



管理員指南

NICE DCV



NICE DCV: 管理員指南

Copyright © 2024 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

什麼是好的 DCV ?	1
如何 NICE DCV 的工作原理	1
功能	1
定價	2
NICE DCV DCV 服務器	3
要求	3
支援的功能	5
設定	8
安裝	8
Windows	8
Linux	14
授權	49
NICE DCV 授權要求	50
安裝延伸試用版授權	52
安裝生產授權	54
更新生產許可證	65
升級	66
相容性考量	66
在視窗上升級 NICE DCV 伺服器	66
在 Linux 上升級 NICE DCV 伺服器	67
解除安裝	67
在視窗上解除安裝 NICE DCV 伺服器	68
在 Linux 上解除安裝 NICE DCV 伺服器	68
成像	69
建立影像	69
新增至映像管線	70
管理伺服器	72
啟動伺服器	72
停止伺服器	74
啟用 QUIC UDP	75
更改 TCP/UDP 端口和地址	76
變更伺服器/ TCP 連接 UDP 埠	77
在特定端點上接聽	79
管理 TLS 憑證	81

中斷閒置用戶端連線	83
在 Linux 上啟用GPU共用功能	85
支援觸控螢幕和觸控筆	87
設定觸控筆	89
啟用遊戲手柄支援	90
支援控制器	90
啟用USB遠端化	91
設定智慧卡快取	93
配置 WebAuthn 重定向	94
設定 WebAuthn 重新導向瀏覽器延伸	95
啟用會話存儲	96
在 Windows 上啟用工作階段儲存	97
在 Linux 上啟用工作階段儲存	98
在 Linux 上設定印表機	99
排解印表機問題	100
在 Linux 上設定剪貼簿	101
將用戶端剪貼簿內容貼到主要選取範圍	101
將主要選取內容複製到用戶端剪貼簿	102
設定多聲道音訊	102
設定視窗NICE DCV伺服器上的音訊頻道	104
在 Linux NICE DCV 伺服器上設定音訊頻道	104
配置標HTTP題	105
在視窗NICE DCV伺服器上設定HTTP標頭	106
在 Linux NICE DCV 伺服器上設定HTTP標頭	106
設定身分驗證	107
在視窗上設定驗證	107
在 Linux 上設定驗證	109
使用外部驗證器設定驗證	110
配置授權	110
預設權限檔	110
自定義權限文件	111
使用權限檔案	111
管理會話	117
NICE DCV DCV 會議簡介	117
主控台工作階段	118
虛擬工作階段	118

使用命令列工具來管理工作階段	119
在視窗 NICE DCV 伺服器上使用命令列工具	119
在 NICE DCV 伺服器上使用命令列工具	120
命令列工具使用	120
開始工作階	121
手動啟動控制台和虛擬會話	122
啟用自動主控台工作階段	126
停止工作階段	128
語法	129
範例	129
管理執行中階段	129
管理會話存儲	129
管理會話授權	130
管理工作階段顯示配置	132
管理工作階段名稱	135
管理階段作業時區	136
檢視階段	137
列出所有作用中階段	137
檢視特定階段作業的相關資訊	138
獲取截圖	139
語法	140
選項	140
範例	141
如何	143
使用外部驗證	143
NICE DCV DCV 服務器配置	144
使用令牌	145
驗證服務需求	145
尋找和停止閒置工作階段	147
啟用 X 伺服器的遠端 X 連線	148
啟用 X 伺服器的遠端 X 連線	148
將 NICE DCV 網頁瀏覽器用戶端嵌入到 iFrame 中	150
疑難排解	152
使用日誌檔	152
在 Windows 上變更日誌檔詳細資訊等級	153
在 Linux 上變更日誌檔詳細資訊等級	153

在 Linux 上建立虛擬工作階段作業	154
調查 Linux 上的虛擬會話創建失敗	154
在 Linux 上建立故障安全防護虛擬工作階段	155
在 UID 變更後，Linux 工作階段無法啟動	156
修復視窗上的游標問題	157
修復複製和粘貼到 IntelliJ 理念	157
使用自我簽署憑證重新導向澄清	158
在視窗上使用 NVIDIA GPU 進行多重監視器/全屏故障	159
監督 NICE DCV 效能和統計資料	159
櫃檯套裝	160
參數參考	168
audio 參數	169
clipboard 參數	170
connectivity 參數	172
display 參數	177
display/linux 參數	182
extensions 參數	183
input 參數	183
license 參數	184
log 參數	185
printer 參數	188
redirection 參數	189
security 參數	190
session-management 參數	197
session-management/automatic-console-session 參數	200
session-management/defaults 參數	202
smartcard 參數	203
webauthn 參數	204
webcam 參數	204
windows 參數	205
修改組態參數	206
視窗 NICE DCV DCV 服務器	206
NICE DCV DCV 服務器	207
尼斯 DCV 支持壽命結束	209
EOSL 時間軸	209
適用於客戶的 EOSL 路徑	210

EOSL 常見問題解答	210
安全	211
資料保護	211
資料加密	212
法規遵循驗證	212
版本說明和文件記錄	214
版本備註	214
NICEDCV2023.1-17701	216
NICEDCV2023.1-17701	217
NICEDCV2023.1-16388	218
NICEDCV2023.1-16388	220
NICEDCV2023.1-16388	221
NICEDCV2023.1-16220	222
NICEDCV2023.0-15487	223
NICEDCV2023.0-15065	225
NICEDCV2023.0-15022	226
NICEDCV2023.0-14852	227
NICEDCV2022.2-14521	228
NICEDCV2022.2-14357	229
NICEDCV2022.2-14175	230
NICEDCV2022.2-14126	230
NICEDCV2022.2-13907	231
NICEDCV2022.1-13300	232
NICEDCV2022.1-13216	233
NICEDCV2022.1-13067	233
NICEDCV2022.0-12760	234
NICEDCV2022.0-12627	235
NICEDCV2022.0-12123	235
NICEDCV2022.0-11954	236
NICEDCV2021.3-11591	237
NICEDCV2021.2-11445	238
NICEDCV2021.2-11190	238
NICEDCV2021.2-11135	239
NICEDCV2021.2-11048	239
DCV2021.1-10851	241
DCV2021.1-10598	241

DCV2021.1-10557	242
DCV2021.0-10242	242
DCV2020.2-9662	243
DCV2020.2-9508	244
DCV2020.1-9012	245
DCV2020.1-9012	245
DCV2020.1-8942	245
DCV2020.0-8428	247
DCV2019.1-7644	248
DCV2019.1-7423	248
DCV2019.0-7318	248
DCV2017.4-6898	250
DCV2017.3-6698	251
DCV2017.2-6182	252
DCV2017.1-5870	254
DCV2017.1-5777	254
DCV2017.0-5600	255
DCV2017.0-5121	255
DCV2017.0-4334	256
DCV2017.0-4100	256
文件歷史紀錄	256
.....	cclxii

什麼是好的 DCV ？

NICE DCV 是一種高性能的遠程顯示協議。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。透過將 NICE DCV 與 Amazon EC2 搭配使用，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

- [如何 NICE DCV 的工作原理](#)
- [NICE DCV DCV 的特點](#)
- [NICE DCV DCV 定價](#)

如何 NICE DCV 的工作原理

若要使用 NICE DCV，請在伺服器上安裝 NICE DCV 伺服器軟體。NICE DCV 服務器軟件用於創建安全會話。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。您的使用者透過使用 NICE DCV 用戶端應用程式遠端連線至工作階段來存取應用程式。建立連線後，NICE DCV 伺服器軟體會壓縮應用程式的視覺輸出，並以加密的像素串流將其串流回用戶端應用程式。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。

NICE DCV DCV 的特點

NICE DCV DCV 提供以下功能：

- 共用整個桌面 — 使用高效能 NICE 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 — 將彩現的影像傳輸為像素，而非幾何和場景資訊。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。
- 支援以 H.264 為基礎的編碼 — 使用以 H.264 為基礎的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。
- 匹配顯示佈局-自動調整服務器的屏幕分辨率和顯示佈局以匹配客戶端窗口的大小。
- 支援多螢幕 — 可讓您將工作階段桌面擴充至多達四個監視器。視窗和 macOS 的原生用戶端支援高像素密度監視器。
- 適應壓縮級別 — 根據網路的可用頻寬和延遲自動調整視頻壓縮級別。

- 啟用協同作業 — 提供支援多個協作用戶端的動態工作階段 用戶端可以在工作階段期間隨時連線和中斷連線。
- 每部伺服器支援多個工作階段 (僅限 Linux NICE DCV 伺服器) — 支援每個 Linux NICE 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 NICE DCV 伺服器) — 可讓您在 Linux NICE 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 GPU。
- 支援觸控輸入、手寫筆輸入和遊戲手柄 — 可讓您使用連接到本機電腦的輸入裝置與遠端 NICE DCV 工作階段進行互動。
- 支援 WebAuthn、智慧卡、觸控筆和 USB 移除 — 可讓您在 NICE DCV 工作階段中使用周邊設備，就像在本機電腦上一樣。
- 支援音訊輸入和輸出、列印、複製和貼上 — 可讓您在工作階段與本機電腦之間執行這些關鍵動作。
- 支持文件傳輸 — 允許您在會話和本地計算機之間傳輸文件。
- 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 桌面平台，例如 RHEL 8 上的 Gnome 3。

NICE DCV DCV 定價

在 Amazon EC2 執行個體上使用 NICE DCV 伺服器無需額外付費。您需要為您使用的執行個體和其他 Amazon EC2 功能支付標準費率。

否則，需要許可證。如需詳細資訊，請參閱 [授權伺NICEDCV服务器](#)。

NICE DCV DCV 服務器

NICE DCV DCV 服務器可用於視窗和 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 NICE DCV 伺服器。下表比較 Windows 和 Linux NICE DCV 伺服器所支援的功能。

主題

- [要求](#)
- [支援的功能](#)

要求

為了獲得 NICE DCV 的良好用戶體驗，請確保您的服務器滿足以下最低要求。請記住，您的使用者體驗在很大程度上取決於從 NICE DCV 伺服器串流到 NICE DCV 用戶端的像素數量。

如果您要在 Amazon EC2 執行個體上安裝 NICE DCV 伺服器，建議您使用 Amazon EC2 G3、G4dn、G4ad 或 G5 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](#) 和 [Amazon EC2 G5 執行個體](#)。

您可以在任何其他執行個體類型上安裝 NICE DCV 伺服器，但可能會有螢幕解析度限制。若要略過此限制，請下載並安裝 [適用於 EC2 的 NICE DCV 虛擬顯示驅動程式](#)。在執行 DCV 2023.1 或更新版本的視窗伺服器 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	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 • Windows 11 • Windows Server 2016 • Windows Server 2019 • Windows Server 2022 	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon Linux 2 • CentOS 7.6 或以上版本 • CentOS Stream 8 • CentOS Stream 9 • RHEL 7.6 或更高版本 • RHEL 8.x • RHEL 9.x • 使用 SP5 或更新版本的 SUSE Linux 企業版 12

	Windows 伺服器	Linux 伺服器
	<p>Note</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 瑞士企業版 • 洛基 Linux 8.5 或更高版本 • 洛基 Linux 9 • Ubuntu 20.04 • Ubuntu
支援的架構	64 位元	<ul style="list-style-type: none"> • 64 位元 • 64 位元 ARM (只支援執行 Amazon Linux 2 的亞馬遜 Amazon EC2 執行個體、RHEL 7 /8.x/9.x、CentOS 7/8/9、洛基 Linux 8/9 和 Ubuntu 22.04)
GPU	<p>(選擇性) 若要進行硬體式視訊編碼，您必須使用 NVIDIA 或 AMD GPU。如果您的伺服器沒有 GPU，則會使用以軟體為基礎的視訊編碼。</p> <p>Note</p> <ul style="list-style-type: none"> • NVIDIA GPU 需要使用 NVENC 才能進行硬體式視訊編碼。需要具備大於 3.5 的等於運算能力的 NVIDIA GPU。 • AMD GPU 需要適用於 Linux 或視窗的進階媒體架構 (AMF)，或僅適用於視窗的 Rapidfire，才能進行硬體式視訊編碼。對於 Linux，AMF 編碼器可以通過安裝 AMD 驅動程序 <code>amf-amdgpu-pro</code> 提供的附加軟件包在 Ubuntu 實例上使用。 <p>若要跨虛擬工作階段共用 GPU，則需要使用 NVIDIA GPU。</p> <p>Note</p> <p>搭載 AMD GPU 的 Linux 伺服器僅支援主控台工作階段。</p>	

	Windows 伺服器	Linux 伺服器
網路	根據預設，NICE 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

NICE DCV 不支援已經達到使用壽命終結的作業系統。請洽詢您的廠商以瞭解您的作業系統。

如需有關 NICE DCV 用戶端需求的詳細資訊，請參閱 [NICE DCV 使用者指南中的 NICE DCV 用戶端需求](#)。

支援的功能

下表比較了視窗和 Linux NICE DCV 伺服器所支援的功能。

功能	視窗 NICE DCV DCV 服務器	NICE DCV DCV 服務器
主控台工作階段	✓	✓
虛擬工作階段	✗	✓
传输协议	✓	✓
可設定的 TCP/UDP 連接埠和位址	✓	✓
自訂 TLS 憑證	✓	✓
閒置用戶端中斷連線	✓	✓
GPU 共用	✗	✓
USB 移除	✓	✓
智慧卡支援	✓	✓

功能	視窗 NICE DCV DCV 服務器	NICE DCV DCV 服務器
攝像頭支持	✓ (視窗 10 及伺服器 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 音頻播放	✓	✓
環繞音效音訊播放	✓ (最高可達 7.1 個)	✓ (最高可達 5.1)
立體聲 2.0 錄音	✓	✓
觸控螢幕支援	✓ (視窗 10 及伺服器 2012 及更新版本)	✓
手寫筆支援	✓ (視窗 10 及伺服器 2019)	✓
遊戲手柄支持	✓ (視窗 10 及伺服器 2016 及更新版本)	✗
全螢幕選取的顯示器	✓	✗
時區重新導向	✓	✓
WebAuthn 重定向	✓	✗

如需有關 NICE DCV 用戶端功能的詳細資訊，請參閱 [NICE DCV 使用者指南中的 NICE DCV 用戶端功能](#)。

設定NICE DCV伺服器

若要使用 NICE DCV，請在NICE DCV要託管NICE DCV工作階段的伺服器上安裝伺服器軟體。請確定軟體已獲得適當授權。

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

主題

- [安裝伺NICE DCV伺服器](#)
- [授權伺NICE DCV伺服器](#)
- [升級伺NICE DCV伺服器](#)
- [解除安裝伺NICE DCV伺服器](#)
- [影像NICE DCV伺服器](#)

安裝伺NICE DCV伺服器

下列主題說明如何在 Windows 和 Linux 上安裝最新版本的NICE DCV伺服器。如果您要在 Amazon EC2 執行個體或其他現場部署或雲端伺服器NICE DCV上進行安裝，請遵循下列步驟。

Note

如果您要從較早版本的NICE DCV伺服器升級到最新版本，請參閱[升級伺NICE DCV伺服器](#)。

主題

- [在視窗上安裝NICE DCV伺服器](#)
- [在 Linux 上安裝NICE DCV伺服器](#)

在視窗上安裝NICE DCV伺服器

本節說明如何在 Windows 上安裝NICE DCV伺服器。

主題

- [Amazon EC2 執行個體上 Windows NICE DCV 伺服器的必要](#)
- [在視窗上安裝NICE DCV伺服器](#)

Amazon EC2 執行個體上 Windows NICE DCV 伺服器的必要

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

主題

- [加速運算執行個體的必備](#)
- [其他執行個體系列的必要](#)

加速運算執行個體的必備

GPU圖形執行個體的必備

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或驅動程式。NVIDIA AMD GPU GPU驅動程式允許下列項目：

- 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
- 提升伺服器監視器的最大解析度：最高可達 4096x2160
- 增加伺服器監視器數目

如需有關如何在GPU圖形執行個體上安裝NVIDIA GPU驅動程式的指示，請參閱 Amazon EC2 使用者指南中的以下主題。

- 對於具有 NVIDIA GPU (例如 G2、G3、G4dn 或 G5 執行個體) 的執行個體，請參閱在 Windows 上[安裝](#)驅動程式。NVIDIA
- 如需具有 AMD GPU (例如 G4ad 執行個體) 的執行個體，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[全新 Amazon EC2 G4ad 執行個體部落格文章的深入探討](#)。

其他加速運算實例的先決條件

如果您使用的加速運算執行個體並非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驅動程式。NVIDIA GPU這些NVIDIAGPU驅動程式會啟用 H.264 視訊串流編碼的硬體加速。

如需如何在加速運算執行個體上安裝NVIDIAGPU驅動程式的指示，請參閱 Amazon EC2 使用者指南中的[公用NVIDIA驅動程式](#)。

在加速運算執行個體上安裝NVIDIAGPU驅動程式並不會增強伺服器監視器的限制或解析度。若要新增其他伺服器監視器解析度支援，您可以安裝NVIDIAGRID驅動程式。如需詳細資訊，請參閱NVIDIA網站上的[NVIDIAv GPU 軟體](#)。

其他執行個體系列的必要

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，或是執行 2023.1 之前的 NICE DCV 伺服器版本，建議您安裝NICE DCV虛擬顯示驅動程式。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的執行個體。

安裝NICE DCV虛擬顯示驅動程式會啟用下列項目：

- 最多 Support 四台顯示器
- Support 自定義分辨率
- Support 4K UHD 解析度

您無法使用 Windows 控制台管理伺服器連接的NICE DCV伺服器監視器。

Note

NICE DCV虛擬顯示驅動程式支援視窗 2016 及更新版本。如果您使DCV用的是 Windows 伺服器 2019 或更新版本的伺服器 2023.1 或更新版本，則不需要此驅動程式，因為間接顯示驅動程式 (IDD) 與DCV伺服器一起封裝。IDD建議使用，但[GetConsoleScreenshot](#)功能無法如預期般運作。

⚠ Important

安裝NICE DCV虛擬顯示驅動程式與任何其他GPU驅動程式，例如NVIDIA GPU驅動程式，可能會造成衝突。為了避免衝突，我們建議您不要將NICE DCV虛擬顯示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NICE DCV虛擬顯示驅動程式

1. 從[NICE DCV](#)網站下載NICE DCV虛擬顯示驅動程式安裝程式。
2. 若要透過執行精靈來安裝驅動程式，請開啟或連按兩下安裝檔案。或者，使用下列命令來執行自動安裝。

```
C:\> nice-dcv-virtual-display-x64-Release-78.msi /quiet /norestart
```

3. 重新啟動執行個體，然後重新連線到執行個體。

在視窗上安裝NICE DCV伺服器

您可以使用安裝精靈在 Windows 主機NICE DCV伺服器上安裝伺服器。精靈會引導您完成一系列步驟，說明如何自訂NICE DCV伺服器安裝。或者，您可以使用命令列執行自動安裝。這會使用預設設定來自動執行安裝程序。

內容

- [使用精靈](#)
- [自動安裝](#)

使用精靈

使用NICE DCV伺服器安裝精靈進行引導式安裝。

若要使用精靈在 Windows 上安裝NICE DCV伺服器

1. 啟動並連線至要安裝NICE DCV伺服器的伺服器。
2. 從[NICE DCV](#)網站下載NICE DCV伺服器安裝程式。

Note

此NICE DCV伺服器僅提供 64 位元版本，並且支援 64 位元 Windows 作業系統。

Tip

下載網站的[最新軟件包](#)頁面包含始終指向最新版本的鏈接。您可以使用這些連結來自動擷取最新的NICE DCV套件。

3. 執行 `nice-dcv-server-x64-Release-2023.1-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。如果您接受這些條款，請選取 [我接受授權合約中的條款] 核取方塊，然後選擇 [下一步]。
6. (選擇性) 選取「元件選擇」畫面中的項目，以設定要安裝的元件。若要標示要安裝的元件，請選取該項目，然後選擇 [將安裝在本機硬碟上]。若要省略安裝中的元件，請選取該項目，然後選擇 [整個功能將無法使用]。
7. 在「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. (選擇性) 若要在安裝後手動啟動NICE DCV伺服器，請選取否，我要手動啟動DCV服務。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 Next (下一步)。
9. 在「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)。

自動安裝

依預設，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NICE 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NICE 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`— 為自動主控台工作階段指定不同的擁有者。
- `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

選REMOVE項會在選ADDLOCAL項之後進行評估。兩個清單上的元素未安裝。

組件列表是一個逗號分隔的列表，可以包含以下值：

- `audioMicDriver`: 麥克風驅動
- `audioSpkDriver`: 喇叭驅動器
- `printerDriver`: 印表機驅動
- `usbDriver` : 設USB備遠程化驅動程序 (默認情況下禁用)
- `webcamDriver`: 攝像頭驅動
- `gamepadDriver`: 遊戲手柄驅動程序
- `webClient`: 網頁用戶端
- `webauthn`: 網絡授權重定向
- `ALL` : 所有組件

使用自動安裝在 Windows 上安裝NICE DCV伺服器

1. 啟動並連線至您要安裝NICE DCV伺服器的伺服器。
2. 從[NICE](#)網站下載NICE DCV伺服器安裝程式。

Note

此NICE DCV伺服器僅提供 64 位元版本，並且支援 64 位元 Windows 作業系統。

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. 執行自動安裝程式，如下列其中一個範例所示：

- 安裝預設元件：

```
C:\> msixec.exe /i nice-dcv-server-x64-Release-2023.1-version_number.msi /quiet /norestart /l*v dcv_install_msi.log
```

- 安裝所有元件：

```
C:\> msixec.exe /i nice-dcv-server-x64-Release-2023.1-version_number.msi ADDLOCAL=ALL /quiet /norestart /l*v dcv_install_msi.log
```

- 安裝元件子集：

```
C:\> msixec.exe /i nice-dcv-server-x64-Release-2023.1-version_number.msi ADDLOCAL=audioMicDriver,audioSpkDriver,printerDriver,webcamDriver /quiet /norestart /l*v dcv_install_msi.log
```

在 Linux 上安裝NICE DCV伺服器

本節說明如何在 Linux 上安裝NICE DCV伺服器。

主題

- [Linux NICE DCV 伺服器的先決條件](#)
- [在 Linux 上安裝NICE DCV伺服器](#)
- [安裝後檢查](#)

Linux NICE DCV 伺服器的先決條件

NICEDCV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 桌面平台。NICEDCV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 NICE DCV DCV 工作階段](#)。

本主題說明如何安裝在 Linux 伺服器NICEDCV上使用所需的先決條件。

目錄

- [安裝桌面環境和桌面管理員](#)
- [禁用韋蘭協議 \(GDM3僅 \)](#)
- [設定 X 伺服器](#)
- [安裝 glxinfo 公用程式](#)
- [驗證 OpenGL 軟體呈現](#)
- [安裝圖形實例的GPU驅動程序](#)
- [安裝非GPU執行個體的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器，以改善您在 Linux 伺服器NICEDCV上的使用體驗。

桌面環境是一種圖形化使用者介面 (GUI)，可協助您與 Linux 作業系統互動。有幾個桌面環境，並且可以NICEDCV與其中許多環境一起使用。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，並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

CentOS 和岩石 Linux 的預設桌面環境是 Gnome3，而預設的桌面管理程式為RHEL。GDM

在 RHEL CentOS 和岩石 Linux 上安裝和配置桌面環境和桌面管理器

1. 安裝桌面環境和桌面管理員套件。

- RHEL和岩石 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

Note

目前 NICE DCV，與 Amazon 2023 不兼容。AL2023 不包括運行所需的圖形桌面環境。NICE DCV

Amazon Linux 2 的預設桌面環境是 Gnome3，而預設的桌面管理員為 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
```

Ubuntu 20.x and 22.x

對於 Ubuntu 20.x/22.x，預設的桌面環境是 Gnome3，而預設的桌面管理員為 GDM3。GDM3 從 Ubuntu 20.x 開始，LightDM 不再支持。NICE DCV

要在 Ubuntu 20.x/22.x 上安裝和配置桌面環境和桌面管理器

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 已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

將 2022.2 以NICE DCV上的版本與虛擬工作階段搭配使用時，您可能遇到[已知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種解決方案：

- 在沒有的伺服器上 GPU，您可以停用桌面管理員，因為它不需要執行虛擬工作階段。在建立虛擬工作階段之前，先執行下列命令，將系統設定為以多使用者模式執行：

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

- 在具有的伺服器上 GPU，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，然後才能建立虛擬工作階段。若要這麼做，請執行下列命令：

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

```
$ sudo dcvstartx &
```

NICE DCV 2022.2 及更新版本不受此問題影響。

SUSE Linux Enterprise 12.x

SUSE Linux 企業版 12.x 的預設桌面平台環境為「SLE 典型」，而預設的桌面平台管理員為 GDM。

若要在 SUSE Linux 企業版 12.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
```

SUSE Linux Enterprise 15.x

SUSELinux 企業 15.x 的預設桌面平台環境是SLE傳統版，而預設的桌面管理員為GDM3。

若要在 SUSE Linux 企業 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

將 2022.2 以 NICE DCV 上的版本與虛擬工作階段搭配使用時，您可能會遇到 [已知 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種解決方案：

- 在沒有的伺服器上 GPU，您可以停用桌面管理員，因為它不需要執行虛擬工作階段。在建立虛擬工作階段之前，先執行下列命令，將系統設定為以多使用者模式執行：

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

- 在具有的伺服器上 GPU，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，然後才能建立虛擬工作階段。若要這麼做，請執行下列命令：

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

```
$ sudo dcvstartx &
```

NICE DCV 2022.2 及更新版本不受此問題影響。

禁用韋蘭協議 (GDM3 僅)

