管理員指南

# Amazon DCV

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

# Amazon DCV: 管理員指南

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Amazon 的商標和商業外觀不得用於任何非 Amazon 的產品或服務，也不能以任何可能造成客戶混淆、任何貶低或使 Amazon 名譽受損的方式使用 Amazon 的商標和商業外觀。所有其他非 Amazon 擁有的商標均為其各自擁有者的財產，這些擁有者可能附屬於 Amazon，或與 Amazon 有合作關係，亦或受到 Amazon 贊助。

# Table of Contents

什麼是 Amazon DCV？ ..... 1
Amazon DCV 的運作方式 ..... 1
功能 ..... 1
定價 ..... 2
了解 Amazon DCV 伺服器 ..... 3
要求 ..... 3
支援的功能 ..... 5
設定 Amazon DCV 伺服器 ..... 8
步驟 1：安裝 Amazon DCV 伺服器 ..... 8
在 Windows 上安裝 ..... 8
在 Linux 上安裝 ..... 15
步驟 2：授權 Amazon DCV 伺服器 ..... 56
Amazon DCV 授權需求 ..... 56
安裝延伸評估授權 ..... 59
安裝生產授權 ..... 60
更新生產授權 ..... 71
步驟 3：設定 Amazon DCV 伺服器映像 （選用） ..... 72
建置映像 ..... 72
將 新增至映像管道 ..... 73
管理 Amazon DCV 伺服器 ..... 75
啟動伺服器 ..... 76
停止伺服器 ..... 77
升級伺服器 ..... 78
相容性考量 ..... 78
在 Windows 上升級 Amazon DCV 伺服器 ..... 79
在 Linux 上升級 Amazon DCV 伺服器 ..... 79
解除安裝伺服器 ..... 80
在 Windows 上解除安裝 Amazon DCV 伺服器 ..... 80
在 Linux 上解除安裝 Amazon DCV 伺服器 ..... 81
停用 QUIC UDP ..... 82
變更 TCP/UDP 連接埠和地址 ..... 83
變更伺服器 TCP/UDP 連接埠 ..... 84
在特定端點上接聽 ..... 86
管理 TLS 憑證 ..... 88

中斷閒置用戶端的連線 ... 89
在 Linux 上啟用 GPU 共用 ... 92
啟用觸控螢幕和手寫筆支援 ... 93
設定手寫筆 ... 96
啟用遊戲台支援 ... 96
支援 Xbox 360 控制器 ... 97
啟用 USB 遠端 ... 97
設定智慧卡快取 ... 99
設定 WebAuthn 重新導向 ... 100
設定 WebAuthn 重新導向瀏覽器延伸模組 ... 101
啟用工作階段儲存 ... 103
在 Windows 上啟用工作階段儲存 ... 103
在 Linux 上啟用工作階段儲存 ... 104
在 Linux 上設定印表機 ... 105
印表機問題疑難排解 ... 106
在 Linux 上設定剪貼簿 ... 107
將用戶端剪貼簿內容貼到主要選取項目 ... 108
將主要選取內容複製到用戶端剪貼簿 ... 108
設定多聲道音訊 ... 109
在 Windows Amazon DCV 伺服器上設定音訊通道 ... 111
在 Linux Amazon DCV 伺服器上設定音訊通道 ... 111
設定 HTTP 標頭 ... 112
在 Windows Amazon DCV 伺服器上設定 HTTP 標頭 ... 113
在 Linux Amazon DCV 伺服器上設定 HTTP 標頭 ... 113
設定身分驗證 ... 114
在 Windows 上設定身分驗證 ... 115
在 Linux 上設定身分驗證 ... 116
使用外部驗證器設定身分驗證 ... 117
使用外部身分驗證 ... 117
設定授權 ... 121
預設許可檔案 ... 122
自訂許可檔案 ... 122
了解許可檔案 ... 122
為虛擬工作階段啟用遠端 X 連線至 X 伺服器 ... 127
啟用遠端 X 連線至 X 伺服器 ... 128
在 iFrame 中嵌入 Amazon DCV Web 瀏覽器用戶端 ... 129

管理 Amazon DCV 工作階段 ..... 132
了解 Amazon DCV 工作階段 ..... 132
主控台工作階段 ..... 133
虛擬工作階段 ..... 133
使用 命令列工具 ..... 134
在 Windows Amazon DCV Server 上使用命令列工具 ..... 134
在 Linux Amazon DCV 伺服器上使用命令列 ..... 135
命令列工具用量 ..... 135
啟動工作階段 ..... 136
手動啟動主控台和虛擬工作階段 ..... 137
啟用自動主控台工作階段 ..... 141
停止工作階段 ..... 143
語法 ..... 144
範例 ..... 144
檢視工作階段 ..... 144
檢視所有作用中工作階段 ..... 144
檢視特定的作用中工作階段 ..... 145
管理作用中工作階段 ..... 146
管理工作階段儲存 ..... 147
管理工作階段授權 ..... 148
管理工作階段顯示配置 ..... 150
管理工作階段名稱 ..... 152
尋找和停止閒置工作階段 ..... 154
設定工作階段時區 ..... 155
在 Linux 上管理螢幕空白 ..... 156
擷取螢幕擷取畫面 ..... 157
語法 ..... 157
選項 ..... 157
範例 ..... 158
故障診斷 ..... 160
使用日誌檔 ..... 160
變更日誌檔案維度 ..... 161
對 Linux 上的虛擬工作階段建立進行故障診斷 ..... 163
在 Linux 上調查虛擬工作階段建立失敗 ..... 164
在 Linux 上建立不安全的虛擬工作階段 ..... 165
在 UID 變更之後，Linux 工作階段無法啟動 ..... 166

修正 Windows 上的游標問題 ..... 166
修正複製和貼上至 IntelliJ IDEA ..... 167
自我簽署憑證的重新導向說明 ..... 167
在 Windows 上使用 NVIDIA GPUs 的多顯示器/全螢幕故障 ..... 168
監控 Amazon DCV 效能和統計資料 ..... 169
Amazon DCV 效能計數器集 ..... 169
Amazon DCV 伺服器 ..... 170
Amazon DCV 伺服器程序 ..... 171
Amazon DCV 伺服器工作階段 ..... 172
Amazon DCV 伺服器連線 ..... 173
Amazon DCV 伺服器通道 ..... 174
Amazon DCV 伺服器映像 ..... 175
伺服器參數參考 ..... 178
audio 參數 ..... 179
clipboard 參數 ..... 180
connectivity 參數 ..... 182
display 參數 ..... 188
display/linux 參數 ..... 193
extensions 參數 ..... 195
input 參數 ..... 195
license 參數 ..... 197
log 參數 ..... 198
printer 參數 ..... 200
redirection 參數 ..... 202
security 參數 ..... 203
session-management 參數 ..... 211
session-management/automatic-console-session 參數 ..... 215
session-management/defaults 參數 ..... 217
smartcard 參數 ..... 218
webauthn 參數 ..... 219
webcam 參數 ..... 219
windows 參數 ..... 220
修改組態參數 ..... 221
Windows Amazon DCV 伺服器 ..... 221
Linux Amazon DCV 伺服器 ..... 223
Amazon DCV 支援生命週期結束 ..... 224

EOSL 時間軸 ... 224
客戶的 EOSL 路徑 ... 226
EOSL FAQs ... 226
安全 ... 227
資料保護 ... 227
資料加密 ... 228
法規遵循驗證 ... 228
版本備註和文件歷史記錄 ... 230
版本備註 ... 230
Amazon DCV 2024.0-19030 ... 232
Amazon DCV 2024.0-19030 ... 233
Amazon DCV 2024.0-19030 ... 234
Amazon DCV 2024.0-18131 ... 235
Amazon DCV 2024.0-17979 ... 236
Amazon DCV 2023.1-17701 ... 237
Amazon DCV 2023.1-17701 ... 239
Amazon DCV 2023.1-16388 ... 240
Amazon DCV 2023.1-16388 ... 241
Amazon DCV 2023.1-16388 ... 243
Amazon DCV 2023.1-16220 ... 244
Amazon DCV 2023.0-15487 ... 245
Amazon DCV 2023.0-15065 ... 247
Amazon DCV 2023.0-15022 ... 248
Amazon DCV 2023.0-14852 ... 249
Amazon DCV 2022.2-14521 ... 251
Amazon DCV 2022.2-14357 ... 251
Amazon DCV 2022.2-14175 ... 252
Amazon DCV 2022.2-14126 ... 252
Amazon DCV 2022.2-13907 ... 253
Amazon DCV 2022.1-13300 ... 254
Amazon DCV 2022.1-13216 ... 255
Amazon DCV 2022.1-13067 ... 255
Amazon DCV 2022.0-12760 ... 256
Amazon DCV 2022.0-12627 ... 257
Amazon DCV 2022.0-12123 ... 257
Amazon DCV 2022.0-11954 ... 258

Amazon DCV 2021.3-11591 ..... 259
Amazon DCV 2021.2-11445 ..... 260
Amazon DCV 2021.2-11190 ..... 260
Amazon DCV 2021.2-11135 ..... 261
Amazon DCV 2021.2-11048 ..... 261
DCV 2021.1-10851 ..... 263
DCV 2021.1-10598 ..... 263
DCV 2021.1-10557 ..... 264
DCV 2021.0-10242 ..... 264
DCV 2020.2-9662 ..... 265
DCV 2020.2-9508 ..... 266
DCV 2020.1-9012 ..... 267
DCV 2020.1-9012 ..... 267
DCV 2020.1-8942 ..... 267
DCV 2020.0-8428 ..... 269
DCV 2019.1-7644 ..... 270
DCV 2019.1-7423 ..... 270
DCV 2019.0-7318 ..... 270
DCV 2017.4-6898 ..... 272
DCV 2017.3-6698 ..... 273
DCV 2017.2-6182 ..... 274
DCV 2017.1-5870 ..... 276
DCV 2017.1-5777 ..... 276
DCV 2017.0-5600 ..... 277
DCV 2017.0-5121 ..... 277
DCV 2017.0-4334 ..... 278
DCV 2017.0-4100 ..... 278
文件歷史紀錄 ..... 279
..... cclxxxv

# 什麼是 Amazon DCV？

> **Note**
>
> Amazon DCV 先前稱為 NICE DCV。

Amazon DCV 是一種高效能遠端顯示通訊協定。它可讓您透過不同的網路條件，將遠端桌面和應用程式串流從任何雲端或資料中心安全地傳遞至任何裝置。透過搭配 Amazon EC2 使用 Amazon DCV，您可以在 Amazon EC2 執行個體上遠端執行圖形密集型應用程式。然後，您可以將結果串流至較普通的用戶端電腦，因此無需使用昂貴的專用工作站。

主題


- Amazon DCV 的運作方式
- Amazon DCV 的功能
- Amazon DCV 定價


## Amazon DCV 的運作方式

若要使用 Amazon DCV，請在伺服器上安裝 Amazon DCV 伺服器軟體。Amazon DCV 伺服器軟體用於建立安全工作階段。您可以在伺服器上安裝並執行應用程式。伺服器會使用其硬體來執行已安裝應用程式所需的高效能處理。您的使用者使用 Amazon DCV 用戶端應用程式從遠端連線至工作階段來存取應用程式。建立連線時，Amazon DCV 伺服器軟體會壓縮應用程式的視覺化輸出，並將其串流回加密像素串流中的用戶端應用程式。用戶端應用程式收到壓縮的像素串流，會先解密，再輸出至本機顯示器。

## Amazon DCV 的功能

Amazon DCV 提供下列功能：

- 共用整個桌面 — 使用高效能 Amazon DCV 通訊協定來共用整個遠端桌面的完整控制權。
- 僅傳輸影像 — 將轉譯影像傳輸為像素，而不是幾何和場景資訊。這樣就不會透過網路傳送任何專有的客戶資訊，因此提供了多一層的安全性。
- 支援 H.264 型編碼 — 使用 H.264 型視訊壓縮和編碼來減少頻寬消耗。
- 支援無失真品質視訊壓縮 - 在網路和處理器條件允許的情況下，使用無失真品質視訊壓縮。

- 符合顯示配置：自動調整伺服器的螢幕解析度和顯示配置，以符合用戶端視窗的大小。
- 支援多螢幕 — 可讓您將工作階段桌面擴展到最多四個監視器。Windows 和 macOS 的原生用戶端支援高像素密度監控。
- 調整壓縮層級 — 根據網路的可用頻寬和延遲自動調整影片壓縮層級。
- 啟用協作：提供動態工作階段，以支援多個協作用戶端。用戶端可以在工作階段期間隨時連線和中斷連線。
- 支援每部伺服器的多個工作階段（僅限 Linux Amazon DCV 伺服器）— 支援每部 Linux Amazon DCV 伺服器的多個虛擬工作階段，以最大限度地節省成本。
- 支援 GPU 共用（僅限 Linux Amazon DCV 伺服器）— 可讓您在 Linux Amazon DCV 伺服器上執行的多個虛擬工作階段之間共用一或多個實體 GPUs。
- 支援觸控輸入、觸控筆輸入和遊戲板 — 可讓您使用連接至本機電腦的輸入裝置與遠端 Amazon DCV 工作階段互動。
- 支援 WebAuthn、智慧卡、手寫筆和 USB 移除 — 可讓您在 Amazon DCV 工作階段中使用周邊設備，就像在本機電腦上一樣。
- 支援音訊輸入、輸出、列印、複製和貼上 – 可讓您在工作階段和本機電腦之間執行這些金鑰動作。
- 支援檔案傳輸 — 可讓您在工作階段和本機電腦之間傳輸檔案。
- 提供 HTML5 用戶端 - 提供 HTML5 用戶端，可在 Windows 和 Linux 上搭配任何新式網頁瀏覽器使用。
- 支援現代 Linux 桌面環境 — 支援現代 Linux 桌面，例如 RHEL 8 上的 Gnome 3。

# Amazon DCV 定價

在 Amazon EC2 執行個體上使用 Amazon DCV 伺服器無需額外費用。您需為所使用的執行個體和其他 Amazon EC2 功能支付標準費率。

否則需要授權。如需詳細資訊，請參閱步驟 2：授權 Amazon DCV 伺服器。

# 了解 Amazon DCV 伺服器

Amazon DCV 安裝在建立使用者工作階段的專用伺服器上。Amazon DCV 伺服器軟體適用於 Windows 和 Linux。這兩種伺服器提供類似的功能，但有一些差異。選擇最符合您需求的 Amazon DCV 伺服器。下表比較 Windows 和 Linux Amazon DCV 伺服器支援的功能。

主題


- 要求
- 支援的功能


## 要求

若要獲得 Amazon DCV 的良好使用者體驗，請確定您的伺服器符合下列最低需求。請記住，您的使用者體驗在很大程度上取決於從 Amazon DCV 伺服器串流到 Amazon DCV 用戶端的像素數。

如果您要在 Amazon EC2 執行個體上安裝 Amazon DCV 伺服器，建議您使用 Amazon EC2 G3, G4dn, G4ad, G5 或 G6 執行個體類型。這些執行個體類型提供硬體式 OpenGL 及 GPU 共用功能的 GPU 支援。如需詳細資訊，請參閱 Amazon EC2 G3 執行個體、Amazon EC2 G4 執行個體、Amazon EC2 G5 執行個體和 Amazon EC2 G6 執行個體。

您可以在任何其他執行個體類型上安裝 Amazon DCV 伺服器，但可能會有螢幕解析度限制。若要略過 Windows Server 2016 上的此限制，請下載並安裝 EC2 的 Amazon DCV Virtual Display Driver。在執行 DCV 2023.1 或更新版本的 Windows Server 2019 或更新版本上，不需要其他動作。

您的伺服器必須符合下表所列的最低需求。

| | Windows 伺服器 | Linux 伺服器 |
|---|---|---|
| 作業系統 | • Windows 10<br>• Windows 11<br>• Windows Server 2016<br>• Windows Server 2019<br>• Windows Server 2022 | • Amazon Linux 2<br>• Amazon Linux 2023<br>• CentOS Stream 9<br>• RHEL 8.x<br>• RHEL 9.x<br>• SUSE Linux Enterprise 12 搭配 SP5 或更新版本 |

| | Windows 伺服器 | Linux 伺服器 |
|---|---|---|
| | Note<br>所有支援的 Windows 作業系統都需要 .NET Framework 4.5，並且必須支援 x86-64 架構。 | • SUSE Linux Enterprise 15 搭配 SP5<br>• Rocky Linux 8.5 或更新版本<br>• Rocky Linux 9<br>• Ubuntu 20.04<br>• Ubuntu 22.04<br>• Ubuntu 24.04 |
| 支援的架構 | 64 位元 x86 | • 64 位元 x86<br>• 64 位元 ARM（僅支援執行 Amazon Linux 2、Amazon Linux 2023、RHEL 8.x/9.x、CentOS 9、Rocky Linux 8/9、Ubuntu 22.04 和 Ubuntu 24.04 的 Amazon EC2 執行個體） |
| GPU | （選用）硬體式影片編碼需要 NVIDIA 或 AMD GPU。如果您的伺服器沒有 GPU，則會使用軟體型影片編碼。<br><br>Note<br>• NVIDIA GPUs 需要 NVENC 才能進行硬體型影片編碼。`3.5` 需要運算功能 >= 的 NVIDIA GPU。<br>• AMD GPUs 需要適用於 Linux 或 Windows 的進階媒體架構 (AMF)，或僅適用於 Windows 的 Rapidfire，才能進行硬體型影片編碼。對於 Linux，可透過安裝 AMD 驅動程式`amf-amdgpu-pro` 提供的額外套件，在 Ubuntu 執行個體上使用 AMF 編碼器。 | |
| | | 跨虛擬工作階段的 GPU 共用需要 NVIDIA GPU。<br><br>Note<br>使用 AMD GPUs 的 Linux 伺服器僅支援主控台工作階段。 |

| | Windows 伺服器 | Linux 伺服器 |
|---|---|---|
| 網路 | 根據預設，Amazon DCV 伺服器會透過連接埠 8443 進行通訊。此連接埠可加以設定，但必須大於 1024。請確定伺服器允許透過所需的連接埠進行通訊。 | |

> **Note**
>
> 如果您發現執行的作業系統已達到生命週期結束，例如 CentOS 7 或 RHEL 7，Amazon DCV 仍會提供支援，直到該支援 DCV 版本的生命週期結束為止。Amazon DCV 不支援已達到生命週期結束的作業系統。請聯絡您的廠商了解您的作業系統。

如需 Amazon DCV 用戶端需求的詳細資訊，請參閱《Amazon DCV 使用者指南》中的 Amazon DCV 用戶端需求。

# 支援的功能

下表比較 Windows 和 Linux Amazon DCV 伺服器支援的功能。

| 功能 | Windows Amazon DCV 伺服器 | Linux Amazon DCV 伺服器 |
|---|---|---|
| 主控台工作階段 | ✓ | ✓ |
| 虛擬工作階段 | ✗ | ✓ |
| QUIC (UDP) 傳輸通訊協定 | ✓ | ✓ |
| 可設定的 TCP/UDP 連接埠和地址 | ✓ | ✓ |
| 自訂 TLS 憑證 | ✓ | ✓ |
| 閒置用戶端中斷連線 | ✓ | ✓ |
| GPU 共用 | ✗ | ✓ |
| USB 移除 | ✓ | ✓ |

| 功能 | Windows Amazon DCV 伺服器 | Linux Amazon DCV 伺服器 |
| --- | --- | --- |
| 智慧卡支援 | ✓ | ✓ |
| 網路攝影機支援 | ✓ (Windows 10 和 Server 2016 及更新版本 ) | ✗ |
| 工作階段儲存區和檔案傳輸 | ✓ | ✓ |
| 複製和貼上 | ✓ | ✓ |
| 自訂 HTTP 標頭 | ✓ | ✓ |
| 從工作階段列印 | ✓ | ✓ |
| 立體聲 2.0 音訊播放 | ✓ | ✓ |
| 環繞音效音訊播放 | ✓ （最多 7.1) | ✓ （最多 5.1) |
| 立體聲 2.0 錄音 | ✓ | ✓ |
| 觸控螢幕支援 | ✓ (Windows 10 和 Server 2016 及更新版本 ) | ✓ |
| 手寫筆支援 | ✓ (Windows 10 和 Server 2019) | ✓ |
| 遊戲台支援 | ✓ (Windows 10 和 Server 2016 及更新版本 ) | ✗ |
| 全螢幕選取的監視器 | ✓ | ✗ |
| 時區重新導向 | ✓ | ✓ |
| WebAuthn 重新導向 | ✓ | ✗ |

如需 Amazon DCV 用戶端功能的詳細資訊，請參閱《Amazon DCV 使用者指南》中的 Amazon DCV 用戶端功能。

# 設定 Amazon DCV 伺服器

若要使用 Amazon DCV，請在您要託管 Amazon DCV 工作階段的伺服器上安裝 Amazon DCV 伺服器軟體。請確定軟體已正確授權。

下列主題說明如何安裝和授權 Amazon DCV 伺服器。授權主題僅適用於在內部部署和其他雲端伺服器上安裝 。這是因為在 Amazon EC2 執行個體上使用 Amazon DCV 伺服器不需要授權。

主題


- 步驟 1：安裝 Amazon DCV 伺服器
- 步驟 2：授權 Amazon DCV 伺服器
- 步驟 3：設定 Amazon DCV 伺服器映像（選用）


## 步驟 1：安裝 Amazon DCV 伺服器

下列主題說明如何在 Windows 和 Linux 上安裝最新版本的 Amazon DCV 伺服器。如果您要在 Amazon EC2 執行個體或其他內部部署或雲端伺服器上安裝 Amazon DCV，請遵循以下步驟。

> **Note**
>
> 如果您要從舊版的 Amazon DCV 伺服器升級至最新版本，請參閱 升級 Amazon DCV 伺服器。

主題


- 在 Windows 上安裝 Amazon DCV 伺服器
- 在 Linux 上安裝 Amazon DCV 伺服器


### 在 Windows 上安裝 Amazon DCV 伺服器

Amazon DCV 伺服器軟體可以安裝在 Windows Server 上，並從該處執行 Amazon DCV 工作階段。安裝軟體之前，請檢查您的伺服器是否符合執行軟體的先決條件。安裝軟體的程序可以透過安裝精靈手動完成，或由 Amazon DCV 自動安裝。

主題

- Amazon EC2 執行個體上 Windows Amazon DCV 伺服器的先決條件
- 在 Windows 上安裝 Amazon DCV 伺服器

## Amazon EC2 執行個體上 Windows Amazon DCV 伺服器的先決條件

本主題說明如何在安裝 Amazon DCV 伺服器之前設定 Windows Amazon EC2 執行個體。如果您不是在 Amazon EC2 Windows 執行個體上安裝 Amazon DCV 伺服器，請略過這些先決條件。

主題


- 所有執行個體的先決條件
- 加速運算執行個體的先決條件
- 其他執行個體系列的先決條件


### 所有執行個體的先決條件

從 2024.0 版開始，Amazon DCV 的 Windows 版本需要 Microsoft Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2022 而非 Microsoft Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2017。

最佳實務是在伺服器管理員安裝 Amazon DCV Server 之前安裝 Microsoft Visual C++ Redistributable for Visual Studio。2024.0 Amazon DCV MSI 安裝程式會檢查相依性，如果找不到相依性， 會嘗試在 Amazon DCV 安裝之前安裝 要求。此行為是在未來版本中移除的備用機制。使用自動化進行安裝的管理員應努力更新其自動化，以在 Amazon DCV 伺服器之前安裝 Microsoft Visual C++ Redistributable for Visual Studio。另請注意，Microsoft Visual C++ Redistributable 可能會在安裝過程中重新啟動主機。

### 加速運算執行個體的先決條件

#### GPU 圖形執行個體的先決條件

如果您使用的是 GPU 圖形執行個體 （例如 G2, G3, G4dn, G4ad 或 G5 執行個體），建議您安裝並設定適當的 NVIDIA 或 AMD GPU 驅動程式。GPU 驅動程式允許以下項目：

- 應用程式的 DirectX 和 OpenGL 硬體加速
- H.264 視訊串流編碼的硬體加速
- 可自訂的伺服器監視器解析度
- 提高伺服器監視器的最大解析度 - 高達 4096x2160

- 增加伺服器監視器數目

如需如何在 GPU 圖形執行個體上安裝 NVIDIA GPU 驅動程式的指示，請參閱《Amazon EC2 使用者指南》中的下列主題。

- 如需使用 NVIDIA GPU 的執行個體（例如 G2, G3, G4dn 或 G5 執行個體），請參閱在 Windows 上安裝 NVIDIA 驅動程式。
- 如需使用 AMD GPU 的執行個體（例如 G4ad 執行個體），請參閱在 Windows 執行個體上安裝 AMD 驅動程式。

如需 Amazon EC2 G4ad 執行個體的詳細資訊，請參閱新 Amazon EC2 G4ad 執行個體的深入探討部落格文章。

其他加速運算執行個體的先決條件

如果您使用的加速運算執行個體不是 GPU 圖形執行個體（例如 P2, P3 或 P3dn 執行個體），建議您安裝並設定適當的 NVIDIA GPU 驅動程式。NVIDIA GPU 驅動程式可為 H.264 影片串流編碼啟用硬體加速。

如需如何在加速運算執行個體上安裝 NVIDIA GPU 驅動程式的說明，請參閱《Amazon EC2 使用者指南》中的公有 NVIDIA 驅動程式。

在加速運算執行個體上安裝 NVIDIA GPU 驅動程式並不會增強伺服器監控限制或解析度。若要新增額外的伺服器監視器解析度支援，您可以安裝 NVIDIA GRID 驅動程式。如需詳細資訊，請參閱 NVIDIA 網站上的 NVIDIA vGPU 軟體。

其他執行個體系列的先決條件

對於加速運算執行個體以外的執行個體，如果您使用的是 Windows 2016 或 Amazon DCV 伺服器版本早於 2023.1，建議您安裝 Amazon DCV Virtual Display 驅動程式。這包括一般用途、運算最佳化、記憶體最佳化和儲存最佳化執行個體系列中的執行個體。

安裝 Amazon DCV Virtual Display 驅動程式可啟用下列項目：

- 支援最多四個監視器
- 支援自訂解析度
- 支援 4K UHD 解析度

您無法使用 Windows 控制面板管理 Amazon DCV 伺服器連接的伺服器監視器。

> **Note**
>
> Windows Server 2016 及更新版本支援 Amazon DCV Virtual Display 驅動程式。如果您使用 Windows Server 2019 或更新版本搭配 DCV 伺服器 2023.1 或更新版本，則不需要驅動程式，因為間接顯示驅動程式 (IDD) 隨附於 DCV 伺服器。建議使用 IDD，但 GetConsoleScreenshot 功能將無法如預期般運作。

> **Important**
>
> 搭配任何其他 GPU 驅動程式安裝 Amazon DCV Virtual Display 驅動程式，例如 NVIDIA GPU 驅動程式，可能會導致衝突。為了避免衝突，建議您不要將 Amazon DCV Virtual Display 驅動程式與任何其他 GPU 驅動程式一起安裝。

在執行個體上安裝 Amazon DCV Virtual Display 驅動程式

1. 從 Amazon DCV 網站下載 Amazon DCV Virtual Display 驅動程式安裝程式。
2. 執行下列其中一項操作來安裝驅動程式：
   - 執行安裝精靈
   - 按兩下安裝檔案
   - 使用下列命令來執行全自動安裝

     ```
     C:\> nice-dcv-virtual-display-x64-Release-88.msi /quiet /norestart
     ```
3. 重新啟動執行個體。
4. 重新連線至執行個體。

## 在 Windows 上安裝 Amazon DCV 伺服器

您可以使用安裝精靈在 Windows 主機伺服器上安裝 Amazon DCV 伺服器。精靈會引導您完成一系列步驟，示範如何自訂 Amazon DCV 伺服器安裝。或者，您可以使用命令列來執行全自動安裝。這會使用預設設定來自動化安裝程序。

內容

- 使用精靈

- 使用全自動安裝

使用精靈

使用 Amazon DCV 伺服器安裝精靈進行引導式安裝。

使用精靈在 Windows 上安裝 Amazon DCV 伺服器

1. 啟動並連線至要在其中安裝 Amazon DCV 伺服器的伺服器。
2. 從 Amazon DCV 網站下載 Amazon DCV 伺服器安裝程式。

> **Note**
> Amazon DCV 伺服器僅在 64 位元版本中提供，並在 64 位元 Windows 作業系統上支援。

> **Tip**
> 下載網站的最新套件頁面包含一律指向最新可用版本的連結。您可以使用這些連結自動擷取最新的 Amazon DCV 套件。

3. 執行 `nice-dcv-server-x64-Release-2024.0-`*`version_number`*`.msi`。
4. 在 Welcome (歡迎) 畫面上，選擇 Next (下一步)。
5. 在 End-User License Agreement (使用者授權合約) 畫面上，閱讀授權合約。如果您接受條款，請選取授權合約核取方塊中的我接受條款，然後選擇下一步。
6. （選用）透過選取元件選擇畫面中的項目來設定要安裝哪些元件。若要標記要安裝的元件，請選取項目，然後選擇將安裝在本機硬碟上。若要從安裝中省略元件，請選取項目，然後選擇整個功能將無法使用。
7. 在 DCV Service Configuration (DCV 服務組態) 畫面上：
   a. (選用) 若要手動設定伺服器的防火牆來以允許透過所需的連接埠進行通訊，請選取 No, I will manually configure my firewall later (否，我稍後再手動設定防火牆)。
   b. （選用）若要在安裝後手動啟動 Amazon DCV 伺服器，請選取否，我想要手動啟動 DCV Service。如果您選取此選項，就無法在安裝完成後自動啟動主控台工作階段。如果您選取此選項，則會略過步驟 9。
8. 選擇下一步。

9. 在 DCV Session Management Configuration (DCV 工作階段管理組態) 畫面上，指定自動主控台工作階段的擁有者。或者，若要避免在安裝完成後自動啟動主控台工作階段，請選取 No, I will create the session manually (否，我將手動建立工作階段)。

> **Note**
>
> 只有您先前已選擇允許伺服器自動啟動時，才要完成此步驟。

10. 選擇 Install (安裝)。

## 使用全自動安裝

Amazon DCV 可以自動安裝和啟用伺服器軟體。這稱為「全自動安裝」。根據預設，全自動安裝會執行下列動作：

- 新增防火牆規則以允許透過連接埠 8443 進行通訊。
- 啟用 Amazon DCV 伺服器自動啟動。
- 建立自動主控台工作階段。
- 將主控台工作階段擁有者設定為執行安裝的使用者。

您可將下列選項附加至安裝命令以覆寫預設動作：

- `DISABLE_FIREWALL=1` — 防止安裝程式新增防火牆規則。
- `DISABLE_SERVER_AUTOSTART=1` — 防止 Amazon DCV 伺服器在安裝後自動啟動。
- `DISABLE_AUTOMATIC_SESSION_CREATION=1` — 防止安裝程式啟動自動主控台工作階段。
- `AUTOMATIC_SESSION_OWNER=`*`owner_name`* — 指定自動主控台工作階段的不同擁有者。
- `ADDLOCAL=`*`component_list`* — 將元素新增至要安裝的元素集。
- `REMOVE=`*`component_list`* — 從要安裝的元素集中移除元素。

> **Note**
>
> `REMOVE` 選項會在`ADDLOCAL`選項之後評估。這兩個清單上的 元素並未安裝。

component_list 是逗號分隔的清單，可包含下列值：

- `audioMicDriver`：麥克風驅動程式
- `audioSpkDriver`：發言者驅動程式
- `printerDriver`：印表機驅動程式
- `usbDriver`：USB 裝置移除驅動程式（預設為停用）
- `webcamDriver`：網路攝影機驅動程式
- `gamepadDriver`：Gamepad 驅動程式
- `webClient`：Web 用戶端
- `webauthn`：Webauthn 重新導向
- `iddDriver`：間接顯示驅動程式（建議）
- `webrtc`：WebRTC 重新導向元件
- `ALL`：所有元件

使用自動安裝在 Windows 上安裝 Amazon DCV 伺服器

1. 啟動並連線至您要安裝 Amazon DCV 伺服器的伺服器。
2. 從 Amazon DCV 網站下載 Amazon DCV 伺服器安裝程式。

> **Note**
>
> Amazon DCV 伺服器僅在 64 位元版本中提供，並在 64 位元 Windows 作業系統上支援。

3. 開啟命令提示字元視窗，並導覽至您下載安裝程式所在的資料夾。
4. 執行全自動安裝程式，如下列其中一個範例所示：
   - 安裝預設元件：

     ```
     C:\>  msiexec.exe /i nice-dcv-server-x64-Release-2024.0-version_number.msi
     /quiet /norestart /l*v dcv_install_msi.log
     ```

   - 安裝所有元件：

     ```
     C:\>  msiexec.exe /i nice-dcv-server-x64-Release-2024.0-version_number.msi
     ADDLOCAL=ALL /quiet /norestart /l*v dcv_install_msi.log
     ```

   - 安裝元件子集：

```
C:\>  msiexec.exe /i nice-dcv-server-x64-Release-2024.0-version_number.msi
ADDLOCAL=audioMicDriver,audioSpkDriver,printerDriver,webcamDriver /quiet /
norestart /l*v dcv_install_msi.log
```

# 在 Linux 上安裝 Amazon DCV 伺服器

Amazon DCV 伺服器軟體可以安裝在 Linux 伺服器上，並從該處執行 Amazon DCV 工作階段。安裝軟體之前，請檢查您的伺服器是否符合執行軟體的先決條件。安裝軟體的程序可以透過安裝精靈手動完成，或由 自動安裝 AWS。

本節說明如何在 Linux 上安裝 Amazon DCV 伺服器。

主題


- Linux Amazon DCV 伺服器的先決條件
- 在 Linux 上安裝 Amazon DCV 伺服器
- 執行安裝後檢查


## Linux Amazon DCV 伺服器的先決條件

Amazon DCV 可讓用戶端存取 Linux 伺服器上的遠端圖形 X 工作階段。這可讓您存取對應的 Linux 桌面。Amazon DCV 支援兩種類型的 Linux 桌面串流：主控台工作階段和虛擬工作階段。如需主控台和虛擬工作階段的詳細資訊，請參閱 管理 Amazon DCV 工作階段。

本主題說明如何在 Linux 伺服器上安裝使用 Amazon DCV 所需的先決條件。

目錄


- 安裝桌面環境和桌面管理員
- 停用 Wayland 通訊協定 （ 僅限 GDM3)
- 設定 X 伺服器
- 安裝 glxinfo 公用程式
- 驗證 OpenGL 軟體轉譯
- 安裝圖形執行個體的 GPU 驅動程式
- 為非 GPU 執行個體安裝 XDummy 驅動程式

安裝桌面環境和桌面管理員

安裝桌面環境和桌面管理員，以改善您在 Linux 伺服器上使用 Amazon DCV 的體驗。

桌面環境是一種圖形使用者介面 (GUI)，可協助您與 Linux 作業系統互動。有數個桌面環境，Amazon DCV 可與其中許多環境搭配使用。桌面管理員是一款管理使用者登入畫面的程式，並用於啟動和停止桌面環境工作階段和 X 伺服器。

下列標籤內容顯示在支援的作業系統上安裝預設桌面環境和桌面管理員的步驟，也顯示如何在支援的作業系統上設定和啟動 X 伺服器。

RHEL, CentOS, and Rocky Linux

RHEL、CentOS 和 Rocky Linux 的預設桌面環境為 Gnome3，預設桌面管理員為 GDM。

在 RHEL、CentOS 和 Rocky Linux 上安裝和設定桌面環境和桌面管理員

1. 安裝桌面環境和桌面管理員套件。

   - RHEL 和 Rocky Linux

     ```
     $ sudo yum groupinstall 'Server with GUI'
     ```

   - CentOS

     ```
     $ sudo yum groupinstall "GNOME Desktop"
     ```

2. 請更新軟體套件，以確保 Linux 伺服器是最新版。

   ```
   $ sudo yum upgrade
   ```

3. 重新啟動 Linux 伺服器。

   ```
   $ sudo reboot
   ```

Amazon Linux 2

Amazon Linux 2 的預設桌面環境為 Gnome3，而預設桌面管理員為 GDM。

在 Amazon Linux 2 上安裝並設定桌面環境和桌面管理員

1. 安裝桌面環境和桌面管理員套件。

```
$ sudo yum install gdm gnome-session gnome-classic-session gnome-session-
xsession
```

```
$ sudo yum install xorg-x11-server-Xorg xorg-x11-fonts-Type1 xorg-x11-drivers
```

```
$ sudo yum install gnome-terminal gnu-free-fonts-common gnu-free-mono-fonts gnu-
free-sans-fonts gnu-free-serif-fonts
```

2. 請更新軟體套件，以確保 Linux 伺服器是最新版。

```
$ sudo yum upgrade
```

3. 重新啟動 Linux 伺服器。

```
$ sudo reboot
```

## Amazon Linux 2023

Amazon Linux 2023 的預設桌面環境為 Gnome3，預設桌面管理員為 GDM。

在 Amazon Linux 2023 上安裝和設定桌面環境和桌面管理員

1. 安裝桌面環境和桌面管理員套件。

```
$ sudo dnf groupinstall 'Desktop'
```

2. 請更新軟體套件，以確保 Linux 伺服器是最新版。

```
$ sudo dnf upgrade
```

3. 重新啟動 Linux 伺服器。

```
$ sudo reboot
```

Ubuntu 20.x, 22.x, and 24.x

對於 Ubuntu 20.x/22.x/24.x，預設桌面環境為 Gnome3，預設桌面管理員為 GDM3。從 Ubuntu 20.x 開始，Amazon DCV 不再支援 LightDM。

在 Ubuntu 20.x/22.x/24.x 上安裝和設定桌面環境和桌面管理員

1. 安裝桌面環境和桌面管理員套件。

```
$ sudo apt update
```

```
$ sudo apt install ubuntu-desktop
```

安裝 GDM3

```
$ sudo apt install gdm3
```

2. 確認 GDM3 設定為預設桌面管理員。

```
$ cat /etc/X11/default-display-manager
```

輸出如下。

```
/usr/sbin/gdm3
```

如果 GDM3 未設定為預設桌面管理員，請使用下列命令將其設定為預設值。

```
$ sudo dpkg-reconfigure gdm3
```

3. 請更新軟體套件，以確保 Linux 伺服器是最新版。

```
$ sudo apt upgrade
```

4. 重新啟動 Linux 伺服器。

```
$ sudo reboot
```

> **Note**
>
> 搭配虛擬工作階段使用早於 2022.2 的 Amazon DCV 版本時，您可能會遇到已知的 GDM 問題。若要讓虛擬工作階段正常運作，您可以採用下列其中一個解決方案：
>
> - 在沒有 GPU 的伺服器上，您可以停用桌面管理員，因為不需要執行虛擬工作階段。在建立虛擬工作階段之前執行下列命令，將系統設定為在多使用者模式下執行：
>
> ```
> $  sudo systemctl isolate multi-user.target
> ```
>
> - 在具有 GPU 的伺服器上，除了停用桌面管理員之外，您還需要在系統上啟動 X 伺服器，才能建立虛擬工作階段。若要執行此操作，請執行下列命令：
>
> ```
> $  sudo systemctl isolate multi-user.target
> ```
>
> ```
> $  sudo dcvstartx &
> ```
>
> Amazon DCV 2022.2 及更新版本不受此問題影響。

SUSE Linux Enterprise 12.x

SUSE Linux Enterprise 12.x 的預設桌面環境為 SLE Classic，而預設桌面管理員為 GDM。

在 SUSE Linux Enterprise 12.x 上安裝並設定桌面環境和桌面管理員

1. 安裝桌面環境和桌面管理員套件。

```
$ sudo zypper install -t pattern gnome-basic
```

2. 確認 GDM 已設定為預設桌面管理員。

```
$ sudo update-alternatives --set default-displaymanager /usr/lib/X11/
displaymanagers/gdm
```

```
$ sudo sed -i "s/DEFAULT_WM=\"\"/DEFAULT_WM=\"gnome\"/" /etc/sysconfig/
windowmanager
```

3. 請更新軟體套件，以確保 Linux 伺服器是最新版。

```
$ sudo zypper update
```

4. 重新啟動 Linux 伺服器。

```
$ sudo reboot
```

## SUSE Linux Enterprise 15.x

SUSE Linux Enterprise 15.x 的預設桌面環境為 SLE Classic，預設桌面管理員為 GDM3。

在 SUSE Linux Enterprise 15.x 上安裝和設定桌面環境和桌面管理員

1. 安裝桌面環境和桌面管理員套件。

```
$ sudo zypper install -t pattern gnome_basic
```

2. 確認 GDM 已設定為預設桌面管理員。

```
$ sudo update-alternatives --set default-displaymanager /usr/lib/X11/
displaymanagers/gdm
```

```
$ sudo sed -i "s/DEFAULT_WM=\"\"/DEFAULT_WM=\"gnome\"/" /etc/sysconfig/
windowmanager
```

3. 請更新軟體套件，以確保 Linux 伺服器是最新版。

```
$ sudo zypper update
```

4. 重新啟動 Linux 伺服器。

```
$ sudo reboot
```

> **Note**
>
> 搭配虛擬工作階段使用早於 2022.2 的 Amazon DCV 版本時，您可能會遇到已知的 GDM 問題。若要讓虛擬工作階段正常運作，您可以採用下列其中一個解決方案：

- 在沒有 GPU 的伺服器上，您可以停用桌面管理員，因為不需要執行虛擬工作階段。在建立虛擬工作階段之前執行下列命令，將系統設定為在多使用者模式下執行：

```
$  sudo systemctl isolate multi-user.target
```

- 在具有 GPU 的伺服器上，除了停用桌面管理員之外，您還需要在系統上啟動 X 伺服器，才能建立虛擬工作階段。若要執行此操作，請執行下列命令：

```
$  sudo systemctl isolate multi-user.target
```

```
$  sudo dcvstartx &
```

Amazon DCV 2022.2 及更新版本不受此問題影響。

停用 Wayland 通訊協定 （僅限 GDM3)

Amazon DCV 不支援 Wayland 通訊協定。如果您使用的是 GDM3 桌面管理員，則必須停用 Wayland 通訊協定。如果您未使用 GDM3，請略過此步驟。

停用 Wayland 通訊協定

1. 使用您偏好的文字編輯器開啟下列檔案。

   - RHEL、CentOS、SUSE Linux Enterprise 15.x 和 Amazon Linux 2023

   ```
   /etc/gdm/custom.conf
   ```

   - Ubuntu

   ```
   /etc/gdm3/custom.conf
   ```

2. 在 `[daemon]`區段中，將 `WaylandEnable` 設定為 `false`。

   ```
   [daemon]
   WaylandEnable=false
   ```

3. 重新啟動 GDM 服務。

- RHEL、CentOS 和 Amazon Linux 2023

```
$ sudo systemctl restart gdm
```

- Ubuntu

```
$ sudo systemctl restart gdm3
```

- SUSE Linux Enterprise 15.x

```
$ sudo systemctl restart xdm
```

設定 X 伺服器

如果您打算使用主控台工作階段或 GPU 共用，則必須確定 Linux 伺服器已正確設定，且正在執行 X 伺服器。

> **Note**
> 如果您想要在沒有 GPU 共用的情況下使用虛擬工作階段，則不需要 X 伺服器。

X 伺服器套件通常會安裝為桌面環境和桌面管理員的相依項目。建議您將 X 伺服器設定為在 Linux 伺服器啟動時自動啟動。

若要在 Linux 上設定和啟動 X 伺服器：

1. 將 X 伺服器設定為在 Linux 伺服器啟動時自動啟動。

   ```
   $ sudo systemctl get-default
   ```

   如果命令傳回 `graphical.target`，則 X 伺服器已設定為自動啟動。繼續至下一個步驟。

   如果命令傳回 `multi-user.target`，X 伺服器不會設定為自動啟動。執行以下 命令：

   ```
   $ sudo systemctl set-default graphical.target
   ```

2. 啟動 X 伺服器。

```
$ sudo systemctl isolate graphical.target
```

3. 確認 X 伺服器正在執行。

```
$ ps aux | grep X | grep -v grep
```

下列範例輸出顯示 X 伺服器是否正在執行。

```
root 1891 0.0 0.7 277528 30448 tty7 Ssl+ 10:59 0:00 /usr/bin/Xorg :0 -
background none -verbose -auth /run/gdm/auth-for-gdm-wltseN/database -
seat seat0 vt7
```

安裝 glxinfo 公用程式

glxinfo 公用程式提供 Linux 伺服器 OpenGL 組態的相關資訊。公用程式可用來判斷您的 Linux 伺服器是否設定為支援 OpenGL 硬體或軟體轉譯。它提供驅動程式和支援延伸模組的相關資訊。

glxinfo 公用程式會安裝為 DCV GL 的套件相依項。因此，如果您安裝 DCV GL，則 glxinfo 公用程式已安裝在 Linux 伺服器上。

RHEL, CentOS, Rocky Linux, Amazon Linux 2, and Amazon Linux 2023

安裝 glxinfo 公用程式

執行以下命令：

```
$ sudo yum install glx-utils
```

Ubuntu

安裝 glxinfo 公用程式

執行以下命令：

```
$ sudo apt install mesa-utils
```

SUSE Linux Enterprise

安裝 glxinfo 公用程式

執行以下命令：

```
$ sudo zypper in Mesa-demo-x
```

### 驗證 OpenGL 軟體轉譯

在非 GPU Linux 伺服器上，只有在使用 Mesa 驅動程式的軟體轉譯模式中才能支援 OpenGL。如果您使用的是非 GPU Linux 伺服器且打算使用 OpenGL，請確定已在 Linux 伺服器上安裝並正確設定 Mesa 驅動程式。

> **Note**
>
> 這僅適用於非 GPU Linux 伺服器。

#### 驗證 OpenGL 軟體轉譯是否可用

請確定 X 伺服器正在執行，並使用下列命令：

```
$ sudo DISPLAY=:0 XAUTHORITY=$(ps aux | grep "X.*\-auth" | grep -v Xdcv | grep -v grep
 | sed -n 's/.*-auth \([^ ]\+\).*/\1/p') glxinfo | grep -i "opengl.*version"
```

下列範例輸出顯示 OpenGL 軟體轉譯是否可用：

```
OpenGL core profile version string: 3.3 (Core Profile) Mesa 17.0.5
OpenGL core profile shading language version string: 3.30
OpenGL version string: 3.0 Mesa 17.0.5
OpenGL shading language version string: 1.30
OpenGL ES profile version string: OpenGL ES 3.0 Mesa 17.0.5
OpenGL ES profile shading language version string: OpenGL ES GLSL ES 3.00
```

### 安裝圖形執行個體的 GPU 驅動程式

#### 主題

- 安裝和設定 NVIDIA 驅動程式
- 安裝和設定 AMD 驅動程式

安裝和設定 NVIDIA 驅動程式

使用具有專用 NVIDIA GPU 的 Linux 伺服器，確保已安裝並正確設定適當的 NVIDIA 驅動程式。如需如何在 Amazon EC2 Linux 執行個體上安裝 NVIDIA 驅動程式的指示，請參閱《Amazon EC2 使用者指南》中的在 Linux 伺服器上安裝 NVIDIA 驅動程式。

> **Note**
>
> - 這僅適用於具有 NVIDIA GPUs 的 Linux 伺服器。
> - GRID 驅動程式支援每個已安裝的 GPU 最多四個 4K 顯示器。遊戲驅動程式針對每個已安裝的 GPU 僅支援一個 4K 顯示器。

在 Linux 伺服器上安裝 NVIDIA 驅動程式後，請更新 `xorg.conf`。

產生更新的 xorg.conf

1. 執行下列命令。

   ```
   $  sudo nvidia-xconfig --preserve-busid --enable-all-gpus
   ```

   如果您使用的是 G3, G4 或 G5 Amazon EC2 執行個體，而且想要使用多監視器主控台工作階段，請包含 `--connected-monitor=DFP-0,DFP-1,DFP-2,DFP-3` 參數。如下所示。

   ```
   $  sudo nvidia-xconfig --preserve-busid --enable-all-gpus --connected-
   monitor=DFP-0,DFP-1,DFP-2,DFP-3
   ```

   > **Note**
   >
   > 請確定您的伺服器沒有舊版`/etc/X11/XF86Config`檔案。如果有的話，則 `nvidia-xconfig` 會更新該組態檔案，而不會產生所需的 `/etc/X11/xorg.conf` 檔案。執行下列命令以移除舊版 `XF86Config` 檔案：
   >
   > ```
   > sudo rm -rf /etc/X11/XF86Config*
   > ```

2. 重新啟動 X 伺服器，讓變更生效。

- ```
  $ sudo systemctl isolate multi-user.target
  ```

  ```
  $ sudo systemctl isolate graphical.target
  ```

驗證您的 NVIDIA GPU 是否支援硬體型影片編碼

請確認它支援 NVENC 編碼，且其具有大於或等於 3.0 的運算功能，或大於或等於 3.5 的 Ubuntu 20。

若要驗證 NVENC 支援，請參閱 NVIDIA Video Encode and Decode GPU Support Matrix。若要檢查運算功能，請參閱 NVIDIA Compute Capacility 資料表。

如果您的 NVIDIA GPU 不支援 NVENC 編碼，或沒有所需的運算功能，則會使用軟體型影片編碼。

驗證 OpenGL 硬體轉譯是否可用

使用下列命令來確保 X 伺服器正在執行。

```
$ sudo DISPLAY=:0 XAUTHORITY=$(ps aux | grep "X.*\-auth" | grep -v Xdcv | grep -v grep
 | sed -n 's/.*-auth \([^ ]\+\).*/\1/p') glxinfo | grep -i "opengl.*version"
```

下列範例輸出顯示 OpenGL 硬體轉譯是否可用。

```
OpenGL core profile version string: 4.4.0 NVIDIA 390.75
OpenGL core profile shading language version string: 4.40 NVIDIA via Cg compiler
OpenGL version string: 4.6.0 NVIDIA 390.75
OpenGL shading language version string: 4.60 NVIDIA
OpenGL ES profile version string: OpenGL ES 3.2 NVIDIA 390.75
OpenGL ES profile shading language version string: OpenGL ES GLSL ES 3.20
```

安裝和設定 AMD 驅動程式

已連接 AMD GPU 的執行個體 (例如 G4ad 執行個體) 必須安裝適當的 AMD 驅動程式。如需如何在相容的 Amazon EC2 執行個體上安裝 AMD GPU 驅動程式的說明，請參閱在 Linux 執行個體上安裝 AMD 驅動程式。

