveReadOnlyPolicy elah diciptakan.	Juli 23, 2024

Membuat grup keluaran	Bagian tentang membuat grup keluaran telah sepenuhnya direvisi. Revisi mengkonso lidasikan informasi tentang pengumpulan data, informasi tentang merancang encode, dan prosedur untuk membuat grup keluaran menggunakan Konsol MediaLive	9 Juli 2024
Data aksesibilitas dalam keterangan	Panduan ini sekarang mencakup informasi tentang cara memasukkan data aksesibilitas dalam output keterangan.	Juni 25, 2024
Data aksesibilitas dalam audio	Panduan ini sekarang mencakup informasi tentang cara memasukkan data aksesibilitas dalam output audio.	Juni 25, 2024
Per-output hamparan gambar	Panduan ini sekarang menyertakan bagian tentang fitur yang baru-baru ini ditambahkan untuk menyisipk an overlay gambar dalam output tertentu di saluran. Fitur ini melengkapi fitur yang ada yang memungkinkan Anda menyisipkan overlay gambar di setiap output di setiap grup keluaran di saluran.	Juni 20, 2024

Jeda segmen dipicu oleh pesan SCTE 35.	Anda sekarang dapat mengkonfigurasi bagaimana MediaLive melakukan segmentasi di beberapa jenis grup keluaran, ketika pesan SCTE 35 dimasukkan ke dalam output.	Juni 14, 2024
Grup keluaran CMAF Ingest	Panduan ini sekarang mencakup informasi tentang grup keluaran CMAF Ingest yang baru. Bagian tentang perencanaan dan pembuatan grup keluaran ini telah diperbarui. Informasi referensi , seperti codec video yang didukung, telah diperbarui. Bagian untuk fitur-fitur berikut, yang didukung oleh grup keluaran ini telah diperbarui: Nielsen ID3 (mengubah tanda air menjadi ID3), tanda air Nielsen (insertng watermark).	Juni 14, 2024
Profil, kedalaman bit, pengambilan sampel kroma	Panduan ini sekarang menyertakan informasi tentang nilai-nilai di bidang Profil yang Anda isi saat membuat enkode keluaran video.	Mei 23, 2024
Skema pengkodean untuk video	Panduan ini sekarang mencakup informasi tentang skema pengkodean video yang didukung (kedalama n bit, sampling chroma, dan sebagainya).	Mei 23, 2024

Monitor alur kerja	Analisis layanan AWS media dan buat peta sinyal, visualisasi alur kerja media, antara layanan tersebut. Gunakan peta sinyal untuk menghasilkan alarm pemantauan dan pemberitahuan menggunakan CloudWatch, EventBridge, dan CloudFormation.	April 11, 2024
MediaLive peringatan	Kami telah menambahkan lebih banyak peringatan ke daftar MediaLive peringatan. Sebelumnya, beberapa peringatan dihilangkan karena kesalahan.	Januari 9, 2024
Ruang warna menggunakan file LUT 3D	Panduan ini sekarang mencakup bagian tentang fitur yang baru-baru ini ditambahkan untuk mengonversi ruang warna menggunakan file LUT 3D untuk pemetaan warna.	13 Desember 2023
Ruang warna	Panduan ini mencakup bagian kedua tentang penanganan ruang warna. Ini mencakup konversi dan melewati ruang warna saat Anda bekerja dengan video sumber yang memiliki metadata ruang warna yang dapat diandalkan dan yang tidak menyertakan ruang warna yang tidak didukung.	13 Desember 2023