NICE DCV 不支持韋蘭協議。如果您使用的是 GDM3 桌面管理器，則必須禁用 Wayland 協議。如果您沒有使用 GDM3，請跳過此步驟。

若要停用威蘭通訊協定

1. 使用您偏好的文字編輯器開啟下列檔案。

- RHEL、CentOS 及 SUSE Linux 企業版

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

- Ubuntu 系統 18.x/20.x 版本

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

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

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

3. 重新啟動 GDM 服務。

- RHEL及 CentOS

```
$ sudo systemctl restart gdm
```

- Ubuntu 系統 18.x/20.x 版本

```
$ sudo systemctl restart gdm3
```

- SUSELinux 企業版 15 倍

```
$ 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，您必須確定 Linux 伺服器已正確設定並執行 X 伺服器。

Note

如果您打算在不GPU共享的情況下使用虛擬會話，則不需要 X 服務器。

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。

要配置和啟動 X 服務器RHEL，CentOS，岩基 Linux，Amazon Linux 2，Ubuntu 18.x，20 倍，22.x 和 SUSE Linux 企業版 12.x，15.x：

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`，則 X 伺服器未設定為自動啟動。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。此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。它提供了有關驅動程序和支持的擴展的信息。

glxinfo 公用程式會安裝為 GL 的套件相依性DCV。因此，如果您已安裝 DCV GL，則 glxinfo 公用程式已經安裝在您的 Linux 伺服器上。

RHEL, CentOS, Rocky Linux, and Amazon Linux 2

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 軟體呈現

在非 GPU Linux 伺服器上，OpenGL 僅在使用 Mesa 驅動程式的軟體渲染模式下支援。如果您使用的是非 GPU Linux 伺服器且打算使用 OpenGL，請確定您的 Linux 伺服器上已安裝 Mesa 驅動程式並正確設定。

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 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
```

安裝圖形實例的GPU驅動程序

主題

- [安裝和設定NVIDIA驅動程式](#)
- [安裝並設定 AMD 驅動程式](#)

安裝和設定NVIDIA驅動程式

使用具有專用伺服器的 Linux 伺服器 NVIDIA GPU，請確定已安裝並正確設定適當的NVIDIA驅動程式。如需有關如何在 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 Linux 伺服器 NVIDIA GPU。
- 每個安裝的GRID驅動程式最多支援四個 4K 顯示GPU器。遊戲驅動程序僅支持每個GPU安裝一個 4K 顯示器。

在 Linux 伺服器上安裝NVIDIA驅動程式之後，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，並且想要使用多重監視器主控台工作階段，請加入參數。--connected-monitor=DFP-0,DFP-1,DFP-2,DFP-3這是如下。

```
$ 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
```

確認您是否NVIDIAGPU支援硬體式視訊編碼

請確定它支援NVENC編碼，而且它的運算能力大於或等於 3.0，或大於或等於 Ubuntu 20 的 3.5。

若要驗證 Sup NVENC port，請參閱[NVIDIA視訊編碼與解碼GPU支援矩陣](#)。若要檢查運算能力，請參閱「[NVIDIA運算容量](#)」表格。

如果您NVIDIAGPU不支援NVENC編碼，或者它沒有必要的運算功能，則會使用軟體式視訊編碼。

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 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
```

安裝並設定 AMD 驅動程式

已連接AMDGPU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AMDGPU驅動程式的指示，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[全新 Amazon EC2 G4ad 執行個體部落格文章的深入探討](#)。

## 安裝非GPU執行個體的XDummy驅動程式

### 主題

- [安裝並設定XDummy驅動程式](#)

### 安裝並設定XDummy驅動程式

若要在沒有專用的 Linux 伺服器上使用主控台工作階段GPU，請確定 Xdummy 驅動程式已安裝並正確設定。該XDummy驅動程序允許 X 服務器在沒有真實GPU存在時使用虛擬幀緩衝區運行。

#### Note

- 如果您打算使用虛擬工作階段，則不需要這樣做。
- XDummy驅動程式只能支援在其組態中定義的解析度。

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

若要安裝XDummy驅動程式

執行以下命令：

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

## Ubuntu

若要安裝XDummy驅動程式

執行以下命令：

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

## SUSE Linux Enterprise

若要安裝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。

若要XDummy在 xorg.conf 中設定

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

```
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

提供的配置是一個例子。您可以新增更多模式，並設定不同的virtual解析度。您還可以配置一個以上的虛擬監視器。

3. 重新啟動 X 伺服器，讓變生效。

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

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

## 在 Linux 上安裝NICE DCV伺服器

視主機NICE DCV伺服器的作業系統而定，使用一系列RPM或 .deb 套件來安裝伺服器。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 root 使用者身分登入才能安裝NICE DCV伺服器。

## 安裝伺NICE DCV服器

### Amazon Linux 2 and RHEL/CentOS

該NICE DCV伺服器適用於 Amazon 64 位元 x86 和 64 位元ARM架構為基礎的 CentOS 伺服器。RHEL

### 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。

若要在 Amazon Linux 2、RHEL和 CentOS 上安裝NICE DCV伺服器

1. 啟動並連線至您要安裝伺NICE DCV服器的伺服器。
2. NICE DCV伺服器套件會使用安全簽GPG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。若要這麼做，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. 從下載[網站](#)下NICE DCV載軟件包。RPM和 deb 套件會封裝到 .tgz歸檔中。請確定您為您的作業系統下載正確的歸檔。
  - 64 位元

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-17701-el7-x86_64.tgz
```

- 64 位元 ARM

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-17701-el7-aarch64.tgz
```

 Tip

下載網站的[最新軟件包](#)頁面包含始終指向最新版本的鏈接。您可以使用這些連結來自動擷取最新的NICE DCV套件。

- 64 位元

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/nice-dcv-el7-x86_64.tgz
```

- 64 位元 ARM

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/nice-dcv-el7-aarch64.tgz
```

4. 解壓縮 .tgz 歸檔的內容，然後導覽至解壓縮的目錄。

- 64 位元

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-17701-el7-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-17701-el7-x86_64
```

- 64 位元 ARM

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-17701-el7-aarch64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-17701-el7-aarch64
```

5. 安裝伺 NICE DCV 伺服器。

- 64 位元

```
$ sudo yum install nice-dcv-server-2023.1.17701-1.el7.x86_64.rpm
```

- 64 位元 ARM

```
$ sudo yum install nice-dcv-server-2023.1.17701-1.el7.aarch64.rpm
```

6. (選擇性) 若要使用NICE DCV版本 2021.2 及更新版本的 Web 用戶端，請安裝nice-dcv-web-viewer套件。

- 64 位元

```
$ sudo yum install nice-dcv-web-viewer-2023.1.17701-1.el7.x86_64.rpm
```

- 64 位元 ARM

```
$ sudo yum install nice-dcv-web-viewer-2023.1.17701-1.el7.aarch64.rpm
```

7. (選擇性) 若要使用虛擬工作階段，請安裝nice-xdcv套件。

- 64 位元

```
$ sudo yum install nice-xdcv-2023.1.565-1.el7.x86_64.rpm
```


- 64 位元 ARM

```
$ sudo yum install nice-xdcv-2023.1.565-1.el7.aarch64.rpm
```

8. (選擇性) 如果您打算使用GPU共用，請安裝nice-dcv-gl套件。

- 64 位元

```
$ sudo yum install nice-dcv-gl-2023.1.1047-1.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 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以硬體為基礎的 OpenGL。

9. (選擇性) 如果您打算NICE DCV搭配使用 NICE EnginFrame，請安裝nice-dcv-simple-external-authenticator套件。

- 64 位元

```
$ sudo yum install nice-dcv-simple-external-
authenticator-2023.1.228-1.el7.x86_64.rpm
```

- 64 位元 ARM

```
$ sudo yum install nice-dcv-simple-external-
authenticator-2023.1.228-1.el7.aarch64.rpm
```

## 10. (選擇性) 若要支援使用USB遠端化的特殊USB裝置，請安裝DCVUSB驅動程式。

要安裝DCVUSB驅動程序，您必須在服務器上安裝動態內核模塊 Support ( DKMS )。使用下列指令進行安裝DKMS。

DKMS可以從企業 Linux 的額外軟件包 ( EPEL ) 存儲庫安裝。執行下列命令以啟用存EPEL放庫：

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

啟用EPEL儲存庫之後，執行下列命令進行安裝DKMS：

```
$ sudo yum install dkms
```

安裝之後DKMS，執行下列命令來安裝DCVUSB驅動程式：

```
$ sudo dcvusbdriverinstaller
```

## 11. (選擇性) 如果您打算支援麥克風重新導向，請確認pulseaudio-utils套件已安裝在您的系統上。使用下面的命令來安裝它。

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

## RHEL, CentOS, and Rocky Linux 8.5

該NICE DCV伺服器適RHEL用於以 64 位元 x86 及 64 位元ARM架構為基礎的 CentOS 伺服器，以及洛基 Linux 8.5 或以上版本。

**⚠ 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。

若要安裝NICE DCV伺服器RHEL , CentOS 和或岩基 Linux 8.5

1. 啟動並連線到您要安裝伺服NICE DCV器的伺服器。
2. NICE DCV伺服器套件會使用安全簽GPG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。若要這麼做，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[下載網站](#)下NICE DCV載軟件包。RPM和 deb 套件會封裝到.tgz歸檔中。請確定您為您的作業系統下載正確的歸檔。

- 64 位元

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-17701-el8-x86_64.tgz
```

- 64 位元 ARM

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-17701-el8-aarch64.tgz
```

**💡 Tip**

下載網站的[最新軟件包](#)頁面包含始終指向最新版本的鏈接。您可以使用這些連結來自動擷取最新的NICE DCV套件。

- 64 位元

```
$ 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. 解壓縮 .tgz 歸檔的內容，然後導覽至解壓縮的目錄。

- 64 位元

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-17701-el8-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-17701-el8-x86_64
```

- 64 位元 ARM

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-17701-el8-aarch64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-17701-el8-aarch64
```

5. 安裝伺NICEDCV伺服器。

- 64 位元

```
$ sudo yum install nice-dcv-server-2023.1.17701-1.el8.x86_64.rpm
```

- 64 位元 ARM

```
$ sudo yum install nice-dcv-server-2023.1.17701-1.el8.aarch64.rpm
```

6. (選擇性) 如果您打算使用NICEDCV版本 2021.2 及更新版本的 Web 用戶端，請安裝nice-dcv-web-viewer套件。

- 64 位元

```
$ sudo yum install nice-dcv-web-viewer-2023.1.17701-1.el8.x86_64.rpm
```

- 64 位元 ARM

```
$ sudo yum install nice-dcv-web-server-2023.1.17701-1.el8.aarch64.rpm
```

7. (選擇性) 若要使用虛擬工作階段，請安裝nice-xdcv套件。

- 64 位元

```
$ sudo yum install nice-xdcv-2023.1.565-1.el8.x86_64.rpm
```

- 64 位元 ARM

```
$ sudo yum install nice-xdcv-2023.1.565-1.el8.aarch64.rpm
```

8. (選擇性) 如果您打算使用GPU共用，請安裝nice-dcv-gl套件。

- 64 位元

```
$ sudo yum install nice-dcv-gl-2023.1.1047-1.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 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以硬體為基礎的 OpenGL。

9. (選擇性) 如果您打算NICE DCV搭配使用 NICE EnginFrame，請安裝nice-dcv-simple-external-authenticator套件。

- 64 位元

```
$ sudo yum install nice-dcv-simple-external-
authenticator-2023.1.228-1.el8.x86_64.rpm
```

- 64 位元 ARM

```
$ sudo yum install nice-dcv-simple-external-
authenticator-2023.1.228-1.el8.aarch64.rpm
```

10. (選擇性) 如果您打算支援使用USB遠端化的特殊USB裝置，請安裝DCVUSB驅動程式。

要安裝DCVUSB驅動程序，您必須在服務器上安裝動態內核模塊 Support ( DKMS )。使用下列指令進行安裝DKMS。

DKMS可以從企業 Linux 的額外軟件包 ( EPEL ) 存儲庫安裝。執行下列命令以啟用存EPEL放庫：

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

啟用EPEL儲存庫之後，執行下列命令進行安裝DKMS：

```
$ sudo yum install dkms
```

安裝之後DKMS，執行下列命令來安裝DCVUSB驅動程式：

```
$ sudo dcvusbdriverinstaller
```

11. (選擇性) 如果您打算支援麥克風重新導向，請確認pulseaudio-utils套件已安裝在您的系統上。使用下面的命令來安裝它。

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

## RHEL, CentOS, and Rocky Linux 9

該NICE DCV伺服器適RHEL用於以 64 位元 x86 及 64 位元ARM架構為基礎的 CentOS 伺服器，以及落基 Linux 9 或以上版本。

### 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。

若要安裝NICE DCV伺服器RHEL, CentOS, 或岩石 Linux 9

1. 啟動並連線到您要安裝伺服NICE DCV器的伺服器。
2. NICE DCV伺服器套件會使用安全簽GPG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。若要這麼做，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[下載網站](#)下載NICE DCV載軟件包。RPM和 deb 套件會封裝到.tgz歸檔中。請確定您為您的作業系統下載正確的歸檔。

- 64 位元

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-17701-e19-x86_64.tgz
```

- 64 位元 ARM

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-17701-el9-aarch64.tgz
```

**i** Tip

下載網站的[最新軟件包](#)頁面包含始終指向最新版本的鏈接。您可以使用這些連結來自動擷取最新的NICE DCV套件。

- 64 位元

```
$ 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. 解壓縮 .tgz 歸檔的內容，然後導覽至解壓縮的目錄。

- 64 位元

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-17701-el9-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-17701-el9-x86_64
```

- 64 位元 ARM

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-17701-el9-aarch64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-17701-el9-aarch64
```

5. 安裝伺 NICE DCV 伺服器。

- 64 位元

```
$ sudo yum install nice-dcv-server-2023.1.17701-1.el9.x86_64.rpm
```

- 64 位元 ARM

```
$ sudo yum install nice-dcv-server-2023.1.17701-1.el9.aarch64.rpm
```

- (選擇性) 如果您打算使用NICE DCV版本 2021.2 及更新版本的 Web 用戶端，請安裝nice-dcv-web-viewer套件。

- 64 位元

```
$ sudo yum install nice-dcv-web-viewer-2023.1.17701-1.el9.x86_64.rpm
```

- 64 位元 ARM

```
$ sudo yum install nice-dcv-web-server-2023.1.17701-1.el9.aarch64.rpm
```

- (選擇性) 若要使用虛擬工作階段，請安裝nice-xdcv套件。

- 64 位元

```
$ sudo yum install nice-xdcv-2023.1.565-1.el9.x86_64.rpm
```

- 64 位元 ARM

```
$ sudo yum install nice-xdcv-2023.1.565-1.el9.aarch64.rpm
```

- (選擇性) 如果您打算使用GPU共用，請安裝nice-dcv-gl套件。

- 64 位元

```
$ sudo yum install nice-dcv-gl-2023.1.1047-1.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 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以硬體為基礎的 OpenGL。

- (選擇性) 如果您打算NICE DCV搭配使用 NICE EnginFrame，請安裝nice-dcv-simple-external-authenticator套件。

- 64 位元

```
$ sudo yum install nice-dcv-simple-external-authenticator-2023.1.228-1.el9.x86_64.rpm
```

- 64 位元 ARM

```
$ sudo yum install nice-dcv-simple-external-
authenticator-2023.1.228-1.el9.aarch64.rpm
```

10. (選擇性) 如果您打算支援使用USB遠端化的特殊USB裝置，請安裝DCVUSB驅動程式。

要安裝DCVUSB驅動程序，您必須在服務器上安裝動態內核模塊 Support ( DKMS )。使用下列指令進行安裝DKMS。

DKMS可以從企業 Linux 的額外軟件包 ( EPEL ) 存儲庫安裝。執行下列命令以啟用存EPEL放庫：

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

啟用EPEL儲存庫之後，執行下列命令進行安裝DKMS：

```
$ sudo yum install dkms
```

安裝之後DKMS，執行下列命令來安裝DCVUSB驅動程式：

```
$ sudo dcvusbdriverinstaller
```

11. (選擇性) 如果您打算支援麥克風重新導向，請確認pulseaudio-utils套件已安裝在您的系統上。使用下面的命令來安裝它。

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

## SLES 12.x/15.x

此NICE DCV伺服器僅適用於以 64 位元 x86 架構為基礎的 SUSE Linux 企業伺服器 (SLES) 12.x/15.x 伺服器。

若要在 SLES 12.x/15.x 上安裝NICE DCV伺服器

1. 啟動並連線到您要安裝伺服NICE DCV器的伺服器。
2. NICE DCV伺服器套件會使用安全簽GPG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NICEGPG金鑰。若要這麼做，請開啟終端機視窗並匯入NICEGPG金鑰。

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

3. 從下載網站[下載NICE DCV](#)軟件包。RPM和 deb 套件會封裝到.tgz歸檔中。請確定您為您的作業系統下載正確的歸檔。

- SLES12.x

```
$ curl -O https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-17701-sles12-x86_64.tgz
```

- SLES15.x

```
$ curl -O https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-17701-sles15-x86_64.tgz
```

#### Tip

下載網站的[最新軟件包](#)頁面包含始終指向最新版本的鏈接。您可以使用這些連結來自動擷取最新的NICE DCV套件。

- SLES12.x

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

- SLES15.x

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

4. 解壓縮.tgz歸檔的內容，然後導覽至解壓縮的目錄。

- SLES12.x

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-17701-sles12-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-17701-sles12-x86_64
```

- SLES15.x

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-17701-sles15-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-17701-sles15-x86_64
```

5. 安裝伺NICEDCV伺服器。

- SLES12.x

```
$ sudo zypper install nice-dcv-server-2023.1.17701-1.sles12.x86_64.rpm
```

- SLES15.x

```
$ sudo zypper install nice-dcv-server-2023.1.17701-1.sles15.x86_64.rpm
```

6. (選擇性) 如果您打算使用NICEDCV版本 2021.2 及更新版本的 Web 用戶端，請安裝nice-dcv-web-viewer套件。

- SLES12.x

```
$ sudo zypper install nice-dcv-web-viewer-2023.1.17701-1.sles12.x86_64.rpm
```

- SLES15.x

```
$ sudo zypper install nice-dcv-web-viewer-2023.1.17701-1.sles15.x86_64.rpm
```

7. (選擇性) 若要使用虛擬工作階段，請安裝nice-xdcv套件。

- SLES12.x

```
$ sudo zypper install nice-xdcv-2023.1.565-1.sles12.x86_64.rpm
```

- SLES15.x

```
$ sudo zypper install nice-xdcv-2023.1.565-1.sles15.x86_64.rpm
```

8. (選擇性) 如果您打算使用GPU共用，請安裝nice-dcv-gl套件。


- SLES12.x

```
$ sudo zypper install nice-dcv-gl-2023.1.1047-1.sles12.x86_64.rpm
```

- SLES15.x



```
$ sudo zypper install nice-dcv-gl-2023.1.1047-1.sles15.x86_64.rpm
```

 Note

您可以選擇性安裝 nice-dcv-glttest 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. (選擇性) 如果您打算NICE DCV搭配使用 NICE EnginFrame，請安裝nice-dcv-simple-external-authenticator套件。

- SLES12.x

```
$ sudo zypper install nice-dcv-simple-external-authenticator-2023.1.228-1.sles12.x86_64.rpm
```

- SLES15.x

```
$ sudo zypper install nice-dcv-simple-external-authenticator-2023.1.228-1.sles15.x86_64.rpm
```

10. (選擇性) 如果您打算支援使用USB遠端化的特殊USB裝置，請安裝DCVUSB驅動程式。

要安裝DCVUSB驅動程序，您必須在服務器上安裝動態內核模塊 Support ( DKMS )。使用下列指令進行安裝DKMS。

執行下列命令以進行安裝DKMS：

- SLES12.x

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

- SLES15

啟用存 PackageHub 放庫。

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

**Note**

如果您使用 SLES 15 SP1 或SP2更換 **15** 在上面的命令中使用15.1或15.2。

安裝DKMS。

```
$ sudo zypper refresh
```

```
$ sudo zypper install dkms
```

安裝核心原始碼。

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

重新啟動執行個體。

```
$ sudo reboot
```

安裝完成後DKMS，執行下列命令來安裝DCVUSB驅動程式：

```
$ sudo dcvusbdriverinstaller
```

11. (選擇性) 如果您打算支援麥克風重新導向，請確認pulseaudio-utils套件已安裝在您的系統上。使用下面的命令來安裝它。

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

## Ubuntu 20.04/22.04

該NICEDCV服務器可用於基於 64 位 x86 和 64 位體ARM系結構的 Ubuntu 服務器。

**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。

## 要在 Ubuntu 上安裝NICE DCV服務器

1. 啟動並連線到您要安裝伺服NICE DCV器的伺服器。
2. NICE DCV伺服器套件會使用安全簽GPG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。若要這麼做，請開啟終端機視窗並匯入NICE GPG金鑰。

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

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

3. 從下載網站[下載NICE DCV](#)載軟件包。RPM和 deb 套件會封裝到.tgz歸檔中。請確定您為您的作業系統下載正確的歸檔。

- 版本 ( 64 位 )

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-17701-ubuntu2004-x86_64.tgz
```

- 64 位元版本

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-17701-ubuntu2204-x86_64.tgz
```

- 64 位元ARM版本

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-17701-ubuntu2204-aarch64.tgz
```

### Tip

下載網站的[最新軟件包](#)頁面包含始終指向最新版本的鏈接。您可以使用這些連結來自動擷取最新的NICE DCV套件。

- 版本 ( 64 位 )

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

- 64 位元版本

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

- 64 位元ARM版本

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

#### 4. 解壓縮.tgz歸檔的內容，然後導覽至解壓縮的目錄。

- 版本 ( 64 位 )

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-17701-ubuntu2004-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-17701-ubuntu2004-x86_64
```

- 64 位元版本

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-17701-ubuntu2204-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-17701-ubuntu2204-x86_64
```

- 64 位元ARM版本

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-17701-ubuntu2204-aarch64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-17701-ubuntu2204-aarch64
```

#### 5. 安裝伺NICEDCV伺服器。

- 版本 ( 64 位 )

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-server_2023.1.17701-1_amd64.ubuntu2004.deb
```

- 64 位元版本

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-server_2023.1.17701-1_amd64.ubuntu2204.deb
```

- 64 位元ARM版本

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-server_2023.1.17701-1_arm64.ubuntu2204.deb
```

6. (選擇性) 如果您打算使用NICE DCV版本 2021.2 及更新版本的 Web 用戶端，請安裝nice-dcv-web-viewer套件。

- 版本 ( 64 位 )

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-web-viewer_2023.1.17701-1_amd64.ubuntu2004.deb
```

- 64 位元版本

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-web-viewer_2023.1.17701-1_amd64.ubuntu2204.deb
```

- 64 位元ARM版本

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-web-viewer_2023.1.17701-1_arm64.ubuntu2204.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。

- 版本 ( 64 位 )

```
$ sudo apt install ./nice-xdcv_2023.1.565-1_amd64.ubuntu2004.deb
```

- 64 位元版本

```
$ sudo apt install ./nice-xdcv_2023.1.565-1_amd64.ubuntu2204.deb
```

- 64 位元ARM版本

```
$ sudo apt install ./nice-xdcv_2023.1.565-1_arm64.ubuntu2204.deb
```

9. (選擇性) 如果您打算使用GPU共用，請安裝nice-dcv-g1套件。

- 64 位元版本

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-g1_2023.1.1047-1_amd64.ubuntu2204.deb
```

**Note**

您可以選擇性安裝 nice-dcv-glttest 套件。此套件包含簡單 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以硬體為基礎的 OpenGL。

10. (選擇性) 如果您打算NICE DCV搭配使用 NICE EnginFrame，請安裝nice-dcv-simple-external-authenticator套件。

- 版本 ( 64 位 )

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-simple-external-authenticator_2023.1.228-1_amd64.ubuntu2004.deb
```

- 64 位元版本

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-simple-external-authenticator_2023.1.228-1_amd64.ubuntu2204.deb
```

- 64 位元ARM版本

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-simple-external-authenticator_2023.1.228-1_arm64.ubuntu2204.deb
```

11. (選擇性) 如果您打算支援使用USB遠端化的特殊USB裝置，請安裝DCVUSB驅動程式。

要安裝DCVUSB驅動程序，您必須在服務器上安裝動態內核模塊 Support ( DKMS )。使用下列指令進行安裝DKMS。

DKMS可以在 Ubuntu 的官方存儲庫中找到。執行下列命令以進行安裝DKMS：

```
$ sudo apt install dkms
```

安裝之後DKMS，執行下列命令來安裝DCVUSB驅動程式：

```
$ sudo dcvusbdriverinstaller
```

12. (選擇性) 如果您打算支援麥克風重新導向，請確認pulseaudio-utils套件已安裝在您的系統上。使用下面的命令來安裝它。

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

13. (可選) 僅對於 Ubuntu 22.04，如果您需要SSO與系統身份驗證一起使用，請使用以下命令進行安裝。

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

## 安裝後檢查

本主題提供一些安裝後檢查，您應該在安裝後執行這些檢查，NICE DCV以確保NICE DCV伺服器已正確設定。

### 目錄

- [確定伺NICE DCV伺服器可連線](#)
- [確定 X 伺服器可存取](#)
- [確認 DCV GL 是否已正確安裝](#)
- [驗證包NICE DCV DEB 裏簽名](#)

### 確定伺NICE DCV伺服器可連線

依預設，NICE 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。如果您的防火牆防止透過連接埠 8443 進行存取，則必須變更NICE DCV伺服器通訊所使用的連接埠。如需詳細資訊，請參閱[更改NICE DCV服務器TCP/UDP端口和監聽地址](#)。

此外，如果您要在EC2執行個體NICE DCV上進行設定，請建立安全性群組。這是為了啟用對NICE DCV伺服器通訊所使用的連接埠的存取。如需詳細資訊，請參閱[如何在上設定安全性群組EC2](#)。

### 確定 X 伺服器可存取

您必須確定NICE 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NICE DCV伺服器後，會建立dcv使用者。請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 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`，則 `dcv` 使用者無法存取 X 伺服器。執行下列命令來重新啟動 X 伺服器：