如需 Amazon EC2 G4ad 執行個體的詳細資訊，請參閱新 Amazon EC2 G4ad 執行個體的深入探討部落格文章。
```

## 為非 GPU 執行個體安裝 XDummy 驅動程式

主題

- 安裝和設定 XDummy 驅動程式

### 安裝和設定 XDummy 驅動程式

若要在沒有專用 GPU 的 Linux 伺服器上使用主控台工作階段，請確定已安裝並正確設定 Xdummy 驅動程式。XDummy 驅動程式允許 X 伺服器在沒有實際 GPU 時，使用虛擬影格緩衝區執行 。

> **Note**
>
> - 如果您想要使用虛擬工作階段，則不需要這麼做。
> - XDummy 驅動程式僅支援其組態中定義的解析度。

RHEL, CentOS, Rocky Linux, Amazon Linux 2, and Amazon Linux 2023

安裝 XDummy 驅動程式

執行以下命令：

```
$ sudo yum install xorg-x11-drv-dummy
```

Ubuntu

安裝 XDummy 驅動程式

執行以下命令：

```
$ sudo apt install xserver-xorg-video-dummy
```

SUSE Linux Enterprise

安裝 XDummy 驅動程式

執行以下命令：

```
$ sudo zypper in xf86-video-dummy
```

在 Linux 伺服器上安裝 XDummy 驅動程式之後，請更新 `xorg.conf`。

在 xorg.conf 中設定 XDummy

1. 使用您偏好的文字編輯器開啟 `/etc/X11/xorg.conf` 檔案。
2. 將下列區段新增至組態。

```
Section "Device"
    Identifier "DummyDevice"
    Driver "dummy"
    Option "UseEDID" "false"
    VideoRam 512000
EndSection

Section "Monitor"
    Identifier "DummyMonitor"
    HorizSync   5.0 - 1000.0
    VertRefresh 5.0 - 200.0
    Option "ReducedBlanking"
EndSection

Section "Screen"
    Identifier "DummyScreen"
    Device "DummyDevice"
    Monitor "DummyMonitor"
    DefaultDepth 24
    SubSection "Display"
        Viewport 0 0
        Depth 24
        Virtual 4096 2160
    EndSubSection
EndSection
```

> **Note**
>
> 提供的組態是範例。您可以新增更多模式，並設定不同的`virtual`解析度。您也可以設定多個虛擬監視器。

3. 重新啟動 X 伺服器，讓變更生效。

```
$ sudo systemctl isolate multi-user.target
```

```
$ sudo systemctl isolate graphical.target
```

## 在 Linux 上安裝 Amazon DCV 伺服器

Amazon DCV 伺服器是使用一系列 RPM 或 .deb 套件進行安裝，取決於主機伺服器的作業系統。這些套件會安裝所有需要的套件及其相依項，並執行必要的伺服器組態。

> **Note**
> 您必須以根使用者身分登入，才能安裝 Amazon DCV 伺服器。

### 安裝 Amazon DCV 伺服器

#### Amazon Linux 2

Amazon DCV 伺服器適用於以 64 位元 x86 和 64 位元 ARM 架構為基礎的 Amazon Linux 2 伺服器。

> **Important**
> `nice-dcv-gl` 和 `nice-dcv-gltest`套件不適用於以 64 位元 ARM 架構為基礎的伺服器。

在 Amazon Linux 2 上安裝 Amazon DCV 伺服器

1. 啟動並連線至您要安裝 Amazon DCV 伺服器的伺服器。
2. Amazon DCV 伺服器套件是以安全 GPG 簽章進行數位簽署。若要允許套件管理員驗證套件簽章，您必須匯入 NICE GPG 金鑰。若要這樣做，請開啟終端機視窗並匯入 Amazon DCV GPG 金鑰。

   ```
   $ sudo rpm --import https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/NICE-GPG-KEY
   ```

3. 從 Amazon DCV 下載網站下載套件。RPM 和 deb 套件已封裝成 `.tgz` 封存檔。請務必為您的作業系統下載正確的封存。

   - 64 位元 x86

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2024.0/Servers/nice-
dcv-2024.0-19030-amzn2-x86_64.tgz
```

- 64 位元 ARM

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2024.0/Servers/nice-
dcv-2024.0-19030-amzn2-aarch64.tgz
```

> **Tip**
>
> 下載網站的最新套件頁面包含一律指向最新可用版本的連結。您可以使用這些連結自動擷取最新的 Amazon DCV 套件。
>
> - 64 位元 x86
>
> ```
> $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/nice-dcv-amzn2-x86_64.tgz
> ```
>
> - 64 位元 ARM
>
> ```
> $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/nice-dcv-amzn2-aarch64.tgz
> ```

4. 擷取`.tgz`封存的內容並導覽至擷取的目錄。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ tar -xvzf nice-dcv-2024.0-19030-amzn2-x86_64.tgz && cd nice-
   dcv-2024.0-19030-amzn2-x86_64
   ```

   - 64 位元 ARM

   ```
   $ tar -xvzf nice-dcv-2024.0-19030-amzn2-aarch64.tgz && cd nice-
   dcv-2024.0-19030-amzn2-aarch64
   ```

5. 安裝 Amazon DCV 伺服器。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ sudo yum install nice-dcv-server-2024.0.19030-1.el7.x86_64.rpm
   ```

- 64 位元 ARM

```
$ sudo yum install nice-dcv-server-2024.0.19030-1.el7.aarch64.rpm
```

6. （選用）若要搭配 Amazon DCV 2021.2 版及更新版本使用 Web 用戶端，請安裝 `nice-dcv-web-viewer`套件。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ sudo yum install nice-dcv-web-viewer-2024.0.19030-1.el7.x86_64.rpm
   ```

   - 64 位元 ARM

   ```
   $ sudo yum install nice-dcv-web-viewer-2024.0.19030-1.el7.aarch64.rpm
   ```

7. （選用）若要使用虛擬工作階段，請安裝 `nice-xdcv`套件。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ sudo yum install nice-xdcv-2024.0.654-1.el7.x86_64.rpm
   ```

   - 64 位元 ARM

   ```
   $ sudo yum install nice-xdcv-2024.0.654-1.el7.aarch64.rpm
   ```

8. (選用) 如果您計劃使用 GPU 共用，請安裝 `nice-dcv-gl` 套件。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ sudo yum install nice-dcv-gl-2024.0.1096-1.el7.x86_64.rpm
   ```

   > **Note**
   >
   > 您可以選擇性安裝 `nice-dcv-gltest` 套件。此套件包含簡單的 OpenGL 應用程式，可用來判斷您的虛擬工作階段是否已正確設定為使用硬體型 OpenGL。

9. （選用）如果您計劃將 Amazon DCV 與 Amazon DCV EnginFrame 搭配使用，請安裝 `nice-dcv-simple-external-authenticator`套件。

   - 64 位元 x86

```
$ sudo yum install nice-dcv-simple-external-
authenticator-2024.0.266-1.el7.x86_64.rpm
```

- 64 位元 ARM

```
$ sudo yum install nice-dcv-simple-external-
authenticator-2024.0.266-1.el7.aarch64.rpm
```

10. （選用）若要使用 USB 移除支援專用 USB 裝置，請安裝 DCV USB 驅動程式。

    若要安裝 DCV USB 驅動程式，您必須將動態核心模組支援 (DKMS) 安裝在您的伺服器上。請使用下列命令安裝 DKMS。

    您可以從 Extra Packages for Enterprise Linux (EPEL) 儲存庫安裝 DKMS。請使用下列命令啟用 EPEL 儲存庫：

    ```
    $ sudo yum install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-
    latest-7.noarch.rpm
    ```

    啟用 EPEL 儲存庫之後，請執行下列命令來安裝 DKMS：

    ```
    $ sudo yum install dkms
    ```

    安裝 DKMS 之後，請執行下列命令來安裝 DCV USB 驅動程式：

    ```
    $ sudo dcvusbdriverinstaller
    ```

11. （選用）如果您計劃支援麥克風重新導向，請確認系統已安裝`pulseaudio-utils`套件。使用下列命令進行安裝。

    ```
    $ sudo yum install pulseaudio-utils
    ```

## Amazon Linux 2023

Amazon DCV 伺服器適用於以 64 位元 x86 和 64 位元 ARM 架構為基礎的 Amazon Linux 2023 伺服器。

> **Important**
>
> `nice-dcv-gl` 和 `nice-dcv-gltest`套件不適用於以 64 位元 ARM 架構為基礎的伺服器。

在 Amazon Linux 2023 上安裝 Amazon DCV 伺服器

1. 啟動並連線至您要安裝 Amazon DCV 伺服器的伺服器。
2. Amazon DCV 伺服器套件是以安全 GPG 簽章進行數位簽署。若要允許套件管理員驗證套件簽章，您必須匯入 Amazon DCV GPG 金鑰。若要這樣做，請開啟終端機視窗並匯入 Amazon DCV GPG 金鑰。

```
$ sudo rpm --import https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/NICE-GPG-KEY
```

3. 從 Amazon DCV 下載網站下載套件。RPM 和 deb 套件已封裝成 `.tgz` 封存檔。請務必為您的作業系統下載正確的封存。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2024.0/Servers/nice-dcv-2024.0-19030-amzn2023-x86_64.tgz
   ```

   - 64 位元 ARM

   ```
   $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2024.0/Servers/nice-dcv-2024.0-19030-amzn2023-aarch64.tgz
   ```

   > **Tip**
   >
   > 下載網站的最新套件頁面包含一律指向最新可用版本的連結。您可以使用這些連結自動擷取最新的 Amazon DCV 套件。
   >
   > - 64 位元 x86
   >
   > ```
   > $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/nice-dcv-amzn2023-x86_64.tgz
   > ```
   >
   > - 64 位元 ARM

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/nice-dcv-amzn2023-
aarch64.tgz
```

4. 擷取`.tgz`封存的內容並導覽至擷取的目錄。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ tar -xvzf nice-dcv-2024.0-19030-amzn2023-x86_64.tgz && cd nice-
   dcv-2024.0-19030-amzn2023-x86_64
   ```

   - 64 位元 ARM

   ```
   $ tar -xvzf nice-dcv-2024.0-19030-amzn2023-aarch64.tgz && cd nice-
   dcv-2024.0-19030-amzn2023-aarch64
   ```

5. 安裝 Amazon DCV 伺服器。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ sudo dnf install nice-dcv-server-2024.0.19030-1.amzn2023.x86_64.rpm
   ```

   - 64 位元 ARM

   ```
   $ sudo dnf install nice-dcv-server-2024.0.19030-1.amzn2023.aarch64.rpm
   ```

6. （選用）如果您計劃將 Web 用戶端與 Amazon DCV 2021.2 版及更新版本搭配使用，請安裝`nice-dcv-web-viewer`套件。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ sudo dnf install nice-dcv-web-viewer-2024.0.19030-1.amzn2023.x86_64.rpm
   ```

   - 64 位元 ARM

   ```
   $ sudo dnf install nice-dcv-web-viewer-2024.0.19030-1.amzn2023.aarch64.rpm
   ```

7. （選用）若要使用虛擬工作階段，請安裝 `nice-xdcv`套件。

   - 64 位元 x86

```
$ sudo dnf install nice-xdcv-2024.0.654-1.amzn2023.x86_64.rpm
```

- 64 位元 ARM

```
$ sudo dnf install nice-xdcv-2024.0.654-1.amzn2023.aarch64.rpm
```

8. (選用) 如果您計劃使用 GPU 共用，請安裝 `nice-dcv-gl` 套件。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ sudo dnf install nice-dcv-gl-2024.0.1096-1.amzn2023.x86_64.rpm
   ```

   > **Note**
   >
   > 您可以選擇性安裝 `nice-dcv-gltest` 套件。此套件包含簡單的 OpenGL 應用程式，可用來判斷您的虛擬工作階段是否已正確設定為使用硬體型 OpenGL。

9. （選用）如果您打算使用 Amazon DCV 外部驗證器，請使用 `nice-dcv-simple-external-authenticator`套件。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ sudo dnf install nice-dcv-simple-external-
   authenticator-2024.0.266-1.amzn2023.x86_64.rpm
   ```

   - 64 位元 ARM

   ```
   $ sudo dnf install nice-dcv-simple-external-
   authenticator-2024.0.266-1.amzn2023.aarch64.rpm
   ```

10. (選用) 如果您計劃支援使用 USB 遠端控制的專用 USB 裝置，請安裝 DCV USB 驅動程式。

    若要安裝 DCV USB 驅動程式，您必須將動態核心模組支援 (DKMS) 安裝在您的伺服器上。請使用下列命令安裝 DKMS。

    ```
    $ sudo dnf install dkms
    ```

    安裝 DKMS 之後，請執行下列命令來安裝 DCV USB 驅動程式：

```
$ sudo dcvusbdriverinstaller
```

11. （選用）如果您計劃支援麥克風重新導向，請確認系統已安裝`pulseaudio-utils`套件。使用下列命令進行安裝。

```
$ sudo dnf install pulseaudio-utils
```

RHEL, CentOS, and Rocky Linux 8.5

Amazon DCV 伺服器適用於 RHEL、以 64 位元 x86 和 64 位元 ARM 架構為基礎的 CentOS 伺服器，以及 Rocky Linux 8.5 或更新版本。

> **Important**
>
> `nice-dcv-gl` 和 `nice-dcv-gltest`套件不適用於以 64 位元 ARM 架構為基礎的伺服器。

在 RHEL、CentOS 和 或 Rocky Linux 8.5 上安裝 Amazon DCV 伺服器

1. 啟動並連線至您要安裝 Amazon DCV 伺服器的伺服器。
2. Amazon DCV 伺服器套件是以安全 GPG 簽章進行數位簽署。若要允許套件管理員驗證套件簽章，您必須匯入 Amazon DCV GPG 金鑰。若要這樣做，請開啟終端機視窗並匯入 Amazon DCV GPG 金鑰。

```
$ sudo rpm --import https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/NICE-GPG-KEY
```

3. 從 Amazon DCV 下載網站下載套件。RPM 和 deb 套件已封裝成 `.tgz` 封存檔。請務必為您的作業系統下載正確的封存。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2024.0/Servers/nice-
   dcv-2024.0-19030-el8-x86_64.tgz
   ```

   - 64 位元 ARM

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2024.0/Servers/nice-
dcv-2024.0-19030-el8-aarch64.tgz
```

> **Tip**
>
> 下載網站的最新套件頁面包含一律指向最新可用版本的連結。您可以使用這些連結自動擷取最新的 Amazon DCV 套件。
>
> - 64 位元 x86
>
> ```
> $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/nice-dcv-el8-x86_64.tgz
> ```
>
> - 64 位元 ARM
>
> ```
> $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/nice-dcv-el8-aarch64.tgz
> ```

4. 擷取`.tgz`封存的內容並導覽至擷取的目錄。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ tar -xvzf nice-dcv-2024.0-19030-el8-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2024.0-19030-
   el8-x86_64
   ```

   - 64 位元 ARM

   ```
   $ tar -xvzf nice-dcv-2024.0-19030-el8-aarch64.tgz && cd nice-dcv-2024.0-19030-
   el8-aarch64
   ```

5. 安裝 Amazon DCV 伺服器。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ sudo yum install nice-dcv-server-2024.0.19030-1.el8.x86_64.rpm
   ```

   - 64 位元 ARM

   ```
   $ sudo yum install nice-dcv-server-2024.0.19030-1.el8.aarch64.rpm
   ```

6. （選用）如果您計劃將 Web 用戶端與 Amazon DCV 2021.2 版及更新版本搭配使用，請安裝 `nice-dcv-web-viewer`套件。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ sudo yum install nice-dcv-web-viewer-2024.0.19030-1.el8.x86_64.rpm
   ```

   - 64 位元 ARM

   ```
   $ sudo yum install nice-dcv-web-viewer-2024.0.19030-1.el8.aarch64.rpm
   ```

7. （選用）若要使用虛擬工作階段，請安裝 `nice-xdcv`套件。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ sudo yum install nice-xdcv-2024.0.654-1.el8.x86_64.rpm
   ```

   - 64 位元 ARM

   ```
   $ sudo yum install nice-xdcv-2024.0.654-1.el8.aarch64.rpm
   ```

8. (選用) 如果您計劃使用 GPU 共用，請安裝 `nice-dcv-gl` 套件。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ sudo yum install nice-dcv-gl-2024.0.1096-1.el8.x86_64.rpm
   ```

   > **Note**
   >
   > 您可以選擇性安裝 `nice-dcv-gltest` 套件。此套件包含簡單的 OpenGL 應用程式，可用來判斷您的虛擬工作階段是否已正確設定為使用硬體型 OpenGL。

9. （選用）如果您計劃將 Amazon DCV 與 Amazon DCV EnginFrame 搭配使用，請安裝 `nice-dcv-simple-external-authenticator`套件。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ sudo yum install nice-dcv-simple-external-
   authenticator-2024.0.266-1.el8.x86_64.rpm
   ```

- 64 位元 ARM

```
$ sudo yum install nice-dcv-simple-external-
authenticator-2024.0.266-1.el8.aarch64.rpm
```

10. (選用) 如果您計劃支援使用 USB 遠端控制的專用 USB 裝置，請安裝 DCV USB 驅動程式。

    若要安裝 DCV USB 驅動程式，您必須將動態核心模組支援 (DKMS) 安裝在您的伺服器上。請使用下列命令安裝 DKMS。

    您可以從 Extra Packages for Enterprise Linux (EPEL) 儲存庫安裝 DKMS。請使用下列命令啟用 EPEL 儲存庫：

    ```
    $ sudo yum install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-
    latest-8.noarch.rpm
    ```

    啟用 EPEL 儲存庫之後，請執行下列命令來安裝 DKMS：

    ```
    $ sudo yum install dkms
    ```

    安裝 DKMS 之後，請執行下列命令來安裝 DCV USB 驅動程式：

    ```
    $ sudo dcvusbdriverinstaller
    ```

11. （選用）如果您計劃支援麥克風重新導向，請確認系統已安裝`pulseaudio-utils`套件。使用下列命令進行安裝。

    ```
    $ sudo yum install pulseaudio-utils
    ```

RHEL, CentOS, and Rocky Linux 9

Amazon DCV 伺服器適用於 RHEL、以 64 位元 x86 和 64 位元 ARM 架構為基礎的 CentOS 伺服器，以及 Rocky Linux 9 或更新版本。

> **Important**
>
> `nice-dcv-gl` 和 `nice-dcv-gltest`套件不適用於以 64 位元 ARM 架構為基礎的伺服器。

在 RHEL、CentOS 和 或 Rocky Linux 9 上安裝 Amazon DCV 伺服器

1. 啟動並連線至您要安裝 Amazon DCV 伺服器的伺服器。
2. Amazon DCV 伺服器套件是以安全 GPG 簽章進行數位簽署。若要允許套件管理員驗證套件簽章，您必須匯入 Amazon DCV GPG 金鑰。若要這樣做，請開啟終端機視窗並匯入 Amazon DCV GPG 金鑰。

```
$ sudo rpm --import https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/NICE-GPG-KEY
```

3. 從 Amazon DCV 下載網站下載套件。RPM 和 deb 套件已封裝成 `.tgz` 封存檔。請務必為您的作業系統下載正確的封存。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2024.0/Servers/nice-
   dcv-2024.0-19030-el9-x86_64.tgz
   ```

   - 64 位元 ARM

   ```
   $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2024.0/Servers/nice-
   dcv-2024.0-19030-el9-aarch64.tgz
   ```

   > **Tip**
   >
   > 下載網站的最新套件頁面包含一律指向最新可用版本的連結。您可以使用這些連結自動擷取最新的 Amazon DCV 套件。
   >
   > - 64 位元 x86
   >
   > ```
   > $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/nice-dcv-el9-x86_64.tgz
   > ```
   >
   > - 64 位元 ARM
   >
   > ```
   > $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/nice-dcv-el9-aarch64.tgz
   > ```

4. 擷取`.tgz`封存的內容並導覽至擷取的目錄。

   - 64 位元 x86

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2024.0-19030-el9-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2024.0-19030-
el9-x86_64
```

- 64 位元 ARM

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2024.0-19030-el9-aarch64.tgz && cd nice-dcv-2024.0-19030-
el9-aarch64
```

5. 安裝 Amazon DCV 伺服器。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ sudo yum install nice-dcv-server-2024.0.19030-1.el9.x86_64.rpm
   ```

   - 64 位元 ARM

   ```
   $ sudo yum install nice-dcv-server-2024.0.19030-1.el9.aarch64.rpm
   ```

6. （選用）如果您計劃將 Web 用戶端與 Amazon DCV 2021.2 版及更新版本搭配使用，請安裝 `nice-dcv-web-viewer`套件。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ sudo yum install nice-dcv-web-viewer-2024.0.19030-1.el9.x86_64.rpm
   ```

   - 64 位元 ARM

   ```
   $ sudo yum install nice-dcv-web-viewer-2024.0.19030-1.el9.aarch64.rpm
   ```

7. （選用）若要使用虛擬工作階段，請安裝 `nice-xdcv`套件。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ sudo yum install nice-xdcv-2024.0.654-1.el9.x86_64.rpm
   ```

   - 64 位元 ARM

   ```
   $ sudo yum install nice-xdcv-2024.0.654-1.el9.aarch64.rpm
   ```

8. (選用) 如果您計劃使用 GPU 共用，請安裝 `nice-dcv-gl` 套件。

- 64 位元 x86

```
$ sudo yum install nice-dcv-gl-2024.0.1096-1.el9.x86_64.rpm
```

> **Note**
>
> 您可以選擇性安裝 `nice-dcv-gltest` 套件。此套件包含簡單的 OpenGL 應用程式，可用來判斷您的虛擬工作階段是否已正確設定為使用硬體型 OpenGL。

9. （選用）如果您計劃將 Amazon DCV 與 Amazon DCV EnginFrame 搭配使用，請安裝 `nice-dcv-simple-external-authenticator`套件。

   - 64 位元 x86

   ```
   $ sudo yum install nice-dcv-simple-external-
   authenticator-2024.0.266-1.el9.x86_64.rpm
   ```

   - 64 位元 ARM

   ```
   $ sudo yum install nice-dcv-simple-external-
   authenticator-2024.0.266-1.el9.aarch64.rpm
   ```

10. (選用) 如果您計劃支援使用 USB 遠端控制的專用 USB 裝置，請安裝 DCV USB 驅動程式。

    若要安裝 DCV USB 驅動程式，您必須將動態核心模組支援 (DKMS) 安裝在您的伺服器上。請使用下列命令安裝 DKMS。

    您可以從 Extra Packages for Enterprise Linux (EPEL) 儲存庫安裝 DKMS。請使用下列命令啟用 EPEL 儲存庫：

    ```
    $ sudo yum install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-
    latest-9.noarch.rpm
    ```

    啟用 EPEL 儲存庫之後，請執行下列命令來安裝 DKMS：

    ```
    $ sudo yum install dkms
    ```

    安裝 DKMS 之後，請執行下列命令來安裝 DCV USB 驅動程式：

```
$ sudo dcvusbdriverinstaller
```

11. （選用）如果您計劃支援麥克風重新導向，請確認系統已安裝`pulseaudio-utils`套件。使用下列命令進行安裝。

```
$ sudo yum install pulseaudio-utils
```

## SLES 12.x/15.x

Amazon DCV 伺服器僅適用於以 64 位元 x86 架構為基礎的 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.x/15.x 伺服器。

在 SLES 12.x/15.x 上安裝 Amazon DCV 伺服器

1. 啟動並連線至您要安裝 Amazon DCV 伺服器的伺服器。
2. Amazon DCV 伺服器套件是以安全 GPG 簽章進行數位簽署。若要允許套件管理員驗證套件簽章，您必須匯入 Amazon DCV GPG 金鑰。若要這樣做，請開啟終端機視窗並匯入 NICE GPG 金鑰。

```
$ sudo rpm --import https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/NICE-GPG-KEY
```

3. 從 Amazon DCV 下載網站下載套件。RPM 和 deb 套件已封裝成 `.tgz` 封存檔。請務必為您的作業系統下載正確的封存。

   - SLES 12.x

   ```
   $ curl -O https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2024.0/Servers/nice-
   dcv-2024.0-19030-sles12-x86_64.tgz
   ```

   - SLES 15.x

   ```
   $ curl -O https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2024.0/Servers/nice-
   dcv-2024.0-19030-sles15-x86_64.tgz
   ```

> **Tip**
>
> 下載網站的最新套件頁面包含一律指向最新可用版本的連結。您可以使用這些連結自動擷取最新的 Amazon DCV 套件。
>
> - SLES 12.x
>
> ```
> $ curl -O https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/nice-dcv-sles12-x86_64.tgz
> ```
>
> - SLES 15.x
>
> ```
> $ curl -O https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/nice-dcv-sles15-x86_64.tgz
> ```

4. 擷取`.tgz`封存的內容並導覽至擷取的目錄。

   - SLES 12.x

   ```
   $ tar -xvzf nice-dcv-2024.0-19030-sles12-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2024.0-19030-sles12-x86_64
   ```

   - SLES 15.x

   ```
   $ tar -xvzf nice-dcv-2024.0-19030-sles15-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2024.0-19030-sles15-x86_64
   ```

5. 安裝 Amazon DCV 伺服器。

   - SLES 12.x

   ```
   $ sudo zypper install nice-dcv-server-2024.0.19030-1.sles12.x86_64.rpm
   ```

   - SLES 15.x

   ```
   $ sudo zypper install nice-dcv-server-2024.0.19030-1.sles15.x86_64.rpm
   ```

6. （選用）如果您計劃將 Web 用戶端與 Amazon DCV 2021.2 版及更新版本搭配使用，請安裝`nice-dcv-web-viewer`套件。

- SLES 12.x

```
$ sudo zypper install nice-dcv-web-viewer-2024.0.19030-1.sles12.x86_64.rpm
```

- SLES 15.x

```
$ sudo zypper install nice-dcv-web-viewer-2024.0.19030-1.sles15.x86_64.rpm
```

7. （選用）若要使用虛擬工作階段，請安裝 `nice-xdcv`套件。

- SLES 12.x

```
$ sudo zypper install nice-xdcv-2024.0.654-1.sles12.x86_64.rpm
```

- SLES 15.x

```
$ sudo zypper install nice-xdcv-2024.0.654-1.sles15.x86_64.rpm
```

8. (選用) 如果您計劃使用 GPU 共用，請安裝 `nice-dcv-gl` 套件。

- SLES 12.x

```
$ sudo zypper install nice-dcv-gl-2024.0.1096-1.sles12.x86_64.rpm
```

- SLES 15.x

```
$ sudo zypper install nice-dcv-gl-2024.0.1096-1.sles15.x86_64.rpm
```

> **Note**
>
> 您可以選擇性安裝 `nice-dcv-gltest` 套件。此套件包含簡單的 OpenGL 應用程式，可用來判斷虛擬工作階段是否正確設定為使用硬體式 OpenGL。

9. （選用）如果您計劃將 Amazon DCV 與 Amazon DCV EnginFrame 搭配使用，請安裝 `nice-dcv-simple-external-authenticator`套件。

- SLES 12.x

```
$ sudo zypper install nice-dcv-simple-external-
authenticator-2024.0.266-1.sles12.x86_64.rpm
```

- SLES 15.x

```
$ sudo zypper install nice-dcv-simple-external-
authenticator-2024.0.266-1.sles15.x86_64.rpm
```

10. (選用) 如果您計劃支援使用 USB 遠端控制的專用 USB 裝置，請安裝 DCV USB 驅動程式。

    若要安裝 DCV USB 驅動程式，您必須將動態核心模組支援 (DKMS) 安裝在您的伺服器上。請使用下列命令安裝 DKMS。

    執行下列命令來安裝 DKMS：

    - SLES 12.x

    ```
    $ sudo zypper install http://download.opensuse.org/repositories/home:/
    Ximi1970:/Dkms:/Staging/SLE_12_SP4/noarch/dkms-2.5-11.1.noarch.rpm
    ```

    - SLES 15

      啟用 PackageHub 儲存庫。

      ```
      $ sudo SUSEConnect -p PackageHub/15/x86_64
      ```

      > **Note**
      > 如果您使用的是 SLES 15 SP1 或 SP2，請使用 `15.1`或 取代上述命令中的 *15*`15.2`。

      安裝 DKMS。

      ```
      $ sudo zypper refresh
      ```

      ```
      $ sudo zypper install dkms
      ```

      安裝核心來源。

```
$ sudo zypper install -y kernel-source
```

重新啟動執行個體。

```
$ sudo reboot
```

安裝 DKMS 後，請執行下列命令來安裝 DCV USB 驅動程式：

```
$ sudo dcvusbdriverinstaller
```

11. （選用）如果您計劃支援麥克風重新導向，請確認系統已安裝`pulseaudio-utils`套件。使用以下命令進行安裝。

```
$ sudo zypper install pulseaudio-utils
```

Ubuntu 20.04/22.04/24.04

Amazon DCV 伺服器適用於以 64 位元 x86 和 64 位元 ARM 架構為基礎的 Ubuntu 伺服器。

> **Important**
>
> `nice-dcv-gl` 和 `nice-dcv-gltest`套件不適用於以 64 位元 ARM 架構為基礎的伺服器。

在 Ubuntu 20.04/22.04/24.04 上安裝 Amazon DCV 伺服器

1. 啟動並連線至您要安裝 Amazon DCV 伺服器的伺服器。
2. Amazon DCV 伺服器套件是以安全 GPG 簽章進行數位簽署。若要允許套件管理員驗證套件簽章，您必須匯入 Amazon DCV GPG 金鑰。若要這樣做，請開啟終端機視窗並匯入 Amazon DCV GPG 金鑰。

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/NICE-GPG-KEY
```

```
$ gpg --import NICE-GPG-KEY
```

3. 從 Amazon DCV 下載網站下載套件。RPM 和 deb 套件已封裝成 `.tgz` 封存檔。請務必為您的作業系統下載正確的封存。

   - Ubuntu 20.04 (64 位元 x86)

     ```
     $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2024.0/Servers/nice-dcv-2024.0-19030-ubuntu2004-x86_64.tgz
     ```

   - Ubuntu 22.04 (64 位元 x86)

     ```
     $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2024.0/Servers/nice-dcv-2024.0-19030-ubuntu2204-x86_64.tgz
     ```

   - Ubuntu 22.04 (64 位元 ARM)

     ```
     $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2024.0/Servers/nice-dcv-2024.0-19030-ubuntu2204-aarch64.tgz
     ```

   - Ubuntu 24.04 (64 位元 x86)

     ```
     $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2024.0/Servers/nice-dcv-2024.0-19030-ubuntu2404-x86_64.tgz
     ```

   - Ubuntu 24.04 (64 位元 ARM)

     ```
     $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2024.0/Servers/nice-dcv-2024.0-19030-ubuntu2404-aarch64.tgz
     ```

> **Tip**
>
> 下載網站的最新套件頁面包含一律指向最新可用版本的連結。您可以使用這些連結自動擷取最新的 Amazon DCV 套件。
>
> - Ubuntu 20.04 (64 位元 x86)
>
>  ```
>  $ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/nice-dcv-ubuntu2004-x86_64.tgz
>  ```
>
> - Ubuntu 22.04 (64 位元 x86)

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/nice-dcv-ubuntu2204-
x86_64.tgz
```

- Ubuntu 22.04 (64 位元 ARM)

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/nice-dcv-ubuntu2204-
aarch64.tgz
```

- Ubuntu 24.04 (64 位元 x86)

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/nice-dcv-ubuntu2404-
x86_64.tgz
```

- Ubuntu 24.04 (64 位元 ARM)

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/nice-dcv-ubuntu2404-
aarch64.tgz
```

4. 擷取`.tgz`封存的內容並導覽至擷取的目錄。

- Ubuntu 20.04 (64 位元 x86)

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2024.0-19030-ubuntu2004-x86_64.tgz && cd nice-
dcv-2024.0-19030-ubuntu2004-x86_64
```

- Ubuntu 22.04 (64 位元 x86)

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2024.0-19030-ubuntu2204-x86_64.tgz && cd nice-
dcv-2024.0-19030-ubuntu2204-x86_64
```

- Ubuntu 22.04 (64 位元 ARM)

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2024.0-19030-ubuntu2204-aarch64.tgz && cd nice-
dcv-2024.0-19030-ubuntu2204-aarch64
```

- Ubuntu 24.04 (64 位元 x86)

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2024.0-19030-ubuntu2404-x86_64.tgz && cd nice-
dcv-2024.0-19030-ubuntu2404-x86_64
```

- Ubuntu 24.04 (64 位元 ARM)

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2024.0-19030-ubuntu2404-aarch64.tgz && cd nice-
dcv-2024.0-19030-ubuntu2404-aarch64
```

5. 安裝 Amazon DCV 伺服器。

- Ubuntu 20.04 (64 位元 x86)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-server_2024.0.19030-1_amd64.ubuntu2004.deb
```

- Ubuntu 22.04 (64 位元 x86)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-server_2024.0.19030-1_amd64.ubuntu2204.deb
```

- Ubuntu 22.04 (64 位元 ARM)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-server_2024.0.19030-1_arm64.ubuntu2204.deb
```

- Ubuntu 24.04 (64 位元 x86)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-server_2024.0.19030-1_amd64.ubuntu2404.deb
```

- Ubuntu 24.04 (64 位元 ARM)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-server_2024.0.19030-1_arm64.ubuntu2404.deb
```

6. （選用）如果您計劃搭配 Amazon DCV 2021.2 版及更新版本使用 Web 用戶端，請安裝 `nice-dcv-web-viewer`套件。

- Ubuntu 20.04 (64 位元 x86)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-web-viewer_2024.0.19030-1_amd64.ubuntu2004.deb
```

- Ubuntu 22.04 (64 位元 x86)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-web-viewer_2024.0.19030-1_amd64.ubuntu2204.deb
```

- Ubuntu 22.04 (64 位元 ARM)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-web-viewer_2024.0.19030-1_arm64.ubuntu2204.deb
```

- Ubuntu 24.04 (64 位元 x86)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-web-viewer_2024.0.19030-1_amd64.ubuntu2404.deb
```

- Ubuntu 24.04 (64 位元 ARM)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-web-viewer_2024.0.19030-1_arm64.ubuntu2404.deb
```

7. 將 `dcv` 使用者新增至 `video` 群組。

```
$ sudo usermod -aG video dcv
```

8. (選用) 如果您計劃使用虛擬工作階段，請安裝 `nice-xdcv` 套件。

- Ubuntu 20.04 (64 位元 x86)

```
$ sudo apt install ./nice-xdcv_2024.0.654-1_amd64.ubuntu2004.deb
```

- Ubuntu 22.04 (64 位元 x86)

```
$ sudo apt install ./nice-xdcv_2024.0.654-1_amd64.ubuntu2204.deb
```

- Ubuntu 22.04 (64 位元 ARM)

```
$ sudo apt install ./nice-xdcv_2024.0.654-1_arm64.ubuntu2204.deb
```

- Ubuntu 24.04 (64 位元 x86)

```
$ sudo apt install ./nice-xdcv_2024.0.654-1_amd64.ubuntu2404.deb
```

- Ubuntu 24.04 (64 位元 ARM)

```
$ sudo apt install ./nice-xdcv_2024.0.654-1_arm64.ubuntu2404.deb
```

9. (選用) 如果您計劃使用 GPU 共用，請安裝 `nice-dcv-gl` 套件。

- Ubuntu 22.04 (64 位元 x86)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-gl_2024.0.1096-1_amd64.ubuntu2204.deb
```

> **Note**
>
> 您可以選擇性安裝 `nice-dcv-gltest` 套件。此套件包含簡單的 OpenGL 應用程式，可用來判斷您的虛擬工作階段是否已正確設定為使用硬體型 OpenGL。

10. （選用）如果您計劃搭配 Amazon DCV EnginFrame 使用 Amazon DCV，請安裝 `nice-dcv-simple-external-authenticator`套件。

    - Ubuntu 20.04 (64 位元 x86)

      ```
      $ sudo apt install ./nice-dcv-simple-external-
      authenticator_2024.0.266-1_amd64.ubuntu2004.deb
      ```

    - Ubuntu 22.04 (64 位元 x86)

      ```
      $ sudo apt install ./nice-dcv-simple-external-
      authenticator_2024.0.266-1_amd64.ubuntu2204.deb
      ```

    - Ubuntu 22.04 (64 位元 ARM)

      ```
      $ sudo apt install ./nice-dcv-simple-external-
      authenticator_2024.0.266-1_arm64.ubuntu2204.deb
      ```

    - Ubuntu 24.04 (64 位元 x86)

      ```
      $ sudo apt install ./nice-dcv-simple-external-
      authenticator_2024.0.266-1_amd64.ubuntu2404.deb
      ```

    - Ubuntu 24.04 (64 位元 ARM)

      ```
      $ sudo apt install ./nice-dcv-simple-external-
      authenticator_2024.0.266-1_arm64.ubuntu2404.deb
      ```

11. (選用) 如果您計劃支援使用 USB 遠端控制的專用 USB 裝置，請安裝 DCV USB 驅動程式。

    若要安裝 DCV USB 驅動程式，您必須將動態核心模組支援 (DKMS) 安裝在您的伺服器上。請使用下列命令安裝 DKMS。

    您可以在 Ubuntu 官方儲存庫中取得 DKMS。執行下列命令來安裝 DKMS：

```
$ sudo apt install dkms
```

安裝 DKMS 之後，請執行下列命令來安裝 DCV USB 驅動程式：

```
$ sudo dcvusbdriverinstaller
```

12. （選用）如果您打算支援麥克風重新導向，請確認系統已安裝`pulseaudio-utils`套件。使用以下命令進行安裝。

```
$ sudo apt install pulseaudio-utils
```

13. （選用）僅適用於 Ubuntu 22.04，如果您需要搭配系統驗證使用 SSO，請使用下列命令來安裝它。

```
$ nice-dcv-gnome-shell-extension_version_all.ubuntu2204
```

## 執行安裝後檢查

本主題提供一些安裝後檢查，您應該在安裝 Amazon DCV 之後執行，以確保您的 Amazon DCV 伺服器已正確設定。

目錄


- 確保可連線 Amazon DCV 伺服器
- 確保 X 伺服器可存取
- 確認 DCV GL 已正確安裝
- 驗證 Amazon DCV DEB 套件簽章


### 確保可連線 Amazon DCV 伺服器

根據預設，Amazon DCV 伺服器設定為透過 TCP 連接埠 8443 進行通訊。請確保可透過此連接埠連線至伺服器。如果您有防火牆可防止透過連接埠 8443 進行存取，則必須變更 Amazon DCV 伺服器通訊的連接埠。如需詳細資訊，請參閱變更 Amazon DCV Server TCP/UDP 連接埠和接聽地址。

此外，如果您要在 EC2 執行個體上設定 Amazon DCV，請建立安全群組。這是為了啟用存取 Amazon DCV 伺服器通訊所在的連接埠。如需詳細資訊，請參閱如何在 EC2 上設定安全群組。

確保 X 伺服器可存取

您必須確保 Amazon DCV 主控台和虛擬工作階段可以存取 X 伺服器。

主控台工作階段

安裝 Amazon DCV 伺服器時，會建立`dcv`使用者。確定此使用者可以存取 X 伺服器。

驗證 **dcv** 使用者是否可存取 X 伺服器

執行以下命令：

```
$ sudo DISPLAY=:0 XAUTHORITY=$(ps aux | grep "X.*\-auth" | grep -v Xdcv | grep -v grep
 | sed -n 's/.*-auth \([^ ]\+\).*/\1/p') xhost | grep "SI:localuser:dcv$"
```

如果命令傳回 `SI:localuser:dcv`，則該 dcv 使用者可存取 X 伺服器。

如果命令未傳回 `SI:localuser:dcv`，dcv 使用者就無法存取 X 伺服器。執行下列命令來重新啟動 X 伺服器：

- RHEL、Rocky、CentOS、Amazon Linux 2、Ubuntu 和 SUSE Linux Enterprise

  ```
  $ sudo systemctl isolate multi-user.target
  ```

  ```
  $ sudo systemctl isolate graphical.target
  ```

虛擬工作階段

如果您已安裝 DCV GL 套件，則必須確保本機使用者可存取 X 伺服器。這可確保虛擬工作階段能正確運用 OpenGL 硬體加速。

驗證本機使用者是否可存取 X 伺服器

執行以下命令：

```
$ sudo DISPLAY=:0 XAUTHORITY=$(ps aux | grep "X.*\-auth" | grep -v Xdcv | grep -v grep
 | sed -n 's/.*-auth \([^ ]\+\).*/\1/p') xhost | grep "LOCAL:$"
```

如果命令傳回 `LOCAL:`，則該本機使用者可存取 X 伺服器。

如果命令未傳回 `LOCAL:`，則本機使用者無法存取 X 伺服器。執行以下命令來重新啟動 X 伺服器，以及停用和重新啟用 DCV GL：

- RHEL、Rocky、CentOS、Amazon Linux 2、Ubuntu 和 SUSE Linux Enterprise

```
$ sudo systemctl isolate multi-user.target
```

```
$ sudo dcvgladmin disable
```

```
$ sudo dcvgladmin enable
```

```
$ sudo systemctl isolate graphical.target
```

確認 DCV GL 已正確安裝

安裝 DCV GL 套件時會自動安裝 dcvgldiag 公用程式。您可以使用此公用程式檢查 Linux 伺服器組態是否符合 DCV GL 要求。

執行 dcvgldia 公用程式

使用下列命令：

```
$ sudo dcvgldiag
```

此公用程式會傳回警告和錯誤清單，以及可能的解決方案。

驗證 Amazon DCV DEB 套件簽章

安裝 Amazon DCV 之後，您可以驗證 Debian 套件 (DEB) 上的簽章。此驗證程序需要使用 GPG 第 1 版。

驗證 DEB 套件簽章

使用下列命令：

```
gpg1 --import NICE-GPG-KEY-SECRET
dpkg-sig --verify nice-dcv-server_2024.0.19030-1_amd64.deb
```

這將傳回包含 一詞的訊息，GOODSIG以確認簽章已驗證。下列範例顯示簽章確認訊息。此時會顯示 ######金鑰。

```
Processing nice-dcv-server_2017.0.0-1_amd64.deb...
GOODSIG _gpgbuilder Example Key
```

# 步驟 2：授權 Amazon DCV 伺服器

安裝 Amazon DCV 伺服器軟體之後，您需要下載並安裝授權才能使用 Amazon DCV。Amazon DCV 授權需求會根據您安裝和使用 Amazon DCV 伺服器的位置而有所不同。

> **Important**
>
> 下列授權需求僅適用於 Amazon DCV 2017.0 版及更新版本。

## Amazon DCV 授權需求

主題

- Amazon EC2 上的 Amazon DCV
- Amazon DCV 的其他使用案例
- 遠端存取 Windows Server 的 Microsoft 授權需求

### Amazon EC2 上的 Amazon DCV

您不需要授權伺服器即可在 EC2 執行個體上安裝和使用 Amazon DCV 伺服器，包括在 AWS Outposts 和 AWS Local Zones 上執行的執行個體。Amazon DCV 伺服器會自動偵測其是否在 Amazon EC2 執行個體上執行，並定期連線至 S3 儲存貯體，以判斷是否有可用的有效授權。

請確定您的執行個體具有下列屬性：

- 它可以到達 Amazon S3 端點。如果它可以存取網際網路，則會使用 Amazon S3 公有端點進行連線。如果您的執行個體無法存取網際網路，請使用傳出安全群組規則或存取控制清單 (ACL) 政策來設定 VPC 的閘道端點，以允許您透過 HTTPS 存取 Amazon S3。如需詳細資訊，請參閱《Amazon VPC 使用者指南》中的閘道 VPC 端點。如果您在連線至 S3 儲存貯體時遇到任何問題，請參閱 AWS 知識中心中的為什麼我無法使用閘道 VPC 端點連線至 S3 儲存貯體？。

- 它具有存取所需 Amazon S3 物件的許可。將下列 Amazon S3 存取政策新增至執行個體的 IAM 角色，並將##預留位置取代為您的 AWS 區域（例如 `us-east-1`)。如需詳細資訊，請參閱建立 IAM 角色。

  JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
       {
           "Effect": "Allow",
           "Action": "s3:GetObject",
           "Resource": "arn:aws:s3:::dcv-license.region/*"
       }
    ]
}
```

- 如果您使用的是 Windows 執行個體，請確定執行個體可以存取執行個體中繼資料服務。需要存取此服務，以確保 Amazon DCV 伺服器可以獲得適當授權。如需執行個體中繼資料服務的詳細資訊，請參閱《Amazon EC2 使用者指南》中的執行個體中繼資料和使用者資料。

  如果您使用的是自訂 Windows AMI，則必須安裝 EC2Launch，這可確保您的執行個體可以存取執行個體中繼資料服務。如需詳細資訊，請參閱《Amazon EC2 使用者指南》中的使用 EC2Launch 設定 Windows 執行個體。 Amazon EC2

如果您要在 Amazon EC2 執行個體上安裝和使用 Amazon DCV 伺服器，可以略過本章的其餘部分。本章的其餘部分僅適用於 Amazon DCV 伺服器的所有其他使用案例。

## Amazon DCV 的其他使用案例

對於所有其他使用案例，安裝和使用 Amazon DCV 伺服器需要授權。有下列授權選項可用：

- 自動評估授權 — 當您安裝 Amazon DCV 伺服器時，會自動安裝此類型的授權。這類授權在安裝後 30 天內有效。授權過期後，您就無法在伺服器上建立和託管 Amazon DCV 工作階段。這些授權適用於短期測試和評估。若要測試較長的時間，請申請延伸評估授權。

> **Note**
>
> 如果未設定其他授權，Amazon DCV 伺服器會預設為自動評估授權。

- 延長評估授權 — 延長評估授權是一種評估授權，可延長自動評估授權提供的初始 30 天評估期間。此期間 AWS 由 case-by-case決定。延伸評估授權在過期後無效，您無法再在伺服器上建立和託管 Amazon DCV 工作階段。延伸評估授權必須向列於 Amazon DCV 網站如何購買頁面的 Amazon DCV 經銷商或經銷商申請。這些授權做為授權檔案，必須安裝在 Amazon DCV 伺服器上。
- 生產授權 - 生產授權是您從 Amazon DCV 購買的完整授權。生產授權是由授權伺服器管理的「浮動授權」。使用浮動授權，您可以在網路中執行多個 Amazon DCV 伺服器。同時，您也可以限制您可以跨所有伺服器建立的並行 Amazon DCV 工作階段數量。每個並行 Amazon DCV 工作階段都需要一個授權。生產授權以授權檔案形式散佈，必須安裝在 Reprise License Manager (RLM) 伺服器。生產授權有兩種類型：
  - 永久授權 - 永久授權沒有過期日期，可以無限期使用。
  - 訂閱 - 訂閱的有效期有限，通常為一年。授權檔案中會指出授權到期日。授權過期後，您就無法在 Amazon DCV 伺服器上建立和託管 Amazon DCV 工作階段。

如需有關如何購買 Amazon DCV 永久授權或訂閱的資訊，請參閱如何在 Amazon DCV 網站上購買，以及尋找您所在區域的 Amazon DCV 經銷商或經銷商。

授權需求

- Amazon DCV 用戶端不需要授權。
- Amazon DCV 伺服器授權檔案與舊版的 Amazon DCV 伺服器回溯相容。例如，您可以將 Amazon DCV 伺服器 2021 版授權與 Amazon DCV 伺服器 2019 版搭配使用。
- Amazon DCV 伺服器版本至少需要相同版本的 Amazon DCV 伺服器授權。例如，如果您使用 Amazon DCV 伺服器版本 2021，則需要授權版本 2021 或更新版本。如果您升級至更新的 Amazon DCV 伺服器版本，您必須請求相容的授權檔案。如需詳細資訊，請聯絡您的 Amazon DCV 經銷商或經銷商。

> **Note**
>
> 如需 Amazon DCV 伺服器相容性的詳細資訊，請參閱 相容性考量。

## 遠端存取 Windows Server 的 Microsoft 授權需求

Microsoft 要求，除了 Windows Server 用戶端存取授權 (CAL) 之外，您必須為每個遠端存取伺服器圖形使用者介面 (GUI) 的使用者，為您的 Windows Server 版本擁有 Windows Server 遠端桌面服務

(RDS) CAL。無論您使用的遠端顯示通訊協定為何。如果您使用 Amazon DCV 存取遠端 Windows Server 主機的 GUI，也需要此授權。

如果您在 Amazon EC2 執行個體上執行 Amazon DCV 伺服器並使用 Windows Server AMI，Amazon 會負責 Windows Server CAL 的授權成本，並提供兩個僅用於管理目的的 Windows Server RDS CALs。這僅用於測試、維護和管理。

如需詳細資訊，請參閱 Microsoft 產品條款網站。如果您對 Microsoft 軟體的授權或權利有任何疑問，請洽詢您的法務團隊、Microsoft 或您的 Microsoft 經銷商。

## 安裝延伸評估授權

當您向 Amazon DCV 請求延伸評估授權時，您會收到定義授權`license.lic`的檔案。

安裝延伸評估授權

將 `license.lic` 檔案放在伺服器的下列資料夾中：

- Windows 伺服器