Per-outputs hamparan gambar	MediaLive Jadwal sekarang mendukung kemampuan untuk menyisipkan overlay gambar statis dalam output tertentu. Sebelumnya, hanya MediaLive didukung penyisipan global — penyisipan di setiap output di setiap grup keluaran.	25 Oktober 2023
Akses IAM untuk thumbnail	Panduan ini telah diperbaru i untuk menjelaskan akses IAM yang perlu Anda atur saat mengaktifkan fitur thumbnail.	25 Oktober 2023
Akses IAM untuk entitas tepercaya untuk perangkat AWS Elemental Link	Bagian tentang pengaturan MediaLive sebagai entitas tepercaya untuk perangkat Link telah direvisi untuk memperjelas bahwa hanya satu operasi di Secrets Manager yang diperlukan.	September 19, 2023
Izin untuk AWS Elemental Link perangkat	Panduan telah diperbarui untuk menyertakan informasi tentang izin yang dibutuhka n pengguna untuk bekerja dengan perangkat Link.	11 September 2023

AWS Elemental Link perangkat sebagai sumber MediaConnect aliran.	Panduan telah diperbarui untuk menyertakan informasi tentang cara mengatur perangkat Link sebagai sumber MediaConnect aliran. Fungsionalitas baru ini merupakan tambahan dari kemampuan yang ada untuk mengatur perangkat sebagai sumber MediaLive input.	11 September 2023
Melepaskan masukan	Panduan ini sekarang mencakup informasi tentang cara melepaskan input dari saluran.	7 September 2023
Melewati metadata KLV	AWS Elemental MediaLive sekarang mendukung kemampuan untuk mengekstrak metadata KLV dari input dan melewatinya dalam output TS.	24 Agustus 2023
Transfer perangkat ke Wilayah lain	Panduan pengguna telah diperbarui untuk menjelaskan fitur yang ada untuk mentransfer perangkat ke Wil AWS ayah lain.	Agustus 14, 2023
Kontrol Zona Ketersediaan Tautan	Perangkat tautan telah menambahkan fitur baru yang memungkinkan Anda mengaitkan setiap perangkat dengan Zona Keter AWS sediaan tertentu.	1 Agustus 2023

SCTE 104 ke SMPTE 2038	Bagian tentang SMPTE 2038 sekarang mencakup informasi yang sebelumnya hilang tentang mengekstraksi pesan SCTE 104. MediaLive telah mendukung pesan SCTE 104 sejak dukungan untuk SMPTE 2038 pertama kali diperkena lkan.	31 Juli 2023
Thumbnail	Panduan ini sekarang menyertakan informasi tentang fitur thumbnail baru yang memungkinkan Anda melihat pratinjau input saat ini untuk saluran.	7 Juli 2023
Metrik saluran dan multipleks dengan periode 1 detik	Met CloudWatch rik untuk MediaLive saluran AWS Elemental dan multipleks sekarang mendukung periode serendah 1 detik. Peningkatan ini memberi Anda kemampuan untuk memantau aktivitas di saluran Anda secara real time.	26 Juni 2023
Keamanan infrastruktur	Informasi dalam bagian ini telah direvisi. Secara khusus, kami sekarang memerlukan TLS 1.2 dan kami merekomen dasikan TLS 1.3.	Juni 24, 2023

Penguncian Epoch dan SCTE 35	Panduan ini telah diperbarui untuk menggambarkan kendala dengan menyiapkan saluran dengan penguncian zaman ketika HLS atau grup MediaPackage keluaran menyertakan pesan SCTE 35. Kendala ini hanya berlaku untuk penguncian zaman. Ini tidak berlaku untuk penguncian pipa biasa.	Juni 24, 2023
Perlindungan data	Informasi dalam bagian ini telah direvisi. Secara khusus, kami sekarang memerlukan TLS 1.2 dan kami merekomendasikan TLS 1.3.	Juni 24, 2023
Koreksi pengiriman ke AWS Elemental MediaPackage	Informasi untuk menggunakan grup keluaran HLS untuk mengirimkan ke MediaPackage menggunakan MediaPackage API standar dan menggunakan MediaPackage v2 API keduanya telah direvisi untuk memperbaiki kesalahan, terutama dalam contoh untuk URL MediaPackage saluran.	31 Mei 2023
AWS Elemental Link reorganisasi	Informasi tentang AWS Elemental MediaLive telah diatur ulang menjadi tiga bagian utama, satu di Fitur, satu di topik pengaturan di bilah navigasi, dan satu di topik operasi di bilah navigasi.	31 Mei 2023