- RHEL、CentOS、Amazon Linux 2、Ubuntu 18.x 及 SUSE Linux 企業版 12.x

```
$ 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，則必須確定本機使用者可以存取 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 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:`，表示本機使用者無法存取 X 伺服器。執行下列命令以重新啟動 X 伺服器，以及停用及重新啟用 DCV GL：

- RHEL、CentOS、Amazon Linux 2、Ubuntu 18.x 及 SUSE Linux 企業版 12.x

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

```
$ sudo dcvgladmin disable
```

```
$ sudo dcvgladmin enable
```



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

## 確認 DCV GL 是否已正確安裝

當您安裝 GL 套件時，會自動安裝 `dcvglldiag` 公用程式。DCV 您可以使用此公用程式來檢查 Linux 伺服器組態是否符合 DCV GL 需求。

## 執行 `dcvglldia` 公用程式

使用下列命令：

```
$ sudo dcvglldiag
```

此公用程式會傳回警告和錯誤清單，以及可能的解決方案。

## 驗證包 NICE DCV DEB 裏簽名

安裝 NICE DCV 完成後，您可以驗證 Debian 軟件包 (DEB) 上的簽名。此驗證程序需要使用 GPG 版本 1。

## 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_2023.1.17701-1_amd64.deb
```

這將返回一個包含術語的消息，GOODSIG 以確認簽名已驗證。下列範例顯示簽名確認訊息。代替 *Example Key*，將會顯示金鑰。

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

## 授權伺 NICE DCV 伺服器

NICE DCV 授權需求會根據您要安裝和使用 NICE DCV 伺服器的位置而有所不同。

**⚠ Important**

下列授權需求僅適用於NICE DCV版本 2017.0 及更新版本。

## NICE DCV授權要求

### 主題

- [NICE DCV在 Amazon 上 EC2](#)
- [其他使用案例 NICE DCV](#)
- [Microsoft 遠端存取視窗伺服器的授權要求](#)

### NICE DCV在 Amazon 上 EC2

您不需要授權伺服器即可在執行個EC2體上安裝和使用NICE DCV伺服器，包括執行於 AWS Outposts 以及 AWS Local Zones。NICE DCV伺服器會自動偵測它是否在 Amazon EC2 執行個體上執行，並定期連線到 S3 儲存貯體，以判斷是否有效的授權可用。

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，它會使用 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，請使用可讓您VPC透過傳出安全群組規則或存取控制清單 (ACL) 政策來設定閘道端點HTTPS。如需詳細資訊，請參閱 Amazon VPC 使用者指南中的[閘道 VPC端點](#)。如果您在連線到 S3 儲存貯體時遇到任何問題，請參閱[為什麼無法使用閘道VPC端點連接到 S3 儲存貯體？](#) 在 AWS 知識中心。
- 它具有訪問所需的 Amazon S3 對象的權限。將下列 Amazon S3 存取政策新增至執行個體的IAM角色，並取代 *region* 佔位符與您的 AWS 區域 (例如，us-east-1)。如需詳細資訊，請參閱[建立 IAM角色](#)。

```
{
 "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。必須存取此服務，才能確保NICE DCV伺服器能夠獲得適當的授權。如需執行個體中繼資料服務的詳細資訊，請參閱 Amazon [使用指南中的執行個體中繼資料和EC2使用者資料](#)。

如果您使用的是自訂視窗AMI，您必須安裝任一EC2Config服務 (視窗伺服器 2012 R2 及更早版本) 或 EC2Launch (視窗伺服器 2016 及更新版本)。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 使用EC2者指南EC2Launch中的使用EC2Config服務設定 Windows 執行個體或使用設定 Windows 執行個體](#)。

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

## 其他使用案例 NICE DCV

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

- 自動評估授權 — 當您安裝NICE DCV伺服器時，會自動安裝此類授權。這種類型的授權在安裝後的 30 天內有效。授權到期後，您將無法再在伺服器上建立和主控NICE DCV工作階段。這些許可證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，則NICE DCV伺服器預設為自動評估授權。

- 延長試用版授權 — 延長試用版授權是一種試用版授權，可延長自動試用授權所提供的最初 30 天試用期。該週期由 case-by-case 基礎NICE上確定。延伸評估授權在到期日期之後就無效，而且您無法再在伺服器上建立和主控NICE DCV工作階段。延長評估NICE版授權必須[向網站「如何購買」](#)頁面上列出的NICE代理商或經銷商索取。許可證是一個必須安裝在NICE DCV伺服器上的許可證檔案。
- 生產許可證-生產許可證是您從中購買的完整許可證NICE。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部NICE DCV伺服器。同時，您也可以限制在所有伺服器上可以建立的並行NICE DCV工作階段數目。每個同時NICE DCV工作階段都需要一個許可證。生產授權會以授權檔的形式發佈，您必須將其安裝在 Reprise License Manager (RLM) 伺服器上。生產授權有兩種類型：
  - 永久授權 — 永久授權沒有到期日，可以無限期使用。
  - 訂閱 — 訂閱在有限的時間內有效，通常為一年。授權檔案中會指出授權到期日。授權到期後，您將無法再在NICE DCV伺服器上建立和主控NICE DCV工作階段。

如需如何購買NICE DCV永久授權或訂閱的詳細資訊，請參閱[如何在NICE網站上購買](#)並尋找您所在地區的NICE代理商或經銷商。

## 授權要求

- NICE DCV客戶不需要許可證。
- NICE DCV伺服器授權檔與舊版NICE DCV伺服器相容。例如，您可以將NICE DCV伺服器版本 2021 授權與NICE DCV伺服器版本 2019 搭配使用。
- NICE DCV伺服器版本至少需要相同版本的NICE DCV伺服器授權。例如，如果您使用的是NICE DCV伺服器版本 2021，則需要 2021 或更高版本的許可證版本。如果您升級到更新的NICE DCV伺服器版本，您必須要求相容的授權檔案。如需詳細資訊，請聯絡您的NICE DCV經銷商或經銷商。

### Note

如需有關NICE DCV伺服器相容性的資訊，請參閱[相容性考量](#)。

## Microsoft 遠端存取視窗伺服器的授權要求

Microsoft 要求，除了 Windows 伺服器客戶端訪問許可證 ( CAL )，您必須具有 Windows 伺服器遠程桌面服務 ( RDS ) CAL為您的 Windows 伺服器版本遠程訪問服務器的每個用戶遠程訪問服務器的圖形用戶界面 ( GUI )。無論您使用的遠程顯示協議如何，都可以這樣做。如果您使用NICE DCV來存取遠端 Windows 伺服器主機，也需要此授權。GUI

如果您在 Amazon EC2 實例上運行NICE DCV伺服器並使用 [Windows 伺服器 AMI](#)，Amazon 負責 Windows 服務器的許可費用CAL，並提供兩個僅用於管理目RDSCALs的的 Windows 伺服器。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 軟體的授權或權限有任何疑問，請洽詢您的法律團隊、Microsoft 或您的 Microsoft 經銷商。

## 安裝延伸試用版授權

當您要求延伸試用版授權時NICE，您會收到定義授權的license.lic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，若要將其放置 `license.lic` 在伺服器上的其他資料夾中，您必須更新 `license-file` 規劃參數，以便它指定授權檔的完整路徑。

## 主題

- [變更視窗伺服器上的授權路徑](#)
- [變更 Linux 伺服器上的授權路徑](#)

## 變更視窗伺服器上的授權路徑

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. 瀏覽至 `HKEY_USERS /S-1-5-18/ 軟體/通訊/優化/DCV/授權GSettings/金鑰`，然後選取授權檔案參數。

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。

## 變更 Linux 伺服器上的授權路徑

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

本主題中的以下各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：安裝伺服器RLM](#)
- [步驟 2：獲取RLM服務器的主機 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：設定伺服器RLM](#)
- [步驟 6：設定伺服器NICE DCV](#)

### 步驟 1：安裝伺服器RLM

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。您必須在 Reprise 許可證管理器 ( RLM ) 服務器上安裝許可證文件。

如需詳細資訊RLM，請參閱[重新發佈軟體網站](#)。

### 主題

- [在視窗上安裝RLM伺服器](#)
- [在 Linux 上安裝RLM伺服器](#)

### 在視窗上安裝RLM伺服器

若要在視窗上安裝RLM伺服器

1. 從 [Reprise 軟體網站](#) 下載RLM授權管理套件。

**Note**

從NICE DCV版本 2022.1 開始，伺服器需要大於等於 14 的RLM伺服器。先前的版本需要 RLM > = 12。

建議安裝最新的穩定版RLM授權管理套裝軟體。

2. 將RLM授權管理套裝軟體安裝至C:\RLM。

在 Linux 上安裝RLM伺服器

若要在 Linux 上安裝RLM伺服器

1. 從 [Reprise 軟體網站](#) 下載RLM授權管理套件。

**Note**

從NICE DCV版本 2022.1 開始，伺服器需要大於等於 14 的RLM伺服器。先前的版本需要 RLM > = 12。

建議安裝最新的穩定版RLM授權管理套裝軟體。

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 root 帳戶作為此值。

```
$ groupadd -r rlm
```

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

3. 建立 /opt/nice/rlm 目錄和 /opt/nice/rlm/license 目錄。

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

4. 將「RLM授權管理套裝軟體」的內容解壓縮至 /opt/nice/rlm/，並確保檔案為 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：獲取RLM服務器的主機 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，您必須提供此主機 ID。

在視窗上獲取RLM服務器主機 ID

要獲取服務器的主機 ID，請打開命令提示符，

導覽至 C:\RLM\，然後執行下列命令。

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

該命令返回RLM服務器的主機 ID 如下。

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

記下主機 ID。下一個步驟需要此值。

在 Linux 上獲取RLM服務器主機 ID

要獲取服務器的主機 ID，單次返回

1. 導覽至 /opt/nice/rlm/。
2. 執行以下命令：

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

此指令會傳回每個網路介面的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

此程序已執行，並傳回下列單一 ID：

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

然後會記錄此 ID，並用於購買授權DCV。



要獲取服務器的主機 ID，多次返回

1. 導覽至 `/opt/nice/rlm/`。
2. 執行以下命令：

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

多個IDs將在列表中返回IDs。

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 ":"
```

此指令應傳回閘道網路介面的RLM伺服器主機 ID。

4. 記錄主機 ID。下一個步驟需要此值。

### Example

該過程已運行，並IDs在多個 ID 的列表中返回多個：

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

接口命令運行並返回以下 ID：

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

然後會記錄此 ID，並用於購買授權DCV。

### 步驟 3：購買永久授權或訂閱

如需如何購買NICE DCV永久授權或訂閱的詳細資訊，請參閱[如何在NICE網站上購買](#)並尋找您所在地區的NICE代理商或經銷商。

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

### 步驟 4：修改授權檔案

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

- 伺服器的主機名RLM稱。
- 購買授權時所提供之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RLM伺服器接聽NICE DCV授權要求的選擇性連接埠。如果未指定，則會RLM在啟動時選取隨機連接埠。
- 授權涵蓋的產NICE DCV品，以及每項產品的下列詳細資訊：
  - 授權所涵蓋的主要版本 (例如，20172017 NICE DCV 產品)。
  - 到期日。 Permanent表示授權不會到期。
  - 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"
```

下列程式碼區塊會顯示省略ISV連接埠的license.lic檔案範例。授權檔案包括兩個NICE產品的授權，以DCV及 dcv-gl。

```
HOST My-RLM-server abcdef123456 5053
ISV nice
LICENSE nice dcv 2017 permanent 10 share=hi _ck=456789098a
 sig="abcdefghijklmnopqrstuvwxy1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxy1234567890ab"
LICENSE nice dcv-gl 2017 permanent 10 share=hi _ck=123454323x
 sig="1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxy1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxy12"
```

## 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連接埠號碼新增到檔案的第一行 (開頭為) HOST。

**⚠ Warning**

所以此 *RLM\_server\_host\_id* 是您購買授權時提供的主機 ID。您無法編輯 *RLM\_server\_host\_id*。

3. (選擇性) 透過加入 ISV，在檔案開頭的行中新增 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，則每次啟動時都會使用 RLM 隨機連接埠。

**⚠ Warning**

如果您的防火牆設定無法使用隨機選取的連接埠，除了 HOST 行中指定的連接埠之外，您還需要指定此連接埠並將防火牆設定為啟用此 RLM 連接埠。

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：設定伺服器

修改授權檔案後，您必須將其放置在 RLM 伺服器上，然後啟動 RLM 服務。

### 主題

- [在視窗上設定 RLM 伺服器](#)
- [在 Linux 上設定 RLM 伺服器](#)

### 在視窗上設定 RLM 伺服器

### 在視窗上設定 RLM 伺服器

1. Connect 到您的 RLM 服務器。
2. 將已編輯的 `license.lic` 檔案複製到 `C:\RLM\license\`。

3. 從伺服器複製C:\Program Files\NICE\DCV\Server\license\nice.set檔案，並將其放置在NICE DCV伺服器上的C:\RLM\資料夾中。
4. 將伺服器安裝為視窗服務。

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

如需有關RLM啟動選項的詳細資訊，請參閱 [Reprise 軟體 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

根據RLM伺服器版本，rlm.log檔案的內容可能會略有不同。

- b. 執行下列命令。

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

該命令返回有關RLM服務器的信息。

## 在 Linux 上設定RLM伺服器

### 若要在 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. 從您的NICE DCV伺服器複製/usr/share/dcv/license/nice.set檔案並將其放置/opt/nice/rlm在RLM伺服器上。
3. 建立RLM伺服器服務，並確定它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 伺服器正在執行並如預期般運作。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

根據 RLM 伺服器版本，`rlm.log` 檔案的內容可能會略有不同。

## 步驟 6：設定伺NICEDCV伺服器

將NICEDCV伺服器設定為使用RLM伺服器。若要這麼做，您必須在NICEDCV伺服器上設定license-file組態參數。

license-file參數必須以要連接的RLM伺服器規格設定，格式為`RLM_server_port@RLM_server`。RLM伺服器可以指定為主機名稱或 IP 位址。如果未明確配置，則默認情況下是RLM服務器端口5053。

如果有多部RLM伺服器正在使用中，您可以在 Windows 上指定多個RLM伺服器規格的清單 (以 Linux 分隔)。;然後，服務器將嘗試依次連接到每個連接，直到可以使用 容錯移轉RLM應服務器建立一個連接。例如，當使用RLM容錯移轉伺服器接管主RLM要伺服器無法連線時，這會特別有用。在這種情況下，您可以使用以下格式指定許可證：`RLM_primary_server_port@RLM_primary_server:RLM_failover_server_port@RLM_failover_server`

### Note

如果NICEDCV服務器安裝在 Windows 上，則需要使用分隔規格中的條目;。

## 主題

- [視窗NICEDCV伺服器組態](#)
- [NICEDCV伺服器組態](#)

## 視窗NICEDCV伺服器組態

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. 瀏覽至 HKEY\_USERS /S-1-5-18/ 軟體/通訊/優化/DCV/授權GSettings/金鑰，然後選取授權檔案參數。

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。如果您需要設置與多個 RLM 服務器的連接，請檢查上面的注意事項。
4. 選擇 OK (確定) 並關閉 Windows 登錄編輯程式。

## NICEDCV 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，以 `RLM_server_port@RLM_server` 格式的 RLM 伺服器連接埠和主機名稱取代現有路徑。

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 = "RLM_server_port@RLM_server"
```

如果您需要設置與多個 RLM 服務器的連接，請檢查上面的注意事項。

3. 儲存並關閉檔案。

## 更新生產許可證

NICEDCV 伺服器會每隔幾分鐘檢查 RLM 伺服器上的授權。如果伺服器上的授權已更新，RLM NICEDCV 伺服器會自動更新執行中工作階段的已使用授權。下列程序詳細說明如何在上更新 DCV 授權 RLM。

### 在 RLM 伺服器上更新 DCV 授權的步驟

1. 更新先前[安裝](#)的授權檔案。在 Linux 上，它應該被放置在 `/opt/dcv/rlm/license/license.lic`。在 Windows 上，它應該被放置在 `C:\RLM\license\license.lic`。
2. 執行指 `rlmutil rlmreread` 令以強制重新載入授權檔案。

在伺服器上更新授權之後，RLM 伺服器應在幾分鐘內 (通常為 5 分鐘以內) 檢查新授權的使用情況。

從 NICEDCV 版本 2021.0 開始，您可以以管理員身份使用以下指令，以立即強制授權更新：

```
$ dcv reload-licenses
```

## 升級伺NICEDCV伺服器

下列主題說明如何升級NICEDCV伺服器。

### 目錄

- [相容性考量](#)
- [在視窗上升級NICEDCV伺服器](#)
- [在 Linux 上升級NICEDCV伺服器](#)

## 相容性考量

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

### Note

如需有關內部部署和非EC2基礎伺NICEDCV伺服器之伺服器授權相容性需求的資訊，請參閱[授權要求](#)。

## 在視窗上升級NICEDCV伺服器

### 在視窗上升級NICEDCV伺服器

1. 使用用RDP戶端，以管理員身分連線到NICEDCV伺服器。
2. 確定沒有執行中的NICEDCV工作階段。使用`dcv list-sessionsNICEDCV`命令來檢查是否有任何執行中的工作階段。如果有正在執行的工作階段，請使用`dcv close-sessionNICEDCV`命令來停止它們。
3. 確認沒有執行中的工作階段後，請停止NICEDCV伺服器。如需詳細資訊，請參閱[停止伺NICEDCV伺服器](#)。
4. 備份您的NICEDCV伺服器組態。開啟「登錄編輯程式」，瀏覽至 `HKEY_USERS /S-1-5-18 軟體//GSettings通訊/優化軟體 /dcv`，以滑鼠右鍵按一下 `dcv` 金鑰，然後選擇「匯出」。
5. 從[NICE](#)網站下載最新版本的NICEDCV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NICE DCV伺服器組態仍然正確。開啟登錄編輯程式，瀏覽至 HKEY\_USERS /S-1-5-18/ 軟體//GSettingscom/nicesoftware/ dcv，並將參數與您在步驟 4 中匯出的組態進行比較。
8. 透過啟NICE DCV動新的工作階段來測試NICE DCV伺服器。如需詳細資訊，請參閱[開始 NICE DCV DCV 會議](#)。

## 在 Linux 上升級NICE DCV伺服器

若要在 Linux 上升級NICE DCV伺服器

1. 用SSH來使用使用root者登入伺服器。
2. 確定沒有執行中的NICE DCV工作階段。使用dcv list-sessionsNICE DCV命令來檢查是否有任何執行中的工作階段。如果有正在執行的工作階段，請使用dcv close-sessionNICE 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NICE DCV伺服器。如需詳細資訊，請參閱[停止伺NICE DCV 伺服器](#)。
4. 備份您的NICE DCV伺服器組態。將/etc/dcv/dcv.conf檔案複製到安全位置。
5. 遵循[安裝伺NICE DCV 伺服器](#)所述的步驟。
6. 安裝完成後，請確認NICE 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. 透過啟NICE DCV動新的工作階段來測試NICE DCV伺服器。如需詳細資訊，請參閱[開始 NICE DCV DCV 會議](#)。

## 解除安裝伺NICE DCV 伺服器

下列主題說明如何解除安裝NICE DCV伺服器。

目錄

- [在視窗上解除安裝NICE DCV 伺服器](#)
- [在 Linux 上解除安裝NICE DCV 伺服器](#)

## 在視窗上解除安裝NICE DCV伺服器

若要在視窗上解除安裝NICE DCV伺服器

1. 使用用RDP戶端，以管理員身分連線到NICE DCV伺服器。
2. 確定沒有執行中的NICE DCV工作階段。使用`dcv list-sessionsNICE DCV`命令來檢查是否有任何執行中的工作階段。如果有正在執行的工作階段，請使用`dcv close sessionNICE 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NICE DCV伺服器。如需詳細資訊，請參閱[停止伺NICE DCV伺服器](#)。
4. 打開 Windows 設置應用程序，然後導航到應用程序和功能面板。
5. 選擇NICE DCV服務器，然後按卸載。
6. (選擇性) 您可能也想要移除NICE DCV伺服器所產生的任何記錄檔。解除安裝完成後，瀏覽至 `C:\ProgramData\dcvNICE\` 並刪除記錄檔資料夾。

## 在 Linux 上解除安裝NICE DCV伺服器

視主機NICE DCV伺服器的作業系統而定，使用一系列RPM或 .deb 套件來安裝伺服器。

### Note

您必須以 root 使用者身分登入才能解除安裝NICE DCV伺服器。

若要在 Linux 上解除安裝NICE DCV伺服器

1. 確定沒有執行中的NICE DCV工作階段。使用`dcv list-sessionsNICE DCV`命令來檢查是否有任何執行中的工作階段。如果有正在執行的工作階段，請使用`dcv close sessionNICE 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NICE DCV伺服器。如需詳細資訊，請參閱[停止伺NICE DCV伺服器](#)。
3. 解除安裝NICE DCV伺服器套件。視您執行安裝的方式而定，某些套件可能不會安裝在您的系統上，而且可以從指令中省略。如需選用套件的清單，請參閱[在 Linux 上安裝NICE 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. (選擇性) 您可能也想要移除NICE DCV伺服器所產生的任何記錄檔。解除安裝完成後，瀏覽至 `/var/log` 並刪除 `dcv` 資料夾。

## 影像NICE DCV伺服器

自訂 [Amazon EC2](#) 執行個體之後，您可以將這些變更擷取為 [Amazon 機器映像 \(AMI\)](#)。此功能可讓您在需要時從單一執行個體啟動多個執行個體AMI，且所有執行個體都具有相同的組態。如果您需要使用高效能遠端顯示通訊協定安全進行串流處理，可以在擷取 Amazon EC2 執行個體影像之前新增 NICE DCV至作業系統。NICE DCV組態包含在映像檔中，可讓您在映像層級分隔業務單位，或在已部署的執行個體上設定特定組DCV態。

例如，如果您要從單個執行個體部署多個 Amazon EC2 執行個體AMI，則可以為本機使用者帳戶使用自動建立主控台，並將NICE DCV許可委派給最終使用者。或者，您也可以使用 Broker (例如[NICE DCV 工作階段管理員](#)) 來大規模管理NICE DCV工作階段建立。


創建一個NICE DCVAMI可以通過以下兩種方式之一來執行：

### 建立NICE DCV影像

首先，您必須已NICE DCV安裝在系統上。如果不支援，請確定您的系統受到[支援](#)，[NICE DCV](#)然後依照[安裝](#)指示進行。NICE DCV一旦安裝和[配置](#)，採取[AMI](#)一個實例。

或者，如果您符合 [Windows](#) 或 [Linux](#) 的必要NICE DCV條件，則可以執行 Amazon 管理的 Image Builder NICE DCV 元件來安裝和設定。NICE 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. 選擇過濾器所有者下拉菜單，然後選擇快速入門（亞馬遜管理）。
3. 使用篩選器文字方塊來搜尋dcv-server-windows或dcv-server-linux。
4. 選取元件的超連結。
5. 在NICE DCV元件頁面上，從「內容」區段擷取元件內容。
6. 使用 [AWS 工作協調程式和執行程式 \(AWSTOE\)](#)，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](#)。

有關元件內的參數用法，請參閱以下部分。

## 新增NICE DCV至映像管線

在 [EC2 Image Builder](#) 方案會定義基本映像檔，做為建立新映像檔的起點，以及您新增用來自訂映像的元件集，並確認所有項目是否如預期般運作。在此方案中，選dcv-server-windows取要在管道中自動安裝NICE DCV的或dcv-server-linux元件。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](#)。這可以在基礎上AMI或之前的 Image Builder 元件中完成。

## 參數

### Windows

- sessionOwner設定自動建立的作業階段的預設擁有者。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《NICE 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NICE DCV權限。如需詳細資訊，請參閱《DCV管理指南》中的[使用權限檔案](#)。

## Linux

- `SessionOwner` 設定自動建立的作業階段的預設擁有者。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《NICE DCV 管理指南》中的[啟用自動主控台工作階段](#)。
- `Packages` 定義將要安裝的 NICE DCV 套件。如果為空，則會安裝所有可用的 NICE DCV 套件。如需詳細資訊，請參閱《[管理指南](#)》中的〈[在 Linux 上安裝 NICE DCV 伺服器 NICE DCV](#)〉。

如果您想要修改元件，您可以[建立新的元件版本](#)。

# 管理伺NICEDCV伺服器

您必須以管理員 (Windows) 或根 (Linux) 的身分登入，才能啟動、停止或設定NICEDCV伺服器。

## 主題

- [啟動伺NICEDCV伺服器](#)
- [停止伺NICEDCV伺服器](#)
- [啟用QUICUDP傳輸通訊協定](#)
- [更改NICEDCV伺服器TCP/UDP端口和監聽地址](#)
- [管理TLS憑證](#)
- [中斷閒置用戶端連線](#)
- [在 Linux NICE DCV 伺服器上啟用GPU共用功能](#)
- [支援觸控螢幕和觸控筆](#)
- [啟用遊戲手柄支援](#)
- [啟用USB遠端化](#)
- [設定智慧卡快取](#)
- [配置 WebAuthn 重定向](#)
- [啟用會話存儲](#)
- [在 Linux NICE DCV 伺服器上設定印表機](#)
- [在 Linux NICE DCV 伺服器上設定剪貼簿](#)
- [設定多聲道音訊](#)
- [配置HTTP標題](#)
- [設定NICEDCV驗證](#)
- [配置NICEDCV授權](#)

## 啟動伺NICEDCV伺服器

NICEDCV伺服器必須在執行中，才能主控工作階段。

根據預設，每當NICEDCV伺服器託管的伺服器啟動時，伺服器便會啟動。如果您選擇在安裝NICEDCV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 NICE DCV server