```
C:\Program Files\NICE\DCV\Server\license\license.lic
```

- Linux 伺服器

```
/usr/share/dcv/license/license.lic
```

或者，若要`license.lic`將 放在伺服器上的不同資料夾中，您必須更新`license-file`組態參數，以便指定授權檔案的完整路徑。

主題

- 在 Windows Server 上變更授權路徑
- 在 Linux 伺服器上變更授權路徑

### 在 Windows Server 上變更授權路徑

若要更新 Windows 伺服器的 **`license-file`** 組態參數

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。

2. 導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/license/ 機碼，並選取 license-file 參數。

   如果登錄機碼中沒有 `license-file` 參數，請建立一個：

   a. 在左邊窗格中開啟 license 機碼的內容 (按右鍵) 功能表，並選擇新增、字串值。
   b. 在名稱中，輸入 `license-file`，然後按 Enter。
3. 開啟 license-file 參數。在數值資料中，輸入 `license.lic` 檔案的完整路徑。
4. 選擇 OK (確定) 並關閉 Windows 登錄編輯程式。

### 在 Linux 伺服器上變更授權路徑

若要更新 Linux 伺服器的 **`license-file`** 組態參數

1. 導覽至 `/etc/dcv/`，然後使用您偏好的文字編輯器開啟 `dcv.conf`。
2. 在 `license-file` 區段中找出 `[license]` 參數，然後將現有的路徑取代為 `license.lic` 檔案新的完整路徑。

   如果 `license-file` 區段中沒有 `[license]` 參數，請使用下列格式新增此參數：

   ```
   license-file = "/custom-path/license.lic"
   ```
3. 儲存並關閉檔案。

## 安裝生產授權

本主題中的以下章節說明如何購買和使用生產授權（永久授權或訂閱）。

主題


- 步驟 1：安裝 RLM 伺服器
- 步驟 2：取得 RLM 伺服器的主機 ID
- 步驟 3：購買永久授權或訂閱
- 步驟 4：修改授權檔案
- 步驟 5：設定 RLM 伺服器
- 步驟 6：設定 Amazon DCV 伺服器

## 步驟 1：安裝 RLM 伺服器

購買永久授權或訂閱時，您會獲得一個授權檔案，其中就定義授權條款。您必須將此授權檔案安裝在 Reprise License Manager (RLM) 伺服器。

如需有關 RLM 的詳細資訊，請參閱 Reprise Software 網站。

主題


- 在 Windows 上安裝 RLM 伺服器
- 在 Linux 上安裝 RLM 伺服器


### 在 Windows 上安裝 RLM 伺服器

在 Windows 上安裝 RLM 伺服器

1. 從 Reprise Software 網站下載 RLM License Administration Bundle。

   > **Note**
   >
   > 從 Amazon DCV 2022.1 版開始，需要 >= 14 的 RLM 伺服器。舊版需要 RLM >= 12。建議安裝 RLM 授權管理套件的最新穩定版本。

2. 將 RLM License Administration Bundle 安裝到 `C:\RLM`。

### 在 Linux 上安裝 RLM 伺服器

在 Linux 上安裝 RLM 伺服器

1. 從 Reprise Software 網站下載 RLM License Administration Bundle。

   > **Note**
   >
   > 從 Amazon DCV 2022.1 版開始，需要 >= 14 的 RLM 伺服器。舊版需要 RLM >= 12。建議安裝 RLM 授權管理套件的最新穩定版本。

2. 建立使用者群組和 `rlm` 使用者。這可以是任何有效的使用者或服務帳戶。強烈建議您不要使用此值的根帳戶。

```
$ groupadd -r rlm
```

```
$ useradd -r -g rlm -d "/opt/nice/rlm" -s /sbin/nologin -c "RLM License Server" rlm
```

3. 建立 RLM 伺服器所需的 `/opt/nice/rlm` 和 `/opt/nice/rlm/license` 目錄。

```
$ mkdir -p /opt/nice/rlm/license
```

4. 將 RLM License Administration Bundle 的內容解壓縮至 `/opt/nice/rlm/`，並確定檔案由 `rlm` 使用者所擁有。

```
$ tar xvf x64_l1.admin.tar.gz -C /opt/nice/rlm/ --strip-components 1
```

```
$ chown -R rlm:rlm /opt/nice/rlm
```

## 步驟 2：取得 RLM 伺服器的主機 ID

安裝 RLM 伺服器之後，您必須取得 RLM 伺服器的主機 ID。購買永久授權或訂閱時，您需要提供此主機 ID。

在 Windows 上取得 RLM 伺服器主機 ID

若要取得伺服器的主機 ID，請開啟命令提示字元，

導覽至 `C:\RLM\`，然後執行下列命令。

```
C:\> rlmutil.exe rlmhostid ether
```

命令會傳回 RLM 伺服器的主機 ID，如下所示。

```
Hostid of this machine: 06814example
```

請記下主機 ID。下一個步驟需要此值。

在 Linux 上取得 RLM 伺服器主機 ID

若要取得伺服器的主機 ID，請單一傳回

1. 導覽至 `/opt/nice/rlm/`。
2. 執行以下命令：

   ```
   $ ./rlmutil rlmhostid ether
   ```

   命令會傳回每個網路界面的 RLM 伺服器主機 ID，如下所示。
3. 記錄主機 ID。下一個步驟需要此值。

Example

已執行此程序，並傳回下列單一 ID：

```
Hostid of this machine: 0a1b2c3d4e5f
```

然後會記錄此 ID，並將用來購買 DCV 的授權。

若要取得伺服器的主機 ID，多個 會傳回

1. 導覽至 `/opt/nice/rlm/`。
2. 執行以下命令：

   ```
   $ ./rlmutil rlmhostid ether
   ```

   多個 IDs 會在 IDs 清單中傳回。
3. 執行下列命令。

   ```
   iface=$(route -n | grep " UG " | tr -s " " | cut -d" " -f8)
   ip link show $iface | grep link/ether | tr -s " " | cut -d" " -f3 | tr -d ":"
   ```

   命令應傳回閘道網路界面的 RLM 伺服器主機 ID。
4. 記錄主機 ID。下一個步驟需要此值。

Example

程序已執行，並在多個 IDs 的清單中傳回多個 ID：

```
Hostid of this machine: 0a1b2c3d4e5f 1b2c3d4e5f6a 2c3d4e5f6a7b 3d4e5f6a7b8c
```

介面命令會執行並傳回下列 ID：

```
Hostid of this machine: 0a1b2c3d4e5f
```

然後會記錄此 ID，並將用來購買 DCV 的授權。

## 步驟 3：購買永久授權或訂閱

如需有關如何購買 Amazon DCV 永久授權或訂閱的資訊，請參閱如何在 Amazon DCV 網站上購買，以及尋找您所在區域的 Amazon DCV 經銷商或經銷商。

您必須提供 RLM 伺服器的主機 ID。主機 ID 內嵌在 Amazon DCV 提供的授權檔案中。

## 步驟 4：修改授權檔案

當您購買 Amazon DCV 永久授權或訂閱時，您會收到定義授權`license.lic`的檔案。`license.lic` 檔案包含下列資訊：

- RLM 伺服器的主機名稱。
- 您在購買授權時提供的 RLM 伺服器的主機 ID。
- RLM 伺服器的 TCP 連接埠號碼。預設值為 `5053`。
- ISV 連接埠號碼。這是選用連接埠，其中 RLM 伺服器會接聽 Amazon DCV 授權請求。如果未指定，RLM 會在啟動時挑選隨機連接埠。
- 授權涵蓋的 Amazon DCV 產品，以及每個產品的下列詳細資訊：
  - 授權涵蓋的主要版本（例如，`2017`適用於 2017 Amazon DCV 產品）。
  - 過期日期。 `Permanent`表示授權不會過期。
  - 並行工作階段數目上限 (例如，`10` 代表伺服器上 10 個並行工作階段)。
  - 授權檢查總和。
  - 授權簽章。

下列程式碼區塊顯示 `license.lic` 檔案的格式：

```
HOST RLM_server_hostname RLM_server_host_id RLM_server_port
ISV nice port=port_number
LICENSE product_1 major_version expiration_date concurrent_sessions share=hi
 _ck=checksum sig="signature"
LICENSE product_2 major_version expiration_date concurrent_sessions share=hi
 _ck=checksum sig="signature"
```

下列程式碼區塊顯示的 `license.lic` 檔案範例已省略 ISV 連接埠。授權檔案包含兩個 Amazon DCV 產品的授權，即 DCV 和 dcv-gl。

```
HOST My-RLM-server abcdef123456 5053
ISV nice
LICENSE nice dcv 2017 permanent 10 share=hi _ck=456789098a
 sig="abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890ab"
LICENSE nice dcv-gl 2017 permanent 10 share=hi _ck=123454323x
 sig="1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxyz12"
```

### 編輯 `license.lic` 檔案

1. 在您偏好的文字編輯器中開啟檔案 。
2. 將 RLM 伺服器的主機名稱和 TCP 連接埠號碼新增至檔案的第一行，開頭為 `HOST`。

   > **Warning**
   >
   > *`RLM_server_host_id`* 是您在購買授權時提供的主機 ID。您無法編輯 *`RLM_server_host_id`*。

3. （選用）透過新增 ，在檔案中以 開頭的行中`ISV`新增 ISV 連接埠號碼`port=`*`port_number`*。需要此連接埠才能啟用與 DCV 伺服器的通訊。

   如果您不想指定 ISV 連接埠，請省略 `port=`*`port_number`*。如果您未指定 ISV 連接埠，則 RLM 會在每次啟動時使用隨機連接埠。

   > **Warning**
   >
   > 如果您有防火牆設定防止使用隨機選取的連接埠，除了 `HOST`行中指定的 RLM 連接埠之外，還需要指定此連接埠並設定防火牆來啟用它。

4. 儲存並關閉檔案。

> **Warning**
>
> 編輯授權檔案的其他任何部分會損毀檔案的簽章，並導致授權無效。

## 步驟 5：設定 RLM 伺服器

修改授權檔案之後，您必須將其放在 RLM 伺服器上，然後啟動 RLM 服務。

主題


- 在 Windows 上設定 RLM 伺服器
- 在 Linux 上設定 RLM 伺服器


### 在 Windows 上設定 RLM 伺服器

在 Windows 上設定 RLM 伺服器

1. 連線至 RLM 伺服器。
2. 將已編輯的 `license.lic` 檔案複製到 `C:\RLM\license\`。
3. 從 Amazon DCV 伺服器複製`C:\Program Files\NICE\DCV\Server\license\nice.set`檔案，並將其放在 RLM 伺服器的 `C:\RLM\` 資料夾中。
4. 安裝 RLM 伺服器做為 Windows 服務。

   ```
   C:\> rlm.exe -nows -dlog C:\RLM\rlm.log -c C:\RLM\license -install_service -
   service_name dcv-rlm
   ```

   如需 RLM 啟動選項的詳細資訊，請參閱 Reprise Software License Manager (RLM) 產品頁面。
5. 啟動 RLM 伺服器。

   ```
   C:\> net start dcv-rlm
   ```
6. 確認 RLM 伺服器正在執行。

   a. 使用您偏好的文字編輯器開啟 `C:\RLM\nice.dlog`，並確認出現下列這一行。

   ```
   date_time (nice) Server started on license1 (hostid: host_id) for: dcv dcv-gl
   ```

   > **Note**
   >
   > `rlm.log` 檔案的內容可能依 RLM 伺服器版本而略有不同。

   b. 執行下列命令。

```
C:\RLM\rlmutil rlmstat -a -c rlm_server_hostname@5053
```

命令會傳回 RLM 伺服器的相關資訊。

## 在 Linux 上設定 RLM 伺服器

### 在 Linux 上設定 RLM 伺服器

1. 將已編輯的 `license.lic` 檔案複製到 `/opt/nice/rlm/license/`。
2. 從 Amazon DCV 伺服器複製`/usr/share/dcv/license/nice.set`檔案，並將其放在 `/opt/nice/rlm` RLM 伺服器上。
3. 建立 RLM 伺服器服務，並確定會在啟動時自動啟動。

   a. 在 `dcv-rlm` 資料夾中建立名為 `/opt/nice/rlm/` 的檔案：

   ```
   $ touch /opt/nice/rlm/dcv-rlm
   ```

   b. 使用您偏好的文字編輯器開啟檔案，並在其中加入下列指令碼。儲存並關閉檔案。

   ```
   #! /bin/sh
   # chkconfig: 35 99 01
   # description: The Reprise License Manager daemon.
   # processname: dcv-rlm

   ### BEGIN INIT INFO
   # Provides: dcv-rlm
   # Required-Start: $local_fs $remote_fs $syslog
   # Required-Stop: $local_fs $remote_fs $syslog
   # Default-Start: 3 4 5
   # Default-Stop: 0 1 2 6
   # Short-Description: The Reprise License Manager daemon.
   # Description: A service that runs the Reprise License Manager daemon.
   ### END INIT INFO

   # user used to run the daemon
   RLM_USER="rlm"

   # root of rlm installation
   RLM_ROOT="/opt/nice/rlm"
   ```

```
# license directory (license files should have .lic extension)
RLM_LICENSE_DIR="/opt/nice/rlm/license"

# log file
RLM_LOG_FILE="/var/log/rlm.log"

_getpid() {
    pidof -o $$ -o $PPID -o %PPID -x "$1"
}

start() {
    echo -n "Starting rlm: "
    touch ${RLM_LOG_FILE}
    chown "${RLM_USER}" ${RLM_LOG_FILE}
    su -p -s /bin/sh "${RLM_USER}" -c "${RLM_ROOT}/rlm -c ${RLM_LICENSE_DIR} \
        -nows -dlog +${RLM_LOG_FILE} &"
    if [ $? -ne 0 ]; then
        echo "FAILED"
        return 1
    fi
    echo "OK"
}

stop() {
    echo -n "Stopping rlm: "
    pid=`_getpid ${RLM_ROOT}/rlm`
    if [ -n "$pid" ]; then
        kill $pid >/dev/null 2>&1
        sleep 3
        if [ -d "/proc/$pid" ] ; then
            echo "FAILED"
            return 1
        fi
    fi
    echo "OK"
}

status() {
    pid=`_getpid ${RLM_ROOT}/rlm`
    if [ -z "$pid" ]; then
        echo "rlm is stopped"
        return 3
    fi
    echo "rlm (pid $pid) is running..."
```

```
    return 0
}

restart() {
    stop
    start
}

case "$1" in
    start)
        start
        ;;
    stop)
        stop
        ;;
    status)
        status
        ;;
    restart)
        restart
        ;;
    *)
        echo $"Usage: $0 {start|stop|status|restart}"
        exit 1
esac

exit $?

# ex:ts=4:et:
```

c. 將指令碼設為可執行檔，再複製到 `/etc/init.d/`，然後加入至 `chkconfig` 公用程式：

```
chmod +x /opt/nice/rlm/dcv-rlm
```

```
cp -a /opt/nice/rlm/dcv-rlm /etc/init.d/
```

```
chkconfig --add dcv-rlm
```

4. 啟動 RLM 伺服器：

```
$ service dcv-rlm start
```

5. 確認 RLM 伺服器依預期在執行並且正常運作。使用您偏好的文字編輯器開啟 `var/log/rlm.log`，並確認出現下列一行：

```
date_time (nice) Server started on license1 (hostid: host_id) for: dcv dcv-gl
```

> **Note**
>
> `rlm.log` 檔案的內容可能依 RLM 伺服器版本而略有不同。

## 步驟 6：設定 Amazon DCV 伺服器

將 Amazon DCV 伺服器設定為使用 RLM 伺服器。若要這樣做，您必須在 Amazon DCV 伺服器上設定`license-file`組態參數。

`license-file` 參數必須以 RLM 伺服器的規格設定，格式為 *`RLM_server_port`*`@`*`RLM_server`*。RLM 伺服器可以指定為主機名稱或 IP 地址。如果未明確設定，則 RLM 伺服器連接埠預設為 5053。

如果使用多個 RLM 伺服器，您可以指定多個 RLM 伺服器規格的清單，在 Linux `:`上由分隔，在 Windows `;` 上由 分隔。然後，伺服器將嘗試依序連接到每個伺服器，直到可以與對應的 RLM 伺服器建立一個連線。這特別有用，例如在使用 RLM 容錯移轉伺服器接管時，以防主要 RLM 伺服器無法連線。在此情況下，您可以使用下列格式指定授權：
*`RLM_primary_server_port`*`@`*`RLM_primary_server`*`:`*`RLM_failover_server_port`*`@`*`RLM_failover`*

> **Note**
>
> 如果 Amazon DCV Server 安裝在 Windows 上，您需要使用 來分隔規格中的項目`;`。

主題

- Windows Amazon DCV Server 組態
- Linux Amazon DCV 伺服器組態

Windows Amazon DCV Server 組態

若要設定 Windows 伺服器的 **`license-file`** 組態參數

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/license/ 機碼，並選取 license-file 參數。

   如果登錄機碼中沒有 `license-file` 參數，則必須建立：

   a. 在左邊窗格中開啟 license 機碼的內容 (按右鍵) 功能表，並選擇新增、字串值。
   b. 在名稱中，輸入 `license-file`，然後按 Enter。
3. 開啟 license-file 參數。在數值資料中，以 *`RLM_server_port`*@*`RLM_server`* 格式輸入 RLM 伺服器的連接埠號碼和主機名稱。如果您需要設定與多個 RLM 伺服器的連線，請檢查上述備註。
4. 選擇 OK (確定) 並關閉 Windows 登錄編輯程式。

Linux Amazon DCV 伺服器組態

若要設定 Linux 伺服器的 **`license-file`** 組態參數

1. 導覽至 `/etc/dcv/`，然後使用您偏好的文字編輯器開啟 `dcv.conf`。
2. 在 `[license]` 區段中，找到 `license-file` 參數。然後，將現有路徑取代為*`RLM_server_port`*@*`RLM_server`*格式為 RLM 伺服器的連接埠和主機名稱。

   如果 `license-file` 區段中沒有 `[license]` 參數，請使用下列格式新增此參數：

   ```
   license-file = "RLM_server_port@RLM_server"
   ```

   如果您需要設定與多個 RLM 伺服器的連線，請檢查上述備註。
3. 儲存並關閉檔案。

## 更新生產授權

Amazon DCV 伺服器每隔幾分鐘會檢查 RLM 伺服器上的授權。如果在 RLM 伺服器上更新授權，Amazon DCV 伺服器會自動更新執行中工作階段所使用的授權。下列程序詳細說明如何在 RLM 上更新 DCV 授權。

若要更新 RLM 伺服器上的 DCV 授權

1. 更新先前已安裝的授權檔案。在 Linux 上，它應該已放置在 `/opt/dcv/rlm/license/license.lic`中的 Windows 上的 。 `C:\RLM\license\license.lic`
2. `C:\RLM\rlmutil.exe rlmreread` 在 Windows 或 Linux `/opt/nice/rlm/rlmutil rlmreread` 上執行 ，強制重新載入授權檔案。

在 RLM 伺服器上更新授權之後，Amazon DCV 伺服器應該在幾分鐘內檢查新授權的使用 （通常為 5 分鐘或更短）。

從 Amazon DCV 2021.0 版開始，您可以使用下列命令做為管理員，以立即強制授權更新：

```
$ dcv reload-licenses
```

# 步驟 3：設定 Amazon DCV 伺服器映像 （選用）

自訂 Amazon EC2 執行個體之後，您可以將這些變更擷取為 Amazon Machine Image (AMI)。此功能可讓您在需要時從單一 AMI 啟動多個執行個體，所有執行個體都具有相同的組態。當您需要使用高效能遠端顯示通訊協定安全地串流時，您可以在拍攝 Amazon EC2 執行個體的映像之前，將 Amazon DCV 新增至您的作業系統。映像中包含 Amazon DCV 組態，可讓您在映像層級分隔業務單位，或在部署的執行個體上設定特定 DCV 組態。

例如，如果您從單一 AMI 部署多個 Amazon EC2 執行個體，您可以為本機使用者帳戶使用自動主控台建立，並將 Amazon DCV 許可委派給最終使用者。或者，您也可以使用中介裝置，例如 Amazon DCV Session Manager，大規模管理 Amazon DCV 工作階段建立。

建立 Amazon DCV AMI 的方式有兩種：

## 建置 Amazon DCV 映像

首先，您必須在系統上安裝 Amazon DCV。如果沒有，請確保 Amazon DCV 支援您的系統，然後遵循安裝說明。安裝並設定 Amazon DCV 後，請取得執行個體的 AMI。

或者，如果您符合 Windows 或 Linux 的 Amazon DCV 先決條件，您可以執行 Amazon 受管映像建置器 Amazon DCV 元件來安裝和設定 Amazon DCV。您可以執行下列動作來擷取元件：

1. 導覽至 Amazon EC2 Image Builder 主控台中的元件頁面。
2. 選取篩選條件擁有者下拉式功能表，然後選取快速入門 (Amazon 受管）。

3. 使用篩選條件文字方塊來搜尋 `dcv-server-windows`或 `dcv-server-linux`。
4. 選取元件的超連結。
5. 在 Amazon DCV 元件頁面上，從內容區段擷取元件內容。
6. 使用AWS 任務協調器和執行器 (AWSTOE) 在執行個體本機上執行元件。

> **Note**
>
> 如需詳細資訊，請參閱開始使用 AWSTOE。

如需元件中的參數用量，請參閱下節。

## 將 Amazon DCV 新增至映像管道

EC2 Image Builder 配方會定義基本映像，做為建立新映像的起點，以及您新增的一組元件來自訂映像，並確認一切如預期般運作。在此配方中，選取 `dcv-server-windows`或 `dcv-server-linux`元件，以在管道中自動安裝 Amazon DCV。選取其中一個元件時，您可以微調參數以符合您的需求。

> **Note**
>
> 對於 Linux，必須符合所有先決條件。這可以在基礎 AMI 或先前的映像建置器元件中完成。

### 參數

Windows

- `sessionOwner`- 設定自動建立工作階段的預設擁有者。如果未指定，則會停用自動建立主控台。如需詳細資訊，請參閱《Amazon DCV 管理指南》中的啟用自動主控台工作階段。
- `dcvPermissions`- 設定工作階段的 Amazon DCV 許可。如需詳細資訊，請參閱 DCV 管理指南中的使用許可檔案。

Linux

- `SessionOwner`- 設定自動建立工作階段的預設擁有者。如果未指定，則會停用自動建立主控台。如需詳細資訊，請參閱《Amazon DCV 管理指南》中的啟用自動主控台工作階段。
- `Packages`- 定義要安裝的 Amazon DCV 套件。如果為空，則會安裝所有可用的 Amazon DCV 套件。如需詳細資訊，請參閱《Amazon DCV 管理指南》中的在 Linux 上安裝 Amazon DCV 伺服器。

如果您想要修改元件，您可以建立新的元件版本。

# 管理 Amazon DCV 伺服器

Amazon DCV 會在專用伺服器上執行，為用戶端建立使用者工作階段以存取其遠端桌面。身為管理員，您可以管理和控制 Amazon DCV 伺服器，以及為您註冊的託管工作階段。

存取此管理需要您的管理員登入資料。您必須以管理員 (Windows) 或根 (Linux) 身分登入，才能啟動、停止或設定 Amazon DCV 伺服器。

主題


- 啟動 Amazon DCV 伺服器
- 停止 Amazon DCV 伺服器
- 升級 Amazon DCV 伺服器
- 解除安裝 Amazon DCV 伺服器
- 停用 QUIC UDP 傳輸通訊協定
- 變更 Amazon DCV Server TCP/UDP 連接埠和接聽地址
- 管理 TLS 憑證
- 中斷閒置用戶端的連線
- 在 Linux Amazon DCV 伺服器上啟用 GPU 共用
- 啟用觸控螢幕和手寫筆支援
- 啟用遊戲台支援
- 啟用 USB 遠端
- 設定智慧卡快取
- 設定 WebAuthn 重新導向
- 啟用工作階段儲存
- 在 Linux Amazon DCV 伺服器上設定印表機
- 在 Linux Amazon DCV 伺服器上設定剪貼簿
- 設定多聲道音訊
- 設定 HTTP 標頭
- 設定 Amazon DCV 身分驗證
- 設定 Amazon DCV 授權
- 為虛擬工作階段啟用遠端 X 連線至 X 伺服器

- 在 iFrame 中嵌入 Amazon DCV Web 瀏覽器用戶端

# 啟動 Amazon DCV 伺服器

Amazon DCV 伺服器必須執行以託管工作階段。

根據預設，Amazon DCV 伺服器會在託管於 的伺服器啟動時啟動。如果您選擇在安裝 Amazon DCV 伺服器時停用自動啟動，則必須手動啟動伺服器或再次設定自動啟動。若要執行任一選項，請遵循下列其中一個程序。

Windows Amazon DCV server

使用 Microsoft 管理主控台的服務嵌入來手動啟動 Amazon DCV 伺服器。

在 Windows 上啟動 Amazon DCV 伺服器

1. 開啟「服務」Microsoft Management Console 嵌入式管理單元。
2. 在右邊窗格中，開啟 DCV Server (DCV 伺服器)。
3. 選擇 開始使用。

> **Note**
> 如果伺服器已啟動且正在執行，則會停用開始按鈕。

使用 Microsoft 管理主控台的服務嵌入式設定自動啟動。

將 Amazon DCV 伺服器設定為在 Windows 上自動啟動

1. 開啟「服務」Microsoft Management Console 嵌入式管理單元。
2. 在右邊窗格中，開啟 DCV Server (DCV 伺服器)。
3. 在 Startup service (啟動服務) 上選擇 Automatic (自動)。

Linux Amazon DCV server

使用命令列手動啟動 Amazon DCV 伺服器。

在 Linux 上啟動 Amazon DCV 伺服器

使用下列命令：

- RHEL、CentOS、SUSE Linux Enterprise 12 和 Ubuntu 18.x

```
$ sudo systemctl start dcvserver
```

將 Amazon DCV 伺服器設定為使用命令列自動啟動。

將 Amazon DCV 伺服器設定為在 Linux 上自動啟動

使用下列命令：

- RHEL、CentOS、SUSE Linux Enterprise 12 和 Ubuntu 18.x

```
$ sudo systemctl enable dcvserver
```

# 停止 Amazon DCV 伺服器

您可以隨時停止 Amazon DCV 伺服器。停止伺服器會終止所有作用中的 Amazon DCV 工作階段。在伺服器重新啟動之前，您無法啟動新的工作階段。

Windows Amazon DCV server

使用 Microsoft 管理主控台的服務嵌入來手動停止 Amazon DCV 伺服器。

在 Windows 上停止 Amazon DCV 伺服器

1. 開啟「服務」Microsoft Management Console 嵌入式管理單元。
2. 在右邊窗格中，開啟 DCV Server (DCV 伺服器)。
3. 選擇停止。

> **Note**
>
> 如果伺服器已停止，Stop (停止) 按鈕為停用狀態。

使用適用於 Microsoft 管理主控台的 Services 增益集來停用自動啟動。

防止 Amazon DCV 伺服器在 Windows 上自動啟動

1. 開啟「服務」Microsoft Management Console 嵌入式管理單元。
2. 在右邊窗格中，開啟 DCV Server (DCV 伺服器)。
3. 在 Startup service (啟動服務) 上選擇 Manual (手動)。

Linux Amazon DCV server

使用命令列停止 Amazon DCV 伺服器。

在 Linux 上停止 Amazon DCV 伺服器

使用下列命令：

```
$ sudo systemctl stop dcvserver
```

使用命令列停用自動 Amazon DCV 伺服器啟動。

防止 Amazon DCV 伺服器在 Linux 上自動啟動

使用下列命令：

```
$ sudo systemctl disable dcvserver
```

# 升級 Amazon DCV 伺服器

下列主題說明如何升級 Amazon DCV 伺服器。

目錄


- 相容性考量
- 在 Windows 上升級 Amazon DCV 伺服器
- 在 Linux 上升級 Amazon DCV 伺服器


## 相容性考量

Amazon DCV 伺服器版本 2017 及更新版本與 Amazon DCV 用戶端版本 2017 及更新版本相容。

> **Note**
>
> 如需現場部署和非 EC2-based伺服器的 Amazon DCV 伺服器授權相容性需求相關資訊，請參閱 授權需求。

## 在 Windows 上升級 Amazon DCV 伺服器

在 Windows 上升級 Amazon DCV 伺服器

1. 使用 RDP 用戶端，以管理員身分連線至 Amazon DCV 伺服器。
2. 確保沒有執行中的 Amazon DCV 工作階段。使用 `dcv list-sessions` Amazon DCV 命令來檢查是否有任何執行中的工作階段。如果有執行中的工作階段，請使用 `dcv close-session` Amazon DCV 命令來停止它們。
3. 確認沒有執行中的工作階段後，請停止 Amazon DCV 伺服器。如需詳細資訊，請參閱停止 Amazon DCV 伺服器。
4. 備份 Amazon DCV 伺服器組態。開啟「登錄編輯程式」，導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv，在 dcv 機碼上按一下滑鼠右鍵，然後選擇匯出。
5. 從 NICE 網站下載最新版本的 Amazon DCV 伺服器。
6. 遵循使用精靈所述的步驟 (從步驟 3 開始)。
7. 安裝完成後，請確認 Amazon DCV 伺服器組態仍然正確。開啟「登錄編輯程式」，導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv，將參數與步驟 4 中匯出的組態相互比較。
8. 啟動新的 Amazon DCV 工作階段來測試 Amazon DCV 伺服器。如需詳細資訊，請參閱啟動 Amazon DCV 工作階段。

## 在 Linux 上升級 Amazon DCV 伺服器

在 Linux 上升級 Amazon DCV 伺服器

1. 使用 SSH，以 `root` 使用者身分登入伺服器。
2. 確保沒有執行中的 Amazon DCV 工作階段。使用 `dcv list-sessions` Amazon DCV 命令來檢查是否有任何執行中的工作階段。如果有執行中的工作階段，請使用 `dcv close-session` Amazon DCV 命令來停止它們。

3. 確認沒有執行中的工作階段後，請停止 Amazon DCV 伺服器。如需詳細資訊，請參閱停止 Amazon DCV 伺服器。
4. 備份 Amazon DCV 伺服器組態。將`/etc/dcv/dcv.conf`檔案複製到安全的位置。
5. 遵循安裝 Amazon DCV 伺服器所述的步驟。
6. 安裝完成後，請確認 Amazon DCV 伺服器組態仍然正確。開啟您在步驟 4 複製的檔案，並與 `/etc/dcv/dcv.conf` 檔案相互比較。
7. 啟動新的 Amazon DCV 工作階段來測試 Amazon DCV 伺服器。如需詳細資訊，請參閱啟動 Amazon DCV 工作階段。

# 解除安裝 Amazon DCV 伺服器

下列主題說明如何解除安裝 Amazon DCV 伺服器。

目錄


- 在 Windows 上解除安裝 Amazon DCV 伺服器
- 在 Linux 上解除安裝 Amazon DCV 伺服器


## 在 Windows 上解除安裝 Amazon DCV 伺服器

在 Windows 上解除安裝 Amazon DCV 伺服器

1. 使用 RDP 用戶端，以管理員身分連線至 Amazon DCV 伺服器。
2. 確保沒有執行中的 Amazon DCV 工作階段。使用 `dcv list-sessions` Amazon DCV 命令來檢查是否有任何執行中的工作階段。如果有執行中的工作階段，請使用 `dcv close session` Amazon DCV 命令來停止它們。
3. 確認沒有執行中的工作階段後，請停止 Amazon DCV 伺服器。如需詳細資訊，請參閱停止 Amazon DCV 伺服器。
4. 開啟 Windows 設定應用程式並導覽至應用程式和功能面板。
5. 選取 Amazon DCV 伺服器，然後按解除安裝。
6. （選用）您也可以移除 Amazon DCV 伺服器產生的任何日誌檔案。解除安裝完成後，導覽至 C：\ProgramData\NICE\dcv\ 並刪除日誌資料夾。

# 在 Linux 上解除安裝 Amazon DCV 伺服器

Amazon DCV 伺服器是使用一系列 RPM 或 .deb 套件進行安裝，取決於主機伺服器的作業系統。

> **Note**
> 您必須以根使用者身分登入，才能解除安裝 Amazon DCV 伺服器。

在 Linux 上解除安裝 Amazon DCV 伺服器

1. 確保沒有執行中的 Amazon DCV 工作階段。使用 `dcv list-sessions` Amazon DCV 命令來檢查是否有任何執行中的工作階段。如果有執行中的工作階段，請使用 `dcv close session` Amazon DCV 命令來停止它們。
2. 確認沒有執行中的工作階段後，請停止 Amazon DCV 伺服器。如需詳細資訊，請參閱停止 Amazon DCV 伺服器。
3. 解除安裝 Amazon DCV 伺服器套件。根據您執行安裝的方式，某些套件可能不會安裝在您的系統上，並且可以從 命令省略。如需選用套件的清單，請參閱 在 Linux 上安裝 Amazon DCV 伺服器。

   Amazon Linux 2 and RHEL, CentOS

   ```
   $ sudo yum remove nice-dcv-server nice-xdcv nice-dcv-gl nice-dcv-gltest nice-
   dcv-simple-external-authenticator
   ```

   SLES 12.x/15.x

   ```
   $ sudo zypper remove nice-dcv-server nice-xdcv nice-dcv-gl nice-dcv-gltest nice-
   dcv-simple-external-authenticator
   ```

   Ubuntu 22.04

   ```
   $ sudo apt remove nice-dcv-server nice-xdcv nice-dcv-gl nice-dcv-gltest nice-
   dcv-simple-external-authenticator
   ```

4. （選用）您也可以移除 Amazon DCV 伺服器產生的任何日誌檔案。解除安裝完成後，導覽至 /var/log 並刪除 dcv 資料夾。

# 停用 QUIC UDP 傳輸通訊協定

根據預設，自 2024.0 版起，Amazon DCV 支援以 TCP 為基礎的 WebSocket 通訊協定，以及以資料傳輸 UDP 為基礎的 QUIC 通訊協定。

QUIC 傳輸通訊協定是以 UDP 為基礎。如果您的網路遇到高延遲和封包遺失，使用 QUIC 可能會改善效能。透過 QUIC，伺服器會繼續使用 WebSocket 進行身分驗證流量。

> **Note**
>
> 只有在網路和安全組態允許 UDP 流量時，才能使用 QUIC。

啟用 QUIC 後，用戶端可以在連線至 Amazon DCV 伺服器工作階段時使用 QUIC 通訊協定來傳輸資料。如果用戶端在連線時不使用 QUIC 通訊協定，則會使用 WebSocket。如需 QUIC 通訊協定的詳細資訊，請參閱《Amazon DCV 使用者指南》中的連線至 Amazon DCV 工作階段。

Windows Amazon DCV server

在 Amazon DCV 中停用 QUIC (UDP) 進行資料傳輸

1. 開啟 Windows 登錄編輯器並導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/connectivity/ 金鑰。
2. 開啟 enable-quic-frontend 參數。針對值資料，輸入 `0`。

   > **Note**
   >
   > 如果您找不到 參數，請建立新的 DWORD (32 位元） 參數並將其命名為 `enable-quic-frontend`。

3. 關閉 Windows 登錄編輯程式。
4. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

Linux Amazon DCV server

在 Amazon DCV 中停用 QUIC (UDP) 進行資料傳輸

1. 使用您偏好的文字編輯器開啟 `/etc/dcv/dcv.conf`。
2. 在 `[connectivity]`區段中，執行下列動作：

- 對於 `enable-quic-frontend`，請指定 `false`。

```
[connectivity]
enable-quic-frontend=false
```

3. 儲存並關閉檔案。
4. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

# 變更 Amazon DCV Server TCP/UDP 連接埠和接聽地址

根據預設，Amazon DCV 伺服器設定為接聽 TCP 連接埠，8443並在其執行所在的主機上的任何網路介面上進行通訊。

您可以在安裝 Amazon DCV 伺服器之後指定自訂 TCP 連接埠。如果您將 Amazon DCV 伺服器設定為啟用 QUIC，您也可以為 QUIC 流量指定自訂 UDP 連接埠。連接埠號碼必須高於 1024。

您可以指定 Amazon DCV 伺服器接聽的網路地址。例如，這可讓您指定是否只使用 IPv4 或 IPv6。它也可讓您將伺服器繫結至特定網路介面，並確保流量流經特定網路。

> **Important**
>
> 每當您將變更套用至 Amazon DCV 伺服器的網路組態時，請務必將變更傳達給用戶端，例如，他們需要知道用於連線至工作階段的連接埠號碼。

> **Tip**
>
> 使用 Amazon DCV Connection Gateway 或其他 Web 代理或負載平衡器做為您伺服器的前端，是控制公開給用戶端之網路地址和連接埠的替代方法。透過閘道存取 Amazon DCV 伺服器主機可讓您擁有伺服器的單一地址。它還允許 使用低於 1024 的連接埠號碼，包括 443，HTTPS 的標準連接埠號碼。
> 如需設定其網路地址和連接埠的詳細資訊，請參閱閘道的文件。

主題

- 變更 Amazon DCV 伺服器 TCP/UDP 連接埠

- 在特定端點上接聽

## 變更 Amazon DCV 伺服器 TCP/UDP 連接埠

Windows Amazon DCV server

若要變更 Amazon DCV 伺服器使用的連接埠，請使用 Windows 登錄編輯器設定 `web-port`和 `quic-port` 參數。

若要變更 Windows 上伺服器的連接埠

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/connectivity/ 機碼。
3. 若要設定 TCP 連接埠，請選取 Web 連接埠參數。

   如果登錄機碼中沒有`web-port`參數，請建立一個：

   a. 在導覽窗格中，開啟連線金鑰的內容（按一下滑鼠右鍵）選單。然後，選擇新增、DWORD (32 位元）值。
   b. 在名稱中，輸入 `web-port`，然後按 Enter。
4. 開啟 web-port 參數。在數值資料中，輸入新的 TCP 連接埠號碼。如果您未設定此參數，Amazon DCV 伺服器預設會使用 TCP 連接埠 8443。

   > **Note**
   >
   > TCP 連接埠號碼必須高於 1024。

5. 如果允許 QUIC，若要設定 UDP 連接埠，請選取 quic-port 參數。

   如果登錄機碼中沒有`quic-port`參數，請建立一個：

   a. 在導覽窗格中，開啟連線金鑰的內容（按一下滑鼠右鍵）選單。然後，選擇新增、DWORD (32 位元）值。
   b. 在名稱中，輸入 `quic-port`，然後按 Enter。
6. 開啟 quic-port 參數。針對值資料，輸入新的 UDP 連接埠號碼。如果您未設定此參數並啟用 QUIC 支援，Amazon DCV 伺服器預設會使用 UDP 連接埠 8443。

> **Note**
>
> UDP 連接埠號碼必須高於 1024。

7. 選擇 OK (確定) 並關閉 Windows 登錄編輯程式。
8. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

Linux Amazon DCV server

若要變更 Amazon DCV 伺服器使用的連接埠，請在 `dcv.conf` 檔案中設定 `web-port`和 `quic-port` 參數。

在 Linux 上變更伺服器的連接埠

1. 導覽至 `/etc/dcv/`，然後使用您偏好的文字編輯器開啟 `dcv.conf`。
2. 在 `[connectivity]` 區段中，找到 `web-port` 參數。然後，將現有的 TCP 連接埠號碼取代為新的 TCP 連接埠號碼。

   如果 `[connectivity]`區段中沒有`web-port`參數，請使用下列格式手動新增參數：

   ```
   [connectivity]
   web-port=port_number
   ```

   > **Note**
   >
   > TCP 連接埠號碼必須為 1024 或更高。

3. 在 `[connectivity]` 區段中，找到 `quic-port` 參數。然後，將現有的 UDP 連接埠號碼取代為新的 UDP 連接埠號碼。

   如果 `[connectivity]`區段中沒有`quic-port`參數，請使用下列格式手動新增參數：

   ```
   [connectivity]
   quic-port=port_number
   ```

> **Note**
> UDP 連接埠號碼必須為 1024 或更高。

4. 儲存並關閉檔案。
5. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

## 在特定端點上接聽

若要只接聽特定網路地址，您可以在 Amazon DCV 伺服器的組態中設定 `web-listen-endpoints`和 `quic-listen-endpoints` 參數。

每個端點都以 IPv4 或 IPv6 地址表示，選擇性地後面接著以 分隔的連接埠號碼`:`。端點中指定的連接埠號碼優先於 `web-port`和 `quic-port` 參數中指定的連接埠。

由於可以指定多個端點，一組端點會以逗號分隔的清單表示，以方括號括住，其中每個端點介於單引號之間。例如，`['0.0.0.0:8443', '[::]:8443']`代表任何本機 IPv4 地址和任何本機 IPv6 地址，兩者皆在連接埠 8443 上，`'[::%1]:8443'`代表繫結至 Windows 主機上索引為 1 之網路介面的 IPv6 地址，`'[::%eth1]:8443'`代表繫結至 Linux 主機上`eth1`網路介面的 IPv6 地址。

> **Note**
> 這些組態參數僅適用於從 Amazon DCV Server 2022.0 開始。

Windows Amazon DCV server

在 Windows 上變更伺服器的端點

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/connectivity/ 機碼。
3. 若要設定 TCP 端點，請選取 web-listen-endpoints 參數。

   如果登錄機碼中沒有`web-listen-endpoints`參數，請建立一個：

   a. 在導覽窗格中，開啟連線金鑰的內容（按一下滑鼠右鍵）選單。然後，選擇新增、字串值。

   b. 在名稱中，輸入 `web-listen-endpoints`，然後按 Enter。
4. 開啟 web-listen-endpoints 參數。針對值資料，輸入端點清單。
5. 如果啟用 QUIC，若要設定 UDP 端點，請選取 quic-listen-endpoints 參數。

   如果登錄機碼中沒有`quic-listen-endpoints`參數，請建立一個：

   a. 在導覽窗格中，開啟連線金鑰的內容（按一下滑鼠右鍵）選單。然後，選擇新增、字串值。
   b. 在名稱中，輸入 `quic-listen-endpoints`，然後按 Enter。
6. 開啟 quic-listen-endpoints 參數。針對值資料，輸入端點清單。
7. 選擇 OK (確定) 並關閉 Windows 登錄編輯程式。
8. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

Linux Amazon DCV server

在 Linux 上變更伺服器的端點

1. 導覽至 `/etc/dcv/`，然後使用您偏好的文字編輯器開啟 `dcv.conf`。
2. 在 `[connectivity]` 區段中，找到 `web-listen-endpoints` 參數。然後，取代現有的端點清單。

   如果 `[connectivity]`區段中沒有`web-listen-endpoints`參數，請使用下列格式手動新增參數：

   ```
   [connectivity]
   web-listen-endpoints=[endpoint1, endpoint2]
   ```
3. 在 `[connectivity]` 區段中，找到 `quic-listen-endpoints` 參數。然後，取代現有的端點清單。

   如果 `[connectivity]`區段中沒有`quic-listen-endpoints`參數，請使用下列格式手動新增參數：

   ```
   [connectivity]
   quic-listen-endpoints=[endpoint1, endpoint2]
   ```
4. 儲存並關閉檔案。
5. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

# 管理 TLS 憑證

Amazon DCV 會自動產生自我簽署憑證，用於保護 Amazon DCV 用戶端和 Amazon DCV 伺服器之間的流量。根據預設，如果未安裝其他憑證，則會使用此憑證。預設憑證包含兩個檔案。它們是憑證本身 (`dcv.pem`) 和金鑰 (`dcv.key`)。如需詳細資訊，請參閱 the section called “自我簽署憑證的重新導向說明”。

當 DCV 用戶端使用者連線到伺服器時，他們可能會收到伺服器憑證警告，他們可以在建立連線之前對其進行驗證。

如果他們使用 Web 瀏覽器進行連線，瀏覽器可能會警告用戶端使用者信任伺服器的憑證，並且他們應該聯絡管理員以確認憑證真偽。

同樣地，如果他們使用 Windows、Linux 或 macOS 用戶端，可能會建議他們向 Amazon DCV 伺服器管理員確認指定憑證的指紋。

若要驗證其憑證指紋的真偽，請針對其憑證指紋執行`dcv list-endpoints -j`並檢查輸出。

您可以將預設 Amazon DCV 憑證及其金鑰取代為您自己的憑證和金鑰。

當您產生自己的憑證時，請選取符合您特定需求的憑證屬性。在大多數情況下，`CN (Common Name)` 屬性必須符合主機的公有主機名稱。您也可以指定 `SAN (Subject Alternative Name)` 屬性，並將其設定為主機的 IP 地址。

如需如何產生憑證的說明，請參閱特定憑證授權單位的文件。

> **Important**
>
> 如果您使用自己的憑證和金鑰，則必須命名您的憑證，`dcv.pem`並且必須命名金鑰 `dcv.key`。

Windows Amazon DCV server

在 Windows 上變更伺服器的 TLS 憑證

- 將憑證及其金鑰放在 Windows Amazon DCV 伺服器上的下列位置：

```
C:\Windows\System32\config\systemprofile\AppData\Local\NICE\dcv\
```

Linux Amazon DCV server

在 Linux 上變更伺服器的 TLS 憑證

1. 將憑證及其金鑰放在 Linux Amazon DCV 伺服器上的下列位置：

```
/etc/dcv/
```

2. 將兩個檔案的擁有權授予給 dcv 使用者，並將其許可變更至 600 (只有擁有者可以讀取或寫入)。

```
$  sudo chown dcv dcv.pem dcv.key
```

```
$  sudo chmod 600 dcv.pem dcv.key
```

> **Note**
>
> 從 Amazon DCV 2022.0 開始，如果您在 Amazon DCV 伺服器執行時更新憑證檔案，系統會自動重新載入新的憑證。對於舊版的 Amazon DCV，您需要手動停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

# 中斷閒置用戶端的連線

您可以設定 Amazon DCV 來中斷閒置用戶端的連線。更具體地說，您可以為在特定期間內未將任何鍵盤或指標輸入傳送到 Amazon DCV 伺服器的用戶端執行此操作。根據預設，Amazon DCV 伺服器會在閒置 60 分鐘（一小時）後中斷與 Amazon DCV 用戶端的連線。

某些動作會重設閒置中斷連線逾時期間。如果發生下列任何動作，閒置逾時期間會重設為其設定的時間範圍：

- 移動滑鼠
- 按下滑鼠按鈕或移動滑鼠滾輪
- 按鍵盤上的任何鍵
- 觸控觸控螢幕（如果已啟用）
- 使用手寫筆（如果已啟用）
- 使用遊戲台（如果已啟用）

- 使用網路攝影機進行串流（如果已啟用）
- 任何檔案儲存操作，例如上傳檔案、建立目錄、下載檔案或列出項目

> **Note**
> 連接和使用任何音訊裝置不會重設閒置逾時期間。

您也可以設定 Amazon DCV 伺服器，將通知傳送至閒置用戶端。通知是通知他們他們的工作階段即將中斷連線。只有 Amazon DCV 伺服器和用戶端 2017.4 版及更新版本才支援逾時通知。

您可以使用下列程序來指定自訂閒置逾時期間。

Windows Amazon DCV server

若要變更 Amazon DCV 伺服器的閒置逾時期間，您必須使用 Windows 登錄編輯器設定 `idle-timeout` 參數。

若要在 Windows 上變更閒置逾時期間

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/connectivity/ 機碼，並選取 idle-timeout 參數。

   如果找不到 參數，請使用下列步驟來建立參數：

   a. 在導覽窗格中，開啟連線金鑰的內容（按一下滑鼠右鍵）選單。然後，選擇新增、DWORD (32 位元）值。
   b. 在名稱中，輸入 `idle-timeout`，然後按 Enter。
3. 開啟 idle-timeout 參數。針對值資料，輸入閒置逾時期間的值（以分鐘為單位，十進位）。若要避免閒置用戶端中斷連線，請輸入 `0`。
4. 選擇 OK (確定) 並關閉 Windows 登錄編輯程式。

（選用）設定 Amazon DCV 伺服器以傳送逾時通知給閒置用戶端

1. 導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/connectivity/ 機碼，並選取 idle-timeout-warning 參數。

如果找不到 參數，請使用下列步驟來建立參數：

a. 在導覽窗格中，開啟連線金鑰的內容（按一下滑鼠右鍵）選單。然後，選擇新增、DWORD (32 位元）值。

b. 在名稱中，輸入 `idle-timeout-warning`，然後按 Enter。

2. 開啟 idle-timeout-warning 參數。針對值資料，輸入傳送相關聯警告通知之中斷連線之前的秒數（十進位）。例如，如果您希望在達到閒置逾時的兩分鐘前傳送通知，請輸入 `120`。

3. 選擇 OK (確定) 並關閉 Windows 登錄編輯程式。

Linux Amazon DCV server

若要變更 Amazon DCV 伺服器的閒置逾時期間，您必須在 `dcv.conf` 檔案中設定 `idle-timeout` 參數。

若要在 Linux 上變更閒置逾時期間

1. 使用您偏好的文字編輯器開啟 `/etc/dcv/dcv.conf`。

2. 在 `[connectivity]` 區段中，找到 `idle-timeout` 參數。然後，將現有的逾時期間取代為新的逾時期間（以分鐘為單位，以小數為單位）。

   如果 `[connectivity]`區段中沒有`idle-timeout`參數，請使用下列格式手動新增參數：

   ```
   [connectivity]
     idle-timeout=timeout_in_minutes
   ```

   若要避免閒置用戶端中斷連線，請輸入 `0`。

3. 儲存並關閉檔案。

（選用）設定 Amazon DCV 伺服器以傳送逾時通知給閒置用戶端

1. 使用您偏好的文字編輯器開啟 `/etc/dcv/dcv.conf`。

2. 將 `idle-timeout-warning` 參數新增至 `[connectivity]`區段，並指定中斷連線之前傳送相關聯警告通知的秒數（十進位）。

   ```
   idle-timeout-warning=seconds_before_idle_timeout
   ```

例如，如果您希望在達到閒置逾時的兩分鐘前傳送通知，請指定 `120`。

3. 儲存並關閉檔案。

# 在 Linux Amazon DCV 伺服器上啟用 GPU 共用

透過 GPU 共用，您可以在多個 Amazon DCV 虛擬工作階段之間共用一或多個實體 GPUs。如需工作階段的詳細資訊，請參閱管理 Amazon DCV 工作階段。使用 GPU 共用，您可以使用單一 Amazon DCV 伺服器並託管多個虛擬工作階段來共用伺服器的實體 GPU 資源。

> **Note**
>
> 只有 Linux Amazon DCV 伺服器支援 GPU 共用。

先決條件

開始之前，請先完成以下先決條件：

- 在 Linux 伺服器上安裝 Amazon DCV 伺服器。
- 在伺服器上安裝 Amazon DCV `dcv-gl`和`nice-Xdcv`套件。
- 確定伺服器至少有一個支援的 NVIDIA GPU。
- 在伺服器上安裝 NVIDIA GPU 驅動程式。需要官方 NVIDIA 驅動程式。不支援開放原始碼 NVIDIA 驅動程式。
- 確保 NVIDIA GPU 驅動程式支援硬體加速 OpenGL。
- 安裝 X 伺服器，並設定 `xorg.conf` 檔案中的 `Device` 和 `Screen` 區段。

  > **Note**
  >
  > 您可以使用 `nvidia-xconfig` NVIDIA 公用程式自動建立 `xorg.conf` 檔案，並為所有可用的 NVIDIA GPUs 進行設定。

- 確定 X 伺服器正在執行。
- （選用）執行 `dcvgldiag`工具來驗證 Amazon DCV 伺服器組態。如需詳細資訊，請參閱執行安裝後檢查。

您也可以安裝`nice-dcv-gltest`套件並執行`dcvgltest`測試應用程式，以檢查伺服器是否已正確設定 GPU 共用。

若要啟用 GPU 共用，您必須指定虛擬工作階段要使用的 GPU 清單。如果您未指定 GPUs，`:0.0`則只會使用標準 X 伺服器使用的 GPU，其顯示名稱為 。

完成本主題先前所述的先決條件後，請在 `dcv.conf` 檔案的 `gl-displays` 參數中指定 GPUs。

在 Linux Amazon DCV 伺服器上啟用 GPU 共用

1. 導覽至 `/etc/dcv/`，然後使用您偏好的文字編輯器開啟 `dcv.conf` 檔案。
2. 新增 `[display/linux]`區段和 `gl-displays` 參數。然後，以下列格式指定可用的 GPUs：

   ```
   [display/linux]
   gl-displays =
    [':xserver_port.screen_number_1',':xserver_port.screen_number_2', ...]
   ```

   其中 *`xserver_port`* 是伺服器，*`# screen_number`* 是與 GPU 相關畫面相關聯的數字。*`screen_number`* 從 開始`0`。

   下列範例顯示預設 X 伺服器工作階段上執行的兩個 GPU 的 `gl-displays` 參數：

   ```
   [display/linux]
   gl-displays = [':0.0',':0.1']
   ```

3. 儲存並關閉檔案。
4. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

# 啟用觸控螢幕和手寫筆支援

> **Note**
>
> 不需要觸控螢幕和手寫筆裝置的 USB 重新導向。此外，不需要在 Amazon DCV 伺服器上安裝廠商驅動程式。
> Amazon DCV 使用原生作業系統 APIs 支援觸控螢幕和手寫筆。
> Windows 使用 Windows Ink。

Linux 使用 X11 輸入注入。

- Windows 伺服器支援

  所有支援的 Windows 作業系統都支援觸控螢幕。從 Windows 10 和 Windows 2019 開始，所有支援的 Windows 作業系統都支援手寫筆，Windows 2016、Windows 8.1 和舊版不支援這些手寫筆。根據預設，這些功能會在 Windows Amazon DCV 伺服器上啟用。不需任何其他設定。

- Linux 伺服器支援

  所有支援的 Linux 作業系統都支援觸控螢幕和觸控筆。這些功能預設會在 Linux Amazon DCV 伺服器上託管的虛擬工作階段上啟用。不過，需要一些額外的組態，才能在 Linux Amazon DCV 伺服器上託管的主控台工作階段上啟用功能。

> **Important**
>
> 如果在用戶端和伺服器上都支援此功能，並在伺服器上啟用此功能，則會啟用搭配 Amazon DCV 使用的觸控螢幕和觸控筆。如需用戶端支援的相關資訊，請參閱《Amazon DCV 使用者指南》中的用戶端功能。

啟用 Linux Amazon DCV 伺服器上託管主控台工作階段的觸控螢幕和手寫筆支援

1. 使用您偏好的文字編輯器開啟 `/etc/X11/xorg.conf`。
2. 將下列區段新增至檔案。

