



アーキテクチャ図 ゲーム技術者

ゲームのサーバーレスリアルタイム分析



ゲームのサーバーレスリアルタイム分析: アーキテクチャ図 ゲーム技術者

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

Amazon の商標およびトレードドレスは Amazon 以外の製品およびサービスに使用することはできません。また、お客様に誤解を与える可能性がある形式で、または Amazon の信用を損なう形式で使用することもできません。Amazon が所有していないその他のすべての商標は Amazon との提携、関連、支援関係の有無にかかわらず、それら該当する所有者の資産です。

Table of Contents

リアルタイム分析 i

ゲームのサーバーレスリアルタイム分析の図 1

詳細情報 3

図の履歴 3

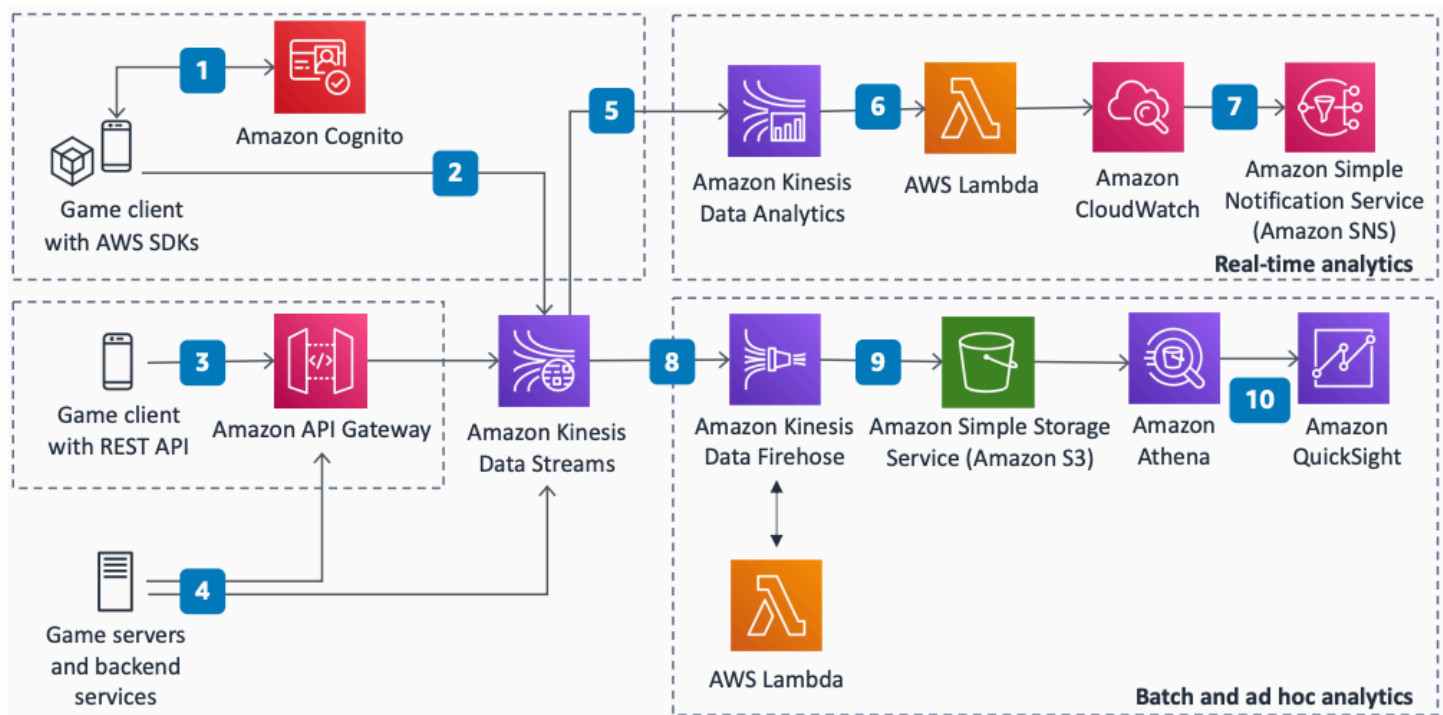
..... iv

ゲームのサーバーレスリアルタイム分析

公開日: 2021 年 8 月 9 日 ([図の履歴](#))