使用 Microsoft 管理主控台的 [服務] 嵌入式管理單元手動啟動NICE DCV伺服器。

若要在視窗上啟動NICE DCV伺服器

1. 開啟「服務」Microsoft Management Console 嵌入式管理單元。
2. 在右窗格中，開啟 [DCV伺服器]。
3. 選擇 開始使用。

### Note

如果伺服器已啟動並執行，則會停用 [啟動] 按鈕。

使用 Microsoft 管理主控台的 [服務] 嵌入式管理單元設定自動啟動。

將NICE DCV伺服器設定為在 Windows 上自動啟動的步驟

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

## Linux NICE DCV server

使用命令列手動啟動NICE DCV伺服器。

若要在 Linux 上啟動NICE DCV伺服器

使用下列命令：

- RHEL, CentOS, SUSE Linux 企業版 12 及 Ubuntu 18.x

```
$ sudo systemctl start dcvserver
```

將NICE DCV伺服器設定為使用命令列自動啟動。

若要將NICE DCV伺服器設定為在 Linux 上自動啟動

使用下列命令：

- RHEL, CentOS, SUSE Linux 企業版 12 及 Ubuntu 18.x

```
$ sudo systemctl enable dcvserver
```

## 停止伺NICEDCV伺服器

您可以隨時停止NICEDCV伺服器。停止伺服器會終止所有作用中的NICEDCV工作階段。在重新啟動伺服器之前，您無法啟動新的工作階段。

### Windows NICE DCV server

使用 Microsoft 管理主控台的 [服務] 嵌入式管理單元手動停止NICEDCV伺服器。

若要在視窗上停止NICEDCV伺服器

1. 開啟「服務」Microsoft Management Console 嵌入式管理單元。
2. 在右窗格中，開啟 [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 Microsoft 管理主控台的 [服務] 嵌入式管理單元停用自動啟動。

若要防止NICEDCV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. 在右窗格中，開啟 [DCV伺服器]。
3. 在 Startup service (啟動服務) 上選擇 Manual (手動)。

### Linux NICE DCV server

使用命令列停止NICEDCV伺服器。

若要在 Linux 上停止NICE DCV伺服器

使用下列命令：

```
$ sudo systemctl stop dcvserver
```

使用命令列停用自動NICE DCV伺服器啟動。

防止NICE DCV伺服器在 Linux 上自動啟動

使用下列命令：

```
$ sudo systemctl disable dcvserver
```

## 啟用QUIC UDP傳輸通訊協定

根據預設，NICE DCV會使用基於的通 WebSocket 訊協定進行資料傳輸。TCP

您可以設定為NICE DCV使用通QUIC訊協定進行資料傳輸。此傳輸通訊協定是以UDP。如果您的網路發生高延遲和封包遺失的情況，使用QUIC可能會改善效能。如果啟用QUIC，NICE DCV伺服器會使用通QUIC訊協定進行資料傳輸。但是，它會繼續用 WebSocket 於驗證流量。

### Note

您QUIC只能在網路和安全性組態允許UDP流量時使用。

如果啟用QUIC，用戶端可以在連線至NICE 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未使用QUIC通訊協定，則會使用 WebSocket。如需有關通訊QUIC協定的詳細資訊，請參閱《NICE DCV使用指南》中的 [〈連線到NICE DCV工作階段〉](#)。

### Windows NICE DCV server

設定為NICE DCV使用 QUIC (UDP) 進行資料傳輸

1. 打開 Windows 註冊表編輯器並導航到 HKEY\_USERS /S-1-5-18/ 軟件//COM /優質/ GSettings 直流電源/連接/密鑰。
2. 開啟enable-quit-frontend參數。對於「值」資料，輸入1。

**Note**

如果找不到參數，請建立新的 DWORD (32 位元) 參數並將其命名 `enable-quick-frontend`。

- 關閉 Windows 登錄編輯程式。
- [停止並重新啟動](#) NICE DCV 伺服器。

## Linux NICE DCV server

設定為 NICE DCV 使用 QUIC (UDP) 進行資料傳輸

- 使用您偏好的文字編輯器開啟 `/etc/dcv/dcv.conf`。
- 在此 `[connectivity]` 區段中，執行下列動作：
  - 對於 `enable-quick-frontend`，請指定 `true`。

```
[connectivity]
enable-quick-frontend=true
```

- 儲存並關閉檔案。
- [停止並重新啟動](#) NICE DCV 伺服器。

## 更改 NICE DCV 伺服器 TCP/UDP 端口和監聽地址

依預設，NICE DCV 伺服器設定為監聽連接 TCP 埠，8443 並在其執行所在主機上的任何網路介面上進行通訊。

您可以在安裝伺服器之後指定自訂 TCP 連接 NICE DCV 埠。如果您將 NICE DCV 伺服器設定為 [啟用 QUIC](#)，您也可以指定流量的自訂 UDP 連接 QUIC 埠。通訊埠號碼必須大於 1024。

您可以指定 NICE DCV 伺服器監聽的網路位址。例如，這允許您指定是僅 IPv4 使用還是 IPv6 應該使用。它還允許您將伺服器綁定到特定的網路接口，並確保流量通過特定網路流動。

**⚠ Important**

每當您對NICE DCV伺服器的網路組態套用變更時，請務必將變更通訊給用戶端，例如，用戶端必須知道用來連線至工作階段的連接埠號碼。

**ℹ Tip**

控制公開給用戶端的網路位址和連接埠的另一種方法是使用[NICE DCV連線閘道](#)或其他 Web Proxy 或負載平衡器做為伺服器的前端。透過閘道存取NICE DCV伺服器主機可讓您擁有伺服器的單一位址。它還允許使用小於 1024 的端口號，包括 443 (用於HTTPS的標準端口號)。如需有關設定其網路位址和連接埠的詳細資訊，請參閱閘道的說明文件。

**主題**

- [變更NICE DCV伺服器/ TCP 連接埠](#)
- [在特定端點上接聽](#)

## 變更NICE DCV伺服器/ TCP 連接埠

### Windows NICE DCV server

若要變更NICE DCV伺服器所使用的連接埠，請使用 Windows 登錄編輯程式來設定web-port和quic-port參數。


若要在 Windows 上變更伺服器的連接埠

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 導航到 HKEY\_USERS /S-1-5-18 /軟件/ 通信/GSettings優化/DC /連接性/ 密鑰。
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，開啟連接鍵的上下文 (按一下右鍵) 功能表。然後，選擇新增 DWORD (32 位元) 值。
- b. 在名稱中，輸入 web-port，然後按 Enter。

- 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，NICE DCV伺服器預設會使用TCP連接埠 8443。


 Note

TCP連接埠號碼必須大於 1024。

- 如果QUIC已經累積，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：

- 在導覽窗格中，開啟連接鍵的上下文 (按一下右鍵) 功能表。然後，選擇新增 DWORD (32 位元) 值。
  - 在名稱中，輸入 quic-port，然後按 Enter。
- 開啟曲線端口參數。在數值資料中，輸入新的UDP連接埠號碼。如果您未設定此參數且已啟用QUIC支援，則NICE DCV伺服器預設會使用UDP連接埠 8443。

 Note

UDP連接埠號碼必須大於 1024。

- 選擇 OK (確定) 並關閉 Windows 登錄編輯程式。
- [停止](#)並[重新啟動](#)NICE DCV伺服器。

## Linux NICE DCV server

若要變更NICE 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的步驟

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

```
[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，用新的UDP連接埠號碼取代現有的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：

```
[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](#)NICEDCV伺服器。

## 在特定端點上接聽

若要僅監聽特定網路位址，您可以在NICEDCV伺服器的組態中設定web-listen-endpoints和quic-listen-endpoints參數。

每個端點均以IPv4或IPv6位址表示，後面可選擇性地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，因此一組端點會以逗號分隔的清單來表示，並以方括號括住，其中每個端點位於單引號之間。例如，['0.0.0.0:8443', ':::8443']代表任何本地IPv4地址和任何本IPv6地地址（在端口 8443 上）'[::%1]:8443'代表綁定到 Windows 主機上索引 1 的網路接口的IPv6地址，'[::%eth1]:8443'代表綁定到 Linux 主機上的eth1網路接口的地址。IPv6

**Note**

這些組態參數只能從NICEDCV伺服器 2022.0 開始使用。

## Windows NICE DCV server

在 Windows 上變更伺服器端點的步驟

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 導航到 HKEY\_USERS /S-1-5-18 /軟件/ 通信/GSettings優化/DC /連接性/ 密鑰。
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，開啟連接鍵的上下文 (按一下右鍵) 功能表。然後，選擇新建，字符串值。
  - b. 在名稱中，輸入 web-listen-endpoints，然後按 Enter。
4. 開啟web-listen-endpoints參數。在「值」資料中，輸入端點清單。
  5. 如果QUIC已啟用，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，開啟連接鍵的上下文 (按一下右鍵) 功能表。然後，選擇新建，字符串值。
  - b. 在名稱中，輸入 quic-listen-endpoints，然後按 Enter。
6. 開啟quic-listen-endpoints參數。在「值」資料中，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](#)NICEDCV伺服器。

## Linux NICE DCV server

若要變更 Linux 上伺服器的端點

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：

```
[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：

```
[connectivity]
quic-listen-endpoints=[endpoint1, endpoint2]
```

4. 儲存並關閉檔案。
5. [停止並重新啟動](#) NICE DCV 伺服器。

## 管理 TLS 憑證

NICE DCV 自動產生自我簽署憑證，用於保護用 NICE DCV 戶端和 NICE DCV 伺服器之間的流量。依預設，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。它們是證書本身 ( dcv.pem ) 和一個密鑰 ( dcv.key )。如需詳細資訊，請參閱 [the section called “使用自我簽署憑證重新導向澄清”](#)。

當用 DCV 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，以便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，並且應該聯絡系統管理員以確認憑證的真實性。

同樣地，如果他們使用的是 Windows、Linux 或 macOS 用戶端，建議他們向 NICE 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實性，請執行 `dcv list-endpoints -j` 並根據其憑證指紋檢查輸出。

您可以使用自己的 NICE DCV 憑證和金鑰取代預設憑證及其金鑰。

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) 屬性必須與主機的公用主機名稱相符。您也可能想要指定 SAN (Subject Alternative Name) 屬性並將其設定為主機的 IP 位址。

如需有關如何產生憑證的指示，請參閱特定憑證授權單位的說明文件。

**⚠ Important**

如果您使用自己的憑證和金鑰，則必須為憑證命名，`dcv.pem`並且必須為金鑰命名`dcv.key`。

## Windows NICE DCV server

若要在 Windows 上變更伺服器的TLS憑證

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

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

## Linux NICE DCV server

若要在 Linux 上變更伺服器的TLS憑證

- 將憑證及其金鑰放在 Linux NICE DCV 伺服器上的下列位置：

```
/etc/dcv/
```

- 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
```

**ℹ Note**

從 NICE DCV 2022.0 開始，如果您在NICE DCV伺服器執行時更新憑證檔案，則會自動重新載入新憑證。對於舊版，NICE DCV您將需要手動[停止](#)並[重新啟動](#)NICE DCV伺服器。

## 中斷閒置用戶端連線

您可以設定NICE DCV為中斷閒置用戶端的連線。更具體地說，您可以為在特定時間段內未向NICE DCV服務器發送任何鍵盤或指針輸入的客戶端執行此操作。依預設，NICE DCV伺服器會在閒置 60 分鐘 (1 小時) 之後中斷用NICE DCV戶端的連線。

某些動作會重設閒置中斷連線逾時期間。如果發生下列任一動作，閒置逾時期間將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
- 按下鍵盤上的任何按鍵
- 觸摸觸摸屏 ( 如果啟用 )
- 使用觸控筆 ( 如果已啟用 )
- 使用遊戲手柄 ( 如果已啟用 )
- 使用網路攝影機進行串流 (如果啟用)
- 任何檔案儲存作業，例如上傳檔案、建立目錄、下載檔案或列出項目

### Note

連接和使用任何音頻設備不會重置閒置超時時間。

您也可以設定NICE DCV伺服器傳送通知給閒置的用戶端。通知是通知他們他們的會話即將斷開連接。只有NICE DCV伺服器和用戶端版本 2017.4 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 NICE DCV server

若要變更NICE DCV伺服器的閒置逾時期間，您必須使用 Windows 登錄編輯程式來設定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. 瀏覽至 HKEY\_USERS /S-1-5-18/ 軟體/通訊/優化/DCV/ 連接性/GSettings/金鑰，然後選取閒置逾時參數。

如果找不到參數，請使用下列步驟建立參數：

- a. 在導覽窗格中，開啟連接鍵的上下文 (按一下右鍵) 功能表。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。在值資料中，輸入閒置逾時期間的值 (以分鐘、小數為單位)。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。

(選擇性) 設定NICE DCV伺服器傳送逾時通知給閒置用戶端

1. 瀏覽至 HKEY\_USERS /S-1-5-18/ 軟體/通訊/優化/DCV/ 連接性/金鑰/GSettings，然後選取參數。 `idle-timeout-warning`

如果找不到參數，請使用下列步驟建立參數：

- a. 在導覽窗格中，開啟連接鍵的上下文 (按一下右鍵) 功能表。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。在 [數值資料] 中，輸入中斷連線之前傳送關聯警告通知的秒數 (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 NICE DCV server

若要變更NICE 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，將現有逾時期間取代為新的逾時期間 (以分鐘、十進位為單位)。

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

```
[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。

(選擇性) 設定NICE DCV伺服器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，並指定要傳送關聯警告通知的中斷連線之前的秒數 (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 NICE DCV 伺服器上啟用GPU共用功能

使用GPU共享，您可以在多個NICE DCV虛擬會話GPU之間共享一個或多個實體。如需工作階段的詳細資訊，請參閱[管理 NICE DCV DCV 工作階段](#)。使用GPU共用，您可以使用單一NICE DCV伺服器並託管共用伺服器實體GPU資源的多個虛擬工作階段。

### Note

GPU僅在 Linux NICE DCV 伺服器上支援共用。

### 必要條件

開始之前，請先完成以下先決條件：

- 在 Linux NICE DCV 伺服器上安裝伺服器。
- 在伺服器上安裝NICE DCV `dcv-gl` 和 `nice-Xdcv` 套件。
- 請確定伺服器至少有一個支援NVIDIA GPU。

- 在伺服器上安裝NVIDIAGPU驅動程式。官方NVIDIA驅動程序是必需的。不支援開放原始碼NVIDIA驅動程式。
- 確定NVIDIAGPU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

您可以使用此 `nvidia-xconfig` NVIDIA 公用程式自動建立 `xorg.conf` 檔案，並針對所有可用檔案進行配置 NVIDIA GPUs。

- 確定 X 伺服器正在執行。
- (選擇性) 執行 `dcvgldiag` 工具以驗證 NICE DCV 伺服器組態。如需詳細資訊，請參閱 [安裝後檢查](#)。

您也可以安裝 `nice-dcv-glttest` 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為 GPU 共用。

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

完成本主題前面所述的先決條件 `dcv.conf` 文件之後，請在檔案的 `gl-displays` 參數中指定。GPUs

若要在 Linux NICE DCV 伺服器上啟用 GPU 共用功能

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. 加入 `[display/linux]` 剖面 and `gl-displays` 參數。然後，以下列格式指定可 GPU 用的：

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

位置 `xserver_port` 是服務器和 `screen_number` 這是與相關螢幕相關聯的數字 GPU。 `screen_number` 從開始 0。

下列範例顯示兩個在預設 X Server 工作階段上 GPUs 執行的 `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](#)NICEDCV伺服器。

## 支援觸控螢幕和觸控筆

### Note

USB不需要觸摸屏和手寫筆設備的重定向。此外，伺服器上不需要安裝廠商驅動程NICEDCV式。

NICEDCV通過使用本地操作系統支持觸摸屏和手寫筆APIs。

視窗使用視窗墨水。

Linux 使用 X11 輸入注入。

### • 視窗伺服器支援

所有支援的 Windows 作業系統都支援觸控式螢幕。從視窗 10 和視窗 2019 開始，所有受支援的視窗作業系統都支援觸控筆，視窗 2016、視窗 8.1 和較舊版本不支援觸控筆。依預設，這些功能會在 Windows NICE DCV 伺服器上啟用。不需任何其他設定。

### • 伺服器支援

所有受支援的 Linux 作業系統都支援觸控螢幕和觸控筆。依預設，Linux NICE DCV 伺服器上託管的虛擬工作階段會啟用這些功能。但是，需要一些額外的配置才能在 Linux NICE DCV 服務器上託管的控制台會話上啟用功能。

### Important

如果用戶端和伺服器都支援NICEDCV此功能，並且在伺服器上啟用，則會啟用與的觸控螢幕和手寫筆使用。如需有關用戶端支援的資訊，請參閱 [《NICEDCV使用指南》中的用戶端功能](#)。

為 Linux NICE DCV 伺服器上託管的主控台工作階段啟用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

```

- 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

```

- 儲存變更並關閉 檔案。
- 重新啟動 X 伺服器。

- RHEL , 洛基 , CentOS , Amazon Linux 2 , Ubuntu 和 SUSE Linux 企業版 12.x

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

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

- 若要確定輸入裝置已正確設定，請執行下列命令。

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



指令輸出中會出現DCV手寫DCV筆、手寫筆橡皮擦和觸控DCV螢幕。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)]
```

## 設定觸控筆壓力範圍

有些應用需要您將觸控筆壓力範圍縮小到 0 到 2048 之間。您可以透過在 `/etc/X11/xorg.conf` 檔案中將 `Pressure2k` 選項設定為 `true` 來配置壓力範圍。

### 設定筆尖壓力

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。

## 啟用遊戲手柄支援

從NICE DCV服務器 2022.0 開始，當連接到任何支持的 Windows 或 Linux 操作系統時，可以使用遊戲手柄設備。

支持以下遊戲手柄設備：

- 控制器
- DualShock 4 個控制器

與上面列出的設備兼容，或者可以配置為模擬其中一個支持設備的其他設備也可以工作。

### Note

只有在使用 Windows 原生NICE DCV用戶端時，才支援遊戲手把裝置。確定您使用的是用 NICE DCV用戶端 2022.0 或更新版本。

若要啟用遊戲手把支援，請確定您已安裝最新版本的NICE DCV伺服器，並且已選擇安裝遊戲手柄驅動程式。如需詳細資訊，請參閱[在視窗上安裝NICE DCV伺服器](#)。安裝驅動程式後，Windows NICE DCV 伺服器上預設會啟用此功能。

## 支援控制器

Xbox 360 控制器需要安裝其視窗驅動程式。此驅動程序不會自動安裝在 Windows 上，需要從官方的 Windows 更新網站檢索。

若要下載並安裝 Xbox 360 控制器驅動程式：

1. 在 Microsoft 更新目錄頁面上搜索驅動程序：<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. 使用下列指令安裝驅動程式的 .inf 檔案：

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

## 啟用USB遠端化

透過 NICE DCV，用戶端可以使用各種專用USB裝置，例如 3D 指向裝置或驗證裝置。這些設備實際連接到其計算機以與NICE DCV服務器上運行的應用程序進行交互。

### Important

NICE DCV提供了用於重定向USB設備的通用機制。某些對網路延遲敏感的裝置可能會遇到問題。此外，由於驅動程序兼容性問題，某些設備可能無法正常運行。在部署到生產環境之前，請確保您的裝置如預期般運作。

### Note

USB只有 Windows 用戶端才支援移除。可攜式 Windows 用戶端或網頁瀏覽器用戶端不支援此功能。NICE DCV用戶端上可能需要其他設定。如需在NICE DCV用戶端上安裝USB遠端化的相關資訊，請參閱《使用者指南》中的[可安裝 Windows 用戶端](#)中的選用步驟。

NICE DCV伺服器會使用允許清單來判斷允許用戶端使用的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裝置連線到他們的電腦，並在伺服器上使用它們，而無需任何其他設定。如需詳細資訊，請參閱[使用指南中的NICE DCV使用USB遠端化](#)

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

### Windows NICE 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裝置的篩選器字串，並將其新增至usb-devices.conf檔案。

將USB裝置新增至 Windows NICE DCV 伺服器上的允許清單

1. 確定您已安裝最新版本的NICE DCV伺服器，並且已選擇安裝USB遠端化驅動程式。如需詳細資訊，請參閱[在視窗上安裝NICE DCV伺服器](#)。
2. 在NICE DCV伺服器上安裝裝USB置的硬體驅動程式。
3. C:\Program Files (x86)\NICE\DCV\Client\bin\在 Windows 用戶端電腦上，瀏覽至「檔案管理員」。
4. 執行 dcvusblist.exe。
5. 在清單中的USB裝置上按一下滑鼠右鍵。
6. 從下拉式功能表中選擇 [複製篩選字串]。
7. 在伺服器上，C:\Program Files\NICE\DCV\Server\conf\usb-devices.conf使用偏好的文字編輯器開啟，並將篩選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](#)NICE DCV伺服器。

## Linux NICE DCV server

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

將USB裝置新增至 Linux NICE DCV 伺服器上的允許清單

1. 確定您已安裝最新版本的NICE DCV伺服器和DCVUSB驅動程式。如需詳細資訊，請參閱[在Linux上安裝NICE DCV伺服器](#)。
2. 在NICE DCV伺服器上安裝裝USB置的硬體驅動程式。
3. C:\Program Files (x86)\NICE\DCV\Client\bin\在 Windows 用戶端電腦上，瀏覽至「檔案管理員」。
4. 執行 dcvusblist.exe。
5. 在清單中的USB裝置上按一下滑鼠右鍵。
6. 從下拉式功能表中選擇 [複製篩選字串]。
7. 在伺服器上，/etc/dcv/usb-devices.conf使用偏好的文字編輯器開啟，並將篩選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](#)NICE DCV伺服器。

## 設定智慧卡快取

智慧卡快取功能可讓NICE DCV伺服器快取智慧卡值。啟用此功能時，NICE DCV伺服器會快取最近呼叫的結果至用戶端的智慧卡。系統會直接從伺服器 (而不再從用戶端) 快取擷取未來呼叫。如此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速度較慢，這會特別有用。

依預設，智慧卡快取處於停用狀態。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。如需指示，請參閱《[使用指南](#)》中的〈[使NICE DCV用智慧卡](#)〉。或者，您可以將NICE DCV伺服器設定為永久啟用或停用智慧卡快取，而不論為`DCV_PCSC_ENABLE_CACHE`環境變數指定的值為何。

### Linux NICE DCV server

在 Linux NICE 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：

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

3. 儲存並關閉檔案。
4. [停止並重新啟動](#)NICE DCV伺服器。

### Windows NICE DCV server

在 Windows NICE 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. 瀏覽至 `HKEY_USERS /S-1-5-18/ 軟體/通訊/優化軟體 /DCV/ 智慧卡GSettings/金鑰`，然後選取啟用快取參數。

如果參數不存在，請使用下列步驟建立參數：

- a. 在左窗格中，開啟智慧卡金鑰的內容 (按一下滑鼠右鍵) 功能表，然後選擇 `[新增] > [字串值]`。

- b. 在名稱中，輸入 `enable-cache`，然後按 Enter。
3. 打開啟用緩存參數。在值資料中，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。

## 配置 WebAuthn 重定向

從 NICE DCV Server 2023.1 開始，使用者可以在遠端工作階段中的支援瀏覽器中驗證使用 Web 驗證 (WebAuthn) 標準的 Web 應用程式。這是透過將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 FIDO2 相容的驗證器來完成。

WebAuthn 重定向運行獨立於 USB 重定向。不需要在伺服器上安裝任何廠商特定的驅動程式 NICE DCV。WebAuthn 請求的重定向是通過瀏覽器 API 的本機便利。

使用前 WebAuthn，請仔細檢查「[支援的功能](#)」表格，確定您符合所有需求。

支援的瀏覽器：

- 谷歌瀏覽器 116 或更高版本
- Microsoft 邊緣 116 或更高版本

WebAuthn 可以使用 `webauthn-redirection` 權限啟用或禁用重定向。如需詳細資訊，請參閱 [使用權限檔案](#)。

WebAuthn 重新導向需要在遠端伺服器上安裝瀏覽器延伸功能。啟用此功能並安裝瀏覽器擴充功能後，在工作階段內執行在瀏覽器中的 Web 應用程式所起始的任何 WebAuthn 要求都會無縫重新導向至本機用戶端。然後，用戶可以使用 Windows Hello 之類的設備或完 YubiKey 成身份驗證。

### Note

雖然此功能允許 WebAuthn 在遠端工作階段期間在瀏覽器中使用，但它不支援使用 WebAuthn 驗證器的 DCV 工作階段驗證。

## 設定 WebAuthn 重新導向瀏覽器延伸

### 第一次瀏覽器啟動時自動提示

在啟用 WebAuthn 重新導向的情況下安裝 NICE 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延伸功能。如果他們選擇不安裝擴充功能或稍後解除安裝，則 WebAuthn 重新導向將無法運作。系統管理員可以使用群組原則強制執行安裝。

### 使用群組原則進行安裝

對於希望更大規模部署擴充功能的組織，您可以使用群組原則。

使用 Microsoft 邊緣：

1. 下載並安裝 [Microsoft 邊緣管理範本](#)。
2. 啟動群組原則管理工具 (gpmc.msc)。
3. 瀏覽：樹系 > 網域 > 您的 FQDN (例如，example.com) > 群組原則物件。
4. 選擇所需的策略或創建一個新策略，然後右鍵單擊它並選擇「編輯」。
5. 遵循此路徑：電腦設定 > 系統管理範本 > Microsoft 邊緣 > 擴充功能。
6. 訪問「配置擴展管理設置」，將其設置為「已啟用」。
7. 在設定擴充功能管理設定的欄位中，輸入下列內容：

```
{"ihejeaahjpbegmaegiikmlphghlfmeh":
{"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。

使用谷歌瀏覽器：

1. 取得並實作 [谷歌瀏覽器管理範本](#)
2. 類似於 Microsoft 邊緣的步驟，瀏覽群組原則管理工具。
3. 繼續：計算機配置 > 管理模板 > 谷歌瀏覽器 > 擴展。
4. 訪問「配置擴展管理設置」，將其設置為「已啟用」。
5. 在設定擴充功能管理設定的欄位中，輸入下列內容：

```
{"mmiioagbgnbojdbcjoddlefhmcofpmn":
{ "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

擴展程序可以從各自的瀏覽器商店中獲取：

- [Microsoft 邊緣加載項](#)
- [鉻網上商店](#)