```
Section "InputDevice"
  Identifier "DCV Stylus Pen"
  Driver "dcvinput"
EndSection

Section "InputDevice"
  Identifier "DCV Stylus Eraser"
  Driver "dcvinput"
EndSection

Section "InputDevice"
  Identifier "DCV Touchscreen"
  Driver "dcvinput"
```

```
EndSection
```

3. 將下列內容新增至 `ServerLayout` 區段。

```
InputDevice  "DCV Stylus Pen"
InputDevice  "DCV Stylus Eraser"
InputDevice  "DCV Touchscreen"
```

例如：

```
Section "ServerLayout"
  ...existing content...
  InputDevice  "DCV Stylus Pen"
  InputDevice  "DCV Stylus Eraser"
  InputDevice  "DCV Touchscreen"
EndSection
```

4. 儲存變更並關閉 檔案。
5. 重新啟動 X 伺服器。

   - RHEL、Rocky、CentOS、Amazon Linux 2、Ubuntu 和 SUSE Linux Enterprise 12.x

     ```
     $ sudo systemctl isolate multi-user.target
     ```

     ```
     $ sudo systemctl isolate graphical.target
     ```

6. 若要確定輸入裝置已正確設定，請執行下列命令。

```
$ sudo DISPLAY=:0 xinput
```

DCV 手寫筆、DCV 手寫筆清除器和 DCV 觸控螢幕會顯示在命令輸出中。下列為範例輸出。

```
| Virtual core pointer                          id=2    [master pointer  (3)]
|   | Virtual core XTEST pointer                id=4    [slave  pointer  (2)]
|   | dummy_mouse                               id=6    [slave  pointer  (2)]
|   | dummy_keyboard                            id=7    [slave  pointer  (2)]
|   | DCV Stylus Pen                            id=8    [slave  pointer  (2)]
|   | DCV Stylus Eraser                         id=9    [slave  pointer  (2)]
|   | DCV Touchscreen                           id=10   [slave  pointer  (2)]
| Virtual core keyboard                         id=3    [master keyboard (2)]
```

```
    | Virtual core XTEST keyboard              id=5    [slave  keyboard (3)]
```

## 設定手寫筆壓力範圍

有些應用程式需要您將手寫筆壓力範圍降至 0 到 2048。您可以在 `/etc/X11/xorg.conf` 檔案中將 `Pressure2k`選項設定為 true，以設定壓力範圍。

設定手寫筆壓力

1. 使用您偏好的文字編輯器開啟 `/etc/X11/xorg.conf`。
2. 將下列區段新增至檔案。

```
Section "InputDevice"
  Identifier "DCV Stylus Pen"
  Driver "dcvinput"
  Option "Pressure2K" "true"
EndSection

Section "InputDevice"
  Identifier "DCV Stylus Eraser"
  Driver "dcvinput"
  Option "Pressure2K" "true"
EndSection
```

3. 儲存變更並關閉 檔案。
4. 重新啟動 X 伺服器。

# 啟用遊戲台支援

從 Amazon DCV Server 2022.0 開始，遊戲台裝置可在連線至任何支援的 Windows 或 Linux 作業系統時使用。

支援下列遊戲台裝置：

- Xbox 360 控制器
- DualShock 4 控制器

其他與上列裝置相容的裝置，或可設定為模擬其中一個支援的裝置，也可以運作。

> **Note**
>
> 只有在使用 Windows 原生 Amazon DCV 用戶端時，才支援遊戲台裝置。確保您使用的是 Amazon DCV 用戶端 2022.0 或更新版本。

若要啟用遊戲台支援，請確定您已安裝最新版本的 Amazon DCV 伺服器，而且您選擇安裝遊戲台驅動程式。如需詳細資訊，請參閱在 Windows 上安裝 Amazon DCV 伺服器。安裝驅動程式時，此功能預設為在 Windows Amazon DCV 伺服器上啟用。

## 支援 Xbox 360 控制器

Xbox 360 控制器需要安裝其 Windows 驅動程式。此驅動程式不會自動安裝在 Windows 上，需要從官方 Windows 更新網站擷取。

若要下載並安裝 Xbox 360 控制器驅動程式：

1. 在 Microsoft Update Catalog 頁面上搜尋驅動程式：https://www.catalog.update.microsoft.com/Search.aspx?q=game+devices+XBOX+360+Controller+For+Windows。
2. 為您的作業系統下載最新版本的驅動程式。
3. 開啟 .cab 檔案並解壓縮其內容：

   ```
   expand filename.cab -F:* .
   ```

4. 使用以下命令安裝驅動程式的 .inf 檔案：

   ```
   pnputil /add-driver filename.inf /install
   ```

# 啟用 USB 遠端

透過 Amazon DCV，用戶端可以使用各種特殊 USB 裝置，例如 3D 指向裝置或身分驗證裝置。裝置實際連接到其電腦，以與在 Amazon DCV 伺服器上執行的應用程式互動。

> **Important**
>
> Amazon DCV 提供用於重新導向 USB 裝置的一般機制。有些對網路延遲敏感的裝置可能會遇到問題。此外，由於驅動程式相容性問題，某些裝置可能無法如預期運作。在部署到生產環境之前，請確定您的裝置可如預期運作。

> **Note**
>
> USB 遠端處理僅支援 Windows 用戶端。可攜式 Windows 用戶端或 Web 瀏覽器用戶端不支援此功能。Amazon DCV 用戶端可能需要其他組態。如需在用戶端上安裝 USB 移除的資訊，請參閱《Amazon DCV 使用者指南》中的可安裝 Windows 用戶端中的選用步驟。

Amazon DCV 伺服器使用允許清單來判斷用戶端可以使用哪些 USB 裝置。根據預設，一些常用的 USB 裝置會新增至允許清單。這表示用戶端可以將這些 USB 裝置連接到其電腦，並在伺服器上使用這些裝置，而不需要任何額外的組態。如需詳細資訊，請參閱《Amazon DCV 使用者指南》中的使用 USB 移除

不過，根據預設，某些特殊裝置可能沒有新增至允許清單。這些裝置必須手動新增至 Amazon DCV 伺服器上的允許清單，用戶端才能使用。新增之後就會出現在 Windows 用戶端的設定功能表中。

Windows Amazon DCV server

若要將 USB 裝置新增至允許清單，您必須從用戶端取得 USB 裝置的篩選字串，並新增至 `usb-devices.conf` 檔案。

將 USB 裝置新增至 Windows Amazon DCV 伺服器上的允許清單

1. 請確定您已安裝最新版本的 Amazon DCV 伺服器，而且您選擇安裝 USB 移除驅動程式。如需詳細資訊，請參閱在 Windows 上安裝 Amazon DCV 伺服器。
2. 在 Amazon DCV 伺服器上安裝 USB 裝置的硬體驅動程式。
3. 在 Windows 用戶端電腦上，導覽至 File Manager `C:\Program Files (x86)\NICE\DCV\Client\bin\`中的 。
4. 執行 `dcvusblist.exe`。
5. 在清單中的 USB 裝置上按一下滑鼠右鍵。
6. 從下拉式選單中選擇複製篩選字串。

7. 在伺服器上，`C:\Program Files\NICE\DCV\Server\conf\usb-devices.conf`使用您偏好的文字編輯器開啟 ，並將篩選條件字串新增至檔案底部的新行。
8. 儲存並關閉檔案。
9. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

Linux Amazon DCV server

若要將 USB 裝置新增至允許清單，請將 USB 裝置的篩選字串新增至 `usb-devices.conf` 檔案。

將 USB 裝置新增至 Linux Amazon DCV 伺服器上的允許清單

1. 確認您已安裝最新版本的 Amazon DCV 伺服器和 DCV USB 驅動程式。如需詳細資訊，請參閱在 Linux 上安裝 Amazon DCV 伺服器。
2. 在 Amazon DCV 伺服器上安裝 USB 裝置的硬體驅動程式。
3. 在 Windows 用戶端電腦上，導覽至 File Manager `C:\Program Files (x86)\NICE\DCV\Client\bin\`中的 。
4. 執行 `dcvusblist.exe`。
5. 在清單中的 USB 裝置上按一下滑鼠右鍵。
6. 從下拉式選單中選擇複製篩選條件字串。
7. 在伺服器上，`/etc/dcv/usb-devices.conf`使用您偏好的文字編輯器開啟 ，並將篩選條件字串新增至檔案底部的新行。
8. 儲存並關閉檔案。
9. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

# 設定智慧卡快取

智慧卡快取功能可讓 Amazon DCV 伺服器快取智慧卡值。啟用此功能時，Amazon DCV 伺服器會快取最近呼叫用戶端智慧卡的結果。系統會直接從伺服器 (而不再從用戶端) 快取擷取未來呼叫。這可減少用戶端與伺服器之間傳輸的流量，並改善效能。如果用戶端的網際網路連線緩慢，這特別有用。

根據預設，智慧卡快取已停用。透過設定 `DCV_PCSC_ENABLE_CACHE` 環境變數，可為用戶端執行的每個應用程式手動啟用智慧卡快取。如需說明，請參閱《Amazon DCV 使用者指南》中的使用智慧卡。或者，您可以將 Amazon DCV 伺服器設定為永久啟用或停用智慧卡快取，無論環境`DCV_PCSC_ENABLE_CACHE`變數指定的值為何。

Linux Amazon DCV server

在 Linux Amazon DCV 伺服器上永久啟用或停用智慧卡快取

1. 導覽至 `/etc/dcv/`，然後使用您偏好的文字編輯器開啟 `dcv.conf`。
2. 在 `[smartcard]` 區段中，找到 `enable-cache` 參數。若要永久啟用智慧卡快取，請輸入 `'always-on'`。若要永久停用智慧卡快取，請輸入 `'always-off'`。

   如果 `[smartcard]`區段中沒有`enable-cache`參數，請使用下列格式手動新增參數：

   ```
   [smartcard]
   enable-cache='always-on'|'always-off'
   ```

3. 儲存並關閉檔案。
4. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

Windows Amazon DCV server

在 Windows Amazon DCV 伺服器上永久啟用或停用智慧卡快取

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/smartcard/ key，然後選取 enable-cache 參數。

   如果 參數不存在，請使用下列步驟來建立它：

   a. 在左側窗格中，開啟智慧卡金鑰的內容（按一下滑鼠右鍵）選單，然後選擇新增、字串值。
   b. 在名稱中，輸入 `enable-cache`，然後按 Enter。
3. 開啟 enable-cache 參數。對於值資料，請輸入 `always-on`以永久啟用智慧卡快取，或輸入 `always-off`以永久停用智慧卡快取。
4. 選擇 OK (確定) 並關閉 Windows 登錄編輯程式。

# 設定 WebAuthn 重新導向

從 Amazon DCV Server 2023.1 開始，使用者可以驗證在遠端工作階段中支援的瀏覽器中使用 Web 驗證 (WebAuthn) 標準的 Web 應用程式。方法是將身分驗證提示重新導向至本機連線的 FIDO2 驗證器，例如 Windows Hello 或 YubiKey，或任何其他符合 FIDO2 的驗證器。

WebAuthn 重新導向的運作與 USB 重新導向無關。不需要在 Amazon DCV 伺服器上安裝任何廠商特定的驅動程式。WebAuthn 請求的重新導向是透過瀏覽器的原生 API 來促進。

使用 WebAuthn 之前，請仔細檢查支援的 功能資料表，以確保您符合所有需求。

支援的瀏覽器：

- Google Chrome 116 或更新版本
- Microsoft Edge 116 或更新版本

您可以使用 `webauthn-redirection`許可啟用或停用 WebAuthn 重新導向。如需詳細資訊，請參閱使用許可檔案。

WebAuthn 重新導向需要在遠端伺服器上安裝瀏覽器延伸模組。啟用此功能並安裝瀏覽器延伸模組時，工作階段內在瀏覽器中執行之 Web 應用程式啟動的任何 WebAuthn 請求都會無縫重新導向至本機用戶端。然後，使用者可以使用 Windows Hello 或 YubiKey 等裝置來完成身分驗證。

> **Note**
>
> 雖然此功能在遠端工作階段期間允許瀏覽器中的 WebAuthn，但不支援使用 WebAuthn 驗證器進行 DCV 工作階段驗證。

## 設定 WebAuthn 重新導向瀏覽器延伸模組

### 第一次瀏覽器啟動時自動提示

在安裝已啟用 WebAuthn 重新導向的 Amazon DCV Server 2023.1 之後，系統會提示使用者在第一次啟動瀏覽器時啟用瀏覽器擴充功能。如果他們選擇不安裝擴充功能或稍後解除安裝，WebAuthn 重新導向將無法運作。管理員可以使用 群組政策強制執行安裝。

### 使用 群組政策安裝

對於希望以更廣泛的規模部署擴充功能的組織，您可以使用 群組政策。

使用 Microsoft Edge：

1. 下載並安裝 Microsoft Edge 管理範本。
2. 啟動群組政策管理工具 (gpmc.msc)。

3. 導覽至：樹系 > 網域 > FQDN （例如 example.com) > 群組政策物件。
4. 選取所需的政策或建立新的政策，然後在政策上按一下滑鼠右鍵，然後選取「編輯」。
5. 遵循此路徑：電腦組態 > 管理範本 > Microsoft Edge > 延伸模組。
6. 存取「設定延伸模組管理設定」，並將其設定為「啟用」。
7. 在設定延伸模組管理設定的 欄位中，輸入下列內容：

```
{"ihejeaahjpbegmaaegiikmlphghlfmeh":
{"installation_mode":"force_installed","update_url":"https://edge.microsoft.com/
extensionwebstorebase/v1/crx"}}
```

8. 儲存變更並重新啟動伺服器。

使用 Google Chrome：

1. 取得並實作 Google Chrome 管理範本
2. 與 Microsoft Edge 的步驟類似，導覽至群組政策管理工具。
3. 繼續：電腦組態 > 管理範本 > Google Chrome > 延伸模組。
4. 存取「設定延伸模組管理設定」，並將其設定為「啟用」。
5. 在設定延伸模組管理設定的 欄位中，輸入下列內容：

```
{"mmiioagbgnbojdbcjoddlefhmcocfpmn":
{ "installation_mode":"force_installed","update_url":"https://clients2.google.com/
service/update2/crx"}}
```

6. 儲存變更並重新啟動伺服器。

## 手動安裝

延伸模組可從各自的瀏覽器存放區取得：

- Microsoft Edge 附加元件
- Chrome Web Store

對於手動安裝：

1. 連線至您的 Amazon DCV 工作階段。

2. 開啟您偏好的瀏覽器，然後導覽至相關的瀏覽器存放區（上述連結）。
3. 選取「取得」(Microsoft Edge) 或「新增至 Chrome」(Google Chrome) 以繼續。
4. 遵循螢幕說明。成功新增延伸項目後，系統就會顯示確認。

### 在 Incognito 模式中使用 WebAuthn 重新導向（僅限 Chrome)

使用 Incognito 模式時，需要特別允許 Amazon DCV WebAuthn 重新導向延伸模組在其中執行，否則不會發生 WebAuthn 重新導向。若要執行此作業：

1. 開啟擴充功能設定。
2. 在詳細資訊中尋找 Incognito 中的允許。
3. 將開關切換為開啟。

## 啟用工作階段儲存

工作階段儲存體是 Amazon DCV 伺服器上的資料夾，當用戶端連線到特定的 Amazon DCV 工作階段時，可以存取該資料夾。當您啟用工作階段的工作階段儲存區時，用戶端可以往返於指定的資料夾下載和上傳檔案。此功能可讓用戶端在連接至工作階段時共用檔案。

主題


- 在 Windows Amazon DCV 伺服器上啟用工作階段儲存
- 在 Linux Amazon DCV 伺服器上啟用工作階段儲存


### 在 Windows Amazon DCV 伺服器上啟用工作階段儲存

若要啟用工作階儲存區，請先建立工作階段儲存區使用的資料夾。然後，使用 Windows 登錄編輯程式來設定 `storage-root` 參數。

若要在 Windows 上啟用工作階段儲存區

1. 建立工作階段儲存區使用的資料夾 (例如，`c:\session-storage`)。
2. 設定 `storage-root` 參數。
   a. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
   b. 導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/session-management/automatic-console-session 機碼，並選取 storage-root 參數。

如果登錄機碼中沒有`storage-root`參數，請建立參數，如下所示：

i. 在導覽窗格中，開啟 session-management/automatic-console-session 金鑰的內容（按一下滑鼠右鍵）選單。然後，選擇新增、字串。

ii. 在名稱中，輸入 `storage-root`，然後按 Enter。

c. 開啟 storage-root 參數。針對值資料，輸入在步驟 1 中建立之資料夾的完整路徑。

您也可以在 路徑`%home%`中使用 來指定目前登入之使用者的主目錄。例如，下列路徑使用 `c:\Users\`*`username`*`\storage\` 作為工作階段儲存區目錄。

```
%home%/storage/
```

> **Note**
> 如果指定的子目錄不存在，則會停用工作階段儲存。

d. 選擇 OK (確定) 並關閉 Windows 登錄編輯程式。

e. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

3. 啟動工作階段並指定 `--storage-root` 選項。如需詳細資訊，請參閱啟動 Amazon DCV 工作階段。

## 在 Linux Amazon DCV 伺服器上啟用工作階段儲存

若要啟用工作階段儲存，請建立要用於工作階段儲存的資料夾，然後在 `dcv.conf` 檔案中設定 `storage-root` 參數。

若要在 Linux 上啟用工作階段儲存區

1. 建立工作階段儲存區使用的資料夾 (例如，`/opt/session-storage/`)。
2. 設定 `storage-root` 參數。

   a. 導覽至 `/etc/dcv/`，然後使用您偏好的文字編輯器開啟 `dcv.conf`。

   b. 在 `[session-management/automatic-console-session]` 區段中，找到 `storage-root` 參數。將現有的路徑換成您在步驟 1 所建立資料夾的完整路徑。

如果 [session-management/automatic-console-session]區段中沒有storage-root參數，請使用下列格式手動新增參數。

```
[session-management/automatic-console-session]
storage-root="/opt/session-storage/"
```

您也可以在 路徑%home%中使用 來指定目前登入之使用者的主目錄。例如，下列參數使用 $HOME/storage/ 目錄作為工作階段儲存區。

```
[session-management/automatic-console-session]
storage-root="%home%/storage/"
```

> **Note**
> 如果指定的子目錄不存在，則會停用工作階段儲存。

3. 儲存並關閉檔案。
4. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。
5. 啟動工作階段並指定 `--storage-root` 選項。如需詳細資訊，請參閱啟動 Amazon DCV 工作階段。

# 在 Linux Amazon DCV 伺服器上設定印表機

Amazon DCV 可讓您列印至本機重新導向印表機或虛擬 Amazon DCV 印表機。

如果您使用的是支援的 Linux 發行版本，則必須設定 Amazon DCV 伺服器來支援列印。

如果您使用的是 Windows Amazon DCV 伺服器，則不需要額外的組態。

在 Linux Amazon DCV 伺服器上啟用印表機重新導向

1. 在伺服器上安裝 CUPS服務。
   - Amazon Linux 2、RHEL 和 CentOS

     ```
     $ sudo yum install cups
     ```

   - Ubuntu

```
$ sudo apt-get install cups
```

- SUSE Linux Enterprise

```
$ sudo zypper install cups
```

2. 將dcv使用者新增至印表機管理員群組。印表機管理員群組的名稱可能會因作業系統而有所不同。例如，如果您的印表機管理員群組名為 `lpadmin`，請執行下列命令：

```
$ usermod -a -G lpadmin dcv
```

3. 請確定在 cups 組態檔案中的 `SystemGroup` 參數中參考印表機管理員群組。例如，如果您的印表機管理員群組名為 `lpadmin`，請使用文字編輯器開啟`/etc/cups/cups-files.conf`並尋找下行。

```
SystemGroup lpadmin
```

如果該行出現在組態檔案中，表示安裝已完成。繼續至下一個步驟。

如果該行未出現在組態檔案中，請以下列格式手動新增，然後儲存並關閉檔案。

```
SystemGroup printer_admin_groupname
```

4. （僅限 SUSE Linux Enterprise) 確定印表機管理員群組具有讀取杯子本機憑證的許可。此憑證位於下列目錄中：`/var/run/cups/certs/`。例如，如果您的印表機管理員群組名為 `lpadmin`，請執行下列命令：

```
$ sudo chgrp -R lpadmin /var/run/cups/certs/ && chmod g+x /var/run/cups/certs
```

5. 重新啟動 `cups` 服務。

```
$ sudo systemctl restart cups
```

6. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

## 印表機問題疑難排解

SUSE Linux Enterprise 和 RHEL 8 可能會阻止與印表機通訊端的連線。如果您正在執行其中一個作業系統，並發生列印問題，請檢查日誌檔案，以判斷是否為原因。

使用文字編輯器，開啟 /var/log/audit/audit.log 並檢查日誌是否有類似下列的行：

```
type=AVC msg=audit(1617716179.487:504): avc:  denied  { connectto } for  pid=33933
 comm="dcvcupsbackend"
 path=002F636F6D2F6E696365736F6674776172652F6463762F637570732F636F6E736F6C65
 scontext=system_u:system_r:cupsd_t:s0-s0:c0.c1023
 tcontext=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
 tclass=unix_stream_socket permissive=0
```

如果您的日誌檔案中出現類似的行，則作業系統會阻止存取印表機通訊端。

若要解決此問題，您必須建立允許存取印表機插槽的杯子政策。若要執行此操作，請執行下列步驟：

1. 建立所需的政策檔案。使用您偏好的文字編輯器，建立名為 的新檔案，cupsd_policy並新增下列內容。

   ```
   #============= cupsd_t ==============
   allow cupsd_t unconfined_t:unix_stream_socket connectto;
   ```

2. 安裝 政策。

   ```
   $ ausearch -c 'dcvcupsbackend' --raw | audit2allow -M dcv-printer-policy
   ```

   ```
   $ semodule -X 300 -i dcv-printer-policy.pp
   ```

# 在 Linux Amazon DCV 伺服器上設定剪貼簿

Linux 作業系統具有兩個緩衝區，可用來複製和貼上內容。緩衝區是主要選擇和剪貼簿。若要將內容複製到主要選取項目，請透過拖曳指標反白顯示內容。若要從主要選取項目貼上，請使用指標或 Shift +Insert 鍵盤快速鍵。若要將內容複製到剪貼簿，請反白內容並從內容 (按右鍵) 功能表中選取複製。若要從剪貼簿貼上，請從內容 (按右鍵) 功能表中選取貼上。

在 Linux Amazon DCV 伺服器上，您可以設定伺服器在用戶端和伺服器之間執行複製和貼上動作時使用主要選擇或剪貼簿。

主題


- 將用戶端剪貼簿內容貼到主要選取項目
- 將主要選取內容複製到用戶端剪貼簿

## 將用戶端剪貼簿內容貼到主要選取項目

根據預設，在用戶端中複製的內容會放置在剪貼簿中。若要將此內容貼到伺服器上，您必須使用內容 (按右鍵) 功能表，從剪貼簿貼上內容。

您可以將伺服器設定成將剪貼簿內容放入主要選擇。如此一來，使用者可以使用內容（按一下滑鼠右鍵）選單，從兩個剪貼簿貼上複製的內容。或者，他們可以使用滑鼠的中間按鈕或 Shift+Insert 鍵盤快速鍵，從主要選取項目貼上複製的內容。

將伺服器設定成將剪貼簿內容放入主要選擇

1. 導覽至 `/etc/dcv/`，然後使用您偏好的文字編輯器開啟 `dcv.conf`。
2. 在 `[clipboard]` 區段中，找到 `primary-selection-paste` 參數，將值設定為 `true`。

   如果 `[clipboard]`區段中沒有`primary-selection-paste`參數，請使用下列格式手動新增參數：

   ```
   [clipboard]
   primary-selection-paste=true
   ```

3. 儲存並關閉檔案。
4. 停止並重新啟動 Amazon DCV 工作階段。

## 將主要選取內容複製到用戶端剪貼簿

根據預設，使用者只能使用剪貼簿將內容從伺服器複製到用戶端。這表示複製到主要選取項目的內容無法貼到用戶端上。

您可以將伺服器設定成將主要選擇內容放入剪貼簿。這表示當使用者將內容複製到伺服器上的主要選擇時，內容也會複製到剪貼簿。這也表示使用者可以將內容從剪貼簿貼到用戶端。

將伺服器設定成將主要選擇內容放入剪貼簿

1. 導覽至 `/etc/dcv/`，然後使用您偏好的文字編輯器開啟 `dcv.conf`。
2. 在 `[clipboard]` 區段中，找到 `primary-selection-copy` 參數，將值設定為 `true`。

   如果 `[clipboard]`區段中沒有`primary-selection-copy`參數，請使用下列格式手動新增參數：

```
[clipboard]
primary-selection-copy=true
```

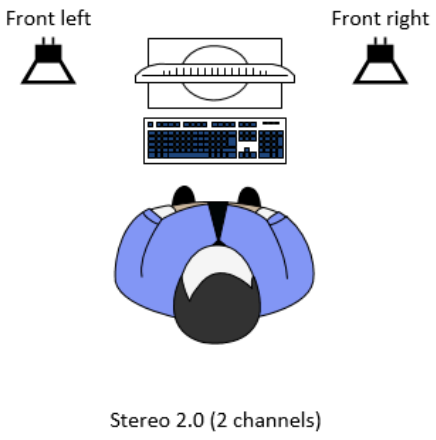
3. 儲存並關閉檔案。
4. 停止並重新啟動 Amazon DCV 工作階段。

# 設定多聲道音訊

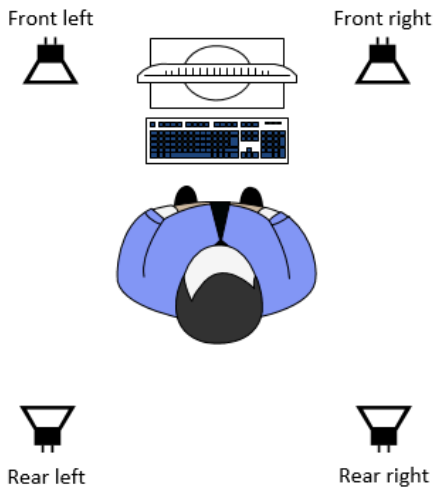
使用 Amazon DCV 原生用戶端時，Amazon DCV 最多支援 7.1 個音訊通道。Web 瀏覽器用戶端僅支援立體聲 2.0 音訊頻道。

Amazon DCV 支援下列多聲道音訊組態：

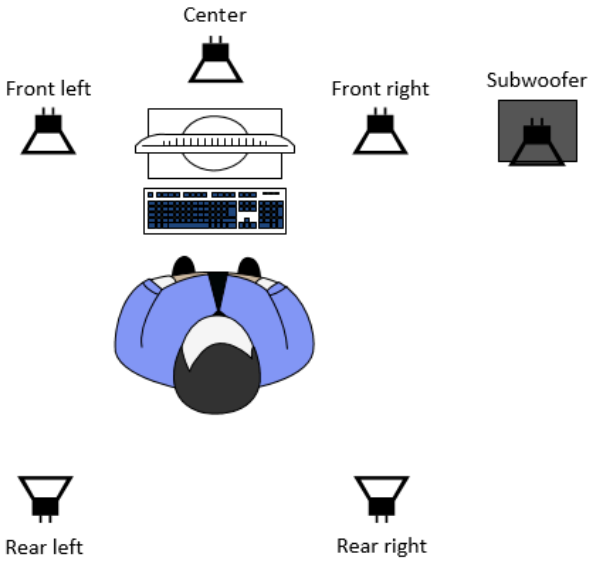
- 立體聲 2.0（兩個聲道）
- Quadriphonic 4.0（四個頻道）
- 環繞 5.1（六個聲道）
- Surround 7.1（八個通道）—僅限 Windows Amazon DCV 伺服器



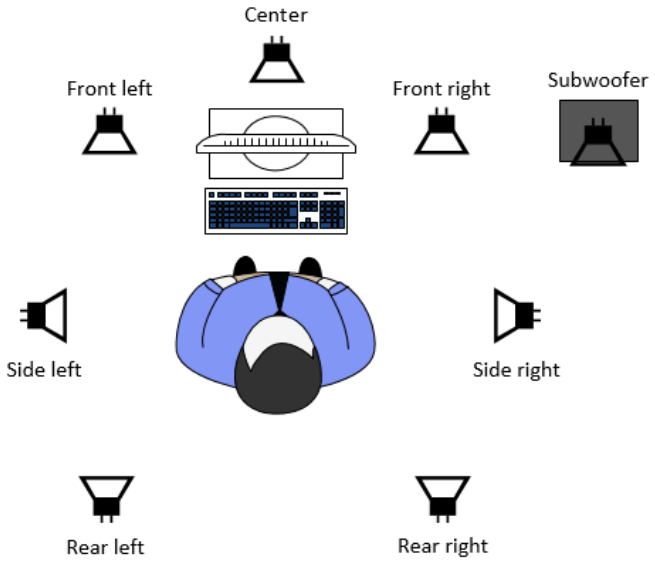

Stereo 2.0 (2 channels)




Quadriphonic 4.0 (4 channels)




Surround sound 5.1 (6 channels)




Surround sound 7.1 (8 channels)

如果用戶端請求的音訊聲道數量低於伺服器提供的聲道數量，伺服器會向下混合聲道數量。這是為了符合用戶端請求的頻道數量。例如，假設用戶端請求環繞音效 5.1，而伺服器最多支援環繞音效 7.1。伺服器會將音訊下混至 5.1。

伺服器不會自動縮小混音，以符合來源應用程式的音訊輸出。例如，假設來源應用程式提供環繞音效 7.1，而用戶端僅支援立體聲 2.0。只有左前和右前音訊頻道會串流到用戶端。剩餘的頻道會遺失。如果這是 true，為了防止音訊通道遺失，請設定 Amazon DCV 伺服器以向下混合音訊通道。

主題

- 在 Windows Amazon DCV 伺服器上設定音訊通道

- 在 Linux Amazon DCV 伺服器上設定音訊通道

## 在 Windows Amazon DCV 伺服器上設定音訊通道

Windows 伺服器支援環繞音效 7.1（八個音訊聲道）。預設組態為立體聲。不過，您可以將伺服器設定為使用不同的組態。

在 Windows 伺服器上設定音訊通道：

1. 開啟音效控制面板。從桌面的任務列，在發言者圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選擇聲音。
2. 開啟播放索引標籤，然後選擇 Amazon DCV 發言者。
3. 選擇設定。
4. 選擇您偏好的頻道組態。
5. 選擇確定。

## 在 Linux Amazon DCV 伺服器上設定音訊通道

根據預設，Linux 伺服器支援立體聲 2.0（兩個音訊聲道），且需要額外的組態來支援多聲道音訊。

您需要執行下列動作：

1. 設定 PulseAudio 音效伺服器。
2. 設定 Amazon DCV 伺服器以使用 PulseAudio 裝置。
3. 設定要使用的頻道數量。

設定 PulseAudio 音效伺服器

1. 使用您偏好的文字編輯器開啟 `/etc/pulse/default.pa`。
2. 在檔案的結尾新增此行：

```
load-module module-null-sink sink_name=dcv format=s16be channels=6
 channel_map=front-left,front-right,rear-left,rear-right,front-center,lfe
 rate=48000 sink_properties="device.description='DCV Audio Speakers'"
```

3. 儲存並關閉檔案。

設定 PulseAudio 音效伺服器之後，您必須設定 Amazon DCV 伺服器以從 PulseAudio 音效伺服器擷取音訊。

設定 Amazon DCV 伺服器以使用 PulseAudio 裝置

1. 使用您偏好的文字編輯器開啟 `/etc/dcv/dcv.conf`。
2. 在 `[audio]` 區段中，找到 `grab-device` 參數。然後，將現有值取代為您在上一個步驟中擷取的裝置名稱。

   如果 `[audio]`區段中沒有`grab-device`參數，請使用下列格式手動新增參數：

   ```
   [audio]
   grab-device="DCV Audio Speakers"
   ```

3. 儲存並關閉檔案。

設定 Amazon DCV 伺服器從 PulseAudio 音效伺服器擷取音訊後，您可以指定要使用的頻道數量。

設定要使用的頻道數量

1. 使用您偏好的文字編輯器開啟 `/etc/dcv/dcv.conf`。
2. 在 `[audio]` 區段中，找到 `source-channels` 參數。然後，以下列其中一項取代現有的頻道數量：2適用於 2.0、4適用於 4.0 或6適用於 5.1。

   如果 `[audio]`區段中沒有`source-channels`參數，請使用下列格式手動新增參數：

   ```
   [audio]
   source-channels=channels
   ```

3. 儲存並關閉檔案。
4. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

# 設定 HTTP 標頭

您可以設定 Amazon DCV 伺服器，以便在使用者使用 Web 瀏覽器用戶端連線至工作階段時，將其他 HTTP 回應標頭傳送至 Amazon DCV 用戶端。回應標頭可以提供有關使用者連線之 Amazon DCV 伺服器的其他資訊。

主題

- 在 Windows Amazon DCV 伺服器上設定 HTTP 標頭
- 在 Linux Amazon DCV 伺服器上設定 HTTP 標頭

## 在 Windows Amazon DCV 伺服器上設定 HTTP 標頭

若要在 Windows 上設定 HTTP 標頭，請使用 Windows 登錄編輯程式來設定 `web-extra-http-headers` 參數。

在 Windows 上設定 HTTP 標頭

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/connectivity/ 機碼。
3. 在導覽窗格中，開啟連線金鑰的內容（按一下滑鼠右鍵）選單。然後，選擇新增、字串。
4. 在名稱中，輸入 `web-extra-http-headers`，然後按 Enter。
5. 開啟 web-extra-http-headers 參數。針對值資料，以下列格式輸入 HTTP 標頭名稱和值。

   ```
   [("header-name", "header-value")]
   ```

   若要指定多個標頭，請以逗號分隔清單來新增標頭。

   ```
   [("header1-name", "header1-value"), ("header2-name", "header2-value")]
   ```

6. 選擇 OK (確定) 並關閉 Windows 登錄編輯程式。
7. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

## 在 Linux Amazon DCV 伺服器上設定 HTTP 標頭

若要在 Linux 上設定 HTTP 標頭，請在 `dcv.conf` 檔案中設定 `web-extra-http-headers` 參數。

在 Linux 上設定 HTTP 標頭

1. 使用您偏好的文字編輯器開啟 `/etc/dcv/dcv.conf`。
2. 找到 `[connectivity]`區段。以下列格式指定 HTTP 標頭名稱和值。

   ```
   [connectivity]
   web-extra-http-headers=[("header-name", "header-value")]
   ```

若要指定多個標頭，請以逗號分隔清單來新增標頭。

```
[connectivity]
web-extra-http-headers=[("header1-name", "header1-value"), ("header2-name",
 "header2-value")]
```

3. 儲存並關閉檔案。
4. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

# 設定 Amazon DCV 身分驗證

根據預設，用戶端需要先向託管 Amazon DCV 的伺服器進行身分驗證，才能連線至 Amazon DCV 工作階段。如果用戶端無法驗證，可能是因為無法連線至工作階段。用戶端身分驗證需求可停用，以允許用戶端不向伺服器驗證身分即連接至工作階段。

Amazon DCV 支援下列身分驗證方法：

- `system` — 這是預設身分驗證方法。用戶端身分驗證是委派給基礎作業系統來進行。對於 Windows Amazon DCV 伺服器，身分驗證會委派給 WinLogon。對於 Linux Amazon DCV 伺服器，身分驗證會委派給 PAM。用戶端在連線至 Amazon DCV 工作階段時提供其系統登入資料。確認您的用戶端具有 Amazon DCV 伺服器的適當登入憑證。
- `none` — 連線至 Amazon DCV 工作階段時不需要用戶端身分驗證。Amazon DCV 伺服器會將存取權授予嘗試連線至工作階段的所有用戶端。

請確定您的用戶端知道 Amazon DCV 伺服器使用的身分驗證方法。他們還應該確保他們擁有連線到工作階段所需的資訊。

主題


- 在 Windows 上設定身分驗證
- 在 Linux 上設定身分驗證
- 使用外部驗證器設定身分驗證
- 使用外部身分驗證

# 在 Windows 上設定身分驗證

若要變更 Amazon DCV 伺服器的身分驗證方法，您必須使用 Windows 登錄編輯器設定 `authentication` 參數。

若要在 Windows 上變更身分驗證方法

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/security/ 機碼，並選取 authentication 參數。

   如果登錄機碼中沒有`authentication`參數，請建立一個：

   a. 在導覽窗格中，開啟身分驗證金鑰的內容（按一下滑鼠右鍵）選單。然後，選擇新增、字串值。
   b. 在名稱中，輸入 `authentication`，然後按 Enter。
3. 開啟 authentication 參數。在 Value data (數值資料) 中，輸入 `system` 或 none。
4. 選擇 OK (確定) 並關閉 Windows 登錄編輯程式。

## Windows 登入資料提供者

使用 Windows 登入資料提供者，如果使用者可以對 DCV 伺服器進行身分驗證，使用者可以略過 Windows 登入。

只有當 DCV `authentication` 參數設定為 `system` 時，才支援 Windows 登入資料提供者。如果 DCV `authentication` 參數設定為 `none`，則使用者在自動向 DCV 伺服器驗證之後，必須手動登入 Windows。

根據預設，當您安裝 Amazon DCV 伺服器時，會啟用 Windows 登入資料提供者。

停用 Windows 登入資料提供者

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 導覽至 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Authentication\Credential Providers\{8A2C93D0-D55F-4045-99D7-B27F5E263407} 機碼。
3. 選擇編輯、新增、DWORD 值。
4. 輸入 **`Disabled`** 作為名稱。
5. 開啟值。在數值資料中，輸入 1，然後選擇確定。

6. 關閉 Windows 登錄編輯程式。

重新啟用 Windows 登入資料提供者

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 導覽至 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Authentication\Credential Providers\{8A2C93D0-D55F-4045-99D7-B27F5E263407} 機碼。
3. 開啟 Disabled 值。在數值資料中，輸入 `0`，然後選擇確定。
4. 關閉 Windows 登錄編輯程式。

## 在 Linux 上設定身分驗證

若要變更 Amazon DCV 伺服器的身分驗證方法，您必須在 `dcv.conf` 檔案中設定 `authentication` 參數。

若要在 Linux 上變更身分驗證方法

1. 導覽至 `/etc/dcv/`，然後使用您偏好的文字編輯器開啟 `dcv.conf`。
2. 在 `[security]` 區段中，找到 `authentication` 參數。然後，將現有值取代為 `system`或 `none`。

   如果 `[security]`區段中沒有`authentication`參數，請使用下列格式新增它。

   ```
   [security]
   authentication=method
   ```

3. 儲存並關閉檔案。

### PAM 服務

在 Linux 上，當 Amazon DCV `authentication` 參數設定為 時`system`，身分驗證是透過執行 PAM 服務來執行。

根據預設，Amazon DCV 伺服器執行的特權存取管理 (PAM) 服務為 `/etc/pam.d/dcv`。

如果您想要變更 PAM 在透過 Amazon DCV 驗證使用者時執行的步驟，您可以在 的 `authentication`區段中設定 `pam-service` 參數`dcv.conf`。

變更 PAM 服務

1. 做為根目錄，導覽至 /etc/pam.d 目錄並建立新的檔案，例如 dcv-custom。
2. 使用您偏好的文字編輯器編輯dcv-custom檔案。如需 PAM 服務檔案的語法，請參閱您的系統文件。
3. 導覽至 /etc/dcv/，然後使用您偏好的文字編輯器開啟 dcv.conf。
4. 在 [authentication] 區段中，找到 pam-service 參數。然後，將現有的服務名稱取代為新的 PAM 服務名稱。

   如果 [authentication]區段中沒有pam-service參數，請使用下列格式手動新增參數：

   ```
   [authentication]
   pam-service=service_name
   ```

   > **Note**
   > PAM 服務名稱必須符合您在 中建立的檔案名稱/etc/pam.d。

5. 儲存並關閉檔案。

## 使用外部驗證器設定身分驗證

DCV 可設定為使用外部驗證器。如需此程序及其需求的詳細資訊，請參閱 使用外部身分驗證。

## 使用外部身分驗證

根據預設，Amazon DCV 用戶端身分驗證會委派給基礎作業系統。使用 Windows Amazon DCV 伺服器時，身分驗證會委派給 WinLogon。使用 Linux Amazon DCV 伺服器時，身分驗證會委派給 Linux PAM。

您可以設定 Amazon DCV 使用外部身分驗證伺服器來驗證用戶端。這可讓您使用現有的身分驗證系統。透過外部身分驗證，Amazon DCV 會利用您現有的登入機制，並將身分驗證委派給外部身分驗證伺服器。

外部身分驗證會驗證具有 DCV 伺服器存取權的使用者，以啟用工作階段建立的使用。除非您設定自己的外部身分驗證器，否則它不會像系統身分驗證一樣，針對基礎作業系統對使用者進行身分驗證。

DCV Session Manager 隨附內建的外部驗證器。若要使用此功能，您的 DCV 伺服器將需要使用 Session Manager 地址設定 auth-token-verifier 參數。

若要使用外部身分驗證伺服器，您必須備妥下列項目：

- 登入機制 — 這是您的使用者用來登入的前端機制。它應該能夠使用您現有的登入資料驗證系統來驗證您的使用者，並且應該能夠產生字符並將其提供給 Amazon DCV 伺服器。如需詳細資訊，請參閱使用字符。
- 身分驗證伺服器 — 這是驗證登入機制產生字符的伺服器。此伺服器應該能夠從 Amazon DCV 伺服器接收 HTTP(S) POST 請求，其中包含權杖、執行必要的身分驗證，然後將回應傳回 Amazon DCV 伺服器。如需實作身分驗證伺服器的詳細資訊，請參閱 身分驗證服務需求。
- Amazon DCV Server 組態—Amazon DCV 伺服器必須設定為使用外部身分驗證伺服器。如需詳細資訊，請參閱Amazon DCV 伺服器組態。

主題


- Amazon DCV 伺服器組態
- 使用字符
- 身分驗證服務需求


## Amazon DCV 伺服器組態

您必須設定 Amazon DCV 伺服器以使用外部身分驗證服務。

Linux Amazon DCV server

在 Linux 上指定外部身分驗證伺服器

1. 導覽至 `/etc/dcv/`，然後使用您偏好的文字編輯器開啟 `dcv.conf`。
2. 在 `[security]`區段中尋找 `auth-token-verifier` 參數，並以外部身分驗證伺服器的 URL 和要通訊的連接埠取代現有值，格式如下：*`url`*`:`*`port`*。例如，如果您使用的是 DcvSimpleExternalAuthenticator，請指定下列項目：*`http://127.0.0.1`*`:`*`8444`*。

   如果 `auth-token-verifier` 區段中沒有 `[security]` 參數，請使用下列格式新增此參數：

   ```
   [security] auth-token-verifier=url:port
   ```

3. 儲存並關閉檔案。

Windows Amazon DCV server

在 Windows 上指定外部身分驗證伺服器

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/ 金鑰。
3. 在安全參數中尋找 auth-token-verifier 參數。 ???
4. 執行以下任意一項：
   - 對於值資料，輸入外部身分驗證伺服器的 URL 和要通訊的連接埠，格式如下：*url*:*port*。

     Example

     例如，如果您使用的是 DcvSimpleExternalAuthenticator，請指定下列項目：*http://127.0.0.1*:*8444*。
   - 如果安全區段中沒有 auth-token-verifier 參數，請在 PowerShell 中新增它。請參閱修改組態參數。
5. 關閉 Windows 登錄編輯程式。
6. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

## 使用字符

產生字符後，您必須能夠將其傳送至 Amazon DCV 伺服器。使用 Web 瀏覽器用戶端，將字符附加到連線 URL，如下所示：

```
https://server_hostname_or_IP:port/?authToken=token#session_id
```

例如：

```
https://my-dcv-server.com:8443/?authToken=1234567890abcdef#my-session
```

## 身分驗證服務需求

您的自訂身分驗證服務可以在 Amazon DCV 伺服器的相同主機上執行，也可以在個別主機上執行。身分驗證服務必須接聽來自 Amazon DCV 伺服器的 HTTP(S) POST 請求。

以下顯示 Amazon DCV 伺服器使用的 POST 請求格式。

```
POST / HTTP/1.1
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
sessionId=session_id&authenticationToken=token&clientAddress=client_address
```

您的身分驗證服務負責判斷提供的字符是否有效。

驗證字符之後，身分驗證伺服器必須將回應傳回 Amazon DCV 伺服器。回應內文必須包含下列其中一項，視身分驗證程序的結果而定：

- 如果身分驗證成功，身分驗證服務會傳回 的結果`yes`和使用者識別符。例如：

  ```
  <auth result="yes"><username>username</username></auth>
  ```

- 如果身分驗證失敗，身分驗證服務會傳回 的結果`no`。例如：

  ```
  <auth result="no"><message>message</message></auth>
  ```

DcvSimpleExternalAuthenticator

Amazon DCV 隨附稱為 的參考外部身分驗證伺服器`DcvSimpleExternalAuthenticator`。DcvSimpleExternalAuthenticator 是單一 Python 指令碼，您可以使用起點來建立自己的自訂身分驗證伺服器。

DcvSimpleExternalAuthenticator 伺服器支援 HTTP 和 HTTPS，且必須在安裝 Amazon DCV 伺服器的相同伺服器上執行。根據預設，DcvSimpleExternalAuthenticator 會接聽連接埠 上的請求`8444`。如有需要，您可以變更連接埠。若要這樣做，`/etc/dcv/simpleextauth.conf`請使用您偏好的文字編輯器開啟 ，找到 `EXTAUTH_PORT` 參數，並將現有值取代為所需的連接埠號碼。

若要使用 DcvSimpleExternalAuthenticator，您必須安裝 `nice-dcv-simple-external-authenticator`套件。如需詳細資訊，請參閱安裝 Amazon DCV 伺服器。

使用簡易外部驗證器

1. 導覽至您的身分驗證目錄。

   ```
   sudo mkdir -p /var/run/dcvsimpleextauth
   ```

2. 產生您的身分驗證字符。

Example

在此範例中， 123456是範例驗證器字符， session-123是範例工作階段 ID， username是使用者。

```
echo "123456" | sudo dcvsimpleextauth add-user --session session-123 --
auth-dir /var/run/dcvsimpleextauth/ --user username --append
```

3. 啟動您的伺服器。

```
sudo dcvsimpleextauth --port 8444 --auth-dir /var/run/dcvsimpleextauth/
start-server
```

4. 伺服器執行後，請測試組態以進行驗證。

Example

再次使用此範例，測試將執行如下：