このサーバーレスアーキテクチャは、ゲームからイベントを収集し、リアルタイムで分析して、バッチ分析のために保存します。このパイプラインを使用して、リアルタイムのフラッシュオフアーの提供、ユーザー獲得キャンペーンのモニタリング、悪意のあるプレイヤーの検出、A/B テスト中の欠陥の検出、ビジネスメトリクスと運用メトリクスのオンラインダッシュボードの構築を行うことができます。

ゲームのサーバーレスリアルタイム分析の図



クライアントイベントの収集 (AWS SDKsを使用したオプション):

1. ゲームは AWS SDK を使用して、JSON でイベントを [Amazon Kinesis Data Streams](#) に直接送信します。使用する SDK はゲームエンジンによって異なります。ゲームエンジンが の場合は Unity、AWS SDK for .NET を使用できます。ゲームエンジンが の場合は Unreal Engine、AWS SDK for C++ を使用できます。
2. ゲームは Amazon [Amazon Cognito](#) ID プールから一時的な AWS 認証情報を受け取り、Kinesis Data Streams にアクセスします。

クライアントイベントの収集 (AWS SDK を使用しないオプション):

3. ゲームは REST API を介して [Amazon API Gateway](#) にイベントを送信します。Amazon API Gateway は Kinesis とネイティブに統合されています。このオプションは、REST API を介してプレイヤーと Kinesis Data Stream 間の分離レイヤーを追加し、Amazon Cognito を必要としません。

サーバーイベントの送信:

4. マルチプレイヤーゲームサーバー、バックエンドサーバー、およびその他のサービスは、AWS SDK または API Gateway を使用して Kinesis に直接イベントを送信できます。可能であれば、権威サーバーからイベントを送信します。

リアルタイムイベントの処理と分析:

5. Amazon Managed Service for は、Kinesis Data Stream インスタンスからデータを Apache Flink 消費します。ストリームでリアルタイムの SQL クエリを実行して、データを分析、フィルタリング、処理します。
6. データは [AWS Lambda](#) 関数によって処理され、カスタムメトリクスが [Amazon CloudWatch](#) に送信されます。
7. カスタム CloudWatch メトリクスは、リアルタイムダッシュボードで視覚化されます。インフラストラクチャの状態を示す運用ダッシュボードと、同時ユーザーなどのリアルタイムのゲーム KPIs を示すゲームイベントダッシュボードを作成できます。CloudWatch と Amazon SNS を使用してアラートと通知を作成できます。

バッチ分析用のイベントの保存:

8. Amazon Data Firehose はデータストリームを消費し、組み込みの Lambda 統合を使用してストレージ用にデータを前処理します。たとえば、データを Parquet 形式に変換できます。Parquet は、分析を実行する際のパフォーマンスとストレージコストの削減のために圧縮および最適化されています。
9. 処理されたデータはバッチ処理され、[Amazon Simple Storage Service](#) に保存され、ゲーム分析データレイクが作成されます。履歴データのコスト削減には、S3 Intelligent-Tiering、ライフサイクルポリシー、およびさまざまなストレージ階層を使用します。

バッチデータの視覚化:

10Amazon Athena を使用して、アドホックベースでデータをクエリします。Amazon Quick Sight を使用してデータを視覚化し、ビジネスインサイトを取得します。

詳細情報

詳細については、次のリソースを参照してください。

- [AWS アーキテクチャアイコン](#)
- [AWS アーキテクチャセンター](#)
- [AWS Well-Architected](#)

図の履歴

このリファレンスアーキテクチャ図の更新について通知を受け取るには、RSS フィードをサブスクライブします。

変更	説明	日付
初版発行	リファレンスアーキテクチャ図が最初に公開されました。	2021 年 8 月 9 日

Note

RSS 更新をサブスクライブするには、使用しているブラウザで RSS プラグインが有効になっている必要があります。

翻訳は機械翻訳により提供されています。提供された翻訳内容と英語版の間で齟齬、不一致または矛盾がある場合、英語版が優先します。