對於手動安裝：

1. Connect 到您的NICE DCV工作階段。
2. 打開您首選的瀏覽器，然後導航到相關的瀏覽器商店（上面的鏈接）。
3. 通過選擇「獲取」（Microsoft 邊緣）或「添加到 Chrome 瀏覽器」（谷歌瀏覽器）繼續。
4. 遵循螢幕說明。成功添加擴展後，將顯示確認信。

## 在無痕模式下使用 WebAuthn 重新導向 (僅限 Chrome)

使用無痕模式時，必須特別允許 Amazon DCV WebAuthn 重新導向延伸功能在其中執行，否則將不會發生 WebAuthn 重新導向。若要執行此作業：

1. 開啟擴充功能設定。
2. 找允許在隱身模式中的詳細信息。
3. 將開關切換為「開啟」。

## 啟用會話存儲

會話存儲是NICE DCV服務器上的一個文件夾，當客戶端連接到特定NICE DCV會話時可以訪問該文件夾。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 NICE DCV 伺服器上啟用工作階段儲存](#)
- [在 Linux NICE DCV 伺服器上啟用工作階段儲存](#)

## 在 Windows NICE DCV 伺服器上啟用工作階段儲存

若要啟用工作階段儲存區，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. 瀏覽至 `HKEY_USERS /S-1-5-18 軟體/通訊/優化/DCV/ 工作階段管理GSettings/automatic-console-session` 金鑰，然後選取儲存根目錄參數。

如果登錄機碼中沒有 `storage-root` 參數，請依照下列方式建立參數：

- i. 在導覽窗格中，開啟工作階段管理 `automatic-console-session/` 金鑰的內容 (按一下滑鼠右鍵) 功能表。然後，選擇「新建」，「字串」。
  - ii. 在名稱中，輸入 `storage-root`，然後按 Enter。
- c. 開啟 `storage-root` 參數。在 [數值資料] 中，輸入步驟 1 中建立的資料夾的完整路徑。

您也可以 `%home%` 在路徑中使用，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，則會話存儲被禁用。

- d. 選擇 OK (確定) 並關閉 Windows 登錄編輯程式。
  - e. [停止並重新啟動](#) NICE 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 [開始 NICE DCV DCV 會議](#)。

## 在 Linux NICE 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 `%home%` 在路徑中使用，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，則會話存儲被禁用。

3. 儲存並關閉檔案。
4. [停止並重新啟動 NICE 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 [開始 NICE DCV DCV 會議](#)。

## 在 Linux NICE DCV 伺服器上設定印表機

NICEDCV可讓您列印至本機重新導向的印表機或虛擬NICEDCV印表機。

如果您使用的是受支援的 Linux 發行版，則必須將NICEDCV伺服器設定為支援列印。

如果您使用的是 Windows NICE DCV 伺服器，則不需要其他設定。

在 Linux NICE DCV 伺服器上啟用印表機重新導向

1. 在伺服器上安裝服務。

- Amazon Linux 2RHEL, 及 CentOS

```
$ sudo yum install cups
```

- Ubuntu

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

- SUSELinux 企業版

```
$ 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因作業系統而異。例如，如果您的印表機管理員群組已命名lpadmin，請執行下列命令：

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

3. 請確定在 cups 組態檔案的SystemGroup參數中參照了印表機管理員群組。例如，如果您的印表機管理員群組已命名lpadmin，請使用文字編輯器開啟/etc/cups/cups-files.conf並尋找下列行。

```
SystemGroup lpadmin
```

如果該行出現在配置文件中，則表示安裝完成。繼續至下一個步驟。

如果該行沒有出現在設定檔中，請以下列格式手動新增該行，然後儲存並關閉檔案。

```
SystemGroup printer_admin_groupname
```

4. (僅限 SUSE Linux 企業版) 確定印表機管理員群組具有讀取 CUPS 本機憑證的權限。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已命名 `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](#)NICEDCV伺服器。

## 排解印表機問題

SUSELinux 企業版和 RHEL 8 可能會阻止連接到印表機套接字。如果您執行的是其中一個作業系統，且有列印問題，請檢查記錄檔案以判斷是否為原因。

使用文本編輯器打開 `/var/log/audit/audit.log` 並檢查日誌是否有類似以下內容的行：

```
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
```

如果記錄檔中出現類似的行，表示作業系統無法存取印表機插槽。

若要解決此問題，您必須建立允許存取印表機通訊端的 cups 原則。若要這麼做，請執行下列步驟：

1. 建立必要的原則檔案。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. 安裝策略。

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

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

## 在 Linux NICE DCV 伺服器上設定剪貼簿

Linux 作業系統具有兩個緩衝區，您可以用來複製和貼上內容。緩衝區是主要選取範圍和剪貼簿。若要將內容複製到主要選取範圍中，請拖曳指標以反白顯示內容。若要從主要選取範圍貼上它，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 NICE DCV 伺服器上，您可以將伺服器設定為在用戶端與伺服器之間執行複製和貼上動作時，使用主要選取項或剪貼簿。

### 主題

- [將用戶端剪貼簿內容貼到主要選取範圍](#)
- [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範圍

根據預設，複製到用戶端中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。這樣，使用者可以使用前後關聯 (按一下滑鼠右鍵) 功能表，從兩個剪貼簿貼上複製的內容。或者，他們也可以使用滑鼠的中間按鈕或 Shift+Insert 鍵盤快速鍵，從主要選取範圍貼上複製的內容。

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：

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

3. 儲存並關閉檔案。

#### 4. [停止並重新啟動](#)工NICE DCV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範圍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剪貼簿中的內容貼到用戶端中。

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：

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

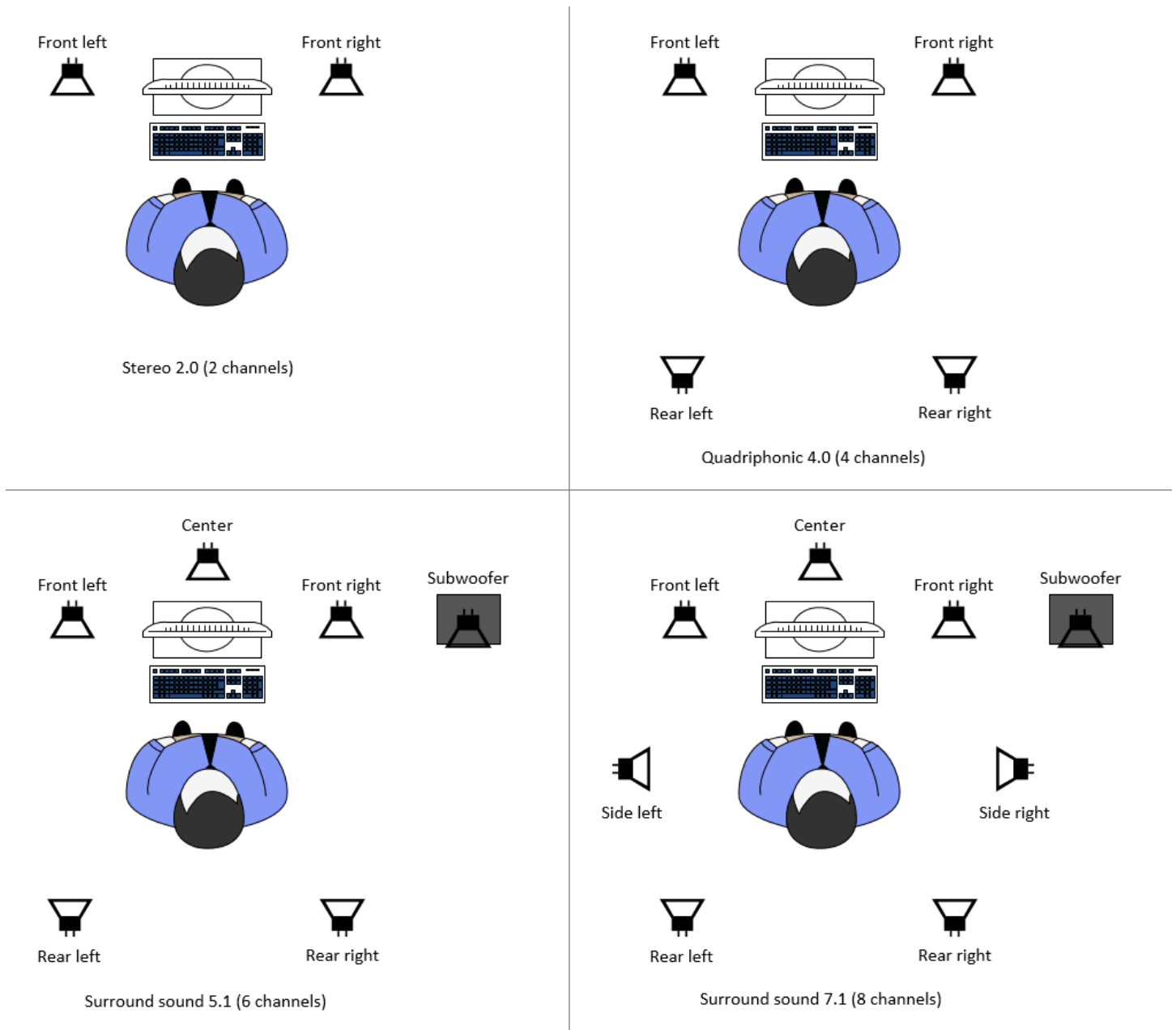
3. 儲存並關閉檔案。
4. [停止並重新啟動](#)工NICE DCV作階段。

## 設定多聲道音訊

NICE DCV使用NICE DCV本機用戶端時，最多支援 7.1 個音訊通道。網頁瀏覽器用戶端僅支援立體聲 2.0 音訊頻道。

NICE DCV支持以下多聲道音頻配置：

- 立體聲 2.0 (兩聲道)
- 四音階 4.0 (四個通道)
- 5.1 聲道環繞音效 (六聲道)
- 7.1 環繞聲道 (八聲道) — 僅限視窗NICE DCV伺服器



如果用戶端要求的音訊通道數目少於伺服器所提供的頻道數目，則伺服器會降低頻道數目。這是為了匹配客戶端請求的通道數量。例如，假設用戶端要求環繞音效 5.1，而伺服器支援高達環繞音效 7.1。服務器將音頻降低到 5.1。

伺服器不會自動降低音訊，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。只有左前方和右前方的音訊聲道才會串流至用戶端。剩餘的頻道會遺失。如果這是真的，為了防止音頻通道丟失，請將NICE DCV 服務器配置為降低音頻通道。

## 主題

- [設定視窗NICE DCV 伺服器上的音訊頻道](#)

- [在 Linux NICE DCV 伺服器上設定音訊頻道](#)

## 設定視窗NICE DCV伺服器上的音訊頻道

Windows 服務器支持環繞聲 7.1 ( 八個音頻通道 )。默認配置為立體聲。但是，您可以將伺服器設定為使用不同的組態。

在 Windows 伺服器上設定音訊頻道：

1. 打開聲音控制面板。在桌面的工作列中，以滑鼠右鍵按一下喇叭圖示，然後選擇 [音效]。
2. 打開「播放」選項卡，然後選擇NICE DCV揚聲器。
3. 選擇設定。
4. 選擇您偏好的頻道配置。
5. 選擇確定。

## 在 Linux NICE DCV 伺服器上設定音訊頻道

Linux 服務器默認支持立體聲 2.0 ( 兩個音頻通道 )，並且需要一些額外的配置來支持多聲道音頻。

您需要執行以下操作：

1. 設定 PulseAudio 聲音伺服器。
2. 將NICE DCV伺服器設定為使用 PulseAudio 裝置。
3. 設定要使用的頻道數目。

設定 PulseAudio 聲音伺服器

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 聲音伺服器之後，您必須將NICE DCV伺服器設定為從 PulseAudio 聲音伺服器擷取音訊。

將NICE DCV伺服器設定為使用 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：

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

3. 儲存並關閉檔案。

將伺服器設定為從 PulseAudio 聲音NICE DCV伺服器擷取音訊之後，您可以指定要使用的頻道數目。

若要設定要使用的頻道數目

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，用下列其中一項取代現有的通道數目：24對於 2.0、4.0 或 6 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：

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

3. 儲存並關閉檔案。
4. [停止並重新啟動](#)NICE DCV伺服器。

## 配置HTTP標題

您可以將NICE DCV伺服器設定為在使用者使用 Web 瀏覽器用NICE DCV戶端連線到工作階段時，將其他HTTP回應標頭傳送至用戶端。回應標頭可以提供有關使用者連線到的NICE DCV伺服器的其他資訊。

主題

- [在視窗NICE DCV伺服器上設定HTTP標頭](#)
- [在 Linux NICE DCV 伺服器上設定HTTP標頭](#)

## 在視窗NICE 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。

若要在視窗上設定HTTP標頭

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 導航到 HKEY\_ USERS /S-1-5-18 /軟件/ 通信/GSettings優化/DC /連接性/ 密鑰。
3. 在導覽窗格中，開啟連接鍵的上下文 (按一下右鍵) 功能表。然後，選擇「新建」，「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。在「數值」資料中，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](#)NICE DCV伺服器。

## 在 Linux NICE 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。

若要在 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](#)NICEDCV伺服器。

## 設定NICEDCV驗證

根據預設，用戶端必須在連線至NICEDCV工作階段之前，NICEDCV對所託管的伺服器進行驗證。如果用戶端驗證失敗，這可能是因為它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。

NICEDCV支援下列驗證方法：

- `system`— 這是預設的驗證方法。用戶端身分驗證是委派給基礎作業系統來進行。對於 Windows NICE DCV 伺服器，驗證會委派給 WinLogon。對於 Linux NICE DCV 伺服器，驗證會委派給 PAM。用戶端會在連線至NICEDCV工作階段時提供其系統認證。驗證您的客戶端具有適當的NICEDCV服務器登錄憑據。
- `none`— 連線至NICEDCV工作階段時不需要用戶端驗證。NICEDCV伺服器會授與所有嘗試連線到工作階段的用戶端的存取權。

請確定您的用戶端知道NICEDCV伺服器使用的驗證方法。他們還應該確保他們具有連接到會話所需的信息。

### 主題

- [在視窗上設定驗證](#)
- [在 Linux 上設定驗證](#)
- [使用外部驗證器設定驗證](#)

## 在視窗上設定驗證

若要變更NICEDCV伺服器的驗證方法，您必須使用 Windows 登錄編輯程式來設定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. 瀏覽至 HKEY\_USERS /S-1-5-18 軟體/通訊/優化軟體 /DCV/ 安全性GSettings/金鑰，然後選取驗證參數。

如果登錄機碼中沒有 authentication 參數，請建立一個：

- a. 在導覽窗格中，開啟驗證金鑰的內容 (按一下滑鼠右鍵) 功能表。然後，選擇新建，字符串值。
  - 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 身份證明提供者，如果使用者可以對DCV伺服器進行驗證，則可以略過 Windows 登入。

只有當DCVauthentication參數設定為system時，才支援 Windows 身分證明提供者system。如果DCVauthentication參數設定為none，則使用者必須在對DCV伺服器自動驗證之後手動登入Windows。

依預設，當您安裝NICE DCV伺服器時，會啟用 Windows 認證提供者。

### 停用 Windows 登入資料提供者

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 瀏覽至 HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Microsoft\SOFTWARE\視窗\驗證CurrentVersion\身份證明提供者\{8A2C93D0-D55F-4045-99D7-B27F5E263407} 鍵。
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. 瀏覽至 HKEY\_LOCAL\_MACHINE\MicrosoftSOFTWARE\視窗\驗證CurrentVersion\身份證明提供者\{8A2C93D0-D55F-4045-99D7-B27F5E263407} 鍵。
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 上設定驗證

若要變更NICE DCV伺服器的驗證方法，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，請使用下列格式加入參數。

```
[security]
authentication=method
```

3. 儲存並關閉檔案。

## PAM服務

在 Linux 上，當NICE DCVauthentication參數設定為時system，會透過執行PAM服務來執行驗證。

根據預設，NICE DCV伺服器執行的「特權存取管理」(PAM) 服務為/etc/pam.d/dcv。

如果您想要變更透過驗證使用者PAM時所執行的dcv.conf步驟 NICE DCV，可以在的-authentication節中設定pam-service參數。

若要變更PAM服務

1. 例如，以 root 身份導航到/etc/pam.d目錄並創建一個新文件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，用新的服務名稱取代現有的 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：

```
[authentication]
pam-service=service_name
```

#### Note

PAM服務名稱必須與您在中建立的檔案名稱相符/etc/pam.d。

5. 儲存並關閉檔案。

## 使用外部驗證器設定驗證

DCV可以配置為使用外部驗證器。如需此程序及其需求的詳細資訊，請參閱[使用外部驗證](#)。

## 配置NICE DCV授權

授權是用來授與或拒絕用NICE DCV戶端特定NICE DCV功能的權限。在中 NICE DCV，使用權限檔案設定授權。權限檔案定義了NICE DCV特定使用者在連線至工作階段時可用的特定功能。

NICE DCV支持兩種類型的權限文件：

### 主題

- [預設權限檔](#)
- [自定義權限文件](#)
- [使用權限檔案](#)

## 預設權限檔

如果您在建立工作階段時未指定自訂權限檔案，則所有工作階段都會使用預設權限檔案。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。預設權限檔案位C:\Program Files\NICE\DCV\Server\conf\default.perm於 Windows NICE DCV 伺服器 和 Linux NICE DCV 伺服器/etc/dcv/default.perm上。

如需有關自訂預設許可檔案的資訊，請參閱 [使用權限檔案](#)。

## 自定義權限文件

您可以使用自訂權限檔案來定義特定使用者或群組在連線至NICE 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[開始 NICE DCV DCV 會議](#)。

如需有關建立自訂許可檔案的資訊，請參閱 [使用權限檔案](#)。

## 使用權限檔案

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。

### 內容

- [匯入權限檔](#)
- [建立群組](#)
- [建立別名](#)

- [新增許可](#)

## 匯入權限檔

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權限檔案。您也可以使用它將先前定義的NICEDCV權限合併到您的權限檔案中。

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語句並指定具有絕對路徑或相對路徑的文件的位置
  - 視窗NICEDCV伺服器：

```
#import ..\file_path\file
```

- 伺NICEDCV伺服器：

```
#import ../file_path/file
```

## 範例

下列陳述式會匯入dcv-permissions.file使用絕對路徑命名的權限檔案。它位於 Windows NICE DCV 伺服器上的NICEDCV安裝資料夾中。

```
#import c:\Program Files\NICE\DCV\dcv-permissions.file
```

## 建立群組

您可以使用權限檔案的[groups]區段，為具有類似使用案例或權限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 NICE 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 `group` 區段標題，並建立名為的群組 `my-group`。此群組包括個別使用者。它們被命名為 `john` 和 `jane`。其中之一是已命名的現有群組 `observers`。另一個是名為下列項目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

您可以使用權限檔案的 `[aliases]` 區段來建立圖 NICE DCV 徵集。定義別名之後，您可以授與或拒絕群組或個別使用者使用它的權限。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NICE DCV圖徵或其他別名。

```
alias_name=member_1, member_2, member_3
```

## 範例

下列範例會新增別名區段標題，並建立名稱為的別名file-management。它包括file-upload和file-download功能以及已命名的現有別名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:。作業系統群組前置必須加上。osgroup:NICE DCV包括可用於%owner%引用會話所有者的內置引用。它也可以用來引用可用於%any%引用任何用戶的內置引用。

許可陳述式中可以使用下列規則：

- allow— 授予對功能的存取權限。
- disallow— 拒絕存取該功能，但可由後續權限覆寫。
- deny— 拒絕存取該功能，且無法被後續權限覆寫。

這些特徵可以包括個別NICE DCV特徵、別名或兩者的組合。功能清單必須以空格分隔。NICE DCV包含包含所有NICE DCV功能的內建builtin別名。

可在許可檔案中參考的功能如下：

- audio-in— 將音頻從客戶端插入NICE DCV服務器。
- audio-out— 在用戶端上播放NICE DCV伺服器音訊。
- builtin— 所有功能。
- clipboard-copy— 將資料從NICE DCV伺服器複製到用戶端剪貼簿。
- clipboard-paste— 將用戶端剪貼簿中的資料貼到NICE DCV伺服器。
- display— 從NICE DCV服務器接收可視數據。
- extensions-client— 允許在NICE DCV用戶端上啟動已安裝的擴充功能。
- extensions-server— 允許在NICE DCV服務器上啟動已安裝的擴展。
- file-download— 從會話存儲下載文件。
- file-upload— 將文件上傳到會話存儲。
- gamepad— 在會話中使用連接到客戶端計算機的遊戲手柄。在版本 NICE DCV 2022.0 及更高版本上支持。
- keyboard— 從用戶端鍵盤輸入至NICE DCV伺服器。
- keyboard-sas— 使用安全的注意順序 (CTRL+ Alt+Del). 需要 keyboard 功能。在版本 NICE DCV 2017.3 及更高版本上支援。
- mouse— 從用戶端指標到NICE DCV伺服器的輸入。
- pointer— 查看NICE DCV服務器鼠標位置事件和指針形狀。在版本 NICE DCV 2017.3 及更高版本上支援。
- printer— 從NICE DCV服務器到客戶端創建PDFs或XPS文件。
- screenshot— 保存遠程桌面的屏幕截圖。它在版本 NICE DCV 2021.2 及更高版本上受到支持。

移除screenshot授權時，建議您停用clipboard-copy權限。這樣可以防止用戶在服務器剪貼板上捕獲屏幕截圖，然後將其粘貼到客戶端上。當screenshot授權被拒絕時，Windows 和 macOS 也會阻止外部工具捕獲客戶端的屏幕截圖。例如，在用NICE DCV用戶端視窗上使用 Windows 剪取工具會產生黑色影像。

- smartcard— 從客戶端讀取智能卡。
- stylus— 從專用USB設備 ( 例如 3D 指向設備或圖形數字板 ) 輸入。
- touch— 使用原生觸控事件。在版本 DCV 2017.3 及更高版本上支援。

- `unsupervised-access`— 用於在協同作業工作階段中設定使用者的無擁有者存取權限。
- `usb`— 使用來自客戶端的USB設備。
- `webcam`— 在工作階段中使用連線到用戶端電腦的網路攝影機。在版本 NICE DCV 2021.0 及更高版本上支持。
- `webauthn-redirectation`— 將 Webauthn 請求從遠程瀏覽器重定向到本地客戶端。在版本 NICE DCV 2023.1 及更高版本上支援。

## 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
```

## 管理 NICE DCV DCV 工作階段

在客戶端可以連接到一個之前，您必須在 NICE DCV 服務器上創建一個 NICE DCV 會話。用戶端只有在有作用中的工作階段時才能連線到 NICE DCV 伺服器。

每個 NICE DCV 會話都具有以下屬性：

- 工作階段 ID — 用於識別 NICE DCV 伺服器上的特定工作階段。
- 「所有者」— 創建會話的 NICE DCV 用戶。依預設，只有擁有者可以連線到工作階段。

NICE DCV 用戶端需要此資訊才能連線到工作階段。

主題

- [NICE DCV DCV 會議簡介](#)
- [使用命令列工具來管理 NICE DCV 工作階段](#)
- [開始 NICE DCV DCV 會議](#)
- [停止 NICE DCV DCV 工作階段](#)
- [管理執行中 NICE DCV 工作階段](#)
- [管理階段作業時區](#)
- [查看 NICE DCV DCV 會話](#)
- [獲取 NICE DCV 會話截圖](#)

## NICE DCV DCV 會議簡介

NICE 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之間的差異。

| 工作階段類型 | 支援                  | 多工作階段               | 所需的許可               | 直接螢幕擷取                                          | 支援 GPU 加速的 OpenGL  |
|--------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------------------------|--------------------|
| 主控台    | NICE DCV DCV 伺服器    | 否，每部伺服器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                                               | 是的，沒有其他軟件          |
| 虛擬     | 僅限 NICE DCV DCV 服務器 | 是，單一伺服器上允許多個虛擬工作階段  | 任何用戶都可以啟動和關閉會話      | 否，專用的 X 伺服器 (Xdcv) 會針對每個虛擬工作階段執行。螢幕是從 X 伺服器擷取的。 | 是的，但需要使用 DCV-GL 套件 |

### Note

您無法同時在相同 NICE 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 NICE DCV 伺服器支援主控台工作階段。如果您使用的是 Windows NICE DCV 伺服器，則只能使用主控台工作階段。

一次只能在 NICE 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 NICE DCV 伺服器上的系統管理員，以及 Linux NICE DCV 伺服器上的 root 使用者所建立和管理。

透過主控台工作階段，NICE DCV 可直接擷取桌面螢幕的內容。如果伺服器設定了 GPU，則 NICE DCV 主控台工作階段可以直接存取 GPU。

## 虛擬工作階段

只有 Linux NICE DCV 伺服器才支援虛擬工作階段。

您可以同時在同一個 NICE DCV 伺服器上託管多個虛擬工作階段。虛擬會話由 NICE DCV 用戶創建和管理。NICE 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 NICE DCV 伺服器上目前執行的所有虛擬工作階段。

透過虛擬工作階段，NICE 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。NICE 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 NICE DCV 可確保每個虛擬工作階段都有獨立的 Xdcv 顯示器，但許多其他系統資源，包括使用者主資料夾、D-Bus 服務和裝置中的檔案，都是每個使用者，因此可以在同一個使用者的多個虛擬工作階段中共用和存取。

您不應同時在同一個 NICE DCV 伺服器上為同一位使用者執行多個虛擬工作階段，除非您已設定作業系統以減輕對共用資源的可能疑慮。

如果 dcv-g1 套件已安裝並獲得授權，NICE DCV 虛擬工作階段會共用伺服器 GPU 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-g1.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 NICE DCV 工作階段

NICE DCV 伺服器包含一個命令列工具，可用來啟動、停止和檢視 NICE DCV 工作階段。

### 在視窗 NICE DCV 伺服器上使用命令列工具

若要在 Windows NICE DCV 伺服器上使用命令列工具，請從 NICE DCV 安裝目錄執行命令，或將 NICE DCV 目錄新增至 PATH 環境變數。如果您將 NICE DCV 目錄新增至 PATH 環境變數，您可以使用任何目錄中的指令。