```
curl -k http://localhost:8444 -d sessionId=session-123 -d
authenticationToken=123456
```

如果成功，您將收到 的身分驗證結果yes。

# 設定 Amazon DCV 授權

授權用於授予或拒絕特定 Amazon DCV 功能的 Amazon DCV 用戶端許可。在 Amazon DCV 中，使用許可檔案設定授權。許可檔案會定義特定使用者連線到工作階段時可用的特定 Amazon DCV 功能。

Amazon DCV 支援兩種類型的許可檔案：

主題


- 預設許可檔案
- 自訂許可檔案
- 了解許可檔案

## 預設許可檔案

如果您在建立工作階段時未指定自訂許可檔案，預設許可檔案會用於所有工作階段。預設許可檔案授權只有工作階段擁有者才能完整存取所有功能。

您可以自訂預設許可檔案來包含自訂授權。在 Windows NICE DCV 伺服器上，預設許可檔案位於 `C:\Program Files\NICE\DCV\Server\conf\default.perm`，在 Linux NICE DCV 伺服器上位於 `/etc/dcv/default.perm`。

如需有關自訂預設許可檔案的資訊，請參閱 了解許可檔案。

## 自訂許可檔案

您可以使用自訂許可檔案來定義特定使用者或群組在連線至 Amazon DCV 工作階段時可存取的功能。使用自訂許可檔案時會覆寫預設許可檔案。

若要使用自訂許可檔案，您必須先建立許可檔案。接著，當您啟動工作階段時，在 `dcv create-session` 命令中使用 `--permissions-file` 選項指定許可檔案。如需有關啟動工作階段的詳細資訊，請參閱啟動 Amazon DCV 工作階段。

如需有關建立自訂許可檔案的資訊，請參閱 了解許可檔案。

## 了解許可檔案

您可以使用偏好的文字編輯器，建立自訂許可檔案或更新現有的許可檔案。許可檔案通常採用下列格式：

```
#import file_to_import

[groups]
group_definitions

[aliases]
alias_definitions

[permissions]
user_permissions
```

下列各節說明在更新或建立許可檔案時，如何填入區段。

主題


- 匯入許可檔案
- 建立群組
- 建立別名
- 新增許可


## 匯入許可檔案

`imports` 區段通常是許可檔案的第一個區段。您可以使用本節來參考和包含現有的許可檔案。您也可以使用它，將先前定義的 Amazon DCV 許可合併到您的許可檔案中。

許可檔案可以包含多個匯入檔案。匯入的許可檔案也可能會匯入其他許可檔案。

將許可檔案匯入您的許可檔案

- 使用 `#import`陳述式，並使用絕對或相對路徑指定檔案的位置
  - Windows Amazon DCV 伺服器：

    ```
    #import ..\file_path\file
    ```

  - Linux Amazon DCV 伺服器：

    ```
    #import ../file_path/file
    ```

範例

下列陳述式`dcv-permissions.file`會使用絕對路徑匯入名為 的許可檔案。它位於 Windows Amazon DCV 伺服器的 Amazon DCV 安裝資料夾中。

```
#import c:\Program Files\NICE\DCV\dcv-permissions.file
```

## 建立群組

您可以使用許可檔案的 `[groups]`區段，為具有類似使用案例或許可需求的使用者定義使用者群組。群組可以指派特定許可。指派給群組的許可適用於所有包含在該群組中的使用者。

若要在許可檔案中建立群組，您必須先將群組區段標題加入至檔案。

```
[groups]
```

您接著可以在區段標題下建立群組。若要建立群組，請提供群組名稱，然後以逗號分隔清單指定群組成員。群組成員可以是個別使用者、其他群組和作業系統使用者群組。

```
group_name=member_1, member_2, member_3
```

將使用者新增至群組

指定使用者名稱。

> **Note**
> 您可以在使用者名稱前加上字首 `user:`。Windows 網域使用者名稱可以包含網域名稱。

```
group_name=user_1, user:user_2, domain_name\user_3
```

若要將現有群組新增至群組

指定加上字首 `group:` 的群組名稱

```
group_name=group:group_1, group:group_2
```

將作業系統使用者群組新增至群組（僅限 Linux Amazon DCV 伺服器）

指定加上字首 `osgroup:` 的群組名稱

```
group_name=osgroup:os_group_1, osgroup:os_group2
```

範例

下列範例會新增群組區段標題，並建立名為 的群組`my-group`。此群組包含個別使用者。它們命名為 `john`和 `jane`。其中一個是名為 的現有群組`observers`。另一個是名為 的作業系統使用者群組`guests`：

```
[groups]
my-group=john, user:jane, group:observers, osgroup:guests
```

## 建立別名

您可以使用許可檔案的 [aliases]區段來建立 Amazon DCV 功能的集合。定義別名之後，您可以授予或拒絕群組或個別使用者使用它的許可。授予或拒絕別名的許可會授予或拒絕所有存取該別名所包含之功能的許可。

若要在許可檔案中建立別名，您必須先將別名區段標題加入至檔案。

```
[aliases]
```

您接著可以在區段標題下建立別名。若要建立別名，請提供別名名稱，然後以逗號分隔清單指定別名成員。別名成員可以是個別的 Amazon DCV 功能或其他別名。

```
alias_name=member_1, member_2, member_3
```

範例

下列範例會新增別名區段標題，並建立名為 的別名file-management。它包含 file-upload和 file-download功能，以及名為 的現有別名clipboard-management。

```
[aliases]
file-management=file-upload, file-download, clipboard-management
```

## 新增許可

許可檔案的 [permissions] 區段可讓您控制使用者和群組對特定功能或別名的存取。

若要將許可新增至許可檔案，請先將許可區段標題加入至檔案。

```
[permissions]
```

您接著可以在區段標題下新增許可。若要新增許可，請指定其所管控的動作者、要套用的規則，以及套用到的功能。

```
actor rule features
```

動作者可以是使用者、群組或作業系統群組。群組必須加上字首 group:。作業系統群組必須以 為字首osgroup:。Amazon DCV 包含內建%owner%參考，可用於參考工作階段擁有者。它也可以用於參考內建%any%參考，可用於參考任何使用者。

許可陳述式中可以使用下列規則：

- `allow` — 授予對 功能的存取權。
- `disallow` — 拒絕存取此功能，但可由後續許可覆寫。
- `deny` — 拒絕存取此功能，且無法被後續許可覆寫。

這些功能可以包含個別的 Amazon DCV 功能、別名或兩者的組合。功能清單必須以空格分隔。Amazon DCV `builtin` 包含內建別名，其中包含所有 Amazon DCV 功能。

可在許可檔案中參考的功能如下：

- `audio-in` — 將音訊從用戶端插入 Amazon DCV 伺服器。
- `audio-out` — 在用戶端上播放 Amazon DCV 伺服器音訊。
- `builtin` — 所有功能。
- `clipboard-copy` — 將資料從 Amazon DCV 伺服器複製到用戶端剪貼簿。
- `clipboard-paste` — 將資料從用戶端剪貼簿貼到 Amazon DCV 伺服器。
- `display` — 從 Amazon DCV 伺服器接收視覺化資料。
- `extensions-client` — 允許 在 Amazon DCV 用戶端上啟動已安裝的擴充功能。
- `extensions-server` — 允許 在 Amazon DCV 伺服器上啟動安裝的擴充功能。
- `file-download` — 從工作階段儲存體下載檔案。
- `file-upload` — 將檔案上傳至工作階段儲存體。
- `gamepad` — 在工作階段中使用連接到用戶端電腦的遊戲台。Amazon DCV 2022.0 及更新版本支援。
- `keyboard` — 從用戶端鍵盤輸入至 Amazon DCV 伺服器。
- `keyboard-sas` — 使用安全注意力序列 (CTRL+Alt+Del)。需要 `keyboard` 功能。Amazon DCV 2017.3 及更新版本支援。
- `mouse` — 從用戶端指標到 Amazon DCV 伺服器的輸入。
- `pointer` — 檢視 Amazon DCV 伺服器滑鼠位置事件和指標形狀。Amazon DCV 2017.3 及更新版本支援。
- `printer` — 建立從 Amazon DCV 伺服器到用戶端的 PDFs 或 XPS 檔案。
- `screenshot` — 儲存遠端桌面的螢幕擷取畫面。Amazon DCV 2021.2 及更新版本支援此功能。

  移除`screenshot`授權時，建議您停用 `clipboard-copy`許可。這可防止使用者在伺服器的剪貼簿上擷取螢幕擷取畫面，然後在用戶端上貼上螢幕擷取畫面。當`screenshot`授權遭拒時，Windows

和 macOS 也會防止外部工具擷取用戶端的螢幕擷取畫面。例如，在 Amazon DCV 用戶端視窗上使用 Windows Snipping Tool 將產生黑色影像。

- `smartcard` — 從用戶端讀取智慧卡。
- `stylus` — 從特殊 USB 裝置輸入，例如 3D 指向裝置或圖形平板電腦。
- `touch` — 使用原生觸控事件。在 DCV 2017.3 及更新版本上支援。
- `unsupervised-access` — 用於在協作工作階段中設定使用者的無擁有者存取。
- `usb` — 從用戶端使用 USB 裝置。
- `webcam` — 在工作階段中使用連接到用戶端電腦的網路攝影機。Amazon DCV 2021.0 及更新版本支援。
- `webauthn-redirection` — 將 Webauthn 請求從遠端瀏覽器重新導向至本機用戶端。Amazon DCV 2023.1 及更新版本支援。

範例

下列範例會將許可區段標題加入，並新增四項許可。第一項許可授予使用者 `john` 對 `display`、`file-upload` 及 `file-download` 功能的存取權。第二項許可拒絕 `observers` 群組存取 `audio-in` 和 `audio-out` 功能及 `clipboard-management` 功能別名。第三項許可授予 `guests` 作業系統群組對 `clipboard-management` 及 `file-management` 別名的存取權。第四項許可授予工作階段擁有者對所有功能的存取權。

```
[permissions]
john allow display file-upload file-download
group:observers deny audio-in audio-out clipboard-management
osgroup:guests allow clipboard-management file-management
%owner% allow builtin
```

# 為虛擬工作階段啟用遠端 X 連線至 X 伺服器

根據預設，由於固有的安全風險， `Xdcv`會防止使用 X 轉送。Amazon DCV 會從較新版本的 Xorg 伺服器繼承此行為。Amazon DCV 伺服器實作下列預設緩解措施，將安全風險降至最低：

- X 伺服器可防止來自網路的 X 連線。X 伺服器設定為以`-nolisten tcp`命令列選項開頭。不過，您可以變更預設行為，以啟用 X 伺服器的遠端 X 連線。如需此解決方法的詳細資訊，請參閱 啟用遠端 X 連線至 X 伺服器。
- X 伺服器會停用 GLX 間接內容。由於與 DCV-GL 衝突，目前沒有解決方法可啟用 GLX 間接內容。

如需安全風險和緩解措施的詳細資訊，請參閱 X.Org 安全諮詢。

## 啟用遠端 X 連線至 X 伺服器

根據預設，Xdcv 設定成使用 -nolisten tcp 命令列選項來啟動，以降低安全風險。不過，您可以變更預設行為，以啟用 X 轉送。

啟用 X 轉送

使用您偏好的文字編輯器開啟 /etc/dcv/dcv.conf。在檔案的結尾新增下列命令：

- 啟用透過 IPv4 和 IPv6 的 X 轉送

```
[session-management]
virtual-session-xdcv-args="-listen tcp"
```

- 啟用僅透過 IPv4 的 X 轉送

```
[session-management]
virtual-session-xdcv-args="-listen tcp -nolisten inet6"
```

> **Note**
> 啟用 X 轉送不會影響現有的工作階段，只會影響在啟用之後才啟動新的工作階段。

測試 X 轉送

1. 連接 Amazon DCV 工作階段。
2. 確認 Amazon DCV 工作階段的 X 伺服器正在接聽介於 6000-6063 之間的連接埠。

```
$ netstat -punta | grep 600
```

3. 將遠端伺服器新增至 X 伺服器主機存取清單。

```
$ xhost +remote_server
```

4. 擷取 Amazon DCV 工作階段顯示號碼。

```
$ dcv describe-session session_name | grep display
```

5. 以 SSH 連線到託管應用程式的遠端伺服器。

```
$ ssh user@remote_server
```

6. 從遠端伺服器匯出顯示環境變數，以指向 Amazon DCV 工作階段的 X 伺服器。

```
$ export DISPLAY=dcv_server_ip:display_number
```

7. 從遠端伺服器執行應用程式，以測試 X 轉送功能。例如：

```
xterm
```

在此情況下，測試應用程式 xterm 應該會出現在 Amazon DCV 伺服器的桌面環境中。

# 在 iFrame 中嵌入 Amazon DCV Web 瀏覽器用戶端

根據預設，為了防止點擊劫持攻擊，Amazon DCV 不允許 Web 瀏覽器用戶端內嵌在 iFrame 中。不過，您可以覆寫此預設行為，以允許 Web 瀏覽器用戶端在 iFrame 內執行。

如需防止點擊劫持攻擊的詳細資訊，請參閱內容安全政策備忘單。

若要允許 Web 瀏覽器在 iFrame 內執行，您必須設定 Amazon DCV 伺服器，將下列額外的 HTTP 回應標頭傳送至 Web 瀏覽器用戶端：

- `web-x-frame-options`
- `web-extra-http-headers`

我們建議您新增兩個標頭，以確保 Web 瀏覽器之間的最佳相容性。

> **Note**
>
> 如果透過 Amazon DCV Connection Gateway 連線，則需要在閘道組態中定義 x 影格選項。這可透過在閘道組態的 `[web-resources]`區段中使用 `local-resources-http-headers` 參數來完成。

Windows server

1. 開啟 Windows 登錄編輯器並導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/connectivity/ 金鑰。
2. 開啟 web-x-frame-options 參數。針對值資料，輸入 `"ALLOW-FROM https://server_hostname"`。

   > **Note**
   > 如果 參數不存在，請建立新的字串參數並命名為 `web-x-frame-options`。

3. 開啟 web-extra-http-headers 參數。針對值資料，輸入 `[("Content-Security-Policy", "frame-ancestors https://server_hostname")]`。

   > **Note**
   > 如果 參數不存在，請建立新的字串參數並命名為 `web-extra-http-headers`。

4. 關閉 Windows 登錄編輯程式。
5. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

Linux server

1. 使用您偏好的文字編輯器開啟 `/etc/dcv/dcv.conf`。
2. 在 `[connectivity]`區段中，執行下列動作：
   - 針對 `web-x-frame-options`，請輸入 `"ALLOW-FROM https://server_hostname"`。
   - 針對 `web-extra-http-headers`，請輸入 `[("Content-Security-Policy", "frame-ancestors https://server_hostname")]`。

   例如：

   ```
   [connectivity]
   web-x-frame-options="ALLOW-FROM https://my-dcv-server.com"
   web-extra-http-headers=[("Content-Security-Policy", "frame-ancestors https://my-dcv-server.com")]
   ```

3. 儲存並關閉檔案。
4. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

根據預設，大多數瀏覽器會阻止存取某些功能，例如麥克風存取和全螢幕存取。若要允許存取這些功能，請修改網頁上的 iFrame 元素。例如，若要允許存取麥克風和全螢幕模式，請修改 iFrame 元素，如下所示：

```
<iframe src="..." allow="microphone; fullscreen">/iframe>
```

# 管理 Amazon DCV 工作階段

設定 Amazon DCV 伺服器並安裝所有應用程式後，您的用戶端就會透過安全的工作階段存取它們。管理用戶端的這些工作階段會授予他們存取權，並設定每個工作階段的參數。

在您的用戶端可以連線到其中一個之前，您必須在 Amazon DCV 伺服器上建立 Amazon DCV 工作階段。用戶端只能在有作用中工作階段時連線到 Amazon DCV 伺服器。

每個 Amazon DCV 工作階段都有下列屬性：

- 工作階段 ID — 用於識別 Amazon DCV 伺服器上的特定工作階段。
- 擁有者 — 建立工作階段的 Amazon DCV 使用者。根據預設，只有擁有者可以連線到工作階段。

Amazon DCV 用戶端需要此資訊才能連線至工作階段。

主題


- 了解 Amazon DCV 工作階段
- 使用命令列工具來管理工作階段
- 啟動 Amazon DCV 工作階段
- 停止 Amazon DCV 工作階段
- 檢視 Amazon DCV 工作階段
- 管理作用中的 Amazon DCV 工作階段
- 設定工作階段時區
- 在 Linux 上管理螢幕空白
- 在 Amazon DCV 工作階段中擷取螢幕擷取畫面


## 了解 Amazon DCV 工作階段

Amazon DCV 提供兩種類型的工作階段：主控台工作階段和虛擬工作階段。下表摘要說明兩種工作階段類型的差異。

| 工作階段類型 | 支援 | 多個工作階段 | 所需的許可 | 直接螢幕擷取 | GPU 加速的 OpenGL 支援 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主控台 | Linux 和 Windows Amazon DCV 伺服器 | 否，每個伺服器上只允許一個主控台工作階段 | 只有管理員使用者可以啟動和關閉工作階段 | 是 | 是，沒有其他軟體 |
| 虛擬 | 僅限 Linux Amazon DCV 伺服器 | 是，單一伺服器上允許多個虛擬工作階段 | 任何使用者可以開始和關閉工作階段 | 否，專用 X 伺服器 (Xdcv) 會針對每個虛擬工作階段執行。螢幕會從 X 伺服器擷取。 | 是，但需要 DCV-GL 套件 |

> **Note**
> 您無法同時在相同的 Amazon DCV 伺服器上執行主控台和虛擬工作階段。

## 主控台工作階段

Windows 和 Linux Amazon DCV 伺服器支援主控台工作階段。如果您使用的是 Windows Amazon DCV 伺服器，您只能使用主控台工作階段。

一次只能在 Amazon DCV 伺服器上託管一個主控台工作階段。主控台工作階段是由 Windows Amazon DCV 伺服器上的管理員和 Linux Amazon DCV 伺服器上的根使用者建立和管理。

透過主控台工作階段，Amazon DCV 會直接擷取桌面畫面的內容。如果伺服器使用 GPU 設定，Amazon DCV 主控台工作階段可直接存取 GPU。

## 虛擬工作階段

只有 Linux Amazon DCV 伺服器支援虛擬工作階段。

您可以同時在相同的 Amazon DCV 伺服器上託管多個虛擬工作階段。虛擬工作階段是由 Amazon DCV 使用者建立和管理。Amazon DCV 使用者只能管理他們已建立的工作階段。根使用者可以管理目前在 Amazon DCV 伺服器上執行的所有虛擬工作階段。

使用虛擬工作階段時，Amazon DCV 會啟動 X 伺服器執行個體 `Xdcv`，並在 X 伺服器內執行桌面環境。Amazon DCV 會為每個虛擬工作階段啟動新的專用 X 伺服器執行個體。每個虛擬工作階段使用其 X 伺服器執行個體提供的顯示器。

> **Note**
>
> 雖然 Amazon DCV 可確保每個虛擬工作階段都有獨立的`Xdcv`顯示，但許多其他系統資源，包括使用者主資料夾中的檔案、D-Bus 服務和裝置，都是每位使用者，因此將共用和存取同一使用者的多個虛擬工作階段。
> 除非您已設定作業系統來減輕共用資源的可能問題，否則您不應該同時在相同使用者的 Amazon DCV 伺服器上執行多個虛擬工作階段。

如果套件`dcv-gl`已安裝並授權，Amazon DCV 虛擬工作階段會共用對伺服器 GPUs 的存取權。若要跨多個虛擬工作階段共用硬體式 OpenGL，您必須設定 `dcv-gl.conf` 檔案，以將虛擬 X 伺服器執行個體連接至 GPU。

# 使用命令列工具來管理工作階段

Amazon DCV 伺服器包含命令列工具，可用於啟動、停止和檢視 Amazon DCV 工作階段。

## 在 Windows Amazon DCV Server 上使用命令列工具

若要在 Windows Amazon DCV 伺服器上使用命令列工具，請從 Amazon DCV 安裝目錄執行命令，或將 Amazon DCV 目錄新增至 PATH 環境變數。如果您將 Amazon DCV 目錄新增至 PATH 環境變數，您可以使用任何目錄中的命令。

從 Amazon DCV 安裝目錄中使用命令列工具

根據`C:\Program Files\NICE\DCV\Server\bin\`預設，導覽至`dcv.exe`檔案所在的資料夾，然後開啟命令提示視窗。

或者，從不同目錄中執行命令時，您可以指定完整路徑。

```
"C:\> Program Files\NICE\DCV\Server\bin\dcv.exe" list-sessions
```

將 Amazon DCV 目錄新增至 PATH 環境變數

1. 在 [檔案總管] 中，以滑鼠右鍵按一下This PC (本機)，然後選擇Properties (內容)。
2. 選擇進階系統設定。
3. 在 Advanced (進階) 索引標籤上，選擇 Environment Variables (環境變數)。
4. 在系統變數區段中，選取 Path 變數，然後選擇編輯。
5. 選擇新增，並在 Amazon DCV 安裝目錄中指定`bin`資料夾的完整路徑 （例如 `C:\Program Files\NICE\DCV\Server\bin\`)。
6. 選擇確定並關閉 [環境變數] 視窗。

## 在 Linux Amazon DCV 伺服器上使用命令列

在 Linux Amazon DCV 伺服器上，命令列工具會自動在`$PATH`環境變數中設定。您可以從任何資料夾使用 工具。開啟終端機視窗，然後輸入要執行的命令。

## 命令列工具用量

下表涵蓋可用的命令列工具選項。呼叫 `--help`時，可以使用 擷取此清單`dcv`。如需有關如何使用每個命令的詳細資訊，請在您想要使用資訊之命令`--help`之後傳入 。例如：`dcv create-session --help`。

| Command | 描述 |
| --- | --- |
| `create-session` | 建立新的 DCV 工作階段 |
| `close-session` | 關閉作用中 DCV 工作階段 |
| `describe-session` | 描述 DCV 工作階段 |
| `list-sessions` | 列出作用中的 DCV 工作階段 |
| `list-connections` | 列出 DCV 工作階段的用戶端連線 |
| | 關閉作用中的用戶端連線 |

| Command | 描述 |
| --- | --- |
| `close-connection` | |
| `get-screenshot` | 取得 DCV 主控台的螢幕擷取畫面 |
| `set-display-layout` | 設定作用中 DCV 工作階段的顯示配置 |
| `set-name` | 設定 DCV 工作階段的名稱 |
| `set-permissions` | 設定作用中 DCV 工作階段的許可 |
| `set-storage-root` | 設定作用中 DCV 工作階段的儲存根 |
| `reload-licenses` | 強制為所有執行中的工作階段重新載入授權 |
| `get-config` | 取得伺服器組態 |
| `list-endpoints` | 列出 DCV 端點 |
| `set-config` | 設定伺服器組態 |
| `version` | 顯示 DCV 的版本 |
| `help` | 顯示說明 |

# 啟動 Amazon DCV 工作階段

當您使用預設值安裝 Windows Amazon DCV 伺服器時，主控台工作階段會在安裝伺服器後自動建立並啟用。預設主控台工作階段由 `Administrator` 所擁有，且預設工作階段 ID 為 `console`。您可以使用此工作階段，也可以將其關閉並建立新的工作階段。

如果您在安裝 Amazon DCV 伺服器時選擇不自動建立主控台工作階段，則必須手動建立一個。安裝 Amazon DCV 伺服器之後，您可以隨時啟用或停用自動建立主控台工作階段。

> **Note**
>
> 安裝後，Linux Amazon DCV 伺服器不會取得預設主控台工作階段。

假設您在內部部署或替代雲端伺服器上使用浮動授權，並超過授權支援的並行工作階段數量上限。您可能會收到`no licenses`錯誤。如果您收到此錯誤，請停止未使用的工作階段，以釋放授權並重試。

Amazon DCV 伺服器必須執行才能啟動工作階段。如需詳細資訊，請參閱啟動 Amazon DCV 伺服器。

主題


- 手動啟動主控台和虛擬工作階段
- 啟用自動主控台工作階段


## 手動啟動主控台和虛擬工作階段

您可以隨時啟動 Amazon DCV 工作階段。您一次只能執行一個主控台工作階段。如果您使用的是 Linux Amazon DCV 伺服器，則可以同時執行多個虛擬工作階段。

最好在建立工作階段`dcv list-sessions`之前執行，尤其是使用 Windows Amazon DCV 伺服器時。

若要在 Windows 或 Linux Amazon DCV 伺服器上建立主控台或虛擬工作階段，請使用 `dcv create-session`命令。

主題


- 語法
- 選項
- 範例


### 語法

啟動工作階段的命令最小語法為：

```
dcv create-session session_ID
```

所有選項的完整語法為：

```
dcv create-session \
    --type console|virtual \
    --name session_name \
    --user username \
    --owner owner_name \
    --permissions-file /path_to/permissions_file \
    --storage-root /path_to/storage_directory \
    --gl on|off \
    --max-concurrent-clients number_of_clients \
    --init /path_to/init_script \
    session_ID
```

> **Note**
>
> \ 符號 代表將命令分割成多行的語法。

您也可以使用 `dcv create-session --help`顯示語法的快速參考。

## 選項

下列選項可以搭配 `dcv create-session` 命令使用：

### `--type`

此選項僅支援 Linux Amazon DCV 伺服器。此選項指定要建立的工作階段類型，可以是 `console` 或 `virtual`。

類型：字串

允許的值：`console` | `virtual`

必要：否

### `--name`

指定工作階段的名稱。工作階段名稱可以是任何字串，最多 256 個字元。如果字串超過 256 個字元，命令會失敗。工作階段名稱在執行中的工作階段之間不需要是唯一的。

您可以使用 `dcv set-name`命令隨時變更工作階段的名稱。如需詳細資訊，請參閱管理工作階段名稱。

類型：字串

必要：是

**--user**

此選項僅支援 Linux Amazon DCV 工作階段上的虛擬工作階段。此值即是要用來建立工作階段的使用者。只有根使用者才可以模擬其他使用者。

類型：字串

必要：否

**--owner**

指定工作階段擁有者。如果省略，則預設為目前登入的使用者。

類型：字串

必要：否

**--permissions-file**

指定自訂許可檔案的路徑。如果省略，則預設為伺服器預設值。

類型：字串

必要：否

**--storage-root**

指定要用於儲存工作階段之資料夾的路徑。

您可以使用 %home% 來指定目前登入之使用者的主目錄。例如，若為 Windows 伺服器，下列選項將工作階段儲存區的目錄設為 `c:\Users\*username*\storage\`，若為 Linux 伺服器，則設為 `$HOME/storage/`。

```
--storage-root %home%/storage/
```

> **Note**
> 如果指定的子目錄不存在，工作階段儲存會停用。

類型：字串

必要：否

**--gl**

此選項僅支援 Linux Amazon DCV 工作階段上的虛擬工作階段。這會覆寫預設 `dcv-gl` 狀態，可以是 on 或 `off`。

類型：字串

允許的值：on | `off`

必要：否

**--max-concurrent-clients**

指定允許連線至工作階段的 Amazon DCV 用戶端數量上限。如果省略，則預設為無限制的連接數。

類型：整數

必要：否

**--init**

此選項僅支援 Linux Amazon DCV 伺服器上的虛擬工作階段。這會指定自訂 `init` 指令碼的路徑。此指令碼可用來啟動特定桌面環境，以及自動在工作階段開始時啟動特定應用程式。指令碼必須可執行。如果省略，則預設為啟動預設桌面環境的指令碼。

類型：字串

必要：否

***session ID***

在 命令結尾為您的工作階段提供 ID。

類型：字串

必要：是

## 範例

### 範例 1 - 主控台工作階段

下列命令會建立 擁有的主控台工作階段，`dcv-user`其唯一工作階段 ID 為 `my-session`，工作階段名稱為 `my graphics session`。它也會指定名為 的許可檔案`perm-file.txt`。

- Windows Amazon DCV 伺服器

```
C:\> dcv create-session^
    --owner dcv-user^
    --name "my graphics session"^
    --permissions-file perm-file.txt^
    my-session
```

- Linux Amazon DCV 伺服器

```
$ sudo dcv create-session \
    --type=console \
    --owner dcv-user \
    --name "my graphics session" \
    --permissions-file perm-file.txt \
    my-session
```

範例 2 - 虛擬工作階段（僅限 Linux Amazon DCV 伺服器）

下列命令會使用根使用者建立虛擬工作階段，以模擬預期的工作階段擁有者 `dcv-user`。即使工作階段是由根使用者建立，`dcv-user`仍由 擁有

```
$ sudo dcv create-session \
    --owner dcv-user \
    --user dcv-user \
    my-session
```

範例 3 - Virtual Session（僅限 Linux Amazon DCV 伺服器）

下列命令會建立建立使用者擁有的虛擬工作階段：

```
$ dcv create-session my-session
```

## 啟用自動主控台工作階段

啟用自動主控台工作階段可確保每次 Amazon DCV 伺服器啟動時，都會自動建立主控台工作階段。自動主控台工作階段由`owner`組態參數指定的 Amazon DCV 使用者擁有。其工作階段 ID 一律為 `console`。

其他會影響自動主控台工作階段的參數是 `max-concurrent-clients`、`permissions-file` 和 `storage-root`。如需這些參數的相關資訊，請參閱 `session-management/automatic-console-session` 參數。

> **Note**
>
> Amazon DCV 不支援自動虛擬工作階段。

Windows Amazon DCV server

在 Windows Amazon DCV 伺服器上啟用自動主控台工作階段

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/session-management 機碼。
3. 建立 `create-session` 參數：
   a. 在導覽窗格中，開啟工作階段管理金鑰的內容（按一下滑鼠右鍵）選單，然後選擇新增、DWORD (32 位元）值。
   b. 在名稱中，輸入 `create-session`，然後按 Enter。
   c. 開啟 create-session 參數。在數值資料中，輸入 1，然後選擇確定。
4. 導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/session-management/automatic-console-session 機碼。
5. 建立 `owner` 參數：
   a. 在導覽窗格中，開啟automatic-console-session索引鍵的內容（按一下滑鼠右鍵）選單，然後選擇新增、字串值。
   b. 在名稱中，輸入 `owner`，然後按 Enter。
   c. 開啟 owner 參數。在數值資料中，輸入工作階段擁有者的名稱，並選擇確定。
6. 選擇 OK (確定) 並關閉 Windows 登錄編輯程式。
7. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

Linux Amazon DCV server

在 Linux Amazon DCV 伺服器上啟用自動主控台工作階段

1. 導覽至 `/etc/dcv/`，然後使用您偏好的文字編輯器開啟 `dcv.conf`。
2. 使用下列格式將 `create-session` 和 `owner` 參數新增至 `[session-management/automatic-console-session]`：

```
[session-management]
create-session = true

[session-management/automatic-console-session]
owner="session-owner"
```

3. 儲存並關閉檔案。
4. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

# 停止 Amazon DCV 工作階段

主控台工作階段只能由 Windows Amazon DCV 伺服器上的管理員和 Linux Amazon DCV 伺服器上的根使用者停止。Linux Amazon DCV 伺服器上的虛擬工作階段只能由根使用者或建立它的 Amazon DCV 使用者停止。

> **Note**
> 停止工作階段會關閉正在工作階段中執行的所有應用程式。

若要停止 Windows 或 Linux Amazon DCV 伺服器上的主控台或虛擬工作階段，請使用 `dcv close-session`命令並指定唯一的工作階段 ID。

主題

- 語法
- 範例

## 語法

```
dcv close-session session-id
```

## 範例

例如，下列命令會停止具有 唯一 ID 的工作階段`my-session`。

```
dcv close-session my-session
```

# 檢視 Amazon DCV 工作階段

Windows Amazon DCV 伺服器上的管理員或 Linux Amazon DCV 伺服器上的根使用者，可以檢視伺服器上執行的所有作用中工作階段。Amazon DCV 使用者只能檢視他們已建立的工作階段。

主題


- 檢視所有作用中工作階段
- 檢視特定的作用中工作階段


## 檢視所有作用中工作階段

若要列出 Windows 或 Linux Amazon DCV 伺服器上的作用中主控台或虛擬工作階段，請使用 `dcv list-sessions`命令。

主題


- 語法
- 輸出


### 語法

```
dcv list-sessions
```

### 輸出

命令會以下列格式傳回作用中工作階段的清單。

```
Session: session-id (owner:session-owner type:virtual|console name:'my session')
```

## 檢視特定的作用中工作階段

若要檢視工作階段的相關資訊，請使用 `dcv describe-session`命令並指定唯一的工作階段 ID。

主題

- 語法
- 輸出

### 語法

```
$ dcv describe-session session_id
```

### 輸出

在下列範例輸出中， `display-layout`元素表示工作階段的顯示配置設定為使用兩個 800x600 螢幕。其中，第二個畫面會偏移至第一個畫面的 x=800 （右側）。

```
Session: test
  owner: session-id
  name: session-name
  x display: :1
  x authority: /run/user/1009/dcv/test.xauth
  display layout: 800x600+0+0,800x600+800+0
```

您也可以包含 `--json` (或 `-j`) 選項，以強制命令傳回 JSON 格式的輸出。JSON 輸出提供工作階段的其他詳細資訊。

```
$ dcv describe-session session-id --json
```

以下是 JSON 輸出範例。

```
{
  "id" : "session-id",
  "owner" : "dcvuser",
  "name" : "session-name",
  "num-of-connections" : 0,
  "creation-time" : "2020-03-02T16:08:50Z",
```

```
  "last-disconnection-time" : "",
  "licenses" : [
    {
      "product" : "dcv",
      "status" : "licensed",
      "check-timestamp" : "2020-03-02T16:08:50Z",
      "expiration-date" : "2020-03-29T00:00:00Z"
    },
    {
      "product" : "dcv-gl",
      "status" : "licensed",
      "check-timestamp" : "2020-03-02T16:08:50Z",
      "expiration-date" : "2020-03-29T00:00:00Z"
    }
  ],
  "storage-root" : "",
  "type" : "virtual",
  "x11-display" : ":2",
  "x11-authority" : "/run/user/1009/dcv/vsession.xauth",
  "display-layout" : [
    {
      "width" : 800,
      "height" : 600,
      "x" : 0,
      "y" : 0
    },
    {
      "width" : 800,
      "height" : 600,
      "x" : 800,
      "y" : 0
    }
  ]
}
```

# 管理作用中的 Amazon DCV 工作階段

在用戶端登入並開始使用 DCV 工作階段後，工作階段會被視為作用中。當工作階段處於作用中狀態時，您仍然可以執行特定管理任務。本節提供在用戶端仍在使用時管理這些工作階段參數所需的資訊。

主題

- 管理 Amazon DCV 工作階段儲存

- 管理 Amazon DCV 工作階段授權
- 管理 Amazon DCV 工作階段顯示配置
- 管理工作階段名稱
- 尋找和停止閒置工作階段

## 管理 Amazon DCV 工作階段儲存

工作階段儲存體是 Amazon DCV 伺服器上的目錄，當用戶端連線到 Amazon DCV 工作階段時，可以存取該目錄。

如果在 Amazon DCV 伺服器上啟用工作階段儲存，您可以使用 `dcv set-storage-root`命令來指定要用於工作階段儲存的伺服器上的目錄。如需在 Amazon DCV 伺服器上啟用工作階段儲存體的詳細資訊，請參閱 啟用工作階段儲存。

若要設定工作階段儲存路徑，請使用 `dcv set-storage-root`命令，並指定工作階段 ID 和要使用的目錄路徑。

主題

- 語法
- 選項
- 範例

### 語法

```
dcv set-storage-root --session session_id /path_to/directory
```

對於目錄路徑，您可以使用 `%home%`來指定目前登入之使用者的主目錄。例如，在 Windows 伺服器上，`%home%/storage/` 路徑會解析為 `c:\Users\`*`username`*`\storage\`。在 Linux 伺服器上會解析為 `$HOME/storage/`。

### 選項

下列選項可與 `dcv set-storage-root`命令搭配使用

**`--session`**

要指定儲存目錄的工作階段 ID。

類型：字串

必要：是

## 範例

Windows Amazon DCV 伺服器範例

下列範例針對工作階段 ID 為 `my-session` 的工作階段，將儲存路徑設為 `c:\session-storage`。

```
C:\> dcv set-storage-root --session my-session c:\session-storage
```

Linux Amazon DCV 伺服器範例

下列範例針對工作階段 ID 為 `my-session` 的工作階段，將儲存路徑設為目前使用者主目錄中名為 `session-storage` 的目錄。

```
$ dcv set-storage-root --session my-session %home%/session-storage/
```

# 管理 Amazon DCV 工作階段授權

授權用於授予或拒絕 Amazon DCV 用戶端對特定 Amazon DCV 功能的許可。一般而言，授權是在 Amazon DCV 工作階段啟動時設定。不過，您可以編輯執行中工作階段的許可。如需 Amazon DCV 授權的詳細資訊，請參閱 設定 Amazon DCV 授權。

若要修改執行中工作階段的許可，請使用 `dcv set-permissions`命令。

主題


- 語法
- 選項
- 範例


## 語法

```
dcv set-permissions --session session-id --none | --reset-builtin | --file /path_to/
permissions_file
```

您必須指定 `--none`、 `--reset-builtin`或 `--file`。

## 選項

下列選項可以搭配 `dcv set-permissions` 命令使用。

--session

指定要設定其許可的工作階段 ID。

--reset-builtin

將工作階段的許可重設為預設工作階段許可。預設許可授權只有工作階段擁有者才能完整存取所有功能。

--none

撤銷工作階段的所有許可。

--file

指定自訂許可檔案的路徑。如果指定的檔案是空的，則會撤銷所有許可。如需有關建立自訂許可檔案的詳細資訊，請參閱 了解許可檔案。

## 範例

範例 1 — 撤銷所有許可

下列範例針對 ID 為 `my-session` 的工作階段，撤銷所有用戶端許可。

```
C:\> dcv set-permissions --session my-session --none
```

範例 2 — 指定自訂許可

下列範例會指定名為 的自訂許可檔案，`perm-file.txt`用於 ID 為 的工作階段`my-session`。這個檔案位於 `c:\dcv\` 目錄中。

```
C:\> dcv set-permissions --session my-session --file c:\dcv\perm-file.txt
```

範例 3 - 重設許可

下列範例針對 ID 為 `my-session` 的工作階段，將許可重設為預設值。

```
C:\> dcv set-permissions --session my-session --reset-builtin
```

# 管理 Amazon DCV 工作階段顯示配置

您可以設定執行中 Amazon DCV 工作階段的顯示配置。顯示配置會指定用戶端連線至工作階段時所使用的預設組態。不過，用戶端可以使用 Amazon DCV 用戶端設定或原生作業系統顯示設定手動覆寫配置。

如果主機伺服器的硬體和軟體組態不支援指定的解析度或畫面數量，Amazon DCV 伺服器不會套用指定的顯示配置。

Amazon DCV 可以根據設定和伺服器系統組態來設定解析度。

- Web 用戶端解析度預設為 1920x1080 （來自 web-client-max-head-resolution 伺服器設定）。
- 根據預設，原生用戶端限制為 4096x2160 （從 max-head-resolution)。

請注意，可用的解析度和監視器數量取決於伺服器的組態，請務必遵循先決條件指南來正確設定系統環境和驅動程式，以獲得最佳效能。

> **Note**
>
> 對於原生用戶端，最多可以使用四個監視器。
> 對於 Web 用戶端，最多可以使用兩個監視器。
> 任何組態都不支援解析度較高或超過監視器數量上限的監視器。

主題


- 存取顯示配置
- 設定顯示配置
- 檢視顯示配置


## 存取顯示配置

您可以設定 Amazon DCV 伺服器，以防止用戶端請求超出指定範圍的顯示配置。若要限制顯示配置變更，請設定下列 Amazon DCV 伺服器參數。

- `enable-client-resize`—若要防止用戶端變更顯示配置，請將此參數設定為 `false`。

- min-head-resolution 和 max-head-resolution- 分別指定允許的解析度下限和上限。
- web-client-max-head-resolution- 指定 Web 瀏覽器用戶端允許的解析度上限。max-head-resolution 限制優先於 web-client-max-head-resolution 限制。根據預設，Web 瀏覽器用戶端的解析度上限為 1920x1080。根據 Web 瀏覽器和用戶端電腦的規格，指定較高的解析度可能會導致效能問題。
- max-num-heads- 指定顯示數目上限。
- max-layout-area— 指定允許用於螢幕區域的像素數上限。具有總螢幕區域（以像素表示）超過指定值的請求會被忽略。

如需這些參數的詳細資訊，請參閱〈參數參考〉中的 display 參數。

## 設定顯示配置

設定執行中 Amazon DCV 工作階段的顯示配置

使用 dcv set-display-layout命令並指定工作階段，以設定顯示配置和顯示配置描述項。

```
dcv set-display-layout --session session-id display-layout-descriptor
```

顯示器配置描述項指定顯示器數目，以及每個顯示器的解析度和位置偏移量。必須依下列格式指定描述：

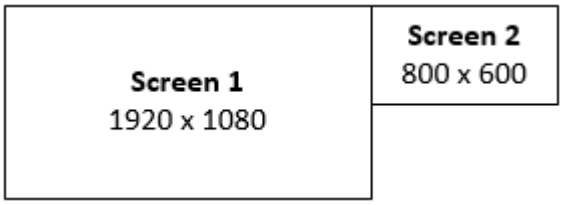
```
widthxheight+|-x-position-offset+|-y-position-offset
```

如果您指定多個螢幕，請以逗號分隔螢幕描述項。螢幕位置偏移量指定螢幕左上角相對於螢幕 1 的位置。如果您未指定畫面的位置位移，則預設為 x=0 和 y=0。

> **Important**
> 如果您指定多個螢幕，請確定已正確設定每個螢幕的位置偏移量，以避免螢幕重疊。

例如，下列顯示器配置描述項指定兩個螢幕：

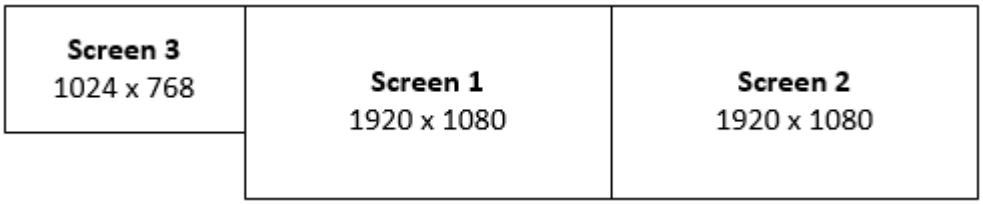
- 螢幕 1：1920x1080 解析度偏移到 x=0, y=0
- 螢幕 2：800x600 解析度偏移到 x=1920, y=0，因此出現在螢幕 1 的右側。




```
1920x1080+0+0,800x600+1920+0
```

下列顯示器配置描述項指定三個螢幕。

- 螢幕 1：1920x1080 解析度偏移到 x=0, y=0
- 螢幕 2：1920x1080 解析度偏移到 x=1920, y=0，因此出現在螢幕 1 的右側。
- 螢幕 3：1024x768 解析度偏移到 x=-1024, y=0，因此出現在螢幕 1 的左側。




```
1920x1080+0+0,1920x1080+1920+0,1024x768-1024+0
```

### 檢視顯示配置

檢視工作階段的顯示器配置

使用 `dcv describe-session` 命令並檢閱輸出中的 `display layout` 元素。如需詳細資訊，請參閱檢視 Amazon DCV 工作階段。

## 管理工作階段名稱

您可以隨時變更執行中工作階段的名稱。您可以使用工作階段的特定名稱，根據工作階段的名稱快速識別工作階段。工作階段名稱在執行中的工作階段之間不需要是唯一的。

若要變更執行中工作階段的名稱，請使用 `dcv set-name`命令。

主題

- 語法

- 選項
- 範例

## 語法

```
$ dcv set-name --session session_id --none |--name "session-name"
```

您必須擇一指定 `--name` 或 `--none`。

## 選項

下列選項可以搭配 `dset-name` 命令使用。

**`--session`**

要設定其名稱的工作階段 ID。

類型：字串

必要：是

**`--name`**

要指派工作階段的名稱。只有在您想要將名稱指派給工作階段時，才指定此選項。如果您想要移除名稱，請省略此參數。工作階段名稱的長度上限為 256 個字元。它可以包含字母、數字和特殊字元。如果指定的字串超過 256 個字元，命令會失敗。

類型：字串

必要：否

**`--none`**

指定此參數，以從工作階段中移除現有名稱。如果您不想移除工作階段名稱，請省略此選項。

必要：否

## 範例

範例 1—變更工作階段的名稱

下列範例會將 ID 為 的工作階段名稱設定為 `my-session` `my graphics session`。

```
$ dcv set-name --session my-session --name "my graphics sessions"
```

範例 2 — 移除工作階段的名稱

下列範例會移除 ID 為 的工作階段名稱`my-session`。

```
$ dcv set-name --session my-session --none
```

## 尋找和停止閒置工作階段

您可以使用 CLI 命令搭配 `-j`命令選項來識別閒置的 Amazon DCV `dcv describe-sessions` 工作階段。指定 `-j` 選項可將命令設定為以 JSON 格式傳回輸出，以提供工作階段的其他詳細資料。

例如，下列命令針對名為 `my-session` 的工作階段，傳回相關資訊。

```
$ dcv describe-session my-session -j
```

輸出：

```
{
    "id" : "my-session",
    "owner" : "dcvuser",
    "x11-display" : ":1",
    "x11-authority" : "/run/user/1009/dcv/test3.xauth",
    "num-of-connections" : 1,
    "creation-time" : "2019-05-13T13:21:19.262883Z",
    "last-disconnection-time" : "2019-05-14T12:32:14.357567Z",
    "licensing-mode" : "DEMO",
    "licenses" : [
        {
            "product" : "dcv",
            "status" : "LICENSED",
            "check-timestamp" : "2019-05-14T12:35:40Z",
            "expiration-date" : "2019-05-29T00:00:00Z"
        },
        {
            "product" : "dcv-gl",
            "status" : "LICENSED",
            "check-timestamp" : "2019-05-14T12:35:40Z",
            "expiration-date" : "2019-05-29T00:00:00Z"
        }
```

```
    ]
}
```

在命令輸出中，num-of-connections 參數指出作用中的用戶端連線數目。值為 0 表示沒有作用中的用戶端連線，且工作階段目前閒置。您也可以使用 last-disconnection-time 參數，以判斷工作階段上次何時有作用中的用戶端連線。

您可以建立指令碼或 cron 任務，以利用此資訊來識別閒置工作階段。然後，您可以使用 dcv close-session 命令，以停止使用這些工作階段。

> **Note**
>
> 停止工作階段會關閉正在工作階段中執行的所有應用程式。

## 設定工作階段時區

DCV 允許工作階段擁有者和使用者設定工作階段的時區，以反映 DCV 伺服器的位置或其目前位置。

啟用時區重新導向

您可以針對特定工作階段上的所有使用者啟用和停用此功能。

1. 將 enable-timezone-redirection 參數修改為下列其中一個值：

   - always-on：一律啟用時區重新導向。

     此功能將開啟，工作階段會顯示用戶端的時區資訊。使用者將無法關閉此功能。
   - always-off：時區重新導向一律停用。

     此功能會關閉，而且工作階段會顯示自己的時區資訊。使用者將無法開啟此功能。
   - client-decides：預設為開啟時區重新導向。

     工作階段將啟用 功能，顯示用戶端時區，使用者將可以選擇停用此功能，允許顯示伺服器時區。

     > **Note**
     >
     > 此設定是標準預設設定。

> **Note**
>
> 如果只有工作階段中的個別使用者需要擁有此功能，您將需要先設定所有使用者的集中式參數，然後在 建立自訂許可檔案，以分別調整個別使用者的許可新增許可。

2. 重新啟動任何受影響的工作階段，讓您的變更出現。

# 在 Linux 上管理螢幕空白

對於 Linux 伺服器上的主控台工作階段，DCV 預設會在至少有一個遠端使用者連線到伺服器時空白本機畫面，並在最後遠端使用者中斷連線時還原輸出（也鎖定畫面）。

這可防止伺服器實體附近的使用者查看螢幕，並使用連接到主機的輸入裝置與遠端工作階段互動。這可能因為隱私權原因或遠端處理主控台工作階段時當地法律合規而令人不快。停用實體連線的裝置，例如鍵盤和滑鼠，可防止本機輸入。輸入裝置插入時或發現啟用時，就會停用。類似地，輸入裝置會在未連接遠端使用者時啟用，因此允許本機登入和互動。

停用螢幕空白和輸入封鎖

您可以使用下列程序停用螢幕空白：

1. 導覽至 `/etc/dcv/`，然後使用您偏好的文字編輯器開啟 `dcv.conf` 檔案。
2. 在 `[display/linux]`區段`disable-local-console parameter`中尋找。若要允許本機連線顯示器保持作用中狀態，並顯示正在進行的遠端工作階段，以及允許透過本機連線裝置進行互動，請設定 `disable-local-console=false`。預設值為 `true`（即螢幕空白和輸入封鎖作用中）。如果 `[display/linux]`區段中沒有 `disable-local-console` 參數，請使用下列格式手動新增它：

```
[display/linux]
disable-local-console=false|true
```

3. 儲存並關閉檔案。
4. 停止並重新啟動 Amazon DCV 伺服器。

防止停用選取的輸入裝置

特定裝置可以設定為保持啟用。

名稱開頭為 的輸入裝置 DCV （請注意名稱後面的空格）永遠不會停用，無論`display-local-console`設定的值為何。若要重新命名輸入裝置，請參閱本指南：啟用 Stylus。

# 在 Amazon DCV 工作階段中擷取螢幕擷取畫面

您可以使用 `dcv get-screenshot`命令來擷取執行中工作階段的桌面螢幕擷取畫面。

## 語法

```
dcv get-screenshot --max-width pixels --max-height pixels --format JPEG|PNG --primary
 --json --output /path_to/destination session_name
```

## 選項

**`--max-width`**

指定螢幕擷取畫面的最大寬度，以像素為單位。如果您未指定寬度或高度，螢幕擷取畫面會使用工作階段的顯示解析度。如果您只指定高度，寬度會自動縮放以維持長寬比。

類型：整數

必要：否

**`--max-height`**

指定螢幕擷取畫面的最大高度，以像素為單位。如果您未指定寬度或高度，螢幕擷取畫面會使用工作階段的顯示解析度。如果您只指定寬度，高度會自動縮放以維持長寬比。

類型：整數

必要：否

**`--format`**

螢幕擷取畫面的檔案格式。目前僅支援 `JPEG`和 PNG 格式。如果您為 `--format`和 `--output`選項指定衝突的檔案類型，則 指定的值`--format`會優先。例如，如果您指定 `--format JPEG`和 `--output myfile.png`，Amazon DCV 會建立 JPEG 影像檔案。

類型：字串

允許的值：JPEG | PNG

必要：否

**--primary**

指出是否只取得主要顯示的螢幕擷取畫面。若要僅取得主要顯示的螢幕擷取畫面，請指定 `--primary`。若要取得所有顯示的螢幕擷取畫面，請省略此選項。如果您選擇取得所有顯示器的螢幕擷取畫面，則所有顯示器都會合併為單一螢幕擷取畫面。

必要：否

**--json**, **-j**

指出是否以 base64 編碼的 JSON 格式交付輸出。若要取得 JSON 輸出，請指定 `--json`。否則，請將其省略。

必要：否

**--output**, **-o**

指定螢幕擷取畫面的目的地路徑、檔案名稱和檔案類型。例如，若為 Windows，請指定 `c:\directory\filename.format`，若為 Linux，請指定 `/directory/filename.format`。格式必須為 `.png`或 `.jpeg`。如果您為 `--format`和 `--output`選項指定衝突的檔案類型，則 指定的值`--format`會優先。例如，如果您指定 `--format JPEG`和 `--output myfile.png`，Amazon DCV 會建立 JPEG 影像檔案。

類型：字串

必要：否

## 範例

### 範例 1

下列範例命令會取得名為 之工作階段的螢幕擷取畫面`my-session`。螢幕擷取畫面會使用伺服器的解析度。