Konfigurasi kode waktu	Bagian tentang kode waktu telah diganti namanya menjadi kode waktu dan stempel waktu. Bagian ini juga telah direvisi untuk memperjel as bagaimana kode waktu bekerja. MediaLive	22 Mei 2023
Penguncian pipa	Bagian ini telah direvisi untuk memperjelas beberapa poin. Penguncian pipa sekarang bekerja dengan saluran yang memiliki beberapa input (saluran yang mengimple mentasikan pengalihan input). Input harus memiliki kode waktu tertanam. Bidang konfigurasi kode waktu di Konfigurasi Umum untuk saluran tidak berpengaruh pada penguncian pipa.	22 Mei 2023
Koreksi penguncian pipa	Bagian ini telah direvisi untuk menghapus informasi yang salah. Penguncian pipa membutuhkan kode waktu tertanam di input. Tetapi Anda tidak perlu mengatur sumber konfigurasi kode waktu ke disematkan. MediaLive selalu mencari kode waktu yang disematkan.	22 Mei 2023

Pengiriman ke AWS Elemental MediaPackage v2	Panduan ini mencakup informasi tentang menyiapkan grup keluaran HLS untuk dikirimkan ke AWS Elemental MediaPackage saluran yang menggunakan MediaPackage v2.	Mei 17, 2023
Input failover dengan AWS Elemental MediaConnect input	Panduan ini sekarang mencakup informasi tentang menyiapkan failover input agar bekerja dengan baik dengan MediaConnect input yang berasal dari aliran yang mengimplementasikan redundansi sumber.	Mei 12, 2023
Bidang koneksi untuk sistem hilir untuk grup keluaran HLS	Sekarang ada informasi tentang bidang yang mengontrol penghubung kembali ke sistem hilir untuk grup keluaran HLS.	Mei 5, 2023
Pemeliharaan saluran	Informasi tentang mengelola pemeliharaan saluran telah diperluas.	4 Mei 2023
Tautkan dukungan input Dolby UHD	Daftar codec audio yang didukung untuk input Link UHD telah diperbarui untuk menyertakan Dolby Digital dan Dolby Digital Plus.	18 April 2023
Penandaan untuk perangkat AWS Elemental Link	AWS Elemental Link perangkat sekarang mendukung penand AWS aan sumber daya.	Maret 27, 2023

MediaLive peringatan	Panduan ini sekarang menyertakan daftar peringatan yang MediaLive mungkin dihasilkan saat saluran sedang berjalan	Maret 10, 2023
Koreksi ke failover input otomatis	Kami telah mengoreksi deskripsi MediaLive tentang cara menangani kegagalan pipa (skenario 1) di saluran standar. Teks dan diagram telah direvisi.	3 Maret 2023
Tanda air Nielsen	Bagian tentang tanda air Nielsen telah diperbarui untuk menyertakan bidang baru untuk menentukan zona waktu lokal.	Februari 20, 2023
Menyiapkan MediaLive sebagai entitas tepercaya	Bagian tentang pengaturan MediaLive sebagai entitas tepercaya telah ditulis ulang. Informasi telah ditata ulang. Tetapi tidak ada perubahan pada aturan yang mendasari untuk menyiapkan entitas tepercaya.	14 Februari 2023
Menyiapkan izin IAM	Ada pembaruan pada bagian tentang mengidentifikasi izin yang harus Anda tetapkan untuk pengguna dan AWS identitas lainnya. Informasi telah ditata ulang. Tetapi tidak ada perubahan pada panduan, atau daftar layanan dan tindakan.	14 Februari 2023