若要使用 NICE DCV 安裝目錄中的命令列工具

C:\Program Files\NICE\DCV\Server\bin\依預設，導覽至 dcv.exe 檔案所在的資料夾，然後開啟命令提示字元視窗。

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
```

## 若要將 NICE 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] 並指定 NICE DCV 安裝目錄中 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 NICE DCV 伺服器上使用命令列工具

在 Linux NICE DCV 伺服器上，自動會在 \$PATH 環境變數中設定命令列工具。您可以從任何文件夾使用該工具。開啟終端機視窗，然後輸入要執行的命令。

### 命令列工具使用

下表涵蓋了可用的命令行工具選項。此列表可以通過調用 --help 時使用檢索 dcv。如需如何使用每個指令的詳細資訊，請在您想要使用資訊的指令 --help 之後傳入。例如：`dcv create-session --help`。

| Command                       | 描述                |
|-------------------------------|-------------------|
| <code>create-session</code>   | 建立新的 DCV 工作階段     |
| <code>close-session</code>    | 關閉作用中的 DCV 工作階段   |
| <code>describe-session</code> | 描述一個 DCV 會話       |
| <code>list-sessions</code>    | 列出作用中的 DCV 工作階段   |
| <code>list-connections</code> | 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     | 獲取 DCV 控制台的屏幕截圖      |
| 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    | 設定使用中 DCV 工作階段的權限    |
| set-storage-root   | 設定使用中 DCV 工作階段的儲存根目錄 |
| reload-licenses    | 強制重新載入所有執行中工作階段的授權   |
| 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                 |

## 開始 NICE DCV DCV 會議

當您使用預設值來[安裝 Windows NICE DCV 伺服器](#)時，會在安裝伺服器之後自動建立[主控台工作階段](#)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[關閉它](#)並建立新的工作階段。

如果您在安裝 NICE DCV 伺服器時選擇退出自動主控台工作階段建立，則必須手動建立一個。安裝 NICE DCV 伺服器之後，您可以隨時啟用或停用[自動主控台工作階段建立](#)。

#### Note

Linux NICE DCV 伺服器在安裝後不會取得預設的主控台工作階段。

假設您在內部部署或替代雲端伺服器上使用浮動授權，並超過授權所支援的同時工作階段數目上限。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。

NICE DCV 伺服器必須在執行中，才能啟動工作階段。如需詳細資訊，請參閱[啟動伺NICEDCV服器](#)。

#### 主題

- [手動啟動控制台和虛擬會話](#)
- [啟用自動主控台工作階段](#)

## 手動啟動控制台和虛擬會話

您可以隨時開始 NICE 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 NICE DCV 伺服器，則可以同時執行多個虛擬工作階段。

最好dcv list-sessions在建立工作階段之前執行，特別是如果您使用的是 Windows NICE DCV 伺服器。

若要在 Windows 或 Linux NICE DCV 伺服器上建立主控台或虛擬工作階段，請使用指dcv create-session令。

#### 主題

- [語法](#)
- [選項](#)
- [範例](#)

## 語法

啟動會話的命令的最小語法是：

```
dcv create-session session_ID
```

所有選項的完整語法是：

```
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

該\<符號表示在多行中分割命令的語法。

您也可以使用 `dcv create-session --help` 來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**

只有 Linux NICE DCV 伺服器才支援此選項。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**

指定階段作業的名稱。工作階段名稱最多可以是 256 個字元的任何字串。如果字串超過 256 個字元，則指令會失敗。工作階段名稱在執行中的工作階段中不需要是唯一的。

您可以隨時使用 `dcv set-name` 指令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**

只有 Linux NICE DCV 工作階段上的虛擬工作階段才支援此選項。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，則會停用工作階段儲存。

類型：字串

必要：否

## **--gl**

只有 Linux NICE DCV 工作階段上的虛擬工作階段才支援此選項。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 NICE DCV 用戶端數目上限。如果省略，則預設為無限制的連接數。

類型：整數

必要：否

## **--init**

只有 Linux NICE DCV 伺服器上的虛擬工作階段才支援此選項。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***

在指令結尾提供工作階段的 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，其中 `dcv-user` 具有的唯一工作階段 ID `my-session`，以及的工作階段名稱 `my graphics session`。它還指定了一個名為的權限文件 `perm-file.txt`。

- 視窗 NICE DCV DCV 服務器

```
C:\> dcv create-session^
--owner dcv-user^
--name "my graphics session"^
--permissions-file perm-file.txt^
my-session
```

- NICE DCV DCV 服務器

```
$ 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 NICE DCV 伺服器)

下列命令會使用 root 使用者建立虛擬工作階段，以模擬預定的工作階段擁有者。dcv-userdcv-user即使工作階段是由 root 使用者建立的，也是由擁有

```
$ sudo dcv create-session \
--owner dcv-user \
--user dcv-user \
my-session
```

### 範例 3 - 虛擬工作階段 (僅限 Linux NICE DCV 伺服器)


下列指令會建立虛擬工作階段，由建立虛擬工作階段的使用者所擁有：

```
$ 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 NICE 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 NICE DCV 使用者所擁有。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

NICE DCV 不支援自動虛擬工作階段。

## Windows NICE DCV server

若要在視窗 NICE 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. 在瀏覽窗格中，開啟工作階段管理金鑰的內容 (按一下滑鼠右鍵) 功能表，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. 在瀏覽窗格中，開啟機碼的內容 (按一下滑鼠右 `automatic-console-session` 鍵) 功能表，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](#) NICE DCV 伺服器。

## Linux NICE DCV server

若要在 Linux NICE 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](#) NICE DCV 伺服器。

## 停止 NICE DCV DCV 工作階段

只有 Windows NICE DCV 伺服器的系統管理員和 Linux NICE DCV 伺服器的 root 使用者，才能停止主控台工作階段。Linux NICE DCV 伺服器上的虛擬工作階段只能由根使用者或建立該伺服器的 NICE 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 NICE DCV 伺服器上的主控台或虛擬工作階段，請使用指 `dcv close-session` 令並指定唯一的工作階段識別碼。

### 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
```

## 管理執行中 NICE DCV 工作階段

下節提供有關管理執行 NICE DCV 工作階段的資訊。

### 主題

- [管理 NICE DCV 工作階段儲存](#)
- [管理 NICE DCV 工作階段授權](#)
- [管理 NICE DCV 工作階段顯示配置](#)
- [管理工作階段名稱](#)

## 管理 NICE DCV 工作階段儲存

會話存儲是 NICE DCV 服務器上的一個目錄，客戶端在連接到 NICE DCV 會話時可以訪問該目錄。

如果在 NICE DCV 伺服器上啟用了工作階段儲存，您可以使用指 `dcv set-storage-root` 令來指定伺服器上用於工作階段儲存的目錄。如需在 NICE DCV 伺服器上啟用工作階段儲存的詳細資訊，請參閱[啟用會話存儲](#)。

若要設定工作階段儲存路徑，請使用指 `dcv set-storage-root` 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%home%以使用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 指令搭配使用

### --session

要為其指定儲存目錄的階段作業 ID。

類型：字串

必要：是

## 範例

視窗 NICE DCV DCV 服務器示例

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
```

NICE DCV DCV 服務器示例

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 NICE DCV 工作階段授權

授權是用來授與或拒絕 NICE DCV 用戶端特定 NICE DCV 功能的權限。一般而言，授權會在 NICE 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權限。如需 NICE DCV 授權的詳細資訊，請參閱[配置NICE DCV授權](#)。

若要修改執行中工作階段的權限，請使用 `dcv set-permissions` 指令。

## 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`

指定要為其設定權限的工作階段識別碼。

### `--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 [使用權限檔案](#)。

## 範例

### 範例 1-撤銷所有權限

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-指定自訂權限

下列範例會指定針對 ID 為的工作階段命名perm-file.txt的自訂權限檔案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-重設權限

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 NICE DCV 工作階段顯示配置

您可以為正在執行的 NICE DCV 工作階段設定顯示版面配置。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 NICE DCV 用戶端設定或原生作業系統顯示設定來手動覆寫配置。

如果主機伺服器的硬體和軟體設定不支援指定的解析度或螢幕數目，NICE DCV 伺服器不會套用指定的顯示配置。

NICE DCV 可以根據設置和服務器系統配置配置分辨率。

- 默認情況下，Web 客戶端的分辨率限制為 1920x1080 (從 web-client-max-head分辨率服務器設置)。
- 原生用戶端預設會限制為 4096x2160 (來源)。 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](#)，以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 客戶端，最多可以使用兩個監視器。  
在任何配置中，都不支援更高的解析度或超過監視器數目上限。

## 主題

- [限制顯示配置](#)
- [指定顯示器配置](#)
- [檢視顯示配置](#)

## 限制顯示配置

您可以設定 NICE DCV 伺服器，以防止用戶端要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 NICE DCV 伺服器參數。

- [enable-client-resize](#) 若要防止用戶端變更顯示配置圖，請將此參數設定為 `false`。
- [min-head-resolution](#) 和 [max-head-resolution](#) 分別指定允許的最小和最大解析度。
- [web-client-max-head-resolution](#) 指定 Web 瀏覽器用戶端允許的最大解析度。`max-head-resolution` 限制優先於 `web-client-max-head-resolution` 限制。根據預設，網頁瀏覽器用戶端的最大解析度為 1920x1080。指定較高的解析度可能會造成效能問題，視網頁瀏覽器和用戶端電腦的規格而定。
- [max-num-heads](#) 指定顯示的最大數目。
- [max-layout-area](#)— 指定螢幕區域允許的最大像素數。系統會忽略總螢幕面積 (以像素表示) 超過指定值的要求。

如需這些參數的詳細資訊，請參閱〈參數參考〉中的 [display 參數](#)。

## 指定顯示器配置

若要設定執行中 NICE DCV 工作階段的顯示配置

使用指 `dcv set-display-layout` 令並指定要設定顯示版面配置和顯示版面配置描述元的工作階段。

```
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
```

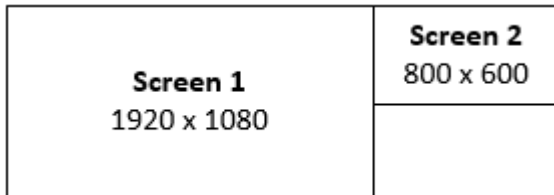
如果您指定多個螢幕，請以逗號分隔螢幕描述項。螢幕位置偏移量指定螢幕左上角相對於螢幕 1 的位置。如果你不指定一個屏幕的位置偏移量，它默認為  $x=0$  和  $y=0$ 。

### ⚠ 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：

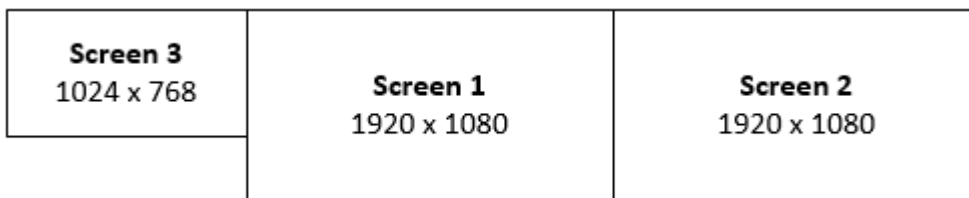
- 螢幕 1：1920x1080 解析度偏移到  $x=0, y=0$
- 螢幕 2：800x600 解析度偏移到  $x=1920, y=0$ ，因此出現在螢幕 1 的右側。



$1920 \times 1080 + 0 + 0, 800 \times 600 + 1920 + 0$

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。



$1920 \times 1080 + 0 + 0, 1920 \times 1080 + 1920 + 0, 1024 \times 768 - 1024 + 0$

## 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 [查看 NICE DCV DCV 會話](#)。

## 管理工作階段名稱

您可以隨時變更執行中階段作業的名稱。您可以使用工作階段的特定名稱，根據工作階段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中不需要是唯一的。

若要變更執行中階段作業的名稱，請使用 `dcv set-name` 指令。

### 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。只有在您要為工作階段指定名稱時，才指定此選項。如果你想刪除一個名字，省略這個參數。工作階段名稱最多可以有 256 個字元。它可以由字母，數字和特殊字符組成。如果指定的字串超過 256 個字元，則命令會失敗。

類型：字串

必要：否

## --none

指定此參數可從階段作業移除現有名稱。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-變更階段作業名稱

下列範例會將 ID 為的工作階段名稱設定my-session為my graphics session。

```
$ dcv set-name --session my-session --name "my graphics sessions"
```

### 範例 2-移除階段作業名稱

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
```

## 管理階段作業時區

DCV 可讓工作階段擁有者和使用者設定其工作階段的時區，以反映 DCV 伺服器的位置或其目前位置。

### 啟用時區重新導向

您可以為特定工作階段中的所有使用者啟用和停用此功能。

1. 將[enable-timezone-redirectation](#)參數修改為下列其中一個值：

- `always-on`：始終啟用時區重新導向。

此功能將會開啟，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`：時區重新導向始終處於停用狀態。

此功能將會關閉，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`：時區重新導向預設為開啟。

會話將啟用該功能，顯示客戶端時區，用戶將可以選擇禁用它，以允許顯示服務器時區。



**Note**

此設定為標準預設設定。

**Note**

如果只需要工作階段中的個別使用者具有此功能，您必須先為所有使用者設定集中式參數，然後在中建立自訂權限檔案，分別調整個人的權限。[新增許可](#)

2. 重新啟動任何受影響的工作階段，以顯示變更。

## 查看 NICE DCV DCV 會話

Windows NICE DCV 伺服器上的系統管理員或 Linux NICE 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。NICE DCV 使用者只能檢視他們已建立的工作階段。

### 主題

- [列出所有作用中階段](#)
- [檢視特定階段作業的相關資訊](#)

## 列出所有作用中階段

若要列出 Windows 或 Linux NICE DCV 伺服器上的作用中主控台或虛擬工作階段，請使用指 `dcv list-sessions` 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階段作業的清單。

```
Session: session-id (owner:session-owner type:virtual/console name:'my session')
```

## 檢視特定階段作業的相關資訊

若要檢視有關工作階段的資訊，請使用指 `dcv describe-session` 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` 元素指出工作階段的顯示配置設定為使用兩個 800x600 螢幕。其中，第二個螢幕偏移到第一個螢幕的 `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
 }
]
}
```

## 獲取 NICE DCV 會話截圖

您可以使用該 `dcv get-screenshot` 命令獲取正在運行的會話的桌面屏幕截圖。

## 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。如果您僅指定高度，則會自動調整寬度的比例以維持外觀比例。

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。如果您僅指定寬度，則會自動調整高度的比例以維持外觀比例。

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，則為指定的值--format優先。例如，如果您指定--format JPEG和--output myfile.png，NICE 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器的螢幕擷取畫面。若只要取得主要顯示器的螢幕擷取畫面，請指定--primary。若要取得所有顯示器的螢幕擷取畫面，請省略此選項。如果您選擇獲取所有顯示器的屏幕截圖，則所有顯示器都將合併為一個屏幕截圖。

必要：否

## --json, -j

指出是否以 JSON 格式提供以 base64 編碼的輸出。若要取得 JSON 輸出，請指定 --json。否則，省略它。

必要：否

## --output, -o

指定螢幕擷取畫面的目標路徑、檔案名稱和檔案類型。例如，對於視窗 `c:\directory\filename.format`，指定和對於 Linux，請指定 `/directory/filename.format`。格式必須是 .png 或 .jpeg。如果您為 --format 和 --output 選項指定衝突的檔案類型，則為指定的值 --format 優先。例如，如果您指定 --format JPEG 和 --output myfile.png，NICE 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 像素寬度 (以像素為高) 的螢幕擷取畫面。100 它需要一個名為的工作階段 `my-session`。它將屏幕截圖保存在文件名的當前目錄中 `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之工作階段的螢幕擷取畫面 `my-session`。螢幕擷取畫面僅為主要顯示器。它將文件保存在當前目錄中並命名屏幕截圖 `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。該命令輸出以 base64 和 JSON 格式編碼的文件。

```
dcv get-screenshot --json --format png my-session
```

# 如何...

## 主題

- [使用外部驗證](#)
- [尋找和停止閒置工作階段](#)
- [啟用 X 伺服器的遠端 X 連線](#)
- [將 NICE DCV 網頁瀏覽器用戶端嵌入到 iFrame 中](#)

## 使用外部驗證

根據預設，NICE DCV 用戶端驗證會委派給基礎作業系統。使用視窗 NICE DCV 伺服器時，驗證會委派給 WinLogon。使用 Linux NICE DCV DCV 伺服器時，驗證會委派給 Linux PAM。

您可以將 NICE DCV 設定為使用外部驗證伺服器來驗證用戶端。這可讓您使用現有的驗證系統。透過外部驗證，NICE DCV 會利用您現有的登入機制，並將驗證委派給外部驗證伺服器。

外部驗證會驗證具有 DCV 伺服器存取權的使用者，以便使用工作階段建立。除非您設置自己的外部身份驗證器，否則它不會像系統身份驗證那樣對基礎操作系統對您的用戶進行身份驗證。

[DCV 工作階段管理員](#) 隨附內建的外部驗證器。若要使用此功能，您的 DCV 伺服器必須使用工作階段管理員位址來設定 [auth-token-verifier](#) 參數。

若要使用外部驗證伺服器，您必須具備下列項目：

- 登入機制 — 這是您的使用者用來登入的前端機制。它應該能夠使用現有的憑據驗證系統來驗證您的用戶，並且應該能夠生成令牌並將其提供給 NICE DCV 服務器。如需詳細資訊，請參閱 [使用令牌](#)。
- 驗證伺服器 — 這是驗證登入機制產生之權杖的伺服器。該服務器應該能夠從包含令牌的 NICE DCV 服務器接收 HTTP ( S ) POST 請求，執行必要的身份驗證，然後將響應發送回 NICE DCV 服務器。如需實作驗證伺服器的詳細資訊，請參閱 [驗證服務需求](#)。
- NICE DCV 伺服器組態 — NICE DCV 伺服器必須設定為使用外部驗證伺服器。如需詳細資訊，請參閱 [NICE DCV DCV 服務器配置](#)。

## 主題

- [NICE DCV DCV 服務器配置](#)

- [使用令牌](#)
- [驗證服務需求](#)

## NICE DCV DCV 服務器配置

您必須設定 NICE DCV 伺服器才能使用外部驗證服務。

### Linux NICE DCV server

若要在 Linux 上指定外部驗證伺服器

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]` 區段中找出 `auth-token-verifier` 參數，並以下列格式的外部驗證伺服器的 URL 和連接埠取代現有值：`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 NICE DCV server

若要在 Windows 上指定外部驗證伺服器

1. 開啟 Windows 登錄編輯程式。
2. 導航到 `HKEY_用戶 /S-1-5-18 軟件/G 設置/通信/尼克斯軟件/DCV/ 密鑰`。
3. 在 [安全性auth-token-verifier參數中找出參數](#)。
4. 執行以下任意一項：
  - 在 `[數值資料]` 中，輸入外部驗證伺服器的 URL 以及要通訊的連接埠，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`。



- 如果安全性區段中沒有auth-token-verifier參數，請將其新增至 PowerShell。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](#) NICE DCV 伺服器。

## 使用令牌

生成令牌後，您必須能夠將其發送到 NICE DCV 伺服器。使用 Web 瀏覽器客戶端，將令牌附加到連接 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
```

## 驗證服務需求

您的自訂驗證服務可以在 NICE DCV 伺服器的相同主機上執行，也可以在不同的主機上執行。驗證服務必須接聽來自 NICE DCV DCV 伺服器的 HTTP (S) POST 要求。

下面顯示了 NICE DCV 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
```

您的身份驗證服務負責確定提供的令牌是否有效。

驗證權杖之後，驗證伺服器必須將回應傳回 NICE DCV 伺服器。根據驗證程序的結果，回應主體必須包含下列其中一項：

- 如果驗證成功，驗證服務會傳回的結果yes和使用者識別碼。例如：

```
<auth result="yes"><username>username</username></auth>
```

- 如果驗證失敗，驗證服務會傳回的結果no。例如：

```
<auth result="no"><message>message</message></auth>
```

## DcvSimpleExternalAuthenticator

NICE DCV 隨附一個名為 `DcvSimpleExternalAuthenticator` 的參考外部驗證伺服器。`DcvSimpleExternalAuthenticator` 是一個 Python 腳本，您可以使用一個起點來創建自己的自定義身份驗證伺服器。

`DcvSimpleExternalAuthenticator` 伺服器支持 HTTP 和 HTTPS，它必須在安裝 NICE DCV 服務器的同一服務器上運行。默認情況下，`DcvSimpleExternalAuthenticator` 監聽端口 8444 上的請求。如有需要，您可以變更連接埠。若要執行此操作，請 `/etc/dcv/simpleextauth.conf` 使用偏好的文字編輯器開啟，找到 `EXTAUTH_PORT` 參數，然後使用所需的連接埠號碼取代現有值。

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 [安裝伺NICE DCV 伺服器](#)。

### 使用簡易外部驗證器

1. 導覽至您的驗證目錄。

```
sudo mkdir -p /var/run/dcvsimpleextauth
```

2. 生成您的身份驗證令牌。

#### Example

在此範例中 123456，範例驗證器 `Token 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

再次使用此示例，測試將像這樣運行：

```
curl -k http://localhost:8444 -d sessionId=session-123 -d authenticationToken=123456
```

如果成功，您將收到的驗證結果yes。

## 尋找和停止閒置工作階段

您可以使用 `dcv describe-sessions` CLI 命令搭配 `-j` 選項來識別閒置的 NICE DCV 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。

## 啟用 X 伺服器的遠端 X 連線

根據預設，會 Xdcv 防止使用 X 轉送，因為固有的安全性風險。NICE DCV 會從較新版本的 Xorg 伺服器繼承此行為。NICE DCV 伺服器會實作下列預設緩和措施，以將安全風險降到最低：

- X 伺服器會防止來自網路的 X 連線。X 伺服器設定為以 `-nolisten tcp` 命令列選項啟動。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 X 伺服器的遠端 X 連線](#)。
- 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 X 伺服器的遠端 X 連線

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. Connect NICE DCV DCV 會話。
2. 確認 NICE DCV 伺服器正在偵聽範圍介於 6000-6063 之間的連接埠上。

```
$ netstat -punta | grep 600
```

3. 將遠端伺服器新增至 NICE DCV 伺服器主機存取清單。

```
$ xhost +remote_server
```

4. 擷取 NICE DCV 工作階段顯示編號。

```
$ 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 NICE 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
```

在這種情況下，測試應用程序應該出現在 NICE DCV 服務器的桌面環境中。

## 將 NICE DCV 網頁瀏覽器用戶端嵌入到 iFrame 中

默認情況下，為了防止點擊劫持攻擊，NICE DCV 不允許將 Web 瀏覽器客戶端嵌入 iFrame 中。但是，您可以覆蓋此默認行為，以允許 Web 瀏覽器客戶端在 iFrame 中運行。

如需有關防止點擊劫持攻擊的詳細資訊，請參閱[內容安全性政策備忘單](#)。

若要允許網頁瀏覽器在 iFrame 內執行，您必須設定 NICE DCV 伺服器，將下列額外的 HTTP 回應標頭傳送至網頁瀏覽器用戶端：

- web-x-frame-options
- web-extra-http-headers

我們建議您同時新增兩個標頭，以確保跨網頁瀏覽器的最佳相容性。

### Note

如果透過 NICE DCV 連線閘道進行連線，則需要在閘道組態中定義 x 框架選項。這是透過使用閘道組態[\[web-resources\]](#)區段中的 local-resources-http-headers 參數來完成的。

### Windows server

1. 打開 Windows 註冊表編輯器，然後導航到 HKEY\_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/connectivity 密鑰。
2. 開啟 web-x-frame-options 參數。對於「值」資料，輸入 "ALLOW-FROM *https://server\_hostname*"。

### Note

如果該參數不存在，請創建一個新的 String 參數並命名它 web-x-frame-options。

3. 開啟 web-extra-http-headers 參數。對於「值」資料，輸入 [("Content-Security-Policy", "frame-ancestors *https://server\_hostname*")]

**Note**

如果該參數不存在，請創建一個新的 String 參數並命名它 `web-extra-http-headers`。

4. 關閉 Windows 登錄編輯程式。
5. [停止並重新啟動](#) NICE 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. 在此 `[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](#) NICE DCV 伺服器。

默認情況下，大多數瀏覽器阻止訪問某些功能，例如麥克風訪問和全屏訪問。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>
```

# 疑難排解 NICE DCV DCV

本章說明如何識別和疑難排解 NICE DCV 可能遇到的問題。

## 主題

- [使用日誌檔](#)
- [在 Linux 上建立虛擬工作階段作業](#)
- [在 UID 變更後，Linux 工作階段無法啟動](#)
- [修復視窗上的游標問題](#)
- [修復複製和粘貼到 IntelliJ 理念](#)
- [使用自我簽署憑證重新導向澄清](#)
- [在視窗上使用 NVIDIA GPU 進行多重監視器/全屏故障](#)
- [監督 NICE 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 NICE DCV 內部部署客戶，且需要其他協助，請聯絡 NICE DCV 經銷商。
- [如果您在 Amazon EC2 上使用 NICE DCV，則可以記錄支持支持票證。AWS](#)
- 如果您沒有 AWS 支援方案，您可以在 [AWSR](#) e: post 上張貼您的問題，向 NICE DCV 社群尋求協助。

## 使用日誌檔

NICE DCV 記錄檔可用於識別和疑難排解 NICE DCV 伺服器的問題。您可以在 NICE DCV 伺服器上的下列位置找到 NICE DCV 記錄檔：

- Windows 伺服器