```
dcv get-screenshot --output myscreenshot.png my-session
```

### 範例 2

下列範例命令會擷取200像素寬 x 100 像素高的螢幕擷取畫面。它需要名為 的工作階段my-session。它會以檔案名稱 將螢幕擷取畫面儲存在目前的目錄中myscreenshot.png。

```
dcv get-screenshot --max-width 200 --max-height 100 --output myscreenshot.png my-
session
```

範例 3

下列範例命令會擷取名為 的工作階段螢幕擷取畫面my-session。螢幕擷取畫面僅適用於主要顯示器。它會將檔案儲存在目前的目錄中，並命名螢幕擷取畫面 myscreenshot.png。

```
dcv get-screenshot --primary --output myscreenshot.jpeg my-session
```

範例 4

下列範例命令會取得名為 之工作階段的螢幕擷取畫面my-session。命令會輸出以 base64 和 JSON 格式編碼的檔案。

```
dcv get-screenshot --json --format png my-session
```

# Amazon DCV 故障診斷

本章說明如何識別和疑難排解 Amazon DCV 可能遇到的問題。

主題


- 使用日誌檔
- 對 Linux 上的虛擬工作階段建立進行故障診斷
- 在 UID 變更之後，Linux 工作階段無法啟動
- 修正 Windows 上的游標問題
- 修正複製和貼上至 IntelliJ IDEA
- 自我簽署憑證的重新導向說明
- 在 Windows 上使用 NVIDIA GPUs 的多顯示器/全螢幕故障
- 監控 Amazon DCV 效能和統計資料


如需其他支援，請使用下列任一資源。

- 如果您是 Amazon DCV 內部部署客戶且需要額外協助，請聯絡您的 Amazon DCV 經銷商。
- 如果您在 Amazon EC2 上使用 Amazon DCV，則可以使用 AWS 支援記錄支援票證。
- 如果您沒有 AWS 支援計劃，您可以在 AWS re：Post 上張貼您的問題，向 Amazon DCV 社群尋求協助。

## 使用日誌檔

Amazon DCV 日誌檔案可用來識別和疑難排解 Amazon DCV 伺服器的問題。您可以在 Amazon DCV 伺服器上的下列位置找到 Amazon DCV 日誌檔案：

- Windows 伺服器

```
C:\ProgramData\NICE\dcv\log\
```

> **Note**
>
> 依預設可能會隱藏該 `ProgramData` 資料夾。如果您沒有看到 `ProgramData` 資料夾，請將檔案瀏覽器設定為顯示隱藏的項目。或者，在網址列輸入 `%programdata%`，然後按下 Enter鍵。

- Linux 伺服器

```
/var/log/dcv/
```

可能存在具有類似名稱的多個檔案。數值尾碼可識別檔案的存留期。隨著檔案變舊，數字會變高。

當您對連線問題進行疑難排解時，`server.log`檔案是最相關的。提交支援請求時，偏好連接整個資料夾，但可以排除較舊的檔案來限制連接大小。

Amazon DCV 伺服器可讓您設定日誌檔案的詳細程度。可用的詳細資訊等級如下：

- `error` — 提供最少的詳細資訊。僅包含錯誤。
- `warn` — 包括錯誤和警告。
- `info` — 預設詳細程度。包含錯誤、警告和資訊訊息。
- `debug` — 提供詳細資訊。提供有助於偵錯問題的詳細資訊。

主題

- 變更日誌檔案維度

## 變更日誌檔案維度

變更詳細程度可讓您調整日誌中的詳細資訊層級，協助您更有效地診斷和解決問題。增加日誌詳細程度可擷取有關系統的更精細資訊。減少日誌詳細程度可最佳化儲存並增強效能。

### 適用於 Windows

對於 2023.0 版之後的 Amazon DCV 版本，最好透過命令列設定日誌檔案詳細程度。對於較舊版本，您必須使用 Windows 登錄編輯器設定 `level` 參數。

2023.0 版及更新版本

1. 開啟命令提示字元並以管理員身分執行。
2. 前往 安裝目錄：

```
C:\Program Files\NICE\DCV\Server\bin
```

3. 輸入下列命令來設定關卡：

```
dcv set-config --section log --key level "'LEVEL'"
```

4. 輸入下列命令以啟用偵錯：

```
dcv set-config --section log --key level "'debug'"
```

> **Note**
> 請確定您使用的是雙引號和單引號。

2022.2 及更舊版本

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 導覽至 HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/log/ 機碼。
3. 按兩下以開啟 level 參數。在 Value data (數值資料) 中，取決於所需的詳細資訊等級，輸入 `error`、`warn`、`info` 或 `debug`。
4. 選擇 OK (確定) 並關閉 Windows 登錄編輯程式。

## 對於 Linux

對於 2023.0 版之後的 Amazon DCV 版本，最好透過命令列設定日誌檔案詳細程度。對於較舊的版本，您必須在 `dcv.conf` 檔案中設定 `level` 參數。

2023.0 版及更新版本

1. 開啟終端機。
2. 輸入下列命令來設定關卡：

```
sudo dcv set-config --section log --key level "'LEVEL'"
```

3. 輸入下列命令以啟用偵錯：

```
sudo dcv set-config --section log --key level "'debug'"
```

> **Note**
> 請確定您使用的是雙引號和單引號。

2022.2 及更舊版本

1. 導覽至 `/etc/dcv/`，然後使用您偏好的文字編輯器開啟 `dcv.conf`。
2. 找出 `level` 區段中的 `[log]` 參數，然後將現有的詳細資訊等級取代為 `error`、`warn`、`info` 或 `debug`。

```
[log]
level="verbosity_level"
```

3. 儲存並關閉檔案。

# 對 Linux 上的虛擬工作階段建立進行故障診斷

如果連線至虛擬工作階段會導致 `No session available`或 `The sessionId session is not available` 錯誤，這可能是因為虛擬工作階段建立失敗並已終止。

您可以檢查工作階段是否與 `dcv list-sessions`命令一起存在。如需檢查執行中工作階段的詳細資訊the section called “檢視工作階段”，請參閱 。如果工作階段不存在於清單中，則可能已失敗。

主題


- 在 Linux 上調查虛擬工作階段建立失敗
- 在 Linux 上建立不安全的虛擬工作階段

# 在 Linux 上調查虛擬工作階段建立失敗

使用 命令在 Linux 上建立虛擬工作階段：

```
$ dcv create-session session
```

只有在建立工作階段失敗時，此命令才會傳回錯誤。不過，可能會發生工作階段一開始已成功建立，但會在使用者連線之前終止。您可能會注意到這一點，因為當您檢查現有工作階段時，例如使用 命令`dcv list-sessions`或 `dcv describe-session session`，您可能會沒有收到列出的工作階段。

在大多數情況下，會發生這種情況，因為桌面工作階段已建立但會立即失敗，例如，如果初始化指令碼啟動的其中一個應用程式當機或失敗，或者如果缺少其中一個必要的工具。

如果工作階段建立失敗，請檢查下列項目：

- 檢查包含與建立新工作階段程序之 dcv 元件相關日誌`/var/log/dcv/sessionlauncher.log`的檔案。
- 檢查包含與 dcv init 指令碼相關日誌`/var/log/dcv/dcv-session.user.session.log`的檔案。
- 檢查主目錄中對應至工作階段擁有者`$HOME/.xsession-errors`的檔案。此檔案包含系統 X 工作階段初始化指令碼產生的日誌，通常包含桌面工作階段管理員或指令碼呼叫的其他應用程式所產生的日誌。
- 檢查系統日誌，以取得有關系統和元件故障的詳細資訊。首先，請檢查 的輸出 dmesg（例如，在程序失敗的情況下）和 `journalctl -xe`。
- 使用故障安全工作階段進行測試，以確認問題不依賴使用中的工作階段管理員。

如果只有特定使用者發生故障，您也可以嘗試下列動作：

- 檢查使用者組態，特別是刪除或重新命名使用者組態時發生的情況。

  根據桌面環境和版本，組態目錄可能是使用者目錄中`.config`的 `.gnome` 或 `.kde`或 。
- 檢查影響使用者`PATH`或環境的特定使用者組態。通常，特定使用者的工作階段啟動失敗是由於架構，例如`anaconda`覆寫一些標準原生命令，這可能會導致工作階段初始化中的`dbus`連線失敗。
- 檢查許可問題。在本機`~/.dbus`或 上設定的錯誤許可 `~/.Xauthority`（例如，它們可能由 擁有`root`而非使用者）可能會導致桌面工作階段立即終止。

## 在 Linux 上建立不安全的虛擬工作階段

驗證工作階段建立失敗是否與桌面環境啟動綁定的常見策略包含建立最小工作階段。我們將此工作階段稱為「失敗」工作階段。如果建立故障安全工作階段正常運作，我們可以推斷您的正常工作階段失敗，因為預設系統桌面環境無法啟動。相反地，如果故障安全工作階段也失敗，則問題更可能與 Amazon DCV 伺服器的設定有關。

失敗安全工作階段通常包含僅包含簡單視窗管理員和終端機的桌面工作階段。這可讓使用者檢查是否有與使用中的特定工作階段環境（通常是 gnome 或 KDE) 相關的工作階段建立問題。

若要建立故障安全工作階段，您需要為使用者建立初始化指令碼，其中包含下列項目：

```
#!/bin/sh
metacity &
xterm
```

這會啟動`metacity`視窗管理員並啟動`xterm`終端機，只要`xterm`程序終止，工作階段也會終止。

您可以使用您選擇的其他工作階段管理員或終端機，前提是該工作階段管理員或終端機可在系統上使用。

> **Note**
>
> 您必須確定指令碼不會立即終止。因此，您需要在指令碼結束時啟動非立即終止的程式。當最後一個命令終止時 (`xterm` 範例中為)，初始化工作階段也會終止。同時，當您在 Windows Manager 之後啟動另一個工具時，您需要確保它在背景執行（透過&在範例中新增），以確保呼叫下一個命令。

然後，您需要確保 init 指令碼是可執行的：

```
$ chmod a+x init.sh
```

若要從使用者 shell 使用指定的 init 指令碼建立工作階段，請執行此命令，其中 `init.sh`是先前建立的指令碼：

```
$ dcv create-session dummy --init init.sh
```

若要以超級使用者身分為其他使用者建立工作階段，您可以改為執行此命令：

```
$ sudo dcv create-session test --user user --owner user --init init.sh
```

最後，您可以啟動測試應用程式，例如 `dcvgltest`（只有在已安裝`nice-dcv-gltest`套件的情況下）`glxgears`，或驗證 OpenGL 或任何其他應用程式是否正常運作。

# 在 UID 變更之後，Linux 工作階段無法啟動

在 Linux 主機上，變更使用者的使用者 ID (UID) 或使用修改使用者 UID 的不同 Active Directory 組態，可能會導致在主機上啟動 Amazon DCV 工作階段失敗。

此問題的原因是，使用新 UID 執行的 DCV 工作階段程序無權存取仍然保留先前 UID 的檔案和資料夾。尤其是：

- Amazon DCV 日誌目錄中的日誌檔案
- 使用者的主資料夾

此問題同時影響主控台和虛擬工作階段。

若要解決此問題，請確定使用者的主資料夾及其包含的檔案具有正確的 UID，並移除具有先前 UID 的舊 Amazon DCV 日誌檔案。

# 修正 Windows 上的游標問題

在 Windows Server 2016 或 Windows 10 及更新版本上執行 Amazon DCV 伺服器時，滑鼠游標一律會顯示為箭頭。即使在文字輸入欄位上暫停，或按一下導覽項目，情況還是一樣。如果沒有實體滑鼠連接至伺服器，或 [裝置管理員] 中未列出滑鼠裝置，就會發生這種情況。

解決問題

1. 開啟 [控制台]，選擇輕鬆存取中心。
2. 選擇讓滑鼠更容易使用。
3. 選取啟動滑鼠鍵。
4. 選擇 Apply (套用)、OK (確定)。

# 修正複製和貼上至 IntelliJ IDEA

嘗試將文字從 macOS Amazon DCV 用戶端複製到 IntelliJ IDEA 時，無法貼上文字。IntelliJ 無法接受 Amazon DCV 預設使用的跨平台格式。若要在 Amazon DCV 上停用跨平台文字，以便您可以將文字貼入 IntelliJ，請修改 Amazon DCV Server 上的 `disabled-targets` 欄位。

此變更將防止複製和貼上使用 Amazon DCV Web 用戶端。在進行此變更之前，請確定您希望複製並貼上 Intellij IDEA 只能用於 Amazon DCV 用戶端。

設定伺服器將文字貼到 IntelliJ IDEA

1. 導覽至 `/etc/dcv/`，然後使用您偏好的文字編輯器開啟 `dcv.conf`。
2. 在 `[clipboard]` 區段中，找到 `disabled-targets` 參數。如果沒有 `disabled-targets`或 `[clipboard]`區段，請手動新增。
3. 新增下列內容以定義 的值`disabled-targets`。

```
[clipboard]
disabled-targets = ['dcv/text', 'JAVA_DATAFLAVOR:application/x-java-jvm-local-
objectref; class=com.intellij.codeInsight.editorActions.FoldingData']
```

4. 儲存並關閉檔案。
5. 停止並重新啟動 Amazon DCV 工作階段。

# 自我簽署憑證的重新導向說明

從 Web 型入口網站或應用程式重新導向至 Amazon DCV 工作階段時，如果先前未信任憑證，自我簽署憑證可能會中斷瀏覽器對工作階段的信任。發生這種情況的範例如下：

1. 使用者會連線至載入應用程式的公司入口網站。
2. 應用程式會嘗試使用自我簽署憑證開啟與 Amazon DCV Server 的直接安全連線。
3. 瀏覽器拒絕安全連線，因為憑證是自我簽署的。
4. 使用者看不到遠端伺服器，因為未建立連線。

信任問題專屬於步驟 3。當使用者使用自我簽署憑證 （例如導覽至 https://example.com) 連線到網站時，瀏覽器會要求 信任憑證。不過，如果 Web 應用程式/頁面透過 HTTP 或 HTTPS 提供， 會嘗試建立與 DCV 伺服器的安全 WebSocket 連線。如果憑證是自我簽署的，瀏覽器會檢查先前是否受信任。如果先前未信任，它會拒絕連線，如果使用者想要信任憑證，則不會提示使用者提出請求。

在這種情況下可能的解決方案：

- 如果企業為其機器使用自訂網域，則擁有 DCV Server 機器的有效憑證。對於憑證，他們可以將企業憑證分發到 DCV。

  Example

  使用者 ---【有效憑證】---> DCV 伺服器執行個體

- 保護代理/閘道下的 DCV 伺服器機群。在這種情況下，代理/閘道需要有有效的憑證，DCV 伺服器執行個體可以保留其自我簽署憑證。對於此選項，他們可以使用 DCV Connection Gateway、ALB/NLB 或其他代理解決方案。

  Example

  使用者/Cx ---【此處我們需要有效的憑證】---> Proxy/Gateway---【自我簽署憑證】---> DCV 伺服器執行個體

- 在透過 SDK 開始連線之前，請使用者信任自我簽署憑證。只需在另一個 tab/window/popup 中開啟此 URL 即可：`https://example.com/version`。

  > **Note**
  >
  > /version 端點會在 HTTPS 連線下回覆 DCV 伺服器版本的簡單網頁。

  相同的自我簽署憑證稍後可在實際的 DCV 伺服器連線中使用。

# 在 Windows 上使用 NVIDIA GPUs 的多顯示器/全螢幕故障

如果 Windows 伺服器主機具有 NVIDIA GPU，則 DCV 全螢幕/多顯示器功能可能會失敗。發生這種情況時，顯示器會拒絕進入全螢幕模式，否則伺服器將無法使用多個遠端監視器設定顯示器配置。

此問題的原因是與 NVIDIA 驅動程式的整合失敗。

它可以透過查看伺服器主機`C:\ProgramData\NICE\dcv\log\`上的 來識別，它會報告錯誤：

```
WARN display - Cannot change display layout
```

這會在顯示之前顯示多次 (20 - 30)：

```
EDID not set on output x gpu x after attempt x INFO DLMNVAPI:display -
Unable to set EDID on output x, gpu x: NVAPI_ERROR (-1)
```

重現問題時，主機運作狀態不佳：伺服器將無法持續設定多顯示器配置，而且無法持續修正問題（只有少數暫時緩解措施）。

問題的觸發條件是在使用多監視器時執行的伺服器作業系統重新啟動，即當主機關閉時，伺服器主機上存在虛擬監視器時。因此，為了避免此問題，在關閉伺服器之前，必須先移除伺服器端的所有監視器。下列命令（使用管理員權限執行）可用來確保這一點：

```
C:\Program Files\NICE\DCV\Server\bin\dcvnvedid.exe --remove
```

可能的緩解方法是重新安裝或更新 Nvidia 驅動程式並重新啟動主機。

# 監控 Amazon DCV 效能和統計資料

從 Amazon DCV 2023.1 伺服器開始，您可以使用 Windows 效能計數器來監控通訊協定效能的各個層面，並收集 Amazon DCV 工作階段和連線的統計資料。

收集效能計數器的工具：

- 效能監控 (PerfMon)：一種 Windows 原生工具，可讓您即時或從日誌檔案視覺化效能資料。
- LogMan：可根據指定條件啟動和停止記錄的命令列工具。
- TypePerf：命令列工具，可將效能資料寫入命令視窗或日誌檔案。
- PowerShell：Windows 指令碼語言，可用於收集和操作效能資料。
- 第三方工具：有數個可用的第三方監控解決方案，可以收集這些計數器並提供深入的洞見。

## Amazon DCV 效能計數器集

效能計數器是可讓您深入了解 Amazon DCV 行為和使用率的指標。透過隨時間收集和分析效能計數器資料，您可以識別效能瓶頸、最佳化資源用量、偵錯問題，以及更深入了解 Amazon DCV 如何為您運作。

DCV 效能計數器分組為六個計數器集：

- Amazon DCV 伺服器
- Amazon DCV 伺服器程序
- Amazon DCV 伺服器工作階段

- Amazon DCV 伺服器連線
- Amazon DCV 伺服器通道
- Amazon DCV 伺服器映像

## Amazon DCV 伺服器

此計數器集包含主機上 DCV Server 服務的全域統計資料。它還包含許多計數器的彙總變體，這些計數器也可用於其他計數器集，提供存取伺服器完整生命週期內彙總的資訊，以及靜態路徑（您不需要擷取工作階段或連線識別符，才能讀取此計數器集中的計數器）。

> **Note**
>
> 來自其他其中一個計數器集的彙總執行個體（例如 "\DCV Server Connections(_Total)\Sent Bytes)" 會傳回所有作用中連線的總和，而全域計數器會從伺服器啟動後累積，並包含已關閉的連線。

| 計數器名稱 | 描述 | 單位 | 備註 |
| --- | --- | --- | --- |
| 作用中的工作階段 | 主機上作用中工作階段的數量 | 計數 | |
| 工作階段總數 | 增加在主機上建立的工作階段數量，包括已關閉的工作階段 | 計數 | |
| 作用中連線 | 伺服器作用中連線的數量 | 計數 | |
| 連線總數 | 增加與伺服器的連線數量，包括作用中、重新連線和中斷連線的用戶端 | 計數 | |
| 閒置中斷連線 | 增加因閒置而中斷連線的連線數量 | 計數 | |

| 計數器名稱 | 描述 | 單位 | 備註 |
| --- | --- | --- | --- |
| 接收速率位元/秒 | 伺服器接收資料的每秒位元數 | 位元/秒 | |
| 接收的位元組 | 自服務啟動以來收到的位元組總數 | 位元組 | |
| 傳送速率位元/秒 | 伺服器傳送資料的每秒位元數 | 位元/秒 | |
| 傳送的位元組 | 自服務啟動以來傳送的位元組總數 | 位元組 | |
| HTTP 下載速率位元/秒 | 傳出 HTTP 流量的頻寬，以每秒位元為單位 | 位元/秒 | 檔案儲存體的Client-to-server流量會計入接收率 |
| HTTP 下載的位元組 | 自服務啟動以來，透過 HTTP 傳送的位元組總數 | 位元組 | 檔案儲存體的Client-to-server流量會計入已接收的位元組中 |
| 往返時間 ms | 伺服器和用戶端之間的平均往返延遲，以毫秒為單位 | 毫秒 | 每 5 秒測量和更新一次 |
| 最短往返時間 ms | 自伺服器啟動以來偵測到的最短往返延遲，以毫秒為單位 | 毫秒 | 每 5 秒更新一次 |

## Amazon DCV 伺服器程序

此計數器集包含個別 Amazon DCV 程序的相關資訊。

`agent_type can be one of: session_agent, system_agent, user_agent`

計數器每秒更新一次。

| 計數器名稱 | 描述 | 單位 | 備註 |
| --- | --- | --- | --- |
| % 處理器時間 | 程序使用的處理器時間百分比 | 百分比 | 百分比相對於一個 CPU 核心（即 100% 表示程序正在掛載一個執行緒）。<br><br>與 \Process(NAME)\% 處理器時間相同 |
| 實體記憶體位元組 | 程序目前使用的實體記憶體數量，以位元組為單位 | 位元組 | 與 \Process(NAME)\Working Set 相同 |
| 虛擬記憶體位元組 | 程序虛擬地址空間的目前大小，以位元組為單位 | 位元組 | |
| 程序識別符 | 數值程序識別符 (PID) | - | |

## Amazon DCV 伺服器工作階段

此集合中的計數器提供有關單一工作階段的資訊。無論使用者是否已連線，每個建立的工作階段都會有一個此計數器集的執行個體。

如果管理員關閉工作階段，則會移除對應的執行個體；如果管理員以相同名稱重新建立工作階段，則所有計數器會從零重新啟動。

| 計數器名稱 | 描述 | 單位 |
| --- | --- | --- |
| 工作階段持續時間秒 | 工作階段已開啟的總秒數 | 秒鐘 |
| 像素總數 | 顯示區域中的像素數，這是工作階段中所有顯示中的像素數總和 | Pixels |
| 顯示計數 | 工作階段中的顯示數目 | 計數 |

下列計數器與 Amazon DCV Server 計數器集中的計數器相同，但描述略有不同：

| 計數器名稱 | 描述 |
| --- | --- |
| 作用中連線 | 工作階段執行個體的作用中連線數 |
| 連線總數 | 增加工作階段執行個體的連線數量，包括作用中、重新連線和中斷連線的用戶端 |
| 閒置中斷連線 | 增加因閒置而中斷連線的工作階段執行個體連線數量 |
| 不平緩的中斷連線 | 增加因錯誤而中斷連線的工作階段執行個體連線數量 |
| 接收速率位元/秒 | 在工作階段中接收資料的每秒位元數 |
| 接收的位元組 | 自工作階段開始以來收到的位元組總數 |
| 傳送速率位元/秒 | 在工作階段中傳送資料的每秒位元數 |
| 傳送的位元組 | 自工作階段開始以來傳送的位元組總數 |
| HTTP 下載速率位元/秒 | 工作階段內傳出 HTTP 資料的每秒位元頻寬 |
| HTTP 下載的位元組 | 在工作階段中透過 HTTP 傳送的位元組總數 |
| 往返時間 ms | 工作階段中伺服器和用戶端之間的平均往返延遲，以毫秒為單位 |
| 最短往返時間 ms | 自工作階段建立以來偵測到的最短往返延遲，以毫秒為單位 |

## Amazon DCV 伺服器連線

此集中的計數器提供有關單一用戶端連線的資訊。計數器集執行個體會在用戶端連線至伺服器時建立，並在用戶端中斷連線時刪除。connection_id 是數字，而且只在一個伺服器工作階段中是唯一的。

| 計數器名稱 | 描述 | 單位 |
| --- | --- | --- |
| 連線持續時間 秒 | 連線已開啟的總秒數 | 秒鐘 |

下列計數器與「DCV Server」計數器集中的計數器相同，其描述略有不同：

| 計數器名稱 | 描述 |
| --- | --- |
| 接收速率位元/秒 | 在連線中接收資料的每秒位元數 |
| 接收的位元組 | 自建立連線以來收到的位元組總數 |
| 傳送速率位元/秒 | 在連線中傳送資料的每秒位元數 |
| 傳送的位元組 | 自建立連線以來傳送的位元組總數 |
| HTTP 下載速率位元/秒 | 連線內傳出 HTTP 資料的每秒位元頻寬 |
| HTTP 下載的位元組 | 自建立連線以來，透過 HTTP 傳送的位元組總數 |
| 往返時間 ms | 連線的平均往返延遲，以毫秒為單位 |
| 最短往返時間 ms | 自建立連線以來偵測到的最短往返延遲，以毫秒為單位 |

## Amazon DCV 伺服器通道

此集中的計數器提供用戶端連線中個別頻道的相關資訊。擴充功能可以有額外的頻道。

頻道名稱為：

- `dcv::main`
- `dcv::display`
- `dcv::input`
- `dcv::audio`
- `dcv::filestorage`

- `dcv::clipboard`

傳入檔案儲存流量會歸因於`dcv::filestorage`頻道。

傳出檔案儲存流量包含在 DCV 伺服器連線的 HTTP 下載計數器中。

> **Note**
>
> 此集合中的計數器是 DCV 伺服器連線中的一部分。

| 計數器名稱 | 描述 |
| --- | --- |
| 接收速率位元/秒 | 透過頻道接收資料的每秒位元數 |
| 接收的位元組 | 透過頻道收到的位元組總數 |
| 傳送速率位元/秒 | 透過頻道傳送資料的每秒位元數 |
| 傳送的位元組 | 透過頻道傳送的位元組總數 |

## Amazon DCV 伺服器映像

此集合中的計數器提供有關負責螢幕擷取、編碼和交付的子系統的資訊。

此集合中的計數器分為兩個群組：

- 對於第一個群組中的使用者，Amazon DCV 會為每個工作階段收集一個值，並將其發佈到`$session_name`執行個體中。
- 對於第二個群組中的編碼器，Amazon DCV 會為每個工作階段中的每個編碼器收集一個值。有三個作用中編碼器：
  - 一個全框編碼器
  - 一個以圖磚為基礎的編碼器
  - 一個無失真編碼器

  這些計數器會發佈在`$session_name:$encoder_name`執行個體中。

| 計數器名稱 | 描述 | 單位 | 執行個體 |
| --- | --- | --- | --- |
| 抓取影格/秒 | 以每秒影格數為單位的擷取影格率 | 計數/秒 | 工作階段 |
| 抓取影格 | 自工作階段開始以來擷取的影格總數 | 計數 | 工作階段 |
| 傳送的影格/秒 | 每秒傳送至連線用戶端的螢幕影格速率 | 計數/秒 | 工作階段 |
| 捨棄影格/秒 | 每秒未傳送至連線用戶端的螢幕影格速率 | 計數/秒 | 工作階段 |
| 顯示延遲毫秒 | 影格擷取和呈現之間的平均時間，以毫秒為單位 | 毫秒 | 工作階段 |
| 可用的頻寬位元/秒 | 連線中可用的估計頻寬，以每秒位元為單位 | 位元/秒 | 工作階段 |
| 編碼影格/秒 | 每秒編碼的螢幕影格速率 | 計數/秒 | session：encoder |
| 編碼時間 ms | 用於編碼一個場景影格的平均時間，以毫秒為單位 | 毫秒 | session：encoder |
| 編碼每個百萬像素毫秒的時間 | 用於編碼一百萬像素的平均時間，以毫秒為單位 | 毫秒 | session：encoder |
| 影格品質 % | 平均影格壓縮品質，以百分比表示 | 百分比 | session：encoder |
| 影格壓縮率 % | 平均影格壓縮率，定義為影格大小、位元 | 百分比 | session：encoder |

| 計數器名稱 | 描述 | 單位 | 執行個體 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 組數和壓縮影格大小之間的比率 | | |

# Amazon DCV Server 參數參考

下表列出可設定為自訂 Amazon DCV 伺服器的參數。

> **Note**
>
> 每個表格的重新載入情況欄指出何時重新載入參數。可能的情況包括：
>
> - `server`- 當伺服器啟動時， 參數會載入一次。如果更新參數值，則在重新啟動伺服器時載入新的值。
> - `session`- 參數會在建立工作階段時載入。如果更新參數值，則在後續工作階段中載入新的值。
> - `connection`- 參數會在建立新的用戶端連線時載入。如果更新參數值，則後續的用戶端連線會使用新的值。
> - `custom`- 參數載入的情況對於此參數是唯一的。如需詳細資訊，請參閱參數描述。

主題


- audio 參數
- clipboard 參數
- connectivity 參數
- display 參數
- display/linux 參數
- extensions 參數
- input 參數
- license 參數
- log 參數
- printer 參數
- redirection 參數
- security 參數
- session-management 參數
- session-management/automatic-console-session 參數

- session-management/defaults 參數
- smartcard 參數
- webauthn 參數
- webcam 參數
- windows 參數
- 修改組態參數

# audio 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[audio]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`audio`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| avsync-support | string | 工作階段 | 'auto' | 判斷用戶端是否可以啟用音訊/視訊同步 — 允許連接的用戶端啟用音訊/視訊同步。有效值為 'enabled'、'disabled' 或 'auto' (default='auto')。如果指定「自動」，則僅在主控台工作階段上啟用音訊/視訊同步，並且只有在加速視訊壓縮可用時啟用。— 自 2021.1-10557 版開始提供。 |
| source-channels | integer - DWORD (32 位元） | 工作階段 | 2 | Linux 上喇叭裝置的頻道數量 — 設定 Linux 喇叭裝置的頻道數量。值必須小於或等於裝置支援的頻道數量。允許的值為：2（立體聲）、4 (4.0 四面音）、6 (5.1 環繞）、8 (7.1 環繞）。預設值為 2（立體 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 聲）。— 自 2020.0-8428 版開始提供。 ??? |

## clipboard 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[clipboard]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`clipboard`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
|---|---|---|---|---|
| enabled | true 或 false - DWORD (32 位元） | 工作階段 | Linux： true - Windows： 1 | 是否應該啟用剪貼簿功能 — 指定是否已啟用剪貼簿功能。如果停用剪貼簿功能，使用者將無法使用剪貼簿移除。剪貼簿監控也會停用。— 從 2020.0-8428 版開始提供。 |
| max-image-area | integer - DWORD (32 位元） | 工作階段 | -1 | 剪貼簿影像的最大區域 — 指定可在伺服器和用戶端之間傳輸的剪貼簿影像的最大區域（像素數）。如果此值遺失或設定為 -1，則不會套用限制。— 從 2017.0-4334 版開始提供。 |
| max-payload-size | integer - DWORD (32 位元） | 工作階段 | 20971520 | 剪貼簿資料的大小上限 — 指定可在伺服器和用戶端之間傳輸的剪貼簿資料大小上限（以位元組為單位）。支援的值上限為 20 MB。如果缺少此值 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | | ，則會強制執行上限。— 自 2017.0-4334 版開始提供。 ??? |
| max-text-len | integer - DWORD (32 位元） | 工作階段 | -1 | 剪貼簿文字的字元數上限 — 指定可以從伺服器傳輸到用戶端的剪貼簿文字字元數上限。多餘的字元將被截斷。如果此值遺失或設定為 -1，則不會套用限制。— 自 2017.0-4334 版開始提供。 ??? |
| primary-selection-copy | true 或 false - DWORD (32 位元） | 工作階段 | Linux：false - Windows：0 | 從 linux 啟用主要選取項目複本：Linux 桌面支援多個剪貼簿：一般剪貼簿和主要選取項目。選取內容時會更新或複製主要選擇。接著，可使用滑鼠的中間按鈕或 Shift+Insert 按鍵組合來貼上。啟用時會監控主要選擇，並將更新傳播到用戶端。— 自 2019.0-7318 版開始提供。 ??? |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| primary-selection-paste | true 或 false - DWORD (32 位元) | 工作階段 | Linux：false - Windows：0 | 在 linux 上啟用主要選取項目貼圖：Linux 桌面支援多個剪貼簿：一般剪貼簿和主要選取項目。選取內容時會更新或複製主要選擇。接著，可使用滑鼠的中間按鈕或 Shift+Insert 按鍵組合來貼上。啟用時，用戶端的剪貼簿內容也會插入主要選擇中。— 從 2019.0-7318 版開始提供。 |
| update-timeout | integer - DWORD (32 位元) | 工作階段 | 200 | 更新事件通知逾時 — 指定從上次更新事件傳送通知到用戶端的等待時間，以毫秒為單位。預設值 200 毫秒。— 自 2020.1-8942 版開始提供。??? |

# `connectivity` 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[connectivity]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`connectivity`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| disconnect-on-lock | true 或 false - DWORD | 自訂 | Linux：false - Windows：0 | 用戶端是否在作業系統工作階段鎖定上中斷連線 — 啟用此選項可在遠端作業系統工作階段 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | (32 位元) | | | 鎖定時強制中斷連線用戶端。否則，用戶端將繼續串流遠端工作階段。目前僅主控台工作階段支援 。此參數值會在每次遠端作業系統工作階段鎖定時讀取。— 自 2023.1-16220 版開始提供。 ??? |
| disconnect-on-logout | true 或 false - DWORD (32 位元) | 自訂 | Linux：false - Windows：0 | 用戶端是否在作業系統使用者登出時中斷連線 — 啟用此選項可在遠端作業系統使用者登出（即作業系統工作階段已關閉）時強制中斷用戶端連線。否則，用戶端將繼續串流遠端工作階段。目前僅主控台工作階段支援 。此參數值會在每個遠端作業系統使用者登出時讀取。— 自 2023.1-16220 版開始提供。 ??? |
| enable-quic-frontend | true 或 false - DWORD (32 位元) | 伺服器 | Linux： true - Windows： 1 | 是否啟用 QUIC 前端 — 指定是否應啟用 QUIC 前端。— 從 2020.2-9508 版開始提供。 |
| idle-timeout | integer - DWORD (32 位元) | 自訂 | 60 | 閒置逾時 — 指定中斷閒置用戶端的連線之前要等待的分鐘數。指定 0 則永遠不會中斷閒置用戶端。此參數值每秒讀取一次。— 自 2017.0-4100 版開始提供。 ??? |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| idle-timeout-warning | integer - DWORD (32 位元) | 自訂 | 350 | 閒置逾時警告 — 指定閒置逾時的相對等待秒數，然後再警告閒置用戶端閒置逾時中斷連線。指定 0 永遠不會警告閒置用戶端。— 從 2017.4-6898 版開始提供。 |
| quic-listen-endpoints | string | 伺服器 | 【'0.0.0.0'，'：：'】 | 指定 DCV 接聽傳入 QUIC 連線的端點 — 指定 DCV 將接聽傳入 QUIC 連線的端點清單。端點可以是本機可繫結的 IPv4 地址清單（「0.0.0.0」用於萬用字元所有可能的地址），或可繫結的 IPv6 地址 ('：：' 用於萬用字元所有可能的地址），其選用連接埠以冒號 (':') 分隔。例如，'1.2.3.4：5678' 會在與 '1.2.3.4' 地址相關聯的介面上接聽傳入連線，連接埠為 5678。如果未指定連接埠，則 'quic-port' 中的設定將用作預設值。若要指定具有 IPv6 地址的連接埠，請以方括號括住地址（例如 '【：：1】：8443')。也支援包含明確界面的 IPv6 地址（例如 '【：：%eth1】：8443')。— 自 2022.0-11954 版開始提供。 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| quic-port | integer - DWORD (32 位元) | 伺服器 | 8443 | QUIC 前端的 UDP 連接埠 — 指定 DCV 伺服器接聽用戶端連線的 UDP 連接埠。連接埠號碼必須為介於 1024 到 65535 的數字。如需如何套用此設定的詳細資訊，請參閱「quic-listen-endpoints」設定。— 自 2020.2-9508 版開始提供。??? |
| web-extra-http-headers | string | 伺服器 | [] | 設定要新增至 HTTP/HTTPS 標頭的額外標頭陣列 — 用來新增額外的標頭。陣列應填充如下的耦合：【('header_name'，'header_content')】。可以新增多個標頭。— 從 2017.2-6182 版開始提供。 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| web-listen-endpoints | string | 伺服器 | 【'0.0.0.0'，'：：'】 | 指定 DCV 接聽傳入 Web 連線的端點 — 指定 DCV 接聽傳入 Web 連線的端點清單。端點可以是本機可繫結的 IPv4 地址清單（「0.0.0.0」用於萬用字元所有可能的地址），或可繫結的 IPv6 地址 ('：：' 用於萬用字元所有可能的地址），其選用連接埠以冒號 ('：') 分隔。例如，'1.2.3.4：5678' 會在與 '1.2.3.4' 地址相關聯的介面上接聽傳入連線，連接埠為 5678。如果未指定連接埠，則 'web-port' 中的設定將用作預設值。若要指定具有 IPv6 地址的連接埠，請以方括號括住地址（例如 '【：：1】：8443')。也支援包含明確界面的 IPv6 地址（例如 '【：：%eth1】：8443')。— 自 2022.0-11954 版開始提供。 |
| web-port | integer - DWORD (32 位元） | 伺服器 | 8443 | 用戶端的 TCP 連接埠 — 指定 DCV 伺服器接聽用戶端連線的 TCP 連接埠。連接埠號碼必須為介於 1024 到 65535 的數字。如需如何套用此設定的詳細資訊，請參閱「web-listen-endpoints」設定。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| web-root | string | 伺服器 | '' | 內嵌 Web 伺服器的文件根 — 指定內嵌 Web 伺服器的文件根。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |
| web-url-path | string | 伺服器 | '/' | 內嵌 Web 伺服器的 URL 路徑 — 指定內嵌 Web 伺服器的 URL 路徑，必須以 '/' 開頭。例如，設定為 /test/foo 表示 Web 伺服器可在 https://host:port/test/foo 存取。— 自 2017.0-4100 版開始提供。 ??? |
| web-use-hsts | true 或 false - DWORD (32 位元) | 伺服器 | Linux： true - Windows： 1 | 是否使用 HSTS — 讓此動作強制瀏覽器防止透過 HTTP 傳送任何通訊。完全改用 HTTPS 來傳輸到網頁 (以及所有子網域)。— 自 2017.0-4100 版開始提供。 ??? |
| web-x-frame-options | string | 伺服器 | 'DENY' | 設定 X-Frame-Options 值 — 預設值設定為 DENY。如果您變更此設定，則必須引進另一種形式的保護，以避免點擊劫持攻擊。如果您沒有其他保護，請勿變更此設定。— 從 2017.1-5870 版開始提供。 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ws-keepalive-interval | integer - DWORD (32 位元) | 伺服器 | 10 | Websocket 保持連線間隔 — 指定傳送保持連線訊息的間隔（以秒為單位）。如果設定為 0，則會停用保持連線訊息。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |

# display 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[display]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`display`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| console-session-default-layout | string | 工作階段 | [] | 主控台工作階段的預設螢幕解析度和位置 — 指定主控台工作階段的預設螢幕解析度和位置。如果設定此項，DCV 會在啟動時設定所請求的配置。可以為每台監視器設定解析度 (w,h) 和位置 (x,y)。將會啟用所有指定的監視器。預設配置範例值：【{'w'：<800>、'h'：<600>、'x'：<0>、'y'：<0>}、{'w'：<1024>、'h'：<768>、'x'：<800>、'y'：<0>}】 — 自 2017.0-5600 版開始提供。??? |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| cuda-devices | string | 連線 | [] | 用於串流編碼的 CUDA 裝置 — 指定 DCV 用來分發編碼和 CUDA 工作負載的本機 CUDA 裝置清單。從 nvidia-smi 命令可擷取每個裝置的識別號碼。例如，cuda-devices=['0', '2'] 表示 DCV 使用兩個 GPU，ID 分別為 0 和 2。此設定類似於 CUDA_VISIBLE_DEVICES 環境變數，但僅適用於 DCV。如果未設定此選項，DCV 會使用從 0 開始的增量工作階段索引，以挑選下一個要使用的裝置。— 從 2017.2-6182 版開始提供。 |
| enable-client-resize | true 或 false - DWORD (32 位元) | 工作階段 | Linux： true - Windows： 1 | 是否允許用戶端設定顯示配置 — 指定是否允許用戶端設定顯示配置。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |
| enable-qu | true 或 false - DWORD (32 位元) | 工作階段 | Linux： true - Windows： 1 | 是否傳送品質更新 — 指定是否傳送品質更新。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| enable-yuv444-encoding | string | 工作階段 | 「default-off」 | 是否啟用 YUV444 編碼 — 啟用或停用 YUV444 編碼。如果「永遠開啟」，伺服器會偏好針對高色彩準確度進行最佳化的 YUV444 格式。如果「永遠關閉」，伺服器會偏好針對串流效能最佳化的格式。值 'default-on' 和 'default-off' 具有相同的語意，這可讓用戶端決定。允許的值：'always-on'、'always-off'、'default-on'、'default-off'。— 自 2022.0-11954 版開始提供。 |
| grabber-target-fps | integer - DWORD (32 位元) | 工作階段 | 0 | 每秒影格擷取器的目標影格數 — 將上限設定為每秒擷取影格數。值 0 預設為每個特定影格緩衝讀取器的標準行為，例如，回復到目標 Fps，或不要限制抓取。並非所有影格擷取後端都遵守此設定。— 自 2017.1-5870 版開始提供。??? |
| max-compressor-threads | integer - DWORD (32 位元) | 工作階段 | 4 | 最大壓縮器執行緒 — 指定壓縮器執行緒的數量上限。— 自 2017.0-4100 版開始提供。??? |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| max-head-resolution | string | 自訂 | (4096, 2160) | 最大頭部解析度 — 設定用戶端可請求的顯示頭部解析度上限。顯示蓋等同於主機監視器。此設定隨著每次的用戶端配置要求而重新載入。當用戶端要求較大的顯示蓋解析度時，伺服器會調整解析度，以確保符合此選項所設定的最大寬度和高度值。支援的解析度值上限為 (4096、4096)。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |
| max-layout-area | integer - DWORD (32 位元) | 自訂 | 0 | 以像素為單位的最大配置區域 — 設定用戶端可請求之顯示配置的最大區域。將會忽略超過此限制的配置。此最大值旨在提供必須傳送的顯示資料量上限，但不限制顯示器配置幾何。如果設為 0，則不限制配置面積。此設定隨著每次的用戶端配置要求而重新載入。— 從 2019.1-7423 版開始提供。 |
| max-num-heads | integer - DWORD (32 位元) | 自訂 | 4 | 頭部數量上限 — 指定用戶端可請求的顯示頭部數量上限。顯示蓋等同於主機監視器。此設定隨著每次的用戶端配置要求而重新載入。當用戶端要求更多的顯示蓋時，伺服器會調整顯示蓋數目，以避免值超過此選項所設定的值。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| min-head-resolution | string | 自訂 | (640, 480) | 最小頭解析度 — 設定用戶端可請求的顯示頭的最小解析度。顯示蓋等同於主機監視器。此設定隨著每次的用戶端配置要求而重新載入。當用戶端要求較小的顯示蓋解析度時，伺服器會調整解析度，以確保符合此選項所設定的最小寬度和高度值。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |
| target-fps | integer - DWORD (32 位元） | 工作階段 | -1 | 每秒目標影格數 — 指定每秒允許的影格數上限。值為 0 表示沒有限制。值 -1 表示目標-fps 值將根據伺服器特性和工作階段類型決定。當版本 < 2020.2 時，無法辨識 -1 值，預設值為 25。— 自 2017.0-4100 版開始提供。 ??? |
| use-grabber-dirty-region | true 或 false - DWORD (32 位元） | 工作階段 | Linux： true - Windows： 1 | 是否使用骯髒區域 — 指定是否使用骯髒的螢幕區域。如果啟用，抓取器會嘗試計算來自螢幕廢棄區域的新影格。— 自 2017.0-4100 版開始提供。 ??? |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| web-client-max-head-resolution | string | 自訂 | (1920, 1080) | Web 用戶端的最大頭解析度 — 設定 Web 用戶端可請求的顯示頭解析度上限。顯示蓋等同於主機監視器。此設定隨著每次的用戶端配置要求而重新載入。如果 Web 用戶端明確設定最大解析度，則會忽略此設定。max-head-resolution 限制選項優先於此選項所設定的最大寬度和高度值。如果值設為 (0, 0)，則會被忽略。— 從 2020.0-8428 版開始提供。 |

# display/linux 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[display/linux]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`display/linux`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| disable-local-console | true 或 false - DWORD (32 位元） | 工作階段 | Linux： true - Windows： 1 | 突出本機畫面並禁止本機輸入（僅限 Xorg 上的 Linux 主控台工作階段）— 突出本機連接的監視器（以防止持續的 DCV 主控台工作階段顯示，並在遠端用戶端連線時停用本機輸入裝置）。監視器和輸入裝置會在最後一個用戶端中斷 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | | 連線時重新啟用。這可防止本機使用者進入遠端主控台工作階段，並提高隱私權。名稱開頭為 'DCV '（包含空格）或 'Xdcv '（包含空格）的輸入裝置不會由 設定停用。— 自 2024.0 版開始提供。 |
| enable-console-scaling | true 或 false - DWORD (32 位元) | 工作階段 | Linux：false - Windows：0 | 啟用擴展影格緩衝區以支援任意解析度（僅限 Xorg 上的 Linux 主控台工作階段）— 相應地將 XRandR 轉換從影格緩衝區設定為掃描輸出緩衝區，以允許主控台工作階段上的任意解析度。如果設為「false」（預設為預設值），則預期舊版行為（僅允許本機插入顯示器直接支援的解析度）。如果設為「true」，用戶端可以在伺服器上請求任意解析度，無論實體連線的顯示器是否支援。— 自 2024.0 版開始提供。 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| gl-displays | string | 工作階段 | [':0.0'] | 3D 加速 X 顯示 — 指定本機 3D 加速 X 顯示和畫面的清單，供 DCV 用於虛擬工作階段中的 OpenGL 轉譯。如果缺漏此值，您無法在虛擬工作階段中執行 OpenGL 應用程式。主控台工作階段會忽略此設定。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |

## extensions 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[extensions]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`extensions`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| enabled | true 或 false - DWORD (32 位元) | 連線 | Linux： true - Windows： 1 | 是否應該啟用延伸功能 — 指定是否啟用延伸功能。如果停用延伸功能，使用者將無法將第三方延伸模組用於 DCV。— 自 2023.0-14852 版開始提供。 |

## input 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[input]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`input`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| enable-autorepeat | true 或 false - DWORD (32 位元) | 工作階段 | Linux： true - Windows： 1 | 是否在 Linux 上允許自動重複 — 指定是否允許單一金鑰的自動重複。— 自 2017.2-6182 版開始提供。 ??? |
| enable-gamepad | true 或 false - DWORD (32 位元) | 工作階段 | Linux： true - Windows： 1 | 是否允許遊戲板輸入 — 指定是否啟用遊戲板。— 自 2022.0-11954 版開始提供。 ??? |
| enable-relative-mouse | true 或 false - DWORD (32 位元) | 工作階段 | Linux： true - Windows： 1 | 是否允許相對滑鼠移動 — 指定是否允許相對滑鼠移動。— 從 2017.0-5121 版開始提供。 |
| enable-stylus | true 或 false - DWORD (32 位元) | 工作階段 | Linux： true - Windows： 1 | 是否允許手寫筆輸入 — 指定手寫筆是否已啟用。— 從 2019.0-7318 版開始提供。 |
| enable-touch | true 或 false - DWORD (32 位元) | 工作階段 | Linux： true - Windows： 1 | 是否允許觸控輸入 — 指定觸控是否已啟用。— 自 2017.3-6698 版開始提供。 ??? |

# license 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[license]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`license`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| license-file | string | 工作階段 | " | 授權 — 指定在non-EC2 執行個體上執行時用於 DCV 伺服器的授權。授權是透過 RLM 授權授予。它可以包含授權規格清單，在 Windows 上以 ' ; ' 分隔，在 Linux 上以 ' : ' 分隔。每個授權規格都可以是用於延伸評估授權的本機授權檔案，或是以 PORT@HOSTNAME 格式指定的 RLM 伺服器連接埠和主機名稱來進行浮動授權。如果指定多個授權，伺服器將輪流嘗試每個授權，直到第一個授權檔案經過驗證（例如，授權檔案已正確識別或可聯絡遠端 RLM 伺服器）。如果未指定任何值，伺服器會在 Linux 上尋找預設授權檔案 '/usr/share/license.lic'，在 Windows 上尋找 'C：\Program Files\NICE\DCV\Server\license\license.lic'；如果找不到預設授權檔案，則會使用示範授權。EC2 執行個體上會忽略此參數。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |

# log 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[log]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`log`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| directory | string | 伺服器 | " | 日誌輸出目錄 — 指定儲存日誌的目的地。如果未指定，則在 Windows 上會預設為「C:\ProgramData\NICE\DCV\log\」，在 Linux 上會預設為「/var/log/dcv/」。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |
| enable-image-audit | true 或 false - DWORD (32 位元) | 伺服器 | Linux：false - Windows：0 | 啟用傳輸影像的內容稽核 — 指定是否必須將任何傳輸影像的內容儲存在單獨的檔案中。影像將存放在日誌子目錄中，而檔案名稱將報告在稽核 CSV 檔案中。如果停用 Transfer-audit，則會忽略該值。— 自 2023.0-14852 版開始提供。 |
| level | string | 自訂 | 'info' | 日誌層級 — 指定日誌檔案的真實性層級。具體程度（依其提供的詳細資訊量排序）為：'error'、'warn'、'info' 和 'debug'。新的值在組態上變更時會立即生效，並傳播到 DCV 代理程式程序。在 <= 2019.1 的版本中，DCV 代理程式程序只會在啟動時設定日誌層級。 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | | — 自 2017.0-4100 版開始提供。 ??? |
| max-file-size | integer - DWORD (32 位元) | 伺服器 | 0 | 輪換前以 MegaBytes 為單位的日誌檔案大小上限 — 指定輪換觸發前的日誌檔案大小上限。如果值為 '0'，則會停用依大小輪換，而是在重新排序產生檔案的程序時輪換檔案。— 自 2022.1-13067 版開始提供。 ??? |
| rotate | integer - DWORD (32 位元) | 伺服器 | 10 | 日誌檔案輪換次數 — 指定日誌檔案在移除之前輪換的次數。如果值為 0，會直接移除舊版本而不進行輪換。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |
| 旋轉間隔 | string | 伺服器 | 'none' | 兩個連續日誌檔案輪換之間的最大時間間隔 — 指定兩個連續日誌檔案輪換之間的最大時間間隔。如果值為「無」，則檔案不會根據時間輪換。其他可能的值包括「每分鐘」、「every-twenty-minutes」、「每小時」和「每天」。— 自 2022.1-13067 版開始提供。 ??? |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 輪換尾碼 | string | 伺服器 | '計數器' | 要附加到輪換日誌檔案的尾碼 — 指定要附加到輪換日誌檔案的尾碼。如果指定「計數器」，則每個輪換的日誌檔案都會附加一個簡單的增加計數器尾碼。如果指定 'timestamp'，格式 'YYYY-MM-DD-HH-MM' 的時間戳記會套用至日誌檔案。如果日誌資料夾中已存在具有該時間戳記的輪換檔案，則時間戳記會附加額外的數值計數器。— 自 2022.1-13067 版開始提供。 |
| transfer-audit | string | 伺服器 | 'none' | 轉移方向至稽核 — 指定要稽核的轉移方向。如果啟用此參數，則會在伺服器和用戶端之間傳輸新的 CSV 檔案日誌。允許使用的值為：'none'、'server-to-client'、'client-to-server' 和 'all'。如果這個值遺失或等於 'none'，則會停用傳輸稽核且不會建立任何檔案。— 自 2017.0-4100 版開始提供。 ??? |

# `printer` 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[printer]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`printer`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| file-printer-name | string | 自訂 | 'DCV 印表機' | 用於檔案下載的虛擬 DCV 印表機名稱 — 代表 DCV 伺服器上虛擬 DCV 印表機名稱的字串。在 Linux 中，每次建立新的 Linux DCV 工作階段時，都會從組態讀取此值。如果此設定是非空的，且具有字串 PREFIX 作為值，則名為 'PREFIX - SESSION-NUMBER' 的新虛擬印表機將在 CUPS 中註冊。如果此設定為空，則不會註冊 DCV 虛擬印表機。在 Windows 中，此設定用於變更系統上的預設印表機。如果設定為空字串，DCV 不會變更目前的預設印表機。— 自 2022.0-11954 版開始提供。 ??? |
| use-default-printer | string | 自訂 | 'client-decides' | 決定如何設定預設印表機 — 伺服器決定將哪個印表機設定為預設印表機。接受的值為 'client-decides'、'always-on'、'always-off'。如果此設定的值為 'always-off'，伺服器不會將任何印表機設定為預設值。如果值為 'always-on'， 會設定在 'printer' 區段下設定 'file-printer-name' 中指定的印表機。如果值為「client-decides」，則會設定從用戶 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 端傳送的預設印表機。如果用戶端未傳送預設印表機，則會設定 'file-printer-name' 區段下指定的印表機。預設值為 'client-decides'。目前僅支援 Windows。— 自 2022.2-13 907 版開始提供。 ??? |

# redirection 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[redirection]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`redirection`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
|---|---|---|---|---|
| enable-timezone-redirection | string | 工作階段 | 'client-decides' | 允許或拒絕從用戶端到伺服器的時區重新導向 — 允許或拒絕從用戶端到伺服器的時區重新導向。接受的值為：'always-on'、'always-off' 和 'client-decides'。如果設定為「一律開啟」，優先順序使用者用戶端會將其時區傳送至伺服器，並成為伺服器的時區。如果設定為「永遠關閉」，伺服器會向用戶端顯示自己的時區。將捨棄任何用戶端時區訊息。如果設定為「client-decides」， |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | | 則優先使用者用戶端可以將時區傳送至伺服器，並成為伺服器的時區。用戶端可以選擇不將其時區傳送至伺服器。預設值為 'client-decides'。— 自 2022.2-13907 版開始提供。 |

## security 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[security]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`security`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| allowed-http-host-regex | string | 伺服器 | '^.+$' | 允許主機規則表達式 — 指定規則表達式模式，表示此 DCV 伺服器可以提供的主機名稱。如果傳入的 HTTP 請求之 Host 標頭不符合此模式，請求本身會失敗並出現 403 禁止狀態碼。這是一個安全措施，旨在阻擋 HTTP Host 標頭攻擊。模式必須為有效且與 Javascript 類似的規則表達式。模式中的字母與大寫和小寫字母相符。範例：'^(www\.)？example\.com$'。— 自 2017.0-4100 版開始提供。 ??? |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| allowed-ws-origin-regex | string | 伺服器 | '^https://.+$' | 允許原始伺服器 — 指定表示此 DCV 伺服器接受之原始伺服器的規則表達式模式。建立 WebSocket 連線時，用戶端交握的 Origin 標頭欄位會指出建立連接的指令碼來源。如果傳入的 HTTP 請求之來源標頭不符合此模式，請求本身會失敗並出現 403 禁止狀態碼。這是一個安全措施，旨在防止跨網站 WebSocket 攔截 (CSWSH) 攻擊。模式必須為有效且與 Javascript 類似的規則表達式。模式中的字母與大寫和小寫字母相符。Origin 標頭的格式：<scheme> "://" <host> [ ":" <port> ]。範例：'^https://(www\.)?example\.com(:443)?$'. — 自 2017.0-4100 版開始提供。??? |
| auth-connection-setup-timeout | integer - DWORD (32 位元） | 伺服器 | 120 | 身分驗證通道連線設定逾時 — 指定在逾時之前，允許完成身分驗證通道連線設定程序的時間量（以秒為單位）。如果程序超過設定的時間，則會關閉該頻道。如果設定為 0，停用身分驗證頻道連線設定逾時。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| auth-token-verifier | string | 伺服器 | " | 身分驗證字符驗證器的端點 — 指定 DCV 伺服器所使用的身分驗證字符驗證器的端點 (URL)。如果為空，則會使用內部身分驗證符記驗證器。如果不是空的，則會立即套用對端點的有效變更，而不需要重新啟動伺服器（無法在未重新啟動的情況下變更為空）。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |
| auth-token-verifier-timeout | integer - DWORD (32 位元） | 伺服器 | 100 | 驗證字符驗證器的逾時（以秒為單位）。— 指定等待 DCV 伺服器使用的身分驗證字符驗證器的時間（以秒為單位）。— 自 2023.0-14852 版開始提供。 |
| authentication | string | 伺服器 | 'system' | 身分驗證方法 — 指定 DCV 伺服器使用的用戶端身分驗證方法。使用 'system' 以將用戶端身分驗證委派給基礎作業系統進行。使用 'none' 以停用用戶端身分驗證並將存取授權給所有用戶端。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| authentication-threshold | integer - DWORD (32 位元) | 伺服器 | 3 | 身分驗證閾值 — 指定每個用戶端在伺服器關閉連線之前，可以失敗身分驗證的次數。若要允許不限次數的身分驗證嘗試，請使用 0。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |
| ca-file | string | 自訂 | " | CA 檔案 — 指定包含 DCV 伺服器信任之憑證授權單位 (CAs 的檔案。如果為空，則會使用系統提供的預設信任存放區。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |
| certificate-to-user-file | string | 自訂 | " | 使用者映射檔案的憑證 — 指定包含使用者映射清單憑證的檔案。— 自 2022.0-11954 版開始提供。 ??? |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ciphers | string | 伺服器 | 'ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES256-SHA384' | 用於 TLS 連線的加密清單 — 指定用於 TLS 連線的加密清單。加密清單必須以「:」字元分隔，且 openssl 和用戶端必須支援才能使用。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |
| connection-estab-timeout | integer - DWORD (32 位元) | 伺服器 | 5 | 連線建立逾時 — 指定在逾時之前，允許完成連線程序的時間量（以秒為單位）。如果程序超過設定的時間，則會關閉該連線。如果設定為 0，連線建立不會逾時。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| connection-setup-timeout | integer - DWORD (32 位元) | 伺服器 | 5 | 通道連線設定逾時 — 指定在逾時之前，頻道連線設定程序允許的完成時間量 (以秒為單位)。如果程序超過設定的時間，則會關閉該頻道。如果設定為 0，頻道連線設定不會逾時。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |
| crl-file | string | 自訂 | " | CRL 檔案 — 指定包含憑證撤銷清單 (CRL) 的檔案。— 從 2022.0-11954 版開始提供。 |
| enable-gssapi | true 或 false - DWORD (32 位元) | 伺服器 | Linux： false - Windows： 0 | 啟用 GSSAPI SASL 機制 — 啟用或停用允許使用 kerberos 進行 DCV 身分驗證的 GSSAPI SASL 機制。— 自 2017.3-6698 版開始提供。 ??? |
| max-connections-per-user | integer - DWORD (32 位元) | 伺服器 | 10 | 使用者連線數目上限 — 指定每個使用者允許的並行連線數目上限。超過此數量的連線都會遭到拒絕。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| no-tls-strict | true 或 false - DWORD (32 位元) | 自訂 | Linux：false - Windows：0 | 啟用或停用嚴格的憑證驗證 — 啟用或停用連線至外部身分驗證字符驗證器時的嚴格憑證驗證。如果該身分驗證符記驗證器使用自簽憑證，則必須停用嚴格憑證驗證。此參數的變更會立即套用，而不需要重新啟動伺服器。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |
| os-auto-lock | true 或 false - DWORD (32 位元) | 工作階段 | Linux： true - Windows： 1 | 是否要在最後一個用戶端連線結束時鎖定作業系統工作階段 - 如果啟用，作業系統工作階段會在最後一個用戶端連線關閉時鎖定。— 從 2017.1-5777 版開始提供。 |
| pam-service-name | string | 伺服器 | 'dcv' | PAM 服務名稱 — 指定 DCV 使用的 PAM 組態檔案名稱。預設 PAM 服務名稱為 'dcv' 且對應到 '/etc/pam.d/dcv' 組態檔案。此參數只會在使用 'system' 身分驗證方法時使用。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| passwd-file | string | 伺服器 | '' | 密碼檔案 — 指定要用來檢查使用者登入資料的密碼檔案（僅限 dcv 身分驗證模式）。如果為空，請使用此處的預設檔案：Linux 為 ${XDG_CONFIG_HOME}/NICE/dcv/passwd，Windows 為 %CSIDL_LOCAL_APPDATA%\NICE\dcv\passwd。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |
| server-fqdn | string | 伺服器 | '' | 伺服器 FQDN — 指定伺服器的完整網域名稱。空白表示 gethostname()。— 從 2017.3-6698 版開始提供。 |
| service-name | string | 伺服器 | 'dcv' | 服務名稱 — 服務的註冊名稱（通常是通訊協定名稱）。— 從 2020.0-8428 版開始提供。 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| supervisor-control | string | 自訂 | 'disabled' | 工作階段的監控控制類型 — 指定工作階段的監控控制類型。可能的值為 'disabled' 和 'enforced'。如果此值設為「強制執行」，則可以將無監督存取許可設定為允許或拒絕協作工作階段中使用者的無擁有者存取。如果允許使用者進行無監督存取，則使用者可以在沒有擁有者的情況下存取工作階段。預設會拒絕擁有者以外的所有使用者此許可。當此值設為「停用」（預設）時，伺服器不會強制執行此監控控制和許可。新值一旦在組態中變更，就會生效。— 自 2021.3-11591 版開始提供。??? |
| user-realm | string | 伺服器 | '' | 伺服器使用者領域：指定伺服器的使用者領域。— 從 2017.3-6698 版開始提供。 |

# session-management 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[session-management]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`session-management`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| create-session | true 或 false - DWORD (32 位元) | 伺服器 | Linux：false - Windows：0 | 在伺服器啟動時建立主控台工作階段 — 指定是否要在伺服器啟動時自動建立主控台工作階段 (ID 為「主控台」)。— 自 2017.0-4100 版開始提供。 ??? |
| enable-gl-in-virtual-sessions | string | 工作階段 | 'default-on' | 是否使用 dcv-gl 功能 — 指定是否使用 dcv-gl 功能（需要授權）。允許的值：'always-on'、'always-off'、'default-on'、'default-off'。— 自 2017.0-4100 版開始提供。 ??? |
| max-concurrent-clients | integer - DWORD (32 位元) | 工作階段 | -1 | 每個工作階段的並行用戶端數量上限 — 指定每個工作階段的並行用戶端數量上限。如果設定為 -1，則無限制。若只要設定自動工作階段的限制，請使用 'session-management/automatic-console-session' 區段的 'max-concurrent-clients'。— 自 2017.0-4100 版開始提供。 ??? |
| max-concurrent-sessions | integer - DWORD (32 位元) | 伺服器 | 0 | 並行工作階段數目上限 — 指定允許的並行工作階段數目上限。此限制目前僅適用於虛擬工作階段，因為主控台工作階段本質上僅限於一個工作階段。指定 0 不強制執行任何限 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | | 制。— 從 2019.0-7318 版開始提供。 |
| max-sessions-per-user | integer - DWORD (32 位元) | 伺服器 | 0 | 每個使用者的工作階段數目上限 — 指定每個使用者可擁有的允許並行工作階段數目上限。此限制目前僅適用於虛擬工作階段。指定 0 不強制執行任何限制。— 自 2021.0-10242 版開始提供。 ??? |
| 效能設定檔 | string | 自訂 | 'none' | 指定某些功能初始化期間使用的設定檔 — 根據執行個體的效能設定檔調整某些功能的預設設定。未選取設定檔時，會自動根據 CPUs 數量和 GPU 是否存在，來估計設定檔。允許的值為：'low'、'medium'、'high' 和 'none'。— 自 2024.0 版開始提供。 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| virtual-session-default-layout | string | 工作階段 | [] | 虛擬工作階段的預設配置 — 如果設定此選項，Xdcv 會設定為在啟動時建立指定的配置。可以為每台監視器設定解析度 (w,h) 和位置 (x,y)。將會啟用所有指定的監視器。預設配置範例值：[{'w':<800>, 'h':<600>, 'x':<0>, 'y': <0>}, {'w':<1024>, 'h':<768>, 'x':<800>, 'y':<0>}] 對於此設定，監視器數目上限 (在 virtual-session-monitors 中設定) 優先於陣列中的元素數目。例如，如果已設定五個監視器，但監視器數目上限為四個，則只會建立前四個監視器。如果設定此機碼，則會忽略已啟用的監視器數目 (在 virtual-session-monitors 中指定)。— 從 2017.0-5600 版開始提供。 |
| virtual-session-font-path | string | 工作階段 | '' | 是否要新增特殊字型路徑 — 指定特殊字型的路徑。有些應用程式會需要將特殊字型傳遞到 X 伺服器。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| virtual-session-source-profile | true 或 false - DWORD (32 位元) | 工作階段 | Linux：false - Windows：0 | 是否要在工作階段入門中來源使用者設定檔 — 指定執行工作階段入門指令碼的 Shell 是否應來源使用者設定檔。根據預設，這是 false，DCV 將執行工作階段啟動器指令碼，其中包含「bash --noprofile --norc」，自 2021.3-11591 版開始提供。 |
| virtual-session-xdcv-args | string | 工作階段 | " | 要傳遞給 Xdcv 的其他引數 — 指定要傳遞給 Xdcv 的任何其他引數。— 自 2017.0-4334 版開始提供。 ??? |

# session-management/automatic-console-session 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[session-management/automatic-console-session]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`session-management/automatic-console-session`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| client-eviction-policy | string | 伺服器 | 'reject-new-connection' | 指定達到限制時如何處理用戶端連線 — 指定要拒絕新連線，還是在每個工作階段的同時用戶端數量達到上限時自動關閉現有連線。允許 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | | 的值為「reject-new-connection」（傳入的連線將會關閉）和「same-user-oldest-connection」（伺服器會關閉與工作階段長時間未互動的相同使用者的連線，或缺少該資訊，且連線時間最長）。— 自 2022.1-13067 版開始提供。??? |
| max-concurrent-clients | integer - DWORD (32 位元) | 伺服器 | -1 | 每個工作階段的並行用戶端數量上限 — 指定每個工作階段允許的並行用戶端數量上限。如果設定為 -1，則無限制。— 從 2017.0-5600 版開始提供。 |
| owner | string | 伺服器 | " | 自動建立的「主控台」工作階段擁有者 — 指定「主控台」工作階段擁有者的使用者名稱。如果為空，擁有者會是啟動 DCV 伺服器的使用者。只有當 create-session 設定設為 true 時，此設定才會套用至伺服器啟動時自動建立的「主控台」工作階段。— 從 2017.0-5600 版開始提供。 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| permissions-file | string | 伺服器 | " | 自動「主控台」工作階段的許可檔案 — 指定要用來檢查使用者 DCV 功能存取的許可檔案路徑。如果為空，只有擁有者能夠完整存取工作階段。— 自 2017.0-5600 版開始提供。??? |
| storage-root | string | 伺服器 | " | 檔案儲存根資料夾的路徑 — 指定要用於主控台工作階段儲存之資料夾的完整路徑。如果 storage-root 空白或資料夾不存在，則會停用檔案儲存。— 自 2017.0-5600 版開始提供。??? |

# session-management/defaults 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[session-management/defaults]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`session-management/defaults`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| permissions-file | string | 工作階段 | " | 所有工作階段中包含的預設許可 — 指定要自動與使用者為每個工作階段選取的許可合併的許可檔案路徑。如果 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | | 為空，請使用 'default.perm' 檔案，其位於 Linux 的 /etc/dcv/ 或 DCV 安裝資料夾 (例如，Windows 是 'C:\Program Files\NICE\DCV\Server\conf' )。— 自 2017.0-5600 版開始提供。 ??? |

## smartcard 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[smartcard]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`smartcard`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| enable-cache | string | 自訂 | 'default-on' | 是否啟用智慧卡快取訊息 — 啟用或停用智慧卡快取。啟用時，DCV 伺服器會快取從用戶端智慧卡收到的最後一個值。後續的呼叫是直接從伺服器快取中擷取，而不是從用戶端。這有助於降低用戶端與伺服器之間的傳輸流量和改善效能。允許的值包括「always-on」、「always-off」、「default-on」和「default-off」。每次啟動用戶端智慧卡應用程 |

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 式時會從組態中讀取此值。— 從 2017.2-6182 版開始提供。 |

## webauthn 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[webauthn]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`webauthn`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
|---|---|---|---|---|
| enabled | true 或 false - DWORD (32 位元) | 工作階段 | Linux： true - Windows： 1 | 是否應該啟用 Webauthn 重新導向功能 — 此設定控制 WebAuthn 請求的重新導向。啟用時，它允許使用者使用其本機身分驗證器來驗證 Web 資源，例如 YubiKey、Windows Hello 或其他。如果您停用此設定，WebAuthn 重新導向將會停用，使用者將無法使用其本機身分驗證器。— 自 2023.1-16220 版開始提供。??? |

## webcam 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[webcam]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`webcam`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 最大解析度 | string | 連線 | (0、0) | 最大網路攝影機解析度 — 指定可在公開至應用程式的用戶端提供的解析度之間選取的最大網路攝影機解析度。如果缺少此值或 (0、0)，則會使用預設值。預設值：1280x720 用於高和中等效能設定檔，640x480 用於低效能設定檔。— 自 2021.0-10242 版開始提供。??? |
| preferred-resolution | string | 連線 | (0、0) | 偏好的網路攝影機解析度 — 在用戶端提供的解析度中指定偏好的網路攝影機解析度。如果不支援指定的解析度，則會選取最接近的相符解析度。如果缺少此值或 (0、0)，則會使用預設值。預設值：640x360 代表高和中等效能設定檔，424x240 代表低效能設定檔。— 自 2021.0-10242 版開始提供。 |

# windows 參數

下表說明 Linux Amazon DCV 伺服器`/etc/dcv/dcv.conf`檔案 `[windows]`區段中的組態參數，以及 Windows Amazon DCV 伺服器的`windows`登錄機碼。

| 參數 | 類型 - Windows 登錄檔類型 | 重新載入情況 | 預設值 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| disable-display-sleep | true 或 false - DWORD (32 位元) | 工作階段 | Linux： true - Windows： 1 | 防止顯示器進入省電模式 — 指定是否防止顯示器進入省電模式。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |
| printer | string | 工作階段 | " | 要設為預設的印表機 — 指定虛擬 DCV 印表機的名稱。名稱用於變更系統上的預設印表機。如果設定為空字串，DCV 不會變更目前的預設印表機。已棄用：使用 'printer' 區段的 'file-printer-name'。— 從 2017.0-4100 版開始提供。 |

# 修改組態參數

本節說明如何修改 Amazon DCV 伺服器的組態參數。如需 Windows 伺服器登錄機碼、Linux 伺服器區段、參數名稱、類型和有效值的詳細資訊，請參閱 Amazon DCV Server 參數參考。

主題

- Windows Amazon DCV 伺服器
- Linux Amazon DCV 伺服器

## Windows Amazon DCV 伺服器

對於 Windows Amazon DCV 伺服器，請使用 Windows Registry Editor、PowerShell 或命令列修改組態參數。

### 使用 Windows 登錄編輯程式修改組態參數

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 前往以下登錄檔路徑：