AWS Identity and Access Management	Memperbarui panduan untuk menyelaraskan dengan praktik terbaik IAM. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Praktik terbaik keamanan di IAM.	14 Februari 2023
Penanganan pesan SCTE 35 berdasarkan deskripsi	Bab ini mencakup informasi yang menjelaskan cara MediaLive menangani pesan SCTE 35 tergantung pada mode tersedia iklan dan deskriptor segmentasi dalam pesan. Informasi ini telah diperbaiki untuk memperjelas bahwa dalam mode sisipan sambungan, pesan tanpa deskriptor segmentasi tidak diperlakukan sebagai ketersediaan iklan.	1 Februari 2023
Metrik baru	Panduan ini sekarang mencakup informasi tentang metrik Dropped Frames dan metrik Waktu SVQ.	26 Januari 2023
Pembakaran kode waktu	Panduan pengguna sekarang menyertakan informasi tentang membakar kode waktu ke video keluaran.	20 Januari 2023
Penanganan kerugian input	Panduan ini sekarang mencakup informasi tentang fitur perilaku kehilangan input yang ada. Anda dapat menyesuaikan cara MediaLive menangani media saat input video ke saluran hilang.	13 Januari 2023

Note

- Layanan AWS Media tidak dirancang atau dimaksudkan untuk digunakan dengan aplikasi atau dalam situasi yang memerlukan kinerja yang aman, seperti operasi keselamatan jiwa, sistem navigasi atau komunikasi, kontrol lalu lintas udara, atau mesin pendukung kehidupan di mana tidak tersedianya, gangguan atau kegagalan layanan dapat menyebabkan kematian, cedera pribadi, kerusakan properti, atau kerusakan lingkungan.
- Komponen MediaLive dilisensikan di bawah lisensi portofolio paten AVC untuk penggunaan pribadi dan non-komersial konsumen untuk (i) menyandikan video sesuai dengan standar AVC (“video AVC”) and/or (ii) memecahkan kode video AVC yang dikodekan oleh konsumen yang terlibat dalam aktivitas pribadi dan non-komersial and/or diperoleh dari penyedia video berlisensi untuk menyediakan video AVC. Tidak ada lisensi yang diberikan atau akan tersirat untuk penggunaan lain. Komponen MediaLive dilisensikan di bawah lisensi portofolio paten mpeg-4 untuk penggunaan pribadi dan non-komersial konsumen untuk (i) pengkodean video sesuai dengan standar visual mpeg-4 (“video mpeg-4") and/or (ii) decoding video mpeg-4 yang dikodekan oleh konsumen yang terlibat dalam aktivitas pribadi dan non-komersial and/or diperoleh dari penyedia video berlisensi untuk menyediakan video AVC. Tidak ada lisensi yang diberikan atau akan tersirat untuk penggunaan lain. Informasi tambahan dapat diperoleh dari MPEG-LA, LLC. Lihat http://www.mpegla.com.
- MediaLive dapat berisi Dolby Digital dan Dolby Digital Plus, yang dilindungi oleh undang-undang internasional dan U.S. hak cipta sebagai karya yang tidak diterbitkan. Dolby Digital dan Dolby Digital Plus bersifat rahasia dan dimiliki oleh Dolby Laboratories. Reproduksi atau pengungkapan mereka, secara keseluruhan atau sebagian, atau produksi karya turunan darinya tanpa izin tertulis dari Dolby Laboratories dilarang. © Hak Cipta 2003-2015 Dolby Laboratories. Semua hak dilindungi undang-undang.

AWS Glosarium

Untuk AWS terminologi terbaru, lihat AWS glosarium di Referensi.Glosarium AWS

Terjemahan disediakan oleh mesin penerjemah. Jika konten terjemahan yang diberikan bertentangan dengan versi bahasa Inggris aslinya, utamakan versi bahasa Inggris.