```
C:\ProgramData\NICE\dcv\log\server.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/server.log
```

NICE DCV 伺服器可讓您設定記錄檔的詳細資訊層級。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— 預設的詳細程度層級。包含錯誤、警告和資訊訊息。
- debug— 提供最詳細的資訊。提供有助於偵錯問題的詳細資訊。

## 在 Windows 上變更日誌檔詳細資訊等級

若要設定日誌檔詳細資訊等級，您必須使用 Windows 登錄編輯程式來設定 level 參數。

若要在 Windows 上變更日誌檔詳細資訊等級

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。

## 在 Linux 上變更日誌檔詳細資訊等級

若要設定日誌檔詳細資訊等級，您必須設定 level 檔案中的 dcv.conf 參數。

若要在 Linux 上變更日誌檔詳細資訊等級

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。

## 在 Linux 上建立虛擬工作階段作業

主題

- [調查 Linux 上的虛擬會話創建失敗](#)
- [在 Linux 上建立故障安全防護虛擬工作階段](#)

如果連線到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且已終止。

您可以使用 `dcv list-sessions` 命令檢查會話是否存在。[the section called “檢視階段”](#) 如需檢查執行中階段作業的詳細資訊，請參閱。如果工作階段不在清單中，則可能已失敗。

## 調查 Linux 上的虛擬會話創建失敗

虛擬會話在 Linux 上使用以下命令 [創建](#)：

```
$ dcv create-session session
```

只有在創建會話失敗時，此命令才會返回錯誤。不過，工作階段初始建立成功可能會發生，但會在使用者連線之前終止。您可能會注意到這一點，因為當您檢查現有的工作階段 (例如使用命令 `dcv list-sessions` 或使用) 時 `dcv describe-session session`，可能沒有列出的工作階段。

在大多數情況下，這是因為桌面工作階段已建立，但隨後立即失敗，例如，如果 `init` 指令碼啟動的其中一個應用程式損毀或失敗，或是遺失其中一個必要工具。

如果工作階段建立失敗，請檢查下列項目：

- 檢查包/var/log/dcv/sessionlauncher.log含與創建新會話進程的 dcv 組件相關的日誌的文件。
- 檢查包/var/log/dcv/dcv-session.*user.session.log*含與 dcv init 腳本相關的日誌的文件。
- 檢查與會話所有者對應的主目錄中的\$HOME/.xsession-errors文件。此檔案包含由系統 X 工作階段初始化指令碼產生的記錄檔，通常包含桌面工作階段管理員或由指令碼呼叫的其他應用程式所產生的記錄檔。
- 檢查系統日誌以獲取有關故障系統和組件的更多信息。首先，檢查輸出dmesg ( 例如，在進程失敗的情況下 ) 和journalctl -xe.
- 使用[故障安全工作階段進行測試](#)，以確認問題不依賴於使用中的工作階段管理員。

如果失敗只發生在特定用戶，您也可以嘗試以下操作：

- 檢查用戶配置，特別是刪除或重命名用戶配置時會發生什麼情況。

視桌面環境和版本而定，組態目錄可能位於.gnome或.kde或使用者目錄.config中。

- 檢查影響使用者PATH或環境的特定使用者組態。通常，特定用戶的會話啟動失敗是由於框架，例如anaconda覆蓋某些標準本機命令，這些命令可能會導致會話初始化中的dbus連接失敗。
- 檢查權限問題。在 local ~/.dbus 或 ~/.Xauthority ( 例如，它們可能root是由使用者所擁有 ) 設定錯誤的權限可能會導致桌面工作階段立即終止。

## 在 Linux 上建立故障安全防護虛擬工作階段

驗證工作階段建立失敗是否與桌面環境啟動有關的常見策略包括建立最小工作階段。我們將這個會話稱為「故障安全」會話。如果創建故障安全會話正常工作，那麼我們可以推斷出您的正常會話失敗，因為默認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 NICE DCV 伺服器的設定有關。

故障安全工作階段通常由僅包含簡單視窗管理員和終端機的桌面工作階段組成。這允許用戶檢查是否存在與正在使用的特定會話環境 ( 通常是 gnome 或 KDE ) 相關的會話創建問題。

為了創建故障安全會話，您需要為用戶創建一個 init 腳本，其中包含以下內容：

```
#!/bin/sh
metacity &
```

```
xterm
```

這將啟動metacity窗口管理器並啟動終xterm端，一旦進xterm程終止，會話也將終止。

您可以使用您選擇的其他會話管理器或終端機，前提是它在系統上可用。

### Note

您必須確定指令碼不會立即終止。為此，您需要在腳本結尾啟動一個非立即終止程序。由於最後一個命令被終止（xterm在示例中），init會話也被終止。同時，當您在Windows管理器之後啟動另一個工具時，您需要確保它在後台運行（通過&在示例中添加），以確保調用下一個命令。

然後你需要確保init腳本是可執行的：

```
$ chmod a+x init.sh
```

要使用用戶shell中指定的init腳本創建會話，請運行此命令，其中init.sh是先前創建的腳本：

```
$ dcv create-session dummy --init init.sh
```

要以超級用戶的身份為另一個用戶創建會話，您可以運行以下命令：

```
$ 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（只有在您已安裝nice-dcv-glttest套件的情況下）或glxgears驗證OpenGL或任何其他應用程式是否正常運作。

## 在UID變更後，Linux工作階段無法啟動

在Linux主機上，變更使用者的使用者識別碼（UID）或使用修改使用者UID的其他使用中目錄組態，可能會導致在主機上啟動NICE DCV工作階段失敗。

此問題的原因是，使用新UID執行的DCV工作階段的處理序未獲授權存取仍保留先前UID的檔案和資料夾。尤其是：

- NICE DCV DCV [日誌目錄中的日誌文件](#)

- 使用者的主資料夾

此問題會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 [NICE DCV 記錄檔](#)。

## 修復視窗上的游標問題

在 Windows 伺服器 2012 或視窗 10 及更新版本上執行的 NICE DCV 伺服器時，滑鼠游標永遠會顯示為箭頭。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)。

## 修復複製和粘貼到 IntelliJ 理念

嘗試將文本從 macOS NICE DCV 客戶端複製到 IntelliJ IDEA 時，無法粘貼文本。IntelliJ 不能接受 NICE DCV 默認使用的跨平台格式。要禁用 NICE DCV 上的跨平台文本，以便您可以將文本粘貼到 IntelliJ 中，請修改 NICE DCV 服務器上的 `disabled-targets` 段。

此變更將防止複製和貼上與 NICE DCV Web 用戶端一起使用。在進行此更改之前，請確保您希望復制並粘貼 IntelliJ IDEA 僅在 NICE DCV 客戶端上工作。

### 配置服務器以將文本粘貼到 IntelliJ IDEA 中

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. 加入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](#) NICE DCV 工作階段。

## 使用自我簽署憑證重新導向澄清

從 Web 入口網站或應用程式重新導向至 NICE DCV 工作階段時，如果憑證先前未受信任，則自我簽署憑證可能會破壞工作階段的瀏覽器信任。發生這種情況的示例如下：

1. 使用者會從中連線到載入應用程式的公司入口網站。
2. 該應用程式嘗試使用自簽名證書打開與 NICE DCV 服務器的直接安全連接。
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，因為連線未建立。

信任問題特定於步驟 3。當使用者使用自我簽署憑證連線至網站時 (例如瀏覽至 <https://example.com>)，瀏覽器會要求信任憑證。但是，如果 Web 應用程式/頁面 (通過 HTTP 或 HTTPS 提供服務) 會嘗試建立與 DCV 服務器的安全 WebSocket 連接。如果憑證是自我簽署的，瀏覽器會檢查其先前是否受信任。如果先前未受信任，如果使用者想要信任憑證，則會拒絕連線，而不會提示使用者提出要求。

這種情況下可能的解決方案：

- 如果企業正在為其機器使用自訂網域，請擁有 DCV 伺服器機器的有效憑證。對於憑證，他們可以將企業憑證散發至 DCV。

### Example

使用者---[有效憑證]--> DCV 伺服器實例

- 在代理/閘道下保護 DCV 伺服器叢集。只有在這種情況下，代理/閘道需要有一個有效的證書，DCV Server 實例可以保留其自簽名證書。對於此選項，他們可以使用 [DCV 連線閘道](#)、ALB/NLB 或其他代理解決方案。

### Example

用戶/CX---[在這裡我們需要一個有效的證書]--> 代理/網關---[自簽名證書]--> DCV 伺服器實例

- 在透過 [SDK](#) 開始連線之前，請讓使用者信任自我簽署憑證。這應該可以通過在另一個選項卡/窗口/彈出窗口中打開此 URL：。 <https://example.com/version>

**Note**

/版本端點將在HTTPS 連線下，以簡單的網頁回覆 DCV 伺服器版本。

稍後可以在實際的 DCV 伺服器連線中使用相同的自我簽署憑證。

## 在視窗上使用 NVIDIA GPU 進行多重監視器/全屏故障

在 Windows 伺服器主機具有 NVIDIA GPU 的情況下，DCV 全螢幕/多重監視器功能可能會失敗。發生這種情況時，顯示器將拒絕進入全屏模式，否則伺服器將無法配置具有多個遠程監視器的顯示佈局。

導致此問題的原因是與 NVIDIA 驅動程式集成失敗。

它可以通過查看伺服器主機 C:\ProgramData\NICE\dcv\log\ 上的來識別，它會報告錯誤：

```
WARN display - Cannot change display layout
```

這將顯示多次 ( 20-30 )，然後再顯示：

```
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，主機狀況不佳：伺服器將無法一致地設定多重監視器配置，也無法持續修正問題 (只有少數暫時緩解措施)。

該問題的觸發是在使用多監視器時執行的伺服器操作系統重新啟動，即當主機關閉時，伺服器主機上存在虛擬監視器時。因此，為了避免這個問題，在關閉伺服器之前，需要刪除伺服器端上的所有監視器。以下命令 ( 以管理員權限執行 ) 可用於確保這一點：