```
HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/
```

3. 選取包含該參數的登錄機碼。如果登錄機碼不存在，請使用 Amazon DCV Server 參數參考 所述的確切機碼名稱建立該機碼。
4. 開啟 (按兩下) 參數。如果該參數不存在，請使用 Amazon DCV Server 參數參考 所述的類型和名稱新增該參數。

### 使用 PowerShell 修改組態參數

1. 以系統管理員身分執行 PowerShell。
2. 使用 Amazon DCV Server 參數參考 所述的機碼名稱新增登錄機碼。

```
PS C:\>  New-Item -Path "Microsoft.PowerShell.Core\Registry::\HKEY_USERS
\S-1-5-18\Software\GSettings\com\nicesoftware\dcv\" -Name registry_key -Force
```

3. 使用 Amazon DCV Server 參數參考 所述的類型和名稱在登錄機碼中建立參數。

```
PS C:\>  New-ItemProperty -Path "Microsoft.PowerShell.Core\Registry::
\HKEY_USERS\S-1-5-18\Software\GSettings\com\nicesoftware\dcv\registry_key" -
Name parameter_name -PropertyType parameter_type -Value parameter_value -Force
```

### 使用命令列修改組態

1. 以系統管理員身分執行命令列。
2. 使用 Amazon DCV Server 參數參考 所述的機碼名稱、參數類型和名稱，建立登錄機碼並新增參數。

```
C:\>  reg.exe ADD "HKEY_USERS\S-1-5-18\Software\GSettings\com\nicesoftware\dcv
\registry_key" /v parameter_name /t parameter_type /d parameter_value /f
```

# Linux Amazon DCV 伺服器

對於 Linux Amazon DCV 伺服器，可以使用文字編輯器或命令列工具修改組態參數，例如 crudini。

使用文字編輯器修改組態參數

1. 使用您偏好的文字編輯器開啟 `/etc/dcv/dcv.conf`。
2. 在檔案中找到正確的區段。如果區段不存在，請使用 Amazon DCV Server 參數參考 所述的類型和名稱新增該區段。

```
[section]
```

3. 在區段找到參數並修改其值。如果參數不存在於該區段，請使用 Amazon DCV Server 參數參考 所述的參數名稱新增該參數。

```
parameter_name="parameter_value"
```

4. 儲存並關閉檔案。

使用 crudini 修改組態參數

請使用 Amazon DCV Server 參數參考 所述的區段和參數名稱建立該區段並新增參數。

```
$  sudo crudini --set /etc/dcv/dcv.conf section_name parameter_name 'parameter_value'
```

# Amazon DCV 支援生命週期結束

Amazon DCV 支援生命週期結束 (EOSL) 會定義 Amazon DCV 的特定主要版本（及其所有次要版本）不再獲得支援，且不再測試與較新版本的相容性的時間點。

在 EOSL 日期之前，Amazon DCV 支援團隊會繼續為組態問題提供完整支援。瑕疵解析和功能請求只會針對最新版本的 Amazon DCV 伺服器和 Amazon DCV 用戶端實作。而不會針對舊版實作。

在 EOSL 日期之後，不會提供進一步的支援或維護。我們也會停止測試相容性問題。若要持續支援，您必須升級至最新的 Amazon DCV 版本。

系統會保留回溯相容性，並套用相同的 EOSL 規則。這表示如果同時支援伺服器和用戶端，Amazon DCV 用戶端可以連線至 Amazon DCV 伺服器，而 DCV 用戶端/檢視器可以連線至 Amazon DCV 伺服器

主題


- EOSL 時間軸
- 客戶的 EOSL 路徑
- EOSL FAQs


## EOSL 時間軸

下表顯示 Amazon DCV 主要版本的 EOSL 時間軸。

| Amazon DCV 主要版本 | 初始發行日期 | EOSL 日期 |
| --- | --- | --- |
| Amazon DCV 2016.x | 2015 年 12 月 31 日 | 2021 年 3 月 31 日 |
| Amazon DCV 2017.x | 2017 年 12 月 18 日 | 2021 年 12 月 31 日 |

| Amazon DCV 主要版本 | 初始發行日期 | EOSL 日期 |
| --- | --- | --- |
| Amazon DCV 2019.x | 2019 年 8 月 5 日 | 2022 年 12 月 31 日 |
| Amazon DCV 2020.x | 2020 年 4 月 16 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
| Amazon DCV 2021.x | 2021 年 4 月 12 日 | 2024 年 12 月 31 日 |
| Amazon DCV 2022.x | 2022 年 2 月 23 日 | 2025 年 12 月 31 日 |
| Amazon DCV 2023.x | 2023 年 5 月 3 日 | 2026 年 12 月 31 日 |
| Amazon DCV 2024.x | 2024 年 10 月 2 日 | 2027 年 12 月 31 日 |

**Note**

從 2025 年 3 月 31 日開始，將不再支援下列 Amazon DCV 版本：

- Windows 用戶端 2023.1.8993 版或更新版本
- Linux/MacOS 用戶端 2023.1.6203 或更新版本

# 客戶的 EOSL 路徑

如果您在 上執行 Amazon DCV AWS，則不需要 Amazon DCV 的授權。您只需為工作負載所使用的基礎 AWS 資源付費。如果您目前使用的 Amazon DCV 版本已超過其 EOSL 日期，請使用 Amazon DCV 下載頁面升級至最新的 Amazon DCV 版本，或從 使用 Amazon DCV AMI AWS Marketplace 以繼續獲得支援。

如果您正在內部部署執行 Amazon DCV 或使用第三方雲端服務提供者，且您目前使用的 Amazon DCV 版本已超過其 EOSL 日期，請聯絡您的經銷商或經銷商，以評估可用的升級路徑。如果您有作用中的支援合約，您可以免費升級至最新版本的 Amazon DCV。如需有關 Amazon DCV 經銷商和經銷商的資訊，請參閱 NICE 網站。

# EOSL FAQs

1. 我正在使用的 Amazon DCV 版本已達到其內部部署或第三方雲端服務提供者的 EOSL，但我有現有的支援合約。我是否會受到 EOSL 的影響？

如果您有作用中的支援合約，Amazon DCV 支援合約的條款可讓您將 Amazon DCV 授權升級至最新版本，無需額外費用。在這種情況下，影響最小。如果您的支援合約已過期，您可以使用下列其中一種方法來繼續獲得完整支援：

1. 使用新的付費授權，升級至最新版本的 Amazon DCV 版本。
2. 在 EOSL 時間表之前續約您的支援合約，這可讓您升級到最新版本的 Amazon DCV。
3. 透過支付恢復費用來恢復舊的支援合約，該費用相當於自您的支援合約過期以來期間內支援服務目前費用的 70%。

2. 我使用的是 Amazon DCV 版本，該版本在 Amazon EC2 上已達到其 EOSL，我應該如何升級至支援的版本？

客戶可以隨時升級至完全支援的 Amazon DCV 版本，以便在 Amazon EC2 上使用，無需額外付費。

3. 我可以使用已透過支援的 Amazon DCV 伺服器達到其 EOSL 的 Amazon DCV 用戶端版本，反之亦然？

是，但強烈建議您同時將用戶端和伺服器軟體升級至最新版本，因為錯誤修正不會再套用至已達到其 EOSL 的版本。

# 安全

的雲端安全性 AWS 是最高優先順序。身為 AWS 客戶，您可以從資料中心和網路架構中受益，該架構旨在滿足最安全敏感組織的需求。

安全性是 AWS 和 之間的共同責任。共同責任模型將其描述為雲端的安全性和雲端中的安全性：

- 雲端的安全性 – AWS 負責保護在 AWS Cloud 中執行 AWS 服務的基礎設施。 AWS 也提供您可以安全使用的服務。第三方稽核人員會定期測試和驗證我們的安全有效性，做為AWS 合規計畫的一部分。若要了解適用於 Amazon DCV 的合規計劃，請參閱AWS 合規計劃範圍內的服務。
- 雲端的安全性 – 您的責任取決於您使用 AWS 的服務。您也必須對其他因素負責，包括資料的機密性、您公司的要求和適用法律和法規。

本文件可協助您了解如何在使用 Amazon DCV 時套用共同責任模型。下列主題說明如何設定 Amazon DCV 以符合您的安全和合規目標。您也會了解如何使用其他 AWS 服務來協助您監控和保護 Amazon DCV 資源。

目錄


- Amazon DCV 中的資料保護
- Amazon DCV 的合規驗證


## Amazon DCV 中的資料保護

AWS 共同責任模型適用於 Amazon DCV 中的資料保護。如此模型所述， AWS 負責保護執行所有 的全域基礎設施 AWS 雲端。您負責維護在此基礎設施上託管內容的控制權。您也同時負責所使用 AWS 服務 的安全組態和管理任務。如需資料隱私權的詳細資訊，請參閱資料隱私權常見問答集。如需有關歐洲資料保護的相關資訊，請參閱 AWS 安全性部落格上的 AWS 共同的責任模型和 GDPR 部落格文章。

基於資料保護目的，建議您保護 AWS 帳戶 登入資料，並使用 AWS IAM Identity Center 或 AWS Identity and Access Management (IAM) 設定個別使用者。如此一來，每個使用者都只會獲得授與完成其任務所必須的許可。我們也建議您採用下列方式保護資料：

- 每個帳戶均要使用多重要素驗證 (MFA)。
- 使用 SSL/TLS 與 AWS 資源通訊。我們需要 TLS 1.2 並建議使用 TLS 1.3。

- 使用 設定 API 和使用者活動記錄 AWS CloudTrail。如需有關使用 CloudTrail 追蹤擷取 AWS 活動的資訊，請參閱AWS CloudTrail 《 使用者指南》中的使用 CloudTrail 追蹤。
- 使用 AWS 加密解決方案，以及其中的所有預設安全控制 AWS 服務。
- 使用進階的受管安全服務 (例如 Amazon Macie)，協助探索和保護儲存在 Amazon S3 的敏感資料。
- 如果您在 AWS 透過命令列界面或 API 存取 時需要 FIPS 140-3 驗證的密碼編譯模組，請使用 FIPS 端點。如需有關 FIPS 和 FIPS 端點的更多相關資訊，請參閱聯邦資訊處理標準 (FIPS) 140-3。

我們強烈建議您絕對不要將客戶的電子郵件地址等機密或敏感資訊，放在標籤或自由格式的文字欄位中，例如名稱欄位。這包括當您使用 Amazon DCV 或其他 AWS 服務 使用 主控台、API AWS CLI或 AWS SDKs時。您在標籤或自由格式文字欄位中輸入的任何資料都可能用於計費或診斷日誌。如果您提供外部伺服器的 URL，我們強烈建議請勿在驗證您對該伺服器請求的 URL 中包含憑證資訊。

## 資料加密

任何安全服務都有一項重要功能，就是當資訊處於非使用中狀態時，就會將資訊加密。

### 靜態加密

Amazon DCV 本身不會存放任何客戶資料。Amazon DCV Server 主機上的資料可以靜態加密。在 上使用 Amazon DCV 時 AWS，請參閱 Amazon EC2 使用者指南中的靜態加密一節，以及 Amazon EC2 使用者指南中的靜態加密一節。

### 傳輸中加密

從 Amazon DCV 用戶端和 Amazon DCV Server 傳輸的所有資料都會透過 HTTPS/TLS 連線傳送所有內容來加密。

若要設定憑證，請參閱管理 TLS 憑證。

# Amazon DCV 的合規驗證

第三方稽核人員會在多個合規計畫中評估 AWS 服務的安全性和 AWS 合規性。使用 Amazon DCV 存取服務並不會改變該服務的合規。

如需特定合規計劃範圍內 AWS 的服務清單，請參閱合規計劃AWS 範圍內的合規計劃。如需一般資訊，請參閱AWS 合規計劃。

您可以使用 下載第三方稽核報告 AWS Artifact。如需詳細資訊，請參閱下載 AWS Artifact中的報告。

您使用 Amazon DCV 時的合規責任取決於資料的敏感度、您公司的合規目標，以及適用的法律和法規。 AWS 提供下列資源以協助合規：

- 安全與合規快速入門指南 – 這些部署指南討論架構考量，並提供部署以安全與合規為中心之基準環境的步驟 AWS。
- AWS 合規資源 – 此工作手冊和指南的集合可能適用於您的產業和位置。
- 使用 AWS Config 開發人員指南 中的規則評估資源 – AWS Config 服務會評估資源組態符合內部實務、產業準則和法規的程度。
- AWS Security Hub – AWS 此服務提供 內安全狀態的全面檢視 AWS ，可協助您檢查是否符合安全產業標準和最佳實務。

# Amazon DCV 的版本備註和文件歷史記錄

此頁面提供 Amazon DCV 的版本備註和文件歷史記錄。

主題


- Amazon DCV 版本備註
- 文件歷史紀錄


## Amazon DCV 版本備註

本節提供 Amazon DCV 主要更新、功能版本和錯誤修正的概觀。所有更新都會依發行資料進行組織。我們會經常更新文件，以處理您傳送給我們的意見回饋。

主題


- DCV 2024.0-19030 — 2025 年 6 月 10 日
- DCV 2024.0-19030 — 2025 年 5 月 16 日
- DCV 2024.0-19030 — 2025 年 3 月 31 日
- DCV 2024.0-18131 — 2024 年 10 月 31 日
- DCV 2024.0-17979 — 2024 年 10 月 1 日
- DCV 2023.1-17701 — 2024 年 9 月 10 日
- DCV 2023.1-17701 — 2024 年 8 月 20 日
- DCV 2023.1-16388 — 2024 年 7 月 3 日
- DCV 2023.1-16388 — 2024 年 3 月 5 日
- DCV 2023.1-16388 — 2023 年 12 月 19 日
- DCV 2023.1-16220 — 2023 年 11 月 9 日
- DCV 2023.0-15487 — 2023 年 6 月 29 日
- DCV 2023.0-15065 — 2023 年 5 月 3 日
- DCV 2023.0-15022 — 2023 年 4 月 21 日
- DCV 2023.0-14852 — 2023 年 3 月 28 日
- DCV 2022.2-14521 — 2023 年 2 月 17 日
- DCV 2022.2-14357 — 2023 年 1 月 18 日
- DCV 2022.2-14175 — 2022 年 12 月 21 日

- DCV 2022.2-14126 — 2022 年 12 月 9 日
- DCV 2022.2-13907 — 2022 年 11 月 11 日
- DCV 2022.1-13300 — 2022 年 8 月 4 日
- DCV 2022.1-13216 — 2022 年 7 月 21 日
- DCV 2022.1-13067 — 2022 年 6 月 29 日
- DCV 2022.0-12760 — 2022 年 5 月 23 日
- DCV 2022.0-12627 — 2022 年 5 月 19 日
- DCV 2022.0-12123 — 2022 年 3 月 23 日
- DCV 2022.0-11954 — 2022 年 2 月 23 日
- DCV 2021.3-11591 — 2021 年 12 月 20 日
- DCV 2021.2-11445 — 2021 年 11 月 18 日
- DCV 2021.2-11190 — 2021 年 10 月 11 日
- DCV 2021.2-11135 — 2021 年 9 月 24 日
- DCV 2021.2-11048 — 2021 年 9 月 1 日
- DCV 2021.1-10851 — 2021 年 7 月 30 日
- DCV 2021.1-10598 — 2021 年 6 月 10 日
- DCV 2021.1-10557 — 2021 年 5 月 31 日
- DCV 2021.0-10242 — 2021 年 4 月 12 日
- DCV 2020.2-9662 — 2020 年 12 月 4 日
- DCV 2020.2-9508 — 2020 年 11 月 11 日
- DCV 2020.1-9012 — 2020 年 9 月 30 日
- DCV 2020.1-9012 — 2020 年 8 月 24 日
- DCV 2020.1-8942 — 2020 年 8 月 3 日
- DCV 2020.0-8428 — 2020 年 4 月 16 日
- DCV 2019.1-7644 — 2019 年 10 月 24 日
- DCV 2019.1-7423 — 2019 年 9 月 10 日
- DCV 2019.0-7318 — 2019 年 8 月 5 日
- DCV 2017.4-6898 — 2019 年 4 月 16 日
- DCV 2017.3-6698 — 2019 年 2 月 24 日
- DCV 2017.2-6182 — 2018 年 10 月 8 日

- DCV 2017.1-5870 — 2018 年 8 月 6 日
- DCV 2017.1-5777 — 2018 年 6 月 29 日
- DCV 2017.0-5600 — 2018 年 6 月 4 日
- DCV 2017.0-5121 — 2018 年 3 月 18 日
- DCV 2017.0-4334 — 2018 年 1 月 24 日
- DCV 2017.0-4100 — 2017 年 12 月 18 日

## DCV 2024.0-19030 — 2025 年 6 月 10 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • nice-dcv-server：19030<br>• nice-dcv-client(Windows)：9431<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：8004<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：8004<br>• nice-dcv-web-viewer：19030<br>• good-xdcv：654<br>• nice-dcv-gl：1096 | • 重新命名 SM 代理程式安裝程式。<br>• 過期前續約的憑證。<br>• 修正 Linux 和 MacOS 用戶端的無效金鑰。<br>• 更新存取主控台以使用與宣告範圍不同的 UUID。<br>• 遷移至 JDK 17。 | |

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • nice-dcv-gltest：352<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：266 | | |

## DCV 2024.0-19030 — 2025 年 5 月 16 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • nice-dcv-server：19030<br>• nice-dcv-client(Windows)：9431<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：8004<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：8004<br>• nice-dcv-web-viewer：19030<br>• good-xdcv：654 | • 將延伸資料設為公有 CLI 參數。<br>• 允許 從連線檔案設定日誌層級。<br>• 修正 Linux 和 MacOS 用戶端的無效金鑰。<br>• WebAuthn 的修正。<br>• 修正 MacOS 用戶端的顯示縮放係數、相對滑鼠和多個網路攝影機。<br>• 改善 Windows 和 MacOS 用戶端的剪貼簿映像處理。<br>• 其他修正和效能改善。 | |

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • nice-dcv-gl：1096<br>• nice-dcv-gltest：352<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：266 | | |

## DCV 2024.0-19030 — 2025 年 3 月 31 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • nice-dcv-server：19030<br>• nice-dcv-client(Windows)：9254<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：7209<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：7209<br>• nice-dcv-web-viewer：19030 | • 支援 Amazon Linux 2023。<br>• 錯誤修正與效能改進。 | |

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • good-xdcv：654<br>• nice-dcv-gl：1096<br>• nice-dcv-gltest：352<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：266 | | |

## DCV 2024.0-18131 — 2024 年 10 月 31 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • nice-dcv-server：18131<br>• nice-dcv-client(Windows)：9254<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：7209<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：7209<br>• good-xdcv：631 | • 已修正 Windows 上 Amazon DCV 伺服器的安裝程式問題，這些問題可能導致不一致性失敗。<br>• 修正在 Linux 上 Amazon DCV 伺服器上連接實體顯示器時滑鼠游標隱藏的問題。<br>• 修正使用 USB 重新導向功能時，可能導致本機 USB 裝置中斷連線的 Windows 原生用戶端問題。<br>• 修正與剪貼簿相關的 macOS 損毀。<br>• 修正連線至具有多個 DCV 工作階段的機器時，macOS 和 Linux 用戶端中的當機問題。<br>• 修正 macOS 和 Linux 用戶端無法透過 DCV PDF 印表機列印大型文件的問題。<br>• 使用 Firefox 130 及更新版本修正 Web 用戶端中的轉譯問題。 | |

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • nice-dcv-gl：1078<br>• nice-dcv-gltest：344<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：259 | | |

## DCV 2024.0-17979 — 2024 年 10 月 1 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
|---|---|---|
| • nice-dcv-server：17979<br>• nice-dcv-client(Windows)：9206<br>• nice-dcv-viewer (macOS) 6995<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：6995 | Amazon DCV 新增了下列功能：<br>• NICE DCV 產品已重新命名為 Amazon DCV。<br>• 支援 Ubuntu 24 伺服器和用戶端。<br>• Wayland 支援 Linux 原生用戶端。<br>• 對於 Linux 伺服器上的主控台工作階段，DCV 會清空本機畫面並封鎖輸入。<br>• macOS 上 Web 用戶端的高像素密度。<br>• 在 Linux 和 macOS 用戶端上新增回音取消。 | • 預設會在 Amazon DCV 伺服器上啟用 QUIC UDP。<br>• 已停止支援 RHEL 7 和 CentOS 7 和 8。<br>• Amazon DCV 伺服器和用戶端的 Windows 版本需要 Microsoft Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2022，而不是 Microsoft Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2017。<br>• 將 Web 用戶端的上傳速度限制提高到 10 Mbps 和 100 Mbps<br>• 新增 功能，以在 Web 用戶端的多個顯示之間拖放視窗。<br>• 如果網路效能降低，Web 用戶端會顯示橫幅。<br>• 安全性和效能改善 |

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • good-xdcv：627<br>• nice-dcv-gl：1073<br>• nice-dcv-gltest：340<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：256 | | |

## DCV 2023.1-17701 — 2024 年 9 月 10 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server：17701<br>• nice-dcv-client(Wi | • 支援在 Windows 用戶端的 DCV 延伸模組中擷取視窗控制代碼。 | |

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| ndows)：9210<br>• nice-dcv-viewer (macOS) 6809<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：6809<br>• good-xdcv：565<br>• nice-dcv-gl：1047<br>• nice-dcv-gltest：325<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：228 | | |

# DCV 2023.1-17701 — 2024 年 8 月 20 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • nice-dcv-server：17701<br>• nice-dcv-client(Windows)：9187<br>• nice-dcv-viewer (macOS) 6809<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：6809<br>• good-xdcv：565<br>• nice-dcv-gl：1047<br>• nice-dcv-gltest：325 | • 錯誤修正與效能改進。 | |

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • nice-dcv-simple-external-authenticator：228 | | |

## DCV 2023.1-16388 — 2024 年 7 月 3 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • nice-dcv-server：16388<br>• nice-dcv-client(Windows)：9127<br>• nice-dcv-viewer (macOS) 6703<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：6703 | • 原生用戶端的錯誤修正和效能改善。 | |

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • good-xdcv：565<br>• nice-dcv-gl：1047<br>• nice-dcv-gltest：325<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：228 | | |

## DCV 2023.1-16388 — 2024 年 3 月 5 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • nice-dcv-server：16388<br>• nice-dcv-client(Wi | • 已修正當顯示擴展設定為與 不同的值時，Windows 用戶端中擴充功能的問題100%。<br>• 修正 Windows 用戶端中相對滑鼠模式和高 DPI 滑鼠的問題。<br>• 已修正 Windows 用戶端中使用 Shift金鑰發行鍵盤組合的問題。 | |

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| ndows)：8993<br>• nice-dcv-viewer (macOS) 6203<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：6203<br>• good-xdcv：565<br>• nice-dcv-gl：1047<br>• nice-dcv-gltest：325<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：228 | | |

# DCV 2023.1-16388 — 2023 年 12 月 19 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • nice-dcv-server：16388<br>• nice-dcv-client(Windows)：8934<br>• nice-dcv-viewer (macOS) 6203<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：6203<br>• good-xdcv：565<br>• nice-dcv-gl：1047<br>• nice-dcv-gltest：325 | • 修正 Windows 上的代理程式啟動中的競爭條件，這可能會導致串流失敗和過度記錄。<br>• 修正在執行時間變更閒置逾時設定`dcv list-connections` 時，在 中報告的上次互動時間。<br>• 修正 Windows 伺服器上 NVIDIA GRID 驅動程式 528.89 的相容性問題。<br>• 修正 Web 用戶端中可能導致串流失敗的影片解碼問題。<br>• 修正在伺服器上停用顯示解析度變更時，Windows 用戶端上多個監視器上的全螢幕問題。<br>• 修正 Linux 和 macOS 用戶端上網路攝影機解析度的問題。<br>• 修正在 Linux 和 macOS 用戶端上按兩下和按三下滑鼠的問題。<br>• 修正 Linux 和 macOS 用戶端上的 WebAuthN 重新導向問題。 | |

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • nice-dcv-simple-external-authenticator：228 | | |

## DCV 2023.1-16220 — 2023 年 11 月 9 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
|---|---|---|
| • nice-dcv-server：16220<br>• nice-dcv-client(Windows)：8908<br>• nice-dcv-viewer (macOS) 6125<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：6125 | Amazon DCV 新增了下列功能：<br>• 支援從遠端 Google Chrome 或 Microsoft Edge 瀏覽器中執行的 Web 應用程式重新導向工作階段內 WebAuthN 請求。重新導向的請求會路由到用戶端，讓 YubiKey 或 Windows Hello 等 FIDO2 相容驗證器驗證使用者身分。<br>• 適用於 Windows 主機的新間接顯示驅動程式 (IDD) 可最佳化圖形管道，並大幅降低通訊協定的整體 CPU 使用量。<br>• Windows 效能計數器現在可以用於追蹤各種 DCV 通訊協定指標，例如影格率、網路頻寬、CPU 用量等，這有助於使用者了解其網路和 DCV 通訊協定的效能。 | • 新增支援透明映像到 Windows 上的剪貼簿。<br>• 已修正在 Windows 上並行存取剪貼簿的問題，導致某些應用程式無法成功執行剪下和貼上操作。<br>• 修正可能導致監視器擴展因素在 Windows 上重設為 100% Amazon DCV 伺服器的問題<br>• 新增設定，以在 Windows 和 Linux 上的主控台工作階段的使用者登出和螢幕鎖定時自動中斷用戶端連線<br>• 已修正音訊堆疊中可能導致雜訊和聲音成品的問題。<br>• 重新連線時可以繼續網路攝影機串流，而無需關閉伺服器上的應用程式 |

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • good-xdcv：565<br>• nice-dcv-gl：1047<br>• nice-dcv-gltest：325<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：228 | | • 在 Windows 原生用戶端上使用高 dpi 滑鼠改善相對滑鼠行為<br>• 修正 macOS 原生用戶端中 SmartCard 支援的問題<br>• 已修正對 Linux 原生用戶端上高像素密度的支援<br>• 改善 Web 用戶端和 Windows 原生用戶端上的使用者介面可存取性<br>• 修正在 macOS 上使用 Web 用戶端時某些鍵盤配置的限制<br>• 將第三方相依性更新至最新版本<br>• Xdcv 已更新至 XServer 的 21.1.9 版<br>• 已移除對 Windows Server 2012R2、Ubuntu 18.04 和 Suse Enterprise Linux 15SP4 的支援<br>• 錯誤修正與效能改進 |

## DCV 2023.0-15487 — 2023 年 6 月 29 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server：15487<br>• nice-dcv-client(Wi | • 已修正 Web 用戶端中在使用 Chrome 114 或更新版本時可能導致顏色錯誤的問題。<br>• 已修正 Amazon DCV 伺服器和 Xdcv 的 el7 rpm 套件，以避免解除安裝時發生錯誤。<br>• 修正 Windows 伺服器上 NVIDIA GRID 驅動程式 528.89 的相容性問題。<br>• 已修正導致剪貼簿無法在某些 Windows 應用程式上正常運作的問題。 | |

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| ndows)：8771<br>• nice-dcv-viewer (macOS) 5629<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：5629<br>• good-xdcv：551<br>• nice-dcv-gl：1039<br>• nice-dcv-gltest：318<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：208 | • dcv-gl 套件現在需要最新版本的 Amazon DCV 伺服器套件，以確保安裝或更新套件時組態正確。<br>• 修正 Windows 用戶端上可能導致調整大小後使用錯誤解析度的問題。<br>• 已修正對 macOS 和 Linux 用戶端中 IPv6 地址的支援。<br>• macOS 用戶端現在允許 將 Control + click 設定為右鍵。<br>• Web 用戶端現在允許在支援的瀏覽器上以全螢幕顯示時使用特殊金鑰和組合。<br>• 已更新 OpenSSL 第三方程式庫。 | |

# DCV 2023.0-15065 — 2023 年 5 月 3 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • nice-dcv-server：15065<br>• nice-dcv-client(Windows)：8671<br>• nice-dcv-viewer (macOS) 5483<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：5483<br>• good-xdcv：547<br>• nice-dcv-gl：1027<br>• nice-dcv-gltest：318 | • 已修正 中`close-session` 可能阻止發行授權字符的問題。<br>• 修正 BigSur 上 macOS 原生用戶端的當機問題。 | |

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • nice-dcv-simple-external-authenticator：208 | | |

## DCV 2023.0-15022 — 2023 年 4 月 21 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • nice-dcv-server：15022<br>• nice-dcv-client(Windows)：8671<br>• nice-dcv-viewer (macOS) 5456<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：5456 | • 已修正並行問題，這可能會使串流在畫面調整大小後無法正常運作。<br>• 已修正 Amazon DCV 伺服器上可能導致 QUIC 連線失敗的競爭條件。<br>• 修正 Amazon DCV 伺服器中與隱藏游標的應用程式相關的當機問題。<br>• 修正 Windows 伺服器上日文鍵盤輸入的問題。<br>• 改善網路攝影機串流的音訊/視訊同步。<br>• 更新 ICU 和 libxml2 第三方程式庫。<br>• 將 Xdcv 更新至 XServer 的 21.1.8 版，並修正了 的問題XKB，以防止虛擬工作階段啟動。<br>• 已修正可能導致 Windows、macOS 和 Linux 原生用戶端上的影片解碼失敗的問題。<br>• 修正 macOS 和 Linux 原生用戶端上設定的問題。 | |

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 | |
|---|---|---|
| • good-xdcv：547<br>• nice-dcv-gl：1027<br>• nice-dcv-gltest：318<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：206 | | |

## DCV 2023.0-14852 — 2023 年 3 月 28 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
|---|---|---|
| • nice-dcv-server：14852<br>• nice-dcv-client(Wi | Amazon DCV 新增了下列功能：<br>• 新增對 macOS 和 Linux 上 Amazon DCV 用戶端所選監視器上全螢幕的支援。<br>• 已新增為所有用戶端拖放啟動檔案上傳的支援。<br>• 新增 Red Hat Enterprise Linux 9、Rocky Linux 9 和 CentOS Stream 9。 | • 修正 QUIC 傳輸中可能導致不正確頻寬估算和視覺化成品的一些問題。<br>• 更新 macOS 和 Linux 用戶端的使用者介面。<br>• Windows 安裝程式現在會持續在使用者可見的應用程式名稱中使用 Amazon DCV。 |

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| ndows)：8655<br>• nice-dcv-viewer (macOS) 5388<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：5388<br>• good-xdcv：527<br>• nice-dcv-gl：1022<br>• nice-dcv-gltest：318<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：206 | • 新增 Linux 上 Amazon DCV Server 時區重新導向的支援。 | • 重做了在 Windows 上實作剪貼簿支援，以提高耐用性。<br>• 修正在 Windows 上使用德文鍵盤配置時，Caps Lock 金鑰的問題。 |

## DCV 2022.2-14521 — 2023 年 2 月 17 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server：14521<br>• nice-dcv-client(Windows)：8570<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：5125<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：4804<br>• good-xdcv：519<br>• nice-dcv-gl：1012<br>• nice-dcv-gltest：307<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：198 | • 修正 macOS 用戶端上日文和西班牙文鍵盤的問題。<br>• 修正 Windows Amazon DCV Server 上的 numpad 金鑰問題。<br>• 已修正 QUIC 連線的記憶體流失問題。<br>• 改善使用舊影片驅動程式時 Windows Amazon DCV 用戶端的穩定性。<br>• 更新 OpenSSL 和 libsoup 第三方程式庫。<br>• 將 Xdcv 更新至 XServer 的 21.1.7 版。 |

## DCV 2022.2-14357 — 2023 年 1 月 18 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server：14357<br>• nice-dcv-client(Windows)：8522<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：4804<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：4804<br>• good-xdcv：487<br>• nice-dcv-gl：1012<br>• nice-dcv-gltest：307<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：198 | • 已修正 Suse Linux 12 上虛擬工作階段的當機問題，該事件開始於 Suse 套件的最新更新。<br>• 修正與 X Pixmaps 處理相關的 DCV-GL 記憶體流失問題。<br>• 將 DCV-GL 與 `xrestop`工具整合，以便 X Pixmaps 與對應的程序相關聯。<br>• 改善 Windows 伺服器上的網路攝影機和音訊重新導向，以更符合 Windows 的原生行為：如果發生作業系統事件，串流不會中斷。<br>• 改善 Windows Amazon DCV 用戶端處理輸入方法的方式。<br>• 修正 Windows Amazon DCV 用戶端中剪貼簿中僅使用換行字元做為行分隔符號與文字相關的問題。 |

## DCV 2022.2-14175 — 2022 年 12 月 21 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server：14175<br>• nice-dcv-client(Windows)：8472<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：4804<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：4804<br>• good-xdcv：487<br>• nice-dcv-gl：983<br>• nice-dcv-gltest：307<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：198 | • 修正使用 WebSocket 連線時，伺服器中的檔案描述項洩漏問題。<br>• Xdcv 已更新至 XServer 的 21.1.6 版。 |

## DCV 2022.2-14126 — 2022 年 12 月 9 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server：14126<br>• nice-dcv-client(Windows)：8472<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：4804<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：4804<br>• good-xdcv：481<br>• nice-dcv-gl：983<br>• nice-dcv-gltest：301<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：198 | • 修正使用韓文鍵盤時 Windows 伺服器的問題。<br>• 已修正 Windows 伺服器上可能導致 Windows 11 停止運作的 USB 重新導向問題。<br>• 修正當 'rotate' 參數設定為 0 時，伺服器上日誌輪換的問題。<br>• 修正 macOS 和 Linux 用戶端中可能導致串流在特定網路條件下凍結的問題。<br>• 修正 Windows 原生用戶端在進入全螢幕時無法正確調整大小的問題。<br>• 修正 macOS 和 Linux 用戶端中可能導致檔案上傳期間當機的問題。<br>• 修正 macOS 用戶端中可能導致音訊停止運作的問題。<br>• 修正使用 NVIDIA GPU 時，Linux 用戶端中可能導致當機的問題。 |

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| | • 修正 Web 用戶端中可能導致時區重新導向 UI 與伺服器不同步的問題。<br>• 修正 Web 用戶端中可能導致工作階段後頁面無法載入的問題。<br>• 已更新 libTIFF 和 MIT-Kerberos 開放原始碼相依性。 |

## DCV 2022.2-13907 — 2022 年 11 月 11 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server：13907<br>• nice-dcv-client(Windows)：8427<br>• nice-dcv-viewer (macOS) 4653<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：4653<br>• good-xdcv：481 | Amazon DCV 新增了下列功能：<br>• 新增對 Windows 上 Amazon DCV 用戶端之所選監視器上全螢幕的支援。<br>• 新增對高像素密度的支援，會在 macOS 上顯示原生用戶端。<br>• 新增 macOS 和 Linux 上 Amazon DCV 用戶端的印表機重新導向。<br>• 新增 Windows 上 Amazon DCV Server 時區重新導向的支援。<br>• 新增 Ubuntu 22.04 的 GNOME-Shell 擴充功能，以支援主控台工作階段的單一登入。<br>• 使用開放原始碼驅動程式時，已在 AMD GPUs 上新增 VAAPI 型編碼器。 | • 將 Web 用戶端使用者介面更新為 Cloudscape 設計樣式。<br>• 修正用戶端重新連線所觸發之代理程式內的記憶體流失問題。<br>• 在 Ubuntu 20.04 上使用虛擬工作階段時，新增對使用 GDM3 的系統支援。<br>• 已修正在 Ubuntu 20.04 虛擬工作階段中間歇性造成黑色畫面的問題。<br>• 修正 Web 用戶端中變更標籤時導致剪貼簿更新遺失的問題。<br>• 修正數字鍵盤的 Enter 鍵問題。 |

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-gl：983<br>• nice-dcv-gltest：301<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：198 | | |

## DCV 2022.1-13300 — 2022 年 8 月 4 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server：13300<br>• nice-dcv-client(Windows)：8261<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：4279<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：4251<br>• good-xdcv：433<br>• nice-dcv-gl：973<br>• nice-dcv-gltest：295<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：193 | • 當多個協作者連線到工作階段時，請勿自動解除鎖定 Windows。<br>• 修正伺服器無法載入指定憑證檔案的問題。<br>• 修正造成 macOS 用戶端音訊失真的問題。 |

## DCV 2022.1-13216 — 2022 年 7 月 21 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server：13216<br>• nice-dcv-client(Windows)：8261<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：4251<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：4251<br>• good-xdcv：433<br>• nice-dcv-gl：966<br>• nice-dcv-gltest：295<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：193 | • 修正所有用戶端中導致無法連線至 Amazon DCV 伺服器 2019.1 及更舊版本的問題。<br>• 修正 Windows 伺服器上 SmartCard 重新導向的問題。<br>• 修正使用 GPU 連線至主機上的 Amazon DCV 伺服器時，可能導致串流失敗的問題。 |

## DCV 2022.1-13067 — 2022 年 6 月 29 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server：13067<br>• nice-dcv-client(Windows)：8248<br>• nice-dcv-viewer (macOS) 4241<br>• nice-dcv- | Amazon DCV 新增了下列功能：<br>• 新增對 Ubuntu 22.04 和 Rocky Linux 8.5 及更高版本的伺服器支援。<br>• 新增對原生用戶端 Ubuntu 22.04 的支援。<br>• 改善 Windows、macOS 和 Linux 原生用戶端的協作體驗。 | • 提升效能，減少非 GPU 伺服器的整體 CPU 使用量高達 30%。<br>• 現在可以在指定時間間隔或大小限制的設定中設定日誌輪換。<br>• 修正 QUIC 傳輸中可能導致初始交握失敗的問題。<br>• 修正可能導致 Linux 伺服器上的相對滑鼠動作在某些應用程式無法如預期運作的問題。 |

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| viewer (Linux)：4241<br>• good-xdcv：433<br>• nice-dcv-gl：966<br>• nice-dcv-gltest：295<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：193 | | |

## DCV 2022.0-12760 — 2022 年 5 月 23 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server：12760<br>• nice-dcv-client(Windows)：8145<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：4131<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：4131 | 變更：<br>修正在指定 Webweb-url-path用戶端的問題。 |

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • good-xdcv：424<br>• nice-dcv-gl：961<br>• nice-dcv-gltest：291<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：188 | |

## DCV 2022.0-12627 — 2022 年 5 月 19 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server：12627<br>• nice-dcv-client(Windows)：8145<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：4131<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：4131<br>• good-xdcv：424<br>• nice-dcv-gl：961<br>• nice-dcv-gltest：291<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：188 | 變更：<br>• 修正 QUIC 傳輸中可能導致不正確頻寬估算和視覺化成品的一些問題。<br>• 修正 Windows 伺服器安裝程式中音訊服務的問題，可能導致更新程序失敗。<br>• 修正 Windows 用戶端安裝程式中 USB 處理的問題，這可能會導致解除安裝程序失敗。<br>• 修正在 macOS 和 Linux 用戶端中儲存螢幕擷取畫面時的問題。<br>• 更新 OpenSSL、zlib 和 gdk-pixbuf 第三方程式庫。 |

## DCV 2022.0-12123 — 2022 年 3 月 23 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server：12123<br>• nice-dcv-client(Windows)：7920<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：3973 | Amazon DCV 新增了下列功能：<br>• 新增對 macOS 和 Linux 用戶端啟用高色彩準確性的選項。 | 變更：<br>• 改善使用 QUIC 傳輸時的頻寬估算和影像品質。<br><br>修正： |

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-viewer (Linux)：3973<br>• good-xdcv：424<br>• nice-dcv-gl：961<br>• nice-dcv-gltest：291<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：188 | | • 修正使用 NVIDIA 驅動程式 510.xx 時 Linux 上主控台工作階段中的視覺化成品。<br>• 修正 Windows 原生用戶端中透過藍牙連線的 DualShock 4 控制器問題。<br>• 修正啟用網路攝影機時 macOS 用戶端中可能的當機問題。 |

## DCV 2022.0-11954 — 2022 年 2 月 23 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server：11954<br>• nice-dcv-client(Windows)：7866<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：3929<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：3929<br>• good-xdcv：424<br>• nice-dcv-gl：961<br>• nice-dcv-gltest：291<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：188 | Amazon DCV 新增了下列功能：<br>• 遊戲控制器支援 Windows Server 和 Windows 原生用戶端。<br>• Amazon DCV Web Client 現在可在支援 WebCodecs 的瀏覽器上利用 WebCodecs。<br>• 新增選項，以啟用 Windows 和 Web 用戶端的高色彩準確性。<br>• 改善協同合作體驗：當有人加入工作階段時，使用者會收到通知<br>• 已將 CentOS 8 串流新增至支援的 Linux 發行版本清單。 | 變更：<br>• TLS 憑證現在可以在不重新啟動 Amazon DCV 伺服器的情況下更新。<br>• 您現在可以將 Amazon DCV Server 設定為接聽特定網路介面或特定 IPv4 或 IPv6 地址。<br>• Linux 系統現在也會自動設定「DCV 印表機」。<br>• Windows 上的 Amazon DCV 程序現在會以更高的優先順序執行。<br><br>修正：<br>• 修正在 Windows 2016 上使用執行個體搭配 GPU 時， |

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| | | 代理程式重新啟動時的當機問題。<br>• 修正 Windows 在登出工作階段時，某些 USB 裝置從 Amazon DCV 用戶端重新導向時的當機問題。<br>• 執行授權檢查時，將包含 Windows 網域的使用者名稱標準化。<br>• 改善 Windows 用戶端中的相對滑鼠模式。<br>• 修正 CapsLock 金鑰同步的問題。 |

## DCV 2021.3-11591 — 2021 年 12 月 20 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server：11591<br>• nice-dcv-client(Windows)：7801<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：3829<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：3829<br>• good-xdcv：415<br>• nice-dcv-gl：952<br>• nice-dcv-gltest：284<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：176 | Amazon DCV 新增了下列功能：<br>• Web 用戶端的使用者介面已更新。<br>• 現在支援 EC2 G5 和 G5g 執行個體。<br>• Windows Server 2022 和 Windows 11 現在支援作業系統。 | • Linux 虛擬工作階段的 init 指令碼不會再載入使用者的 bash 描述檔，因此可避免環境變數覆寫系統預設值時的重複問題。<br>• nice-dcv-ext-authenticator 現在需要 Python 3。 |

## DCV 2021.2-11445 — 2021 年 11 月 18 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server：11445<br>• nice-dcv-client(Windows)：7792<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：3797<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：3797<br>• good-xdcv：411<br>• nice-dcv-gl：946<br>• nice-dcv-gltest：279<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：160 | 修正：<br>• 修正用戶端無法在 macOS Monterey 上正常運作的問題。<br>• 改善 Windows 伺服器的安全性。<br>• 修正可能導致多監視器配置無法正確套用的錯誤，特別是在使用 Web 用戶端時。<br>• 修正可能導致`Delete`金鑰無法與某些 Windows 應用程式正常運作的問題。<br>• 將 Linux 上的 Web 用戶端套件標記為與舊版本的伺服器套件互斥，其中包含 Web 用戶端本身。 |

## DCV 2021.2-11190 — 2021 年 10 月 11 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server：11190<br>• nice-dcv-client(Windows)：7788<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：3776<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：3776<br>• good-xdcv：411<br>• nice-dcv-gl：946<br>• nice-dcv-gltest：279<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：160 | 修正：<br>• 修正 Windows 用戶端中導致使用者在連線至憑證過期的伺服器時，無法關閉憑證驗證對話方塊的問題。<br>• 修正 Stylus 筆的中間按一下按鈕在原生用戶端無法如預期運作的問題。<br>• 已修正 Xdcv 中的迴歸，以防止載入舊版 X11 字型。<br>• 修正 macOS 和 Linux 用戶端在使用無效索引鍵的鍵盤配置時，鍵盤組合無法正常運作的問題。 |

## DCV 2021.2-11135 — 2021 年 9 月 24 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server：11135<br>• nice-dcv-client(Windows)：7781<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：3740<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：3740<br>• good-xdcv：408<br>• nice-dcv-gl：944<br>• nice-dcv-gltest：279<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：160 | 修正：<br>• 修正使用 2021.2 用戶端與舊版伺服器連線時，QUIC 封包大小交涉可能導致連線和效能問題的問題。<br>• 修正 NVIDIA 裝置選擇可能導致 NVENC 編碼器失敗的錯誤。<br>• 修正 Windows 和 NVIDIA GPU 機器上可能導致壓縮成品和色彩準確度成品的問題。<br>• 修正 Linux 伺服器上修改器金鑰的錯誤，可能導致某些鍵盤組合無法如預期運作。<br>• 已修正 M1 CPU 機器上 macOS 用戶端的效能迴歸。<br>• 修正 macOS 用戶端中會導致某些鍵盤組合無法如預期運作的錯誤。<br>• 修正在 Linux 虛擬工作階段中如何處理觸控事件的問題，這可能會導致工作階段終止。 |

## DCV 2021.2-11048 — 2021 年 9 月 1 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server：11048<br>• nice-dcv-client(Windows)：7774<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：3690<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：3690<br>• good-xdcv：406 | Amazon DCV 新增了下列功能：<br>• Web 用戶端剪貼簿改善。透過這些改進，您現在可以在 Google Chrome 和 Microsoft Edge 上使用 Amazon DCV Web 用戶端來複製和貼上 PNG 格式映像。 | 變更：<br>• Amazon DCV Web 用戶端現在是 Linux 上的個別套件，也是 Windows 安裝程式中的選用元件。透過此變更，客戶可以決定是否部署 Web 用戶端。 |

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-gl：944<br>• nice-dcv-gltest：279<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：160 | • Windows 和 macOS 用戶端的螢幕擷取畫面封鎖功能。此功能會防止使用者擷取 Amazon DCV 工作階段內容的螢幕擷取畫面，進而增加一層安全性。啟用時，使用者擷取的任何螢幕擷取畫面都會顯示空白畫面。<br>• 串流品質改善。使用 QUIC 通訊協定時，串流品質特別透過更好的「build-to-lossless」效能而改善。<br>• 已新增指定用戶端行為`certificate-validation-policy` 的選項。當伺服器提供不受信任的 X.509 憑證，例如自我簽署憑證時，您可以使用它。<br>• 您可以在執行時間變更音訊驅動程式中設定的頻道數量。<br>• Pressure2K 選項已新增至 `dcvinput` Xorg 模組。您可以使用此值將手寫筆的壓力敏感度範圍從 0-65335 變更為 0-2048，以便與 Mari 和 Nuke 等應用程式相容<br>• 已新增對 Google Chrome 和 Microsoft Edge 上的實驗性 WebCodecs API 的支援。當您在瀏覽器中啟用此 API 時，Amazon DCV Web 用戶 | • 使用 NVENC 編碼器時，現在支援 H.264 High Profile。使用 NVENC 編碼器搭配 NVIDIA GPUs，您可以減少頻寬使用量，同時維持相同的影像品質。<br>• Amazon DCV 伺服器現在使用所有可用的 GPUs，在具有多個 GPU 的機器上進行壓縮。<br>• Amazon DCV 隨附的所有 Windows 驅動程式現在都經過 WHQL 認證。<br>• OpenSSL 已更新至 1.1.1 版。<br>• Xdcv 已更新至 XServer 的 1.20.13 版。<br><br>修正：<br><br>• 修正 macOS 用戶端上的 numpad 索引鍵問題。<br>• 修正某些 USB 裝置（例如遊戲台）無法正確重新導向至 Windows 伺服器的問題。<br>• 已修正在中斷連線時無法正確釋放修改器金鑰的錯誤。<br>• 修正使用 Ubuntu 20.04 和 Intel GPUs 時 Linux 原生用戶端中的當機問題。 |

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| | 端可以使用它來加速影片解碼並提供更高的影格率。 | |

## DCV 2021.1-10851 — 2021 年 7 月 30 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server：10851<br>• nice-dcv-client(Windows)：7744<br>• nice-dcv-viewer(macOS)：3590<br>• nice-dcv-viewer(Linux)：3560<br>• good-xdcv：392<br>• nice-dcv-gl：937<br>• nice-dcv-gltest：275<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：154 | 變更：<br>• 我們改善了 Windows、Linux 和 macOS 用戶端的穩定性。<br><br>修正：<br>• 修正 Windows 伺服器上使用 AMD 和 NVIDIA 圖形轉接器導致畫面閃爍的錯誤。<br>• 修正連線至執行多個工作階段的 Linux 伺服器時的零星問題。<br>• 修正與在 Linux 伺服器上處理非西部鍵盤配置相關的錯誤。<br>• 已修正 Windows 用戶端中連線視窗上的視覺化成品。<br>• 修正 Windows 上 USB 重新導向驅動程式中的數個錯誤並改善裝置相容性。 |

## DCV 2021.1-10598 — 2021 年 6 月 10 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server：10598<br>• nice-dcv-client(Windows)：7713<br>• nice-dcv-viewer(macOS)：3473 | • 修正伺服器 Windows 安裝程式中向目前使用者預先填入 `session owner` 欄位的問題。<br>• 改善 macOS 和 Linux 用戶端的整體穩定性。 |

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-viewer(Linux)：3473<br>• good-xdcv：392<br>• nice-dcv-gl：937<br>• nice-dcv-gltest：275<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：154 | |

## DCV 2021.1-10557 — 2021 年 5 月 31 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server：10557<br>• nice-dcv-client(Windows)：7713<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：3450<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：3454<br>• good-xdcv：392<br>• nice-dcv-gl：937<br>• nice-dcv-gltest：275<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：154 | • Amazon DCV 新增了用戶端選項，可在使用 GPU 連線至伺服器時啟用準確的音訊/視訊同步。<br>• Amazon DCV 新增支援 Linux 主控台工作階段上的麥克風。 | • 減少沒有 GPU 的 Windows 伺服器主機 CPU 用量。<br>• 修正在 macOS 和 Linux 用戶端中讀取`.dcv`連線檔案的問題。<br>• 為不支援硬體加速解碼的 macOS 機器新增了軟體解碼的後援。<br>• 新增支援 macOS 用戶端讀取儲存在系統金鑰鏈中的 CA 憑證。 |

## DCV 2021.0-10242 — 2021 年 4 月 12 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server：10242<br>• nice-dcv-client(Windows)：7643 | • 新增對 Windows Amazon DCV 伺服器的網路攝影機重新導向支援。 | • 使用 NVIDIA GPU 在 Linux 伺服器和 Amazon EC2 執行個體上最佳化 GPU 和 CPU 資源用量。 |

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-viewer (macOS)：3186<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：3294<br>• good-xdcv：380<br>• nice-dcv-gl：912<br>• nice-dcv-gltest：266<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：134 | • 新增 Linux Amazon DCV 伺服器的印表機重新導向支援。<br>• 新增對 macOS 用戶端上 M1 處理器的支援。<br>• 新增 macOS 用戶端的多顯示器顯示支援。 | • 新增對 Linux Amazon DCV 伺服器在 Amazon EC2 G4ad 執行個體上使用 AMD GPUs 進行 GPU 加速影片編碼的支援。<br>• 最佳化音訊處理，以減少音訊延遲<br>• 如果在伺服器上啟用通訊協定，將用戶端的預設值變更為 QUIC 通訊協定。<br>• 已將新的 get-screenshot 命令新增至 DCV 命令列工具。<br>• 新增使用 `close-session` 命令選項的強制登出 `--logout-user` 選項。您可以在關閉主控台工作階段時使用此選項。 |

## DCV 2020.2-9662 — 2020 年 12 月 4 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server：9662<br>• nice-dcv-client(Windows)：7490<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：2117<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：3007<br>• good-xdcv：359<br>• nice-dcv-gl：881<br>• nice-dcv-gltest：259<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：125 | • 增強 Web 瀏覽器用戶端中使用的安全通訊協定。<br>• 提升與 Windows 用戶端搭配使用的 Amazon EC2 G4ad 執行個體的效能和穩定性。<br>• 修正 Windows 用戶端連線設定對話方塊中連接埠選取的問題。 |

# DCV 2020.2-9508 — 2020 年 11 月 11 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server：9508<br>• nice-dcv-client(Windows)：7459<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：2078<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：1737<br>• good-xdcv：359<br>• nice-dcv-gl：881<br>• nice-dcv-gltest：259<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：125 | • 新增對 QUIC (UDP 型）傳輸通訊協定的支援。<br>• 新增對 SLES 15 和 Ubuntu 20.4 的支援。<br>• 新增 Windows Amazon DCV 伺服器的智慧卡支援。 | • 針對託管在具有 NVIDIA GPU 的伺服器和 EC2 執行個體上的主控台工作階段，將預設的 Amazon DCV 影格速率限制器變更為 60 FPS。<br>• 使用 NVIDIA GPU 最佳化在 EC2 執行個體上託管的 Windows Amazon DCV 伺服器上使用的 GPU 和 CPU 資源。<br>• 新增 `list-endpoints` Amazon DCV CLI 命令。這會列出目前的作用中端點。<br>• `version` Amazon DCV CLI 命令支援 `--json`選項。<br>• 在 Linux 伺服器上，Amazon DCV `create-session` CLI 命令現在支援 `--disable-login-monitor` 選項。<br>• 改善與 Linux Amazon DCV 伺服器上不同顯示器管理員的相容性。<br>• 修正處理鍵盤輸入時的數個問題。<br>• USB 裝置允許清單檔案現在會動態重新載入。 |

## DCV 2020.1-9012 — 2020 年 9 月 30 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server：9012<br>• nice-dcv-client (Windows)：7342<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：1986<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：1545<br>• good-xdcv：338<br>• nice-dcv-gl：840<br>• nice-dcv-gltest：246<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：111 | • 新增缺少的 macOS 用戶端圖示。 |

## DCV 2020.1-9012 — 2020 年 8 月 24 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server：9012<br>• nice-dcv-client (Windows)：7342<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：1910<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：1545<br>• good-xdcv：338<br>• nice-dcv-gl：840<br>• nice-dcv-gltest：246<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：111 | • 已修正 AWS GovCloud 區域中的 Amazon S3 存取<br>• Web 型用戶端改善 |

## DCV 2020.1-8942 — 2020 年 8 月 3 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server：8942 | • Linux Amazon DCV 伺服器現在支援以 AWS Graviton2 | • 在沒有 GPU 的 Amazon EC2 執行個體上新增對 |

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-client (Windows)：7342<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：1910<br>• nice-dcv-viewer (Linux)：1545<br>• good-xdcv：338<br>• nice-dcv-gl：840<br>• nice-dcv-gltest：246<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：111 | -based Arm 執行個體，例如 M6g, C6g 和 R6g。如需詳細資訊，請參閱 AWS Graviton 處理器。<br>• 新增對 Linux Amazon DCV 伺服器上 RHEL 8.x 和 CentOS 8.x 的支援。<br>• 新增使用 Windows Amazon DCV 伺服器和 Windows Amazon DCV 用戶端時印表機重新導向的支援。<br>• 在 macOS 和 Linux 原生 Amazon DCV 用戶端上新增了對壓力敏感的手寫筆支援。<br>• 新增對 Linux Amazon DCV 伺服器和 Linux Amazon DCV 用戶端的環繞音效 5.1 支援。<br>• 新增 Linux Amazon DCV 原生用戶端的觸控螢幕支援。<br>• 您現在可以將自訂名稱與 Amazon DCV 工作階段建立關聯。<br>• 在 macOS 原生 Amazon DCV 用戶端上支援硬體加速解碼和轉譯。 | 新 Amazon DCV Virtual Display 驅動程式的支援。<br>• 解決使用 NVENC 編碼器時，因色彩空間轉換而導致視覺成品的問題。<br>• `dcv list-sessions` 命令現在一律包含主控台工作階段，如果有的話<br>• 在較新的 Linux 發行版本上，主控台工作階段的代理程式現在會在桌面工作階段中啟動，以更好地支援較新的顯示管理員，例如 GDM3。<br>• 原生用戶端現在會在使用 `dcv://`結構描述啟用 URL 時自動開啟。<br>• 改善 macOS 原生用戶端和 Web 用戶端處理鍵盤修改器的方式。<br>• 改善 DCV-GL 中的視覺效果和 fbconfig 選擇，以改善對某些應用程式的支援。<br>• 檔案傳輸期間的 CPU 用量減少<br>• 改善 Web 瀏覽器用戶端中的 WebGL 轉譯，以減少資源使用量。 |

# DCV 2020.0-8428 — 2020 年 4 月 16 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server: 8428<br>• nice-dcv-client (Windows): 7238<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：1716<br>• nice-dcv-viewer (Linux): 1358<br>• nice-xdcv: 296<br>• nice-dcv-gl: 759<br>• nice-dcv-gltest: 229<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：87 | • 新增 Linux 伺服器上的螢幕手寫筆和觸控支援。<br>• 將 Windows 伺服器上的 7.1 環繞音效播放支援新增至 Windows 原生用戶端。<br>• 在 Linux 原生用戶端上新增硬體加速和手寫筆支援。<br>• 新增 API 命令，以在伺服器端設定顯示配置。<br>• 新增 Microsoft Edge 瀏覽器 (79.0.309 版或更新版本）上的多監視器 Web 用戶端顯示支援。 | • 現在，Windows 用戶端的工具列底框可以在全螢幕模式下隱藏。<br>• 在 Windows 原生用戶端上新增 NTLM 代理支援。<br>• 改善支援 Windows 無周邊實體主機 (使用 NVIDIA 介面卡)。<br>• 移除支援舊版 NVIDIA NvIFR 程式庫。<br>• 最新版的 Windows 10 新增支援 Windows Graphic Capture API。<br>• 新增對 Amazon EC2 的支援<br><br>EC2 執行個體上的執行個體中繼資料服務 (IMDS) v2。<br>• DCV CLI 提供新的 `on-client-connected /disconnected` 命令，以偵測用戶端何時連線至工作階段或中斷工作階段的連線。<br>• 新增支援指定主機名稱，以繫結用於外部驗證器的憑證。<br>• 現在，DCV-GL 在支援此功能的系統上使用 Vendor-Neutral Dispatch 程式庫 (GLvnd)。 |

## DCV 2019.1-7644 — 2019 年 10 月 24 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server: 7644<br>• nice-dcv-client (Windows): 7114<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：1535<br>• nice-dcv-viewer (Linux): 1124<br>• nice-xdcv: 226<br>• nice-dcv-gl: 544<br>• nice-dcv-gltest: 220<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：77 | • 修正 NICE EnginFrame 和其他工作階段管理員所使用的整合 API 的問題。<br>• 修正 Windows 原生用戶端 32 位元版的問題。 |

## DCV 2019.1-7423 — 2019 年 9 月 10 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server: 7423<br>• nice-dcv-client (Windows): 7087<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：1535<br>• nice-dcv-viewer (Linux): 1124<br>• nice-xdcv: 226<br>• nice-dcv-gl: 544<br>• nice-dcv-gltest: 220<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：77 | • 在 Windows 上改善 DCV 伺服器的安全性。<br>• 在 Linux 上修正 Autodesk Maya 的轉譯問題。<br>• 新增鍵盤處理相關的改善和錯誤修正。 |

## DCV 2019.0-7318 — 2019 年 8 月 5 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server: 7318 | • Web 用戶端支援多監視器。 | • 新增了改善 Windows 觸控輸入壓力敏感度的相容性。 |

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-client (Windows): 7059<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：1530<br>• nice-dcv-viewer (Linux): 968<br>• nice-xdcv: 224<br>• nice-dcv-gl: 529<br>• nice-dcv-gltest: 218<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：72 | • Windows Server 2019 支援手寫筆輸入。<br>• macOS 和 Linux 原生用戶端的音訊輸入/輸出。<br>• 在 Linux 伺服器上增強剪貼簿功能 (按一下滑鼠中間鍵貼上)。 | • 在 Windows 上具有異質圖形介面卡的系統已改善行為。<br>• 偵測非作用中連線所需的時間縮短 (例如，回應用戶端上從有線網路切換到 Wi-Fi 網路)。<br>• 在 Linux 上無法擷取游標圖示時減少記錄。<br>• 在虛擬工作階段 Xdcv 元件中支援停用複合延伸。<br>• 將 選項新增至並行虛擬工作階段數量的限制。<br>• 改善已安裝 Bash 5 之系統的指令碼相容性。<br>• 已將 OpenGL 和 GLES 的預設值變更為自動偵測，並在 Linux 用戶端上用於轉譯。<br>• 當 GL 視窗的可見性變更時，更新 DCV-GL 螢幕緩衝區。<br>• 修正 Windows 7 上 Windows 用戶端的滑鼠滾輪偵測。<br>• 修正在某些 Windows 7 系統上載入程式庫時，導致 Windows 用戶端失敗的問題。<br>• 在 Windows 用戶端改善列印橫向文件。 |

# DCV 2017.4-6898 — 2019 年 4 月 16 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server: 6898<br>• nice-dcv-client (Windows): 6969<br>• nice-dcv-viewer (macOS)：1376<br>• nice-dcv-viewer (Linux): 804<br>• nice-xdcv: 210<br>• nice-dcv-gl: 490<br>• nice-dcv-gltest: 216<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：70 | • 適用於 macOS 的全新原生用戶端。 | • 如果系統中可用，Windows 原生用戶端現在會使用硬體加速來解碼和轉譯。<br>• 在 Windows 和 Linux 上，`dcv` 命令列工具現在使用相同的選項和輸出格式。<br>• 現在，`dcv` 命令列工具會報告授權的相關資訊。<br>• 現在，在因為閒置而中斷連線之前，用戶端會向使用者顯示警告。<br>• 改善支援使用多個輔助按鍵的鍵盤組合。<br>• 改善與 Reprise License Manager 互動在通訊失敗時的健全性。<br>• 現在，`dcvusers` 命令列工具預設為將資料儲存至 Linux 上的 `dcv` 使用者主目錄。<br>• 在 Linux 上搭配多個 GPU 使用 NVENC 硬體編碼器時，遵循 `nvidia-smi` 工具使用的相同順序。<br>• 現在，Linux 用戶端接收並處理來自 Windows DCV 印表機的列印檔案。 |

# DCV 2017.3-6698 — 2019 年 2 月 24 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server: 6698<br>• nice-dcv-client: 5946<br>• nice-dcv-viewer (Linux): 683<br>• nice-xdcv: 207<br>• nice-dcv-gl: 471<br>• nice-dcv-gltest: 210<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：66 | • 新增支援 Kerberos (GSSAPI) 身分驗證。<br>• 在支援此功能的 Windows 版本上新增支援觸控事件。<br>• 使用系統驗證時自動解除鎖定 Windows 工作階段 (Windows 登入資料提供者)。 | • 新增選項來選擇 Y'UV444 編碼。<br>• EL6 RPM 現在包含 NVENC 編碼器模組。<br>• Windows 系統驗證現在接受 `name@domain` 格式。<br>• Yubikey USB 裝置現在新增至允許清單。<br>• 改善日文鍵盤支援。<br>• 輸入授權許可更加細緻。增加 `pointer` 許可來處理虛擬游標。相對滑鼠模式取決於滑鼠 (用於動態插入) 和指標 (用於移動回饋)。在 Windows 上新增 `keyboard-sas` 許可來處理 SAS (Control+Alt+Del)。`keyboardsas` 取決於 `keyboard` 許可。<br>• 在支援非同步剪貼簿 API 的瀏覽器中，修正 Web 用戶端剪貼簿事件空白的問題。<br>• 修正擷取模組中導致用戶端無法接收第一個影格的競爭。<br>• 改善處理同時的檔案儲存傳輸。<br>• 在 Windows 上使用較新的 NVIDIA 驅動程式修正 NvIFR。新的驅動程式已變 |

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| | | 更行為。現在會自動偵測驅動程式版本，並相應地執行記憶體處理。<br>• 切勿停止重試重新取得 RLM 授權字符。這可讓您即使在很長的時間之後，仍可從 `licensing error` 狀態中復原。<br>• 新增在 Windows 用戶端中設定全螢幕鍵盤快速鍵的選項。<br>• 改善在 Windows 用戶端中跨多個監視器拖曳視窗時的自動調整邏輯。<br>• 已修正 Windows 用戶端Ulin 未觸發中斷連線時的提示重新連線選項。<br>• 修正 DCV-GL 與 NVIDIA 驅動程式 410.xx 不相容的問題。<br>• 使用 Matlab 和 Blender 應用程式修正 DCV-GL 中的迴歸。 |

## DCV 2017.2-6182 — 2018 年 10 月 8 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server: 6182<br>• nice-dcv-client: 5890<br>• nice-dcv-viewer (Linux): 503<br>• nice-xdcv: 180 | • 在 Linux 虛擬工作階段上新增音訊播放支援。<br>• 改善智慧卡效能。 | • 鍵盤處理相關的改善和錯誤修正。<br>• 在組態中變更日誌層級不再需要重新啟動伺服器。 |

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-gl: 427<br>• nice-dcv-gltest: 201<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：58 | • 在 Linux 用戶端新增檔案傳輸支援。 | • 如果 Microsoft C 執行期已安裝，Windows 伺服器安裝程式現在會略過可轉散發的安裝。<br>• 在 EC2 上執行時，如果存取 S3 來取得授權失敗，使用者界面中會顯示通知。<br>• 現在，Linux `dcv` 命令列工具支援 `list-connections` 和 `describe-session` 子命令，且包含選項來發出 JSON 輸出。<br>• 在 `display`區段中新增`cuda-devices` 設定。這會將伺服器設定為將 NVENC 編碼分散到不同的 CUDA 裝置。<br>• 處理多個並行命令時，改善工作階段建立程式碼的健全性。<br>• 將預設剪貼簿限制提高到 20 MB。<br>• 現在，Windows 用戶端會偵測舊版 `.dcv` 檔案，並啟動 DCV 2016 Endstation (如果已安裝)。<br>• 現在，DCV 簡單外部驗證器一律使用系統 Python 解譯器，而不是環境中設定的解譯器。<br>• 改善 DCV-GL 的讀回策略，以改善效能和健全性。 |

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| | | • 在前端緩衝區讀回後，DCV-GL 現在會檢查視窗大小是否改變。這修正 Coot 應用程式的轉譯問題。 |

## DCV 2017.1-5870 — 2018 年 8 月 6 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server: 5870<br>• nice-dcv-client: 5813<br>• nice-dcv-viewer (Linux): 450<br>• nice-xdcv: 170<br>• nice-dcv-gl: 366<br>• nice-dcv-gltest: 198<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：53 | 發佈適用於 Ubuntu 18.04 的套件。在主控台模式下運作時，必須將系統設定為使用 LightDM 或您選擇的其他顯示管理員，因為 GDM 不會公開必要的 X11 顯示器資訊。虛擬工作階段不受此限制的影響。 | • 現在會在建立工作階段時讀取授權設定。這可讓管理員在不重新啟動伺服器的情況下變更此設定。<br>• 在 Windows 用戶端，解決導致程式在某些系統上意外結束的穩定性問題。<br>• 在可能的錯誤情況下減少記錄。 |

## DCV 2017.1-5777 — 2018 年 6 月 29 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server: 5777<br>• nice-dcv-client: 5777<br>• nice-dcv-viewer (Linux): 438<br>• nice-xdcv: 166<br>• nice-dcv-gl: 366<br>• nice-dcv-gltest: 189<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：51 | • 新增 Linux 原生用戶端。<br>• 新增支援 3DConnexion 滑鼠和 USB 儲存裝置。<br>• 最後一個用戶端中斷連線時，Windows 工作階段會自動鎖定。 | • 提升 Linux 版本的效能。<br>• 在新的 NVIDIA 驅動程式中，將 NVIDIA 裝置的預設 HW 編碼器變更為 NVENC，以避免 NvIFR 的問題。<br>• 改善 Linux 的智慧卡支援。 |

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| | | • 修正在使用 Linux 主控台工作階段時，上傳檔案的檔案許可。 |

## DCV 2017.0-5600 — 2018 年 6 月 4 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server: 5600<br>• nice-dcv-client: 5600<br>• nice-xdcv: 160<br>• nice-dcv-gl: 279<br>• nice-dcv-gltest: 184<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：48 | • 在 Linux 上新增支援多個監視器。<br>• 提升 Windows 用戶端的效能。<br>• 在 Chrome 66+ 上使用新的剪貼簿 API。<br>• 新增適用於 Windows 的 NVENC 編碼器。 | • 現在，需要從執行 DCV 伺服器的執行個體連線到 S3，才能使用 EC2。<br>• 提升伺服器影格處理和 Windows 用戶端解碼的效能。<br>• 修正 NumPad 和輔助按鍵凍結的相關鍵盤問題。<br>• 在 Linux 上使用外部驗證器時，防止檔案描述項洩漏。<br>• 修正智慧卡連線時可能的錯誤。 |

## DCV 2017.0-5121 — 2018 年 3 月 18 日

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-server: 5121<br>• nice-dcv-client: 5121<br>• nice-xdcv: 146<br>• nice-dcv-gl: 270<br>• nice-dcv-gltest: 184 | • Windows 原生用戶端現在是 DPI 感知。<br>• 新增支援相對滑鼠移動模式。 | • 防止在 Linux 上的 Ansys cfx5solve 上懸置。<br>• 在 Windows 10 上修正代理程式可能當掉。<br>• 已改善 Web 用戶端使用者介面。 |

| 建置編號 | 新功能 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- | --- |
| • nice-dcv-simple-external-authenticator：46 | | • 指定網域時將 Windows 使用者名稱標準化。<br>• 在 RHEL6 上修正外部驗證器。 |

## DCV 2017.0-4334 — 2018 年 1 月 24 日

| 建置編號 | 變更與錯誤修正 |
| --- | --- |
| • nice-dcv-server: 4334<br>• nice-dcv-client: 4334<br>• nice-xdcv: 137<br>• nice-dcv-gl: 254<br>• nice-dcv-gltest: 184<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：45 | • 改善鍵盤處理。<br>• 已修正 RHEL6 上的DBus問題，其中關閉工作階段不允許建立新的工作階段。<br>• 在原生用戶端改善支援 SOCKS5 代理。<br>• 已解決在虛擬工作階段上執行時導致 Headwave 損毀的錯誤，以及在虛擬工作階段上執行時導致 Chimera 損毀的錯誤。<br>• 改善虛擬工作階段的字型支援。 |

## DCV 2017.0-4100 — 2017 年 12 月 18 日

| 建置編號 |
| --- |
| • nice-dcv-server: 4100<br>• nice-dcv-client: 4100<br>• nice-xdcv: 118<br>• nice-dcv-gl: 229<br>• nice-dcv-gltest: 158<br>• nice-dcv-simple-external-authenticator：35 |

# 文件歷史紀錄

下表說明此版本 Amazon DCV 的文件。

| 變更 | 描述 | 日期 |
| --- | --- | --- |
| Amazon DCV 2024.0 版 | 2024.0 的 Amazon DCV 修正。如需詳細資訊，請參閱???。 | 2025 年 6 月 10 日 |
| Amazon DCV 2024.0 版 | 2024.0 的 Amazon DCV 修正。如需詳細資訊，請參閱DCV 2024.0-19030 — 2025 年 6 月 10 日。 | 2025 年 5 月 16 日 |
| Amazon DCV 2024.0 版 | 2024.0 的 Amazon DCV 修正。如需詳細資訊，請參閱DCV 2024.0-19030 — 2025 年 3 月 31 日。 | 2025 年 3 月 31 日 |
| Amazon DCV 2024.0 版 | 2024.0 的 Amazon DCV 修正。如需詳細資訊，請參閱DCV 2024.0-18131 — 2024 年 10 月 31 日。 | 2024 年 10 月 31 日 |
| Amazon DCV 2024.0 版 | Amazon DCV 2024.0 現已推出。如需詳細資訊，請參閱DCV 2024.0-17979 — 2024 年 10 月 1 日。 | 2024 年 10 月 1 日 |
| Amazon DCV 2023.1 版 | 2023.1 的 Amazon DCV 修正。如需詳細資訊，請參閱DCV 2023.1-17701 — 2024 年 9 月 10 日。 | 2024 年 9 月 10 日 |
| Amazon DCV 2023.1 版 | 2023.1 的 Amazon DCV 修正。如需詳細資訊，請參 | 2024 年 8 月 20 日 |

| 變更 | 描述 | 日期 |
| --- | --- | --- |
| | 閱DCV 2023.1-17701 — 2024 年 8 月 20 日。 | |
| Amazon DCV 2023.1 版 | Windows、macOS 和 Linux 用戶端 2023.1 的 Amazon DCV 修正。如需詳細資訊，請參閱DCV 2023.1-16388 — 2024 年 7 月 3 日。 | 2024 年 7 月 3 日 |
| Amazon DCV 2023.1 版 | Windows 用戶端 2023.1 的 Amazon DCV 修正。如需詳細資訊，請參閱DCV 2023.1-16388 — 2024 年 3 月 5 日。 | 2024 年 3 月 5 日 |
| Amazon DCV 2023.1 版 | 2023.1 的 Amazon DCV 修正。如需詳細資訊，請參閱DCV 2023.1-16388 — 2023 年 12 月 19 日。 | 2023 年 12 月 19 日 |
| Amazon DCV 2023.1 版 | Amazon DCV 2023.1 現已推出。如需詳細資訊，請參閱DCV 2023.1-16220 — 2023 年 11 月 9 日。 | 2023 年 11 月 9 日 |
| Amazon DCV 2023.0 版 | Amazon DCV 不再支援生命週期結束作業系統。 | 2023 年 6 月 30 日 |
| Amazon DCV 2023.0 版 | 2023.0 的 Amazon DCV 修正。如需詳細資訊，請參閱DCV 2023.0-15487 — 2023 年 6 月 29 日。 | 2023 年 6 月 29 日 |
| Amazon DCV 2023.0 版 | 2023.0 的 Amazon DCV 修正。如需詳細資訊，請參閱DCV 2023.0-15065 — 2023 年 5 月 3 日。 | 2023 年 5 月 3 日 |

| 變更 | 描述 | 日期 |
| --- | --- | --- |
| Amazon DCV 2023.0 版 | Amazon DCV 更新和修正至 2023.0。如需詳細資訊，請參閱DCV 2023.0-15022 — 2023 年 4 月 21 日。 | 2023 年 4 月 21 日 |
| Amazon DCV 2023.0 版 | Amazon DCV 2023.0 現已推出。如需詳細資訊，請參閱DCV 2023.0-14852 — 2023 年 3 月 28 日。 | 2023 年 3 月 28 日 |
| Amazon DCV 2022.2 版 | Amazon DCV 2022.2 現已推出。如需詳細資訊，請參閱DCV 2022.2-13907 — 2022 年 11 月 11 日。 | 2022 年 11 月 11 日 |
| Amazon DCV 2022.1 版 | Amazon DCV 2022.1 現已推出。如需詳細資訊，請參閱DCV 2022.1-13067 — 2022 年 6 月 29 日。 | 2022 年 6 月 29 日 |
| Amazon DCV 2022.0 版 | Amazon DCV 2022.0 現已推出。如需詳細資訊，請參閱DCV 2022.0-11954 — 2022 年 2 月 23 日。 | 2022 年 2 月 23 日 |
| Amazon DCV 2021.3 版 | Amazon DCV 2021.3 現已推出。如需詳細資訊，請參閱DCV 2021.3-11591 — 2021 年 12 月 20 日。 | 2021 年 12 月 20 日 |
| Amazon DCV 2021.2 版 | Amazon DCV 2021.2 現已推出。如需詳細資訊，請參閱DCV 2021.2-11048 — 2021 年 9 月 1 日。 | 2021 年 9 月 1 日 |

| 變更 | 描述 | 日期 |
| --- | --- | --- |
| Amazon DCV 2021.1 版 | Amazon DCV 2021.1 現已推出。如需詳細資訊，請參閱DCV 2021.1-10557 — 2021 年 5 月 31 日。 | 2021 年 5 月 31 日 |
| Amazon DCV 2021.0 版 | Amazon DCV 2021.0 現已推出。如需詳細資訊，請參閱DCV 2021.0-10242 — 2021 年 4 月 12 日。 | 2021 年 4 月 12 日 |
| Amazon DCV Web 用戶端 SDK | Amazon DCV Web 用戶端 SDK 現已推出。Amazon DCV Web 用戶端 SDK 是 JavaScript 程式庫，可用來開發自己的 Amazon DCV Web 瀏覽器用戶端應用程式，您的最終使用者可以用來連線至執行中的 Amazon DCV 工作階段並與之互動。如需詳細資訊，請參閱《Amazon DCV Web 用戶端 SDK 開發人員指南》。 | 2021 年 3 月 24 日 |
| Amazon DCV 2020.2 版 | Amazon DCV 2020.2 現已推出。如需詳細資訊，請參閱DCV 2020.2-9508 — 2020 年 11 月 11 日。 | 2020 年 11 月 11 日 |
| Amazon DCV 2020.1 版 | Amazon DCV 2020.1 現已推出。如需詳細資訊，請參閱DCV 2020.1-8942 — 2020 年 8 月 3 日。 | 2020 年 8 月 3 日 |

| 變更 | 描述 | 日期 |
| --- | --- | --- |
| Amazon DCV 2020.0 版 | Amazon DCV 2020.0 包括對環繞音效 7.1、觸控式和手寫筆，以及使用新 Microsoft Edge 瀏覽器的多顯示器的支援。如需詳細資訊，請參閱《Amazon DCV 管理員指南》中的安裝 Amazon DCV 伺服器。 | 2020 年 4 月 16 日 |
| HTTP 回應標頭 | Amazon DCV 伺服器可設定為傳送其他 HTTP 回應標頭。 | 2019 年 8 月 26 日 |
| macOS 用戶端 | Amazon DCV 現在提供 macOS 用戶端。如需詳細資訊，請參閱《Amazon DCV 使用者指南》中的 macOS 用戶端。 | 2019 年 4 月 18 日 |
| 智慧型卡片快取 | Amazon DCV 伺服器現在可以快取從用戶端收到的智慧卡資料，以協助改善效能。如需詳細資訊，請參閱《Amazon DCV 管理員指南》中的設定智慧卡快取。 | 2018 年 10 月 8 日 |
| Linux 用戶端 | Amazon DCV 為 RHEL 7、CentOS 7、SLES 12 和 Ubuntu 16.04/18.04 提供 Linux 用戶端。如需詳細資訊，請參閱《Amazon DCV 使用者指南》中的 Linux 用戶端。 | 2018 年 8 月 29 日 |
| 更新參數參考 | 參數參考已更新。如需詳細資訊，請參閱《Amazon DCV 管理員指南》中的 Amazon DCV 伺服器參數參考。 | 2018 年 8 月 7 日 |

| 變更 | 描述 | 日期 |
| --- | --- | --- |
| USB 遠端處理 | Amazon DCV 可讓用戶端使用專用 USB 裝置，例如 3D 指向裝置或圖形平板電腦。如需詳細資訊，請參閱《Amazon DCV 管理員指南》中的啟用 USB 移除。 | 2018 年 8 月 7 日 |
| Amazon DCV 的初始版本 | 此內容的首次發佈。 | 2018 年 6 月 05 日 |

本文為英文版的機器翻譯版本，如內容有任何歧義或不一致之處，概以英文版為準。