```
C:\Program Files\NICE\DCV\Server\bin\dcvnvedid.exe --remove
```

可能的緩解措施是重新安裝或更新 Nvidia 驅動程式並將主機重新開機。

## 監督 NICE DCV 效能和統計資料

從 NICE DCV 2023.1 伺服器開始，您可以使用 Windows 效能計數器來監視通訊協定效能的各個層面，並收集有關 NICE DCV 工作階段和連線的統計資料。

收集效能計數器的工具：

- [效能監視器 \(PerfMon\)](#)：Windows 原生工具，可讓您即時或從記錄檔視覺化效能資料視覺化。
- [LogMan](#)：可以根據指定條件啟動和停止記錄的命令列工具。
- [TypePerf](#)：將效能資料寫入命令視窗或記錄檔的命令列工具。
- [PowerShell](#)：Windows 指令碼語言，可用來收集和操作效能資料。
- 第三方工具：有多種協力廠商監控解決方案可用來收集這些計數器，並提供深入的見解。

DCV 效能計數器分為五個計數器集合。

## 櫃檯套裝

### NICE DCV DCV 服務器

此計數器集包含有關主機上 DCV 伺服器服務的全域統計資料。它還包含許多計數器的聚合變體，這些計數器也可用於其他計數器集，提供一種方法來訪問在整個服務器生命週期內聚集的信息，並使用靜態路徑（您不必檢索會話或連接標識符，以讀取此計數器集中的計數器）。

#### Note

來自其他計數器集合之一的彙總實例（例如「\ DCV 服務器連接 ( \_Total ) \ Sent 字節」）返回所有活動連接的總和，而全局計數器自服務器啟動以來累積，並包括已關閉的連接。

櫃檯名稱	描述	單位	備註
作用中的工作階段	主機上的作用中階段作業數目	計數	
總工作階段	增加在主機上建立的階段作業數目，包括已關閉的工作階段	計數	
作用中連線	與伺服器的作用中連線數	計數	
連線總數	增加與伺服器的連線數目，包括作用中、	計數	



櫃檯名稱	描述	單位	備註
	重新連線和中斷連線的用戶端		
閒置斷線	增加因為閒置而中斷連線的連線數目	計數	
接收速率位元/秒	伺服器接收資料的速率 (以每秒位元數計)	位元/秒	
接收的字節	服務啟動後接收到的位元組總數	位元組	
傳送速率位元/秒	伺服器傳送資料的速率 (以每秒位元數計)	位元/秒	
已發送字節	服務啟動後傳送的位元組總數	位元組	
HTTP 下載速率位元/秒	傳出 HTTP 流量的頻寬 (以每秒位元數計)	位元/秒	檔案儲存的 Client-to-server 流量會計入「接收速率」
下載的位元組	服務啟動後，透過 HTTP 傳送的位元組總數	位元組	文件存儲的 Client-to-server 流量以接收字節計數
往返時間毫秒	伺服器和用戶端之間的平均往返延遲 (毫秒)	毫秒	每 5 秒測量和更新一次
最短往返時間毫秒	伺服器啟動後偵測到的往返延遲下限，以毫秒為單位	毫秒	每 5 秒更新一次

## DCV 伺服器處理作業

此計數器集包含有關個別 NICE DCV 程序的資訊。

agent\_type can be one of: session\_agent, system\_agent, user\_agent

計數器每秒更新一次。

櫃檯名稱	描述	單位	備註
% 處理器時間	處理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 內核 ( 即 100% 意味著進程佔用一個線程 )。  與 \ 處理程序 (名稱) \% 處理器時間相同
物理內存字節	處理序目前使用的實體記憶體量，以位元組為單位	位元組	與 \ 程序 (名稱) \ 工作集相同
虛擬內存字節	進程虛擬地址空間的當前大小，以字節為單位	位元組	
程序識別碼	數字進程標識符 ( PID )	-	

## NICE DCV DCV 服務器會話

此集合中的計數器提供有關單一工作階段的資訊。有這個計數器的一個實例設置為每個創建的會話，無論用戶是否連接。

如果管理員關閉工作階段，則會移除對應的執行個體；如果管理員重新建立具有相同名稱的工作階段，則所有計數器都會從零重新啟動。

櫃檯名稱	描述	單位
會話持續時間秒	工作階段開啟的總秒數	秒鐘
總像素	顯示區域中的像素數目，即工作階段中所有顯示器的像素總和	Pixels

櫃檯名稱	描述	單位
顯示計數	工作階段中的顯示數目	計數

下列計數器與 NICE DCV 伺服器計數器集中的計數器相同，在描述中有些微差異：

櫃檯名稱	描述
作用中連線	工作階段執行處理的作用中連線數目
連線總數	增加工作階段執行個體的連線數目，包括作用中、重新連線和中斷連線的用戶端
閒置斷線	增加因為閒置而中斷連線之工作階段執行個體的連線數
不正確的斷開	增加因錯誤而中斷連線之工作階段執行個體的連線數目
接收速率位元/秒	工作階段內接收資料的速率 (以每秒位元數計)
接收的字節	工作階段啟動後接收到的位元組總數
傳送速率位元/秒	在工作階段內傳送資料的速率 (以每秒位元數計)
已發送字節	工作階段啟動後傳送的位元組總數
HTTP 下載速率位元/秒	工作階段內傳出 HTTP 資料的頻寬 (以每秒位元為單位)
下載的位元組	工作階段內透過 HTTP 傳送的位元組總數
往返時間毫秒	工作階段內伺服器和用戶端之間的平均往返延遲 (毫秒)
最短往返時間毫秒	工作階段建立後偵測到的往返延遲下限，以毫秒為單位

## NICE DCV DCV 服務器連接

此集中的計數器提供有關單一用戶端連線的資訊。當客戶端連接到服務器創建計數器集實例，並在客戶端斷開連接時刪除。Connection\_id 是一個數字，它只在一個服務器會話中是唯一的。

櫃檯名稱	描述	單位
連線持續時間秒	連線開啟的總秒數	秒鐘

下列計數器與設定「DCV Server」計數器中的計數器相同，描述中的計數器有些微差異：

櫃檯名稱	描述
接收速率位元/秒	連線中接收資料的速率 (以每秒位元數計)
接收的字節	自建立連線後接收到的位元組總數
傳送速率位元/秒	連線內傳送資料的速率 (以每秒位元數計)
已發送字節	建立連線後傳送的位元組總數
HTTP 下載速率位元/秒	連線內傳出 HTTP 資料的頻寬 (以每秒位元為單位)
下載的位元組	建立連線後，透過 HTTP 傳送的位元組總數
往返時間毫秒	連線的平均往返延遲 (以毫秒為單位)
最短往返時間毫秒	自建立連線後偵測到的往返延遲下限，以毫秒為單位

## NICE DCV DCV 服務器頻道

此集中的計數器會提供用戶端連線中個別通道的相關資訊。擴展可以有其他渠道。

頻道名稱是：

- dcv::main
- dcv::display

- `dcv::input`
- `dcv::audio`
- `dcv::filestorage`
- `dcv::clipboard`

傳入檔案儲存流量歸因於通道。 `dcv::filestorage`

傳出檔案儲存體流量包含在 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 伺服器連線中的計數器子集。

櫃檯名稱	描述
接收速率位元/秒	透過通道接收資料的速率 (以每秒位元數計)
接收的字節	透過通道接收的位元組總數
傳送速率位元/秒	透過通道傳送資料的速率 (以每秒位元數計)
已發送字節	透過通道傳送的位元組總數

## NICE DCV DCV 服務器映像

此集合中的計數器提供有關負責屏幕抓取，編碼和交付的子系統的信息。

此集合中的計數器分為兩組：

- 對於第一個群組中的使用者，NICE 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。
- 對於第二組中的用戶，NICE DCV 為每個會話中的每個編碼器收集一個值。有三個活動編碼器：
  - 一個全片幅編碼器
  - 一個基於瓷磚的編碼器
  - 一個無損編碼器

這些計數器會在`$session_name:$encoder_name`執行個體中發行。

櫃檯名稱	描述	單位	執行個體
抓取的框架/秒	擷取的影格速率 (以每秒畫面數計)	計數/秒	工作階段
抓取的幀	工作階段啟動後擷取的畫面總數	計數	工作階段
已傳送的影格/秒	每秒傳送至連線用戶端的螢幕畫面速率	計數/秒	工作階段
落的框架/秒	每秒未傳送至連線用戶端的螢幕畫面速率	計數/秒	工作階段
顯示延遲 ms	擷取影格與簡報之間的平均時間 (毫秒)	毫秒	工作階段
可用頻寬位元/秒	連線中可用的預估頻寬，以每秒位元數為單位	位元/秒	工作階段
編碼的框架/秒	每秒編碼的螢幕影格速率	計數/秒	工作階段:編碼器
編碼時間 ms	用於編碼一個 sceeen 影格的平均時間，以毫秒為單位	毫秒	工作階段:編碼器
每百萬像素毫秒編碼時間	用於編碼一百萬像素的平均時間 ( 毫秒 )	毫秒	工作階段:編碼器
畫面品質%	平均影格壓縮品質，以百分比表示	百分比	工作階段:編碼器
幀壓縮率%	平均影格壓縮率，定義為影格大小 (以位元	百分比	工作階段:編碼器

櫃檯名稱	描述	單位	執行個體
	組為單位) 與壓縮影格大小之間的比率		

# NICE DCV DCV 服務器參數參考

下表列出了可以配置為自訂 NICE 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` 啟動伺服器時，會載入一次參數。如果更新參數值，則在重新啟動伺服器時載入新的值。
- `session` 建立作業階段時會載入參數。如果更新參數值，則在後續工作階段中載入新的值。
- `connection` 建立新的用戶端連線時，會載入參數。如果更新參數值，則後續的用戶端連線會使用新的值。
- `custom` 參數載入對此參數而言是唯一的條件。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 NICE DCV 伺服器/etc/dcv/dcv.conf檔案[audio]區段中的組態參數，以及 Windows NICE DCV 伺服器的audio登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
副作用支持	string	工作階段	'auto'	判斷用戶端是否可以啟用音訊/視訊同步化 — 允許連線的用戶端啟用音訊/視訊 有效值為「啟用」，「禁用」或「auto 動」（默認 = 「自動」）。如果指定了「auto」，則僅在主控制台工作階段中啟用音訊/視訊同步處理，且只有在有加速視訊壓縮可用時才會啟用。 — 自 <a href="#">2021.1-10557</a> 版本以來可用。
source-channels	整數-DWORD (32 位)	工作階段	2	Linux 上揚聲器裝置的頻道數 — 設定 Linux 揚聲器裝置的頻道數目。此值必須小於或等於裝置支援的通道數目。允許的值為：2 (立體聲)，4 (4.0 四聲)，6 (5.1 環繞聲)，8 (7.1 環繞聲)。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
				預設值為 2 (立體聲)。— 自版本 <a href="#">2020.0-8428</a> 以來可用。

## clipboard 參數

下表說明 Linux NICE DCV 伺服器/etc/dcv/dcv.conf檔案[clipboard]區段中的組態參數，以及 Windows NICE DCV 伺服器的clipboard登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
enabled	真或假-DWORD (32 位)	工作階段	Linux: 真-視窗:1	是否應啟用剪貼簿功能 — 指定是否啟用剪貼簿功能。如果停用剪貼簿功能，使用者將無法使用移除剪貼簿。剪貼簿監控也會停用。— 自版本 <a href="#">2020.0-8428</a> 以來可用。
max-image-area	整數-DWORD (32 位)	工作階段	-1	剪貼簿影像的最大區域 — 指定剪貼簿影像可以在伺服器與用戶端之間傳輸的最大區域 (像素數目)。如果此值遺失或設定為 -1，則不會套用限制。— 自 <a href="#">2013 年 7 月-4334</a> 版本以來可用。
max-payload-size	整數-DWORD (32 位)	工作階段	20971520	剪貼簿資料的大小上限 — 指定可在伺服器 and 用戶端之間傳輸的剪貼簿資料大小上限 (以位元組為單位)。支援的最大值為 20 MB。如果缺少此值，則會強制執行最大限制。— 自

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
				<a href="#">2013 年 7 月</a> - 4334 版本以來可用。
max-text-len	整數-DWORD (32 位)	工作階段	-1	剪貼簿文字的最大字元數 — 指定剪貼簿文字可從伺服器傳輸到用戶端的字元數目上限。多餘的字符將被截斷。如果此值遺失或設定為 -1，則不會套用限制。— 自 <a href="#">2013 年 7 月</a> -4334 版本以來可用。
primary-selection-copy	真或假-DWORD (32 位)	工作階段	虛假-視窗:0	從 Linux 啟用主要選取項複本 — Linux 桌面平台支援多個剪貼簿：一般剪貼簿和主要選取項。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。— 自版本以來可用。
primary-selection-paste	真或假-DWORD (32 位)	工作階段	虛假-視窗:0	在 Linux 上啟用主要選取範圍貼上 — Linux 桌面平台支援多個剪貼簿：一般剪貼簿和主要選取項。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。— 自版本以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
更新超時	整數-DWORD ( 32 位 )	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至用戶端等待的時間 (以毫秒為單位)。預設值 200 毫秒。— 自版本 <a href="#">2020. 1-8942</a> 以來可用。

## connectivity 參數

下表說明 Linux NICE DCV 伺服器/etc/dcv/dcv.conf檔案[connectivity]區段中的組態參數，以及 Windows NICE DCV 伺服器的connectivity登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
disconnect-on-lock	真或假-DWORD ( 32 位 )	自訂	虛假-視窗:0	作業系統工作階段鎖定上的用戶端是否中斷連線 — 啟用此選項可在遠端 OS 工作階段鎖定時強制用戶端中斷連線。否則，用戶端將繼續串流遠端工作階段。目前僅支援主控台工作階段。在每個遠端作業系統工作階段鎖定時都會讀取此參數值。— 自版本 <a href="#">2023. 1-16220</a> 以來可用。
disconnect-on-logout	真或假-DWORD ( 32 位 )	自訂	虛假-視窗:0	作業系統使用者登出時是否中斷用戶端連線 — 啟用此選項可在遠端 OS 使用者登出時強制用戶端中斷連線 (亦即作業系統工作階段已關閉)。否則，用戶端將繼續串流遠端工作階段。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
				段。目前僅支援主控台工作階段。每個遠端作業系統使用者登出時都會讀取此參數值。— 自版本 <a href="#">2023.1-16220</a> 以來可用。
enable-quic-frontend	真或假-DWORD ( 32 位 )	伺服器	虛假-視窗:0	是否啟用 QUIC 前端 — 指定是否應啟用 QUIC 前端。— 自版本 <a href="#">2020.2-9508</a> 以來可用。
idle-timeout	整數-DWORD ( 32 位 )	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。此參數值會每秒讀取一次。— 自版本以來可用。
idle-timeout-warning	整數-DWORD ( 32 位 )	自訂	350	閒置逾時警告 — 指定在向閒置用戶端發出關於閒置逾時中斷連線的警告之前等待的相對於閒置逾時的秒數。指定 0 永遠不會警告閒置用戶端。— 自版本 <a href="#">二零一七年四至六八九八年</a> 起可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
quic-listen-endpoints	string	伺服器	['0.0.0.0', '::']	指定 DCV 監聽內送 QUIC 連線的端點 — 指定 DCV 接聽傳入 QUIC 連線的端點清單。端點可以是本機可繫結 IPv4 位址的清單 (「0.0.0.0」用於萬用字元所有可能的位址)，也可以是可繫結的 IPv6 位址 (':' 以萬用字元所有可能的位址)，並以冒號 (':') 分隔的選用連接埠。例如，'1.2.3. 4:5678 '會在 5678 連接埠上接聽與' 1.2.3.4 '位址相關聯的介面上的傳入連線。如果沒有指定端口，'quic-port' 中的設置將被用作默認設置。若要指定具有 IPv6 位址的連接埠，請用方括號括住該位址 (例如 '[': :1]: 8443')。也支援包含明確介面的 IPv6 位址 (例如 '[': : %eth1]: 8443')。 — 自版本 <a href="#">2022. 0-11954</a> 以來可用。
測試端口	整數-DWORD (32 位)	伺服器	8443	QUIC 前端的 UDP 連接埠 — 指定 DCV 伺服器監聽用戶端連線的 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進一步詳細資訊，請參閱 quic-listen-endpoints 「」設定。 — 自版本 <a href="#">2020. 2-9508</a> 以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
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 — 使用它來新增額外的標頭。數組應該填充像這樣的夫婦：[ ('頭部名稱', '頭部內容') ]。可以添加多個標題。— 自二零一七年至 <a href="#">六-八二</a> 版本以來可用。
web-listen-endpoints	string	伺服器	['0.0.0.0', '::']	指定 DCV 偵聽內送 Web 連線的端點 — 指定 DCV 接聽內送 Web 連線的端點清單。端點可以是本機可繫結 IPv4 位址的清單 (「0.0.0.0」用於萬用字元所有可能的位址)，也可以是可繫結的 IPv6 位址 (':' 以萬用字元所有可能的位址)，並以冒號 (':') 分隔的選用連接埠。例如，'1.2.3. 4:5678 '會在 5678 連接埠上接聽與 '1.2.3.4 '位址相關聯的介面上的傳入連線。如果未指定連接埠，則會使用 'web 連接埠' 中的設定作為預設值。若要指定具有 IPv6 位址的連接埠，請用方括號括住該位址 (例如 '[': :1]: 8443')。也支援包含明確介面的 IPv6 位址 (例如 '[':: %eth1]: 8443')。— 自版本 <a href="#">2022. 0-11954</a> 以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
web-port	整數-DWORD (32 位)	伺服器	8443	用戶端的 TCP 連接埠 — 指定 DCV 伺服器監聽用戶端連線的 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進一步詳細資訊，請參閱 web-listen-endpoints 「」設定。— 自版本以來可用。 <a href="#">。</a>
web-root	string	伺服器	"	內嵌 Web 伺服器的文件根目錄 — 指定內嵌 Web 伺服器的文件根目錄。— 自版本以來可用。 <a href="#">。</a>
web-url-path	string	伺服器	'/'	內嵌 Web 伺服器的 URL 路徑 — 指定內嵌網頁伺服器的 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。— 自版本以來可用。 <a href="#">。</a>
web-use-hsts	真或假-DWORD (32 位)	伺服器	Linux: 真-視窗:1	是否使用 HSTS — 啟用此選項可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)。— 自版本以來可用。 <a href="#">。</a>



參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
web-x-frame-options	string	伺服器	'否認'	設定 X 框架選項值 — 預設值設定為 DENY。如果您變更此設定，您必須引入另一種保護形式，以避免點擊劫持攻擊。如果您沒有其他防護，請勿變更此設定。— 自版本以來可用。 <a href="#">。</a>
ws-keepalive-interval	整數-DWORD (32 位)	伺服器	10	Websocket 保持活動間隔 — 指定在此之後傳送保持活動訊息的間隔 (以秒為單位)。如果設定為 0，則會停用保持連線訊息。— 自版本以來可用。 <a href="#">。</a>

## display 參數

下表說明 Linux NICE DCV 伺服器/etc/dcv/dcv.conf檔案[display]區段中的組態參數，以及 Windows NICE DCV 伺服器的display登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	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。默認佈局示例值：[{'w<800>' : , 'h' :

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
				<600> , 'x' : <0> , 'Y' : <0>} , {'w' : <1024> , 'h' : <768> , 'x <800>' : <0>}} — 自 <a href="#">2017.0-5600</a> 版本起可用。
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。 — 自二零一七年至六一八三版本以來可用。
enable-client-resize	真或假-DWORD ( 32 位 )	工作階段	Linux: 真-視窗:1	是否允許用戶端設定顯示版面配置 — 指定是否允許用戶端設定顯示版面配置。 — 自版本以來可用。
enable-qu	真或假-DWORD ( 32 位 )	工作階段	Linux: 真-視窗:1	是否傳送品質更新 — 指定是否傳送品質更新。 — 自版本以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
啟用編碼	string	工作階段	「default-off」	是否啟用 YUV444 編碼 — 啟用或停用 YUV444 編碼。如果「永遠在線」，則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」，則伺服器將更喜歡針對流性能優化的格式。「默認開啟」和「默認關閉」的值具有相同的語義，這是讓客戶決定。允許的值：'always-on'、'always-off'、'default-on'、'default-off'。 — 自版本 <a href="#">2022.0-11954</a> 以來可用。
grabber-target-fps	整數-DWORD (32 位)	工作階段	0	抓取畫面的每秒目標影格數 — 將上限設定為抓取每秒影格數。0 的值默認為每個特定幀緩衝區讀取器的標準行為，例如回退到 target-fps 或不限制抓取。並非所有影格擷取後端都遵循此設定。 — 自版本以來可用。
max-compressor-threads	整數-DWORD (32 位)	工作階段	4	最大壓縮器螺紋數 — 指定壓縮器螺紋的最大數目。 — 自版本以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
max-head-resolution	string	自訂	(4096, 2160)	最大感測頭解析度 — 設定用戶端可要求之顯示頭的最大解析度。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。支援的最大解析度值為 (4096、4096)。— 自版本以來可用。 <a href="#">。</a>
max-layout-area	整數-DWORD (32 位)	自訂	0	最大配置區域 (以像素為單位) — 設定用戶端可要求之顯示配置的最大區域 (以像素為單位)。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。— 自版本 <a href="#">2019.1-7423</a> 以來可用。
max-num-heads	整數-DWORD (32 位)	自訂	4	頭數上限 — 指定用戶端可要求的最大顯示頭數。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。— 自版本以來可用。 <a href="#">。</a>

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
min-head-resolution	string	自訂	(640, 480)	最小感測頭解析度 — 設定用戶端可要求之顯示頭的最低解析度。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。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
target-fps	整數-DWORD (32 位)	工作階段	-1	目標每秒影格數 — 指定每秒允許的最大影格數。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來決定。如果版本低於 2020.2，則無法辨識 -1 值，且預設值為 25。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
use-grabber-dirty-region	真或假-DWORD (32 位)	工作階段	Linux: 真-視窗:1	是否使用髒區域 — 指定是否使用髒畫面區域。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 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
web-client-max-head-分辨率	string	自訂	(1920, 1080)	Web 客戶端的最大頭部分辨率 — 設置 Web 客戶端可請求的顯示頭的最大分辨率。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 限制選項會套用在此選項設定的最大寬度和高度值之上。如果值設為 (0, 0)，則會被忽略。 — 自版本 <a href="#">2020.0-8428</a> 以來可用。

## display/linux 參數

下表說明 Linux NICE DCV 伺服器/etc/dcv/dcv.conf檔案[display/linux]區段中的組態參數。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
gl-displays	string	工作階段	[:0.0']	3D 加速 X 顯示器 — 指定 DCV 用於虛擬工作階段中 OpenGL 轉譯的本機 3D 加速 X 顯示器和畫面的清單。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。 — 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。

## extensions 參數

下表說明 Linux NICE DCV 伺服器/etc/dcv/dcv.conf檔案[extensions]區段中的組態參數，以及 Windows NICE DCV 伺服器的extensions登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
enabled	真或假-DWORD ( 32 位 )	連線	Linux: 真-視窗:1	是否應啟用擴充功能 — 指定是否啟用擴充功能。如果停用擴充功能，使用者將無法為 DCV 使用協力廠商擴充功能。— 自版本 <a href="#">2023.0-14852</a> 起可用。

## input 參數

下表說明 Linux NICE DCV 伺服器/etc/dcv/dcv.conf檔案[input]區段中的組態參數，以及 Windows NICE DCV 伺服器的input登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
enable-autorepeat	真或假-DWORD ( 32 位 )	工作階段	Linux: 真-視窗:1	是否允許 Linux 上的自動重複 — 指定是否允許單一金鑰自動重複執行。— 自 <a href="#">二零一七至六182</a> 版本以來可用。
啟用-遊戲手柄	真或假-DWORD ( 32 位 )	工作階段	Linux: 真-視窗:1	是否允許遊戲手柄輸入 — 指定是否已啟用遊戲手柄。— 自版本 <a href="#">2022.0-11954</a> 以來可用。
enable-relative-mouse	真或假-DWORD	工作階段	Linux: 真-視窗:1	是否允許相對滑鼠移動 — 指定是否允許相對滑鼠移動。— 自版本以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
	( 32 位 )			
enable-stylus	真或假-DWORD ( 32 位 )	工作階段	Linux: 真-視窗:1	是否允許觸控筆輸入 — 指定是否啟用觸控筆。— 自版本以來可用。
enable-touch	真或假-DWORD ( 32 位 )	工作階段	Linux: 真-視窗:1	是否允許觸控輸入 — 指定是否啟用觸控。— 自二零一七年至 6698 版本以來可用。

## license 參數

下表說明 Linux NICE DCV 伺服器/etc/dcv/dcv.conf檔案[license]區段中的組態參數，以及 Windows NICE DCV 伺服器的license登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
license-file	string	工作階段	"	授權 — 指定在非 EC2 執行個體上執行時要用於 DCV 伺服器的授權。授權是透過 RLM 授權授予的。它可以包含許可證規格列表，在 Windows 上以「;」分隔，並在 Linux 上以「:」分隔。每個授權規格可以用於延伸評估授權的本機授權檔案，或以浮動授權的 PORT @HOSTNAME 格式指定的 RLM 伺服器連接埠和



參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
				主機名稱。如果指定了多個授權，伺服器將依次嘗試每個授權，直到驗證第一個授權為止 (例如，正確識別授權檔或可以連絡遠端 RLM 伺服器)。如果沒有指定任何值，伺服器會在 Linux 上尋找預設的授權檔案 '/usr/共享/授權/授權.lic'，在 Windows 上尋找「C:\Program 檔案\ NICE\ DCV\ 伺服器\ 授權\ 許可證」；如果找不到預設的授權檔案，將使用示範授權。EC2 執行個體上會忽略此參數。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。

## log 參數

下表說明 Linux NICE DCV 伺服器/etc/dcv/dcv.conf檔案[log]區段中的組態參數，以及 Windows NICE DCV 伺服器的log登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
directory	string	伺服器	"	記錄輸出目錄 — 指定要儲存記錄檔的目的地。如果沒有指定，它在視窗上默認為「C:\ProgramData\ 尼斯\ DCV\ 日誌」，在 Linux 上默認為「/ 變量/日誌 /dcv/」。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
enable-image-audit	真或假-DWORD ( 32 位 )	伺服器	虛假-視窗: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。影像將儲存在記錄子目錄中，檔案名稱將報告在稽核 CSV 檔案中。如果停用移轉稽核，則會忽略該值。— 自版本 <a href="#">2023.0-14852</a> 起可用。
level	string	自訂	'info'	記錄層級 — 指定記錄檔詳細程度層級。詳細程度級別 ( 按照它們提供的詳細信息量的順序 ) 是：「錯誤」，「警告」，「信息」和「調試」。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。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
max-file-size	整數-DWORD ( 32 位 )	伺服器	0	旋轉 MegaBytes 前的最大記錄檔大小 — 指定觸發旋轉之前的最大記錄檔大小。如果值為 '0'，則禁用按大小旋轉，而是在重新生成它們的過程時旋轉文件。— 自版本 <a href="#">2022.1-13067</a> 以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
rotate	整數-DWORD (32 位)	伺服器	10	記錄檔旋轉次數 — 指定記錄檔在移除之前旋轉的次數。如果值為 0，會直接移除舊版本而不進行輪換。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
旋轉間隔	string	伺服器	'none'	連續兩次記錄檔旋轉之間的最大時間間隔 — 指定兩次連續記錄檔循環之間的最大時間間隔。如果值為「none」，則不會根據時間旋轉檔案。其他可能的值是「每分鐘」，「」，every-twenty-minutes「每小時」和「每天」。— 自版本 <a href="#">2022.1-13067</a> 以來可用。
旋轉字尾	string	伺服器	'櫃檯'	要附加至旋轉記錄檔的字尾 — 指定要附加至旋轉記錄檔的尾碼。如果指定了「計數器」，則將在每個旋轉的日誌文件中附加一個簡單的增加計數器後綴。在指定「時間戳」的情況下，形式為「YYYY-MM-DD-HH-MM」的時間戳被應用到日誌文件。如果日誌文件夾中已經存在具有該時間戳的旋轉文件，則會在時間戳中附加一個數字計數器。— 自版本 <a href="#">2022.1-13067</a> 以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
transfer-audit	string	伺服器	'none'	將方向傳送至稽核 — 指定要稽核的傳送方向。如果啟用此參數，則會在伺服器 and 用戶端之間傳輸新的 CSV 檔案日誌。允許的值是：「無」，「server-to-client」，「client-to-server」和「全部」。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 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。

## printer 參數

下表說明 Linux NICE DCV 伺服器/etc/dcv/dcv.conf檔案[printer]區段中的組態參數，以及 Windows NICE DCV 伺服器的printer登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	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，都會從組態中讀取此值。如果此設置不為空，並且具有字符串前綴作為值，則名為「前綴-會話號碼」的新虛擬打印機將在 CUPS 中註冊。如果此設定為空白，則不會註冊 DCV 虛擬印

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
				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 將不會變更目前的預設印表機。 — 自版本 <a href="#">2022. 0-11954</a> 以來可用。
use-default-printer	string	自訂	「客戶端決定」	決定預設印表機的設定方式 — 伺服器決定要設定為預設印表機的印表機。接受的值是「客戶決定」，「始終在線」，「始終關閉」。如果此設定的值為「永遠關閉」，則伺服器不會將任何印表機設定為預設值。如果值為「永遠開啟」，則設定在「印表機」區段下的「file-printer-name」設定中指定的印表機。如果值為「用戶端決定」，則會設定從用戶端傳送的預設印表機。如果用戶端未傳送預設印表機，則會設定在「印表機file-printer-name」下「」中指定的印表機。預設值為「用戶端決定」。目前僅在視窗上支援。 — 自 <a href="#">2022. 2-13907</a> 版本以來可用。

## redirection 參數

下表說明 Linux NICE DCV 伺服器/etc/dcv/dcv.conf檔案[redirection]區段中的組態參數，以及 Windows NICE DCV 伺服器的redirection登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
enable-timezone-re direction	string	工作階段	「客戶端決定」	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重新導向時區至伺服器。接受的值是：「始終在線」，「永遠關閉」和「客戶端決定」。如果設置為「始終在線」，優先級用戶客戶端將其時區發送到服務器，並成為服務器的時區。如果將其設置為「始終關閉」，則服務器將向客戶顯示自己的時區。任何用戶端時區訊息都會被捨棄。如果它被設置為「客戶端決定」，優先級用戶客戶端可以將其時區發送到服務器，並成為服務器的時區。用戶端可以選擇不將其時區傳送至伺服器。預設值為「用戶端決定」。 — 自 <a href="#">2022. 2-13907</a> 版本以來可用。

## security 參數

下表說明 Linux NICE DCV 伺服器/etc/dcv/dcv.conf檔案[security]區段中的組態參數，以及 Windows NICE DCV 伺服器的security登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
allowed-http-host- regex	string	伺服器	'^.+\$\$'	允許的主機規則運算式 — 指定代表此 DCV 伺服器可提供之

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
				<p>主機名稱的規則運算式模式。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。例如：'^ (www\.)? 例如 \.com \$'。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。</p>
allowed-ws-origin-regex	string	伺服器	'^https://.+\$\$'	<p>允許的來源 — 指定代表此 DCV 伺服器接受之來源的規則運算式模式。建立 WebSocket 連線時，用戶端握手中的 Origin 標頭欄位會指出建立連線的指令碼的來源。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。這是防止跨站點 WebSocket 劫持 (CSWSH) 攻擊的安全措施。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：&lt;scheme&gt; "://" &lt;host&gt; [ ":" &lt;port&gt; ]。例如：'^ https:// (www\.) ? 例如 \.com ( : 443 ) ? \$'。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。</p>

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
auth-connection-setup-timeout	整數-DWORD (32 位)	伺服器	120	驗證通道連線設定逾時 — 指定在逾時前完成驗證通道連線設定程序所允許的時間 (秒)。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。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
auth-token-verifier	string	伺服器	"	驗證 Token 驗證器的端點 — 指定 DCV 伺服器所使用之驗證 Token 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。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
auth-token-verifier-timeout	整數-DWORD (32 位)	伺服器	100	驗證 Token 驗證程式的逾時 (以秒為單位)。— 指定等待 DCV 伺服器使用之驗證 Token 驗證器的時間 (以秒為單位)。— 自版本 <a href="#">2023.0-14852</a> 起可用。
authentication	string	伺服器	'system'	驗證方法 — 指定 DCV 伺服器使用的用戶端驗證方法。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。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。



參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
authentication-threshold	整數-DWORD (32 位)	伺服器	3	驗證臨界值 — 指定每個用戶端在伺服器關閉連線之前，驗證失敗的次數。若要允許不限次數的身分驗證嘗試，請使用 0。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
ca-file	string	伺服器	"	CA 檔案 — 指定包含 DCV 伺服器信任之憑證授權單位 (CA) 的檔案。如果為空，則會使用系統提供的預設信任存放區。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
certificate-to-user-file	string	自訂	"	憑證與使用者對應檔案 — 指定包含憑證至使用者對應清單的檔案。— 自版本 <a href="#">2022.0-11954</a> 以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	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'	TLS 連線上使用的密碼清單 — 指定 TLS 連線上使用的密碼清單。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。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
connection-estab-timeout	整數-DWORD (32 位)	伺服器	5	連線建立逾時 — 指定在逾時之前完成連線程序所允許的時間量 (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。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
connection-setup-timeout	整數-DWORD (32 位)	伺服器	5	通道連線設定逾時 — 指定在逾時前完成通道連線設定程序所允許的時間量 (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，頻道連線設定不會逾時。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
crl 文件	string	自訂	"	CRL 檔案 — 指定包含憑證撤銷清單 (CRL) 的檔案。— 自版本 <a href="#">2022.0-11954</a> 以來可用。
enable-gssapi	真或假-DWORD ( 32 位 )	伺服器	虛假-視窗:0	[啟用 GSSAPI SASL 機制] — 啟用或停用 GSSAPI SASL 機制，以允許使用核心驗證的 DCV。— 自二零一七年 <a href="#">至 6698</a> 版本以來可用。
max-connections-per-user	整數-DWORD ( 32 位 )	伺服器	10	使用者連線數目上限 — 指定每個使用者允許的同時連線數目上限。超過此數量的連線都會遭到拒絕。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
no-tls-strict	真或假-DWORD ( 32 位 )	伺服器	虛假-視窗:0	啟用或停用嚴格憑證驗證 — 在連線至外部驗證 Token 驗證程式時啟用或停用嚴格的憑證驗證。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。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
os-auto-lock	真或假-DWORD ( 32 位 )	工作階段	Linux: 真-視窗:1	是否在上次用戶端連線結束時鎖定 OS 工作階段 — 如果啟用，則作業系統工作階段會在最後一個用戶端連線關閉時鎖定。— 自版本以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
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。 — 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
passwd-file	string	伺服器	"	密碼檔案 — 指定用來檢查使用者身份證明的密碼檔案 (僅適用於 dcV 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。 — 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
server-fqdn	string	伺服器	"	伺服器 FQDN — 指定伺服器完整網域名稱。空白表示 gethostname()。 — 自 <a href="#">二零一七年至 6698</a> 版本以來可用。
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)。 — 自版本 <a href="#">2020.0-8428</a> 以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
監督控制	string	自訂	「已停用」	工作階段的監督控制類型 — 指定工作階段的監督控制類型。可能的值是「禁用」和「強制執行」。如果此值設定為「強制執行」，則可以將未監督的存取權限設定為允許或拒絕協同合作工作階段中的使用者無擁有者存取權限。如果使用者允許未受監督存取，則使用者可以在沒有擁有者的情況下存取工作階段。依預設，除擁有者以外的所有使用者都會遭拒絕此權限。當此值設定為「disabled」(預設值) 時，伺服器不會強制執行此監督控制和權限。新值在組態中變更後立即生效。— 自 <a href="#">2021. 3-11591</a> 版本以來可用。
user-realm	string	伺服器	"	伺服器使用者範圍 — 指定伺服器的使用者範圍。— 自二零一七年至 <a href="#">6698</a> 版本以來可用。

## session-management 參數

下表說明 Linux NICE DCV 伺服器/etc/dcv/dcv.conf檔案[session-management]區段中的組態參數，以及 Windows NICE DCV 伺服器的session-management登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
create-session	真或假-DWORD ( 32 位 )	伺服器	虛假-視窗:0	在伺服器啟動時建立主控台工作階段 — 指定是否在伺服器啟動時自動建立主控台工作階段 (ID 為「console」)。 — 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
enable-gl-in-virtual- 會話	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 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
max-concurrent-clients	整數-DWORD ( 32 位 )	工作階段	-1	每個工作階段的並行用戶端數目上限 — 指定每個工作階段可同時使用的最大用戶端數。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「工作階段管理 max-concurrent-clients」區段的「automatic-console-session」。 — 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
max-concurrent-sessions	整數-DWORD ( 32 位 )	伺服器	0	同時工作階段的數目上限 — 指定允許的同時工作階段數目上限。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 不強制執行任何限制。 — 自版本以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
max-sessions-per-user	整數-DWORD (32 位)	伺服器	0	每位使用者的工作階段數上限 — 指定每個使用者可以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。— 自版本 <a href="#">2021.0-10242</a> 以來可用。
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，則會將 Xdcv 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，監視器的最大數量 (在設定中指定) 具有比陣列中元素數量更高的優先順序。virtual-session-monitors 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，則會忽略啟用的監視器數目 (在 virtual-session-monitors 設定中指定)。— 自 <a href="#">2007 年至 5600</a> 版本以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
virtual-session-font-path	string	工作階段	"	是否新增特殊字型路徑 — 指定特殊字體的路徑。有些應用程式會需要將特殊字型傳遞到 X 伺服器。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
virtual-session-source-profile	真或假-DWORD ( 32 位 )	工作階段	虛假-視窗:0	是否在工作階段啟動器中取得使用者設定檔 — 指定執行工作階段入門指令碼的 shell 是否應該取得使用者設定檔。 <a href="#">默認情況下，這是錯誤的，DCV 將使用「bash-無配置文件-北歐」運行會話啟動腳本-自 2021.3-11591 版本以來可用。</a>
virtual-session-xdcv-args	string	工作階段	"	要傳遞至 Xdcv 的其他引數 — 指定要傳遞給 Xdcv 的任何其他引數。— 自 <a href="#">2013 年 7 月-4334</a> 版本以來可用。

## session-management/automatic-console-session 參數

下表說明 Linux NICE 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 NICE DCV 伺服器的session-management/automatic-console-session登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	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 — 指定當達到每個工



參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
				作階段的並行用戶端數目上限時，是否拒絕新連線，還是自動關閉現有連線。允許的值為 <code>reject-new-connection</code> ( 傳入連接將關閉 ) 和 <code>'same-user-oldest-connection'</code> ( 服務器將關閉最長時間未與會話交互的同一用戶的連接，或者缺少該信息，以及最早的連接時間 )。— 自版本 <a href="#">2022. 1-13067</a> 以來可用。
<code>max-concurrent-clients</code>	整數-DWORD ( 32 位 )	伺服器	-1	每個工作階段的同時用戶端數目上限 — 指定每個工作階段允許的並行用戶端數目上限。如果設定為 -1，則無限制。— 自 <a href="#">2007 年至 5600</a> 版本以來可用。
<code>owner</code>	string	伺服器	"	自動建立之「主控台」工作階段的擁有者 — 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 <code>create-session</code> 設定設為 <code>true</code> 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。— 自 <a href="#">2007 年至 5600</a> 版本以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
permissions-file	string	伺服器	"	自動「主控台」工作階段的權限檔案 — 指定用於檢查使用者對 DCV 功能存取權的權限檔案路徑。如果為空，只有擁有者能夠完整存取工作階段。 — 自 <a href="#">2007 年至</a> 5600 版本以來可用。
storage-root	string	伺服器	"	檔案儲存根資料夾的路徑 — 指定要用於主控台階段作業儲存的資料夾的完整路徑。如果 storage-root 空白或資料夾不存在，則會停用檔案儲存。 — 自 <a href="#">2007 年至</a> 5600 版本以來可用。

## session-management/defaults 參數

下表說明 Linux NICE DCV 伺服器/etc/dcv/dcv.conf檔案[session-management/defaults]區段中的組態參數，以及 Windows NICE DCV 伺服器的session-management/defaults登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
permissions-file	string	工作階段	"	包含在所有工作階段中的預設權限 — 指定要與使用者針對每個工作階段選取的權限自動合併的權限檔案路徑。如果為空，請使用 'default.perm' 檔案，其位於 Linux 的 /etc/

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
				dcv/ 或 DCV 安裝資料夾 (例如, Windows 是 'C:\Program Files\NICE\DCV\Server\conf')。— 自 <a href="#">2007 年至</a> 5600 版本以來可用。

## smartcard 參數

下表說明 Linux NICE DCV 伺服器/etc/dcv/dcv.conf檔案[smartcard]區段中的組態參數，以及 Windows NICE DCV 伺服器的smartcard登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	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, NICE 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式時會從組態中讀取此值。— 自 <a href="#">二零一七至</a> 六 182 版本以來可用。

## webauthn 參數

下表說明 Linux NICE DCV 伺服器/etc/dcv/dcv.conf檔案[webauthn]區段中的組態參數，以及 Windows NICE DCV 伺服器的webauthn登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
enabled	真或假-DWORD ( 32 位 )	工作階段	Linux: 真-視窗:1	是否應啟用 webauthn 重新導向功能 — 此設定可控制要求的 WebAuthn 重新導向。啟用時，它可讓使用者使用其本機驗證器 (例如 YubiKey Windows Hello) 或其他驗證器來驗證網頁資源。如果停用此設定，將會停用 WebAuthn 重新導向，且使用者將無法使用其本機驗證器。— 自版本 <a href="#">2023.1-16220</a> 以來可用。

## webcam 參數

下表說明 Linux NICE DCV 伺服器/etc/dcv/dcv.conf檔案[webcam]區段中的組態參數，以及 Windows NICE DCV 伺服器的webcam登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
最大分辨率	string	連線	(一二八零七百七十)	最大網路攝影機解析度 — 指定公開給應用程式的最大網路攝影機解析度 — 自版本 <a href="#">2021.0-10242</a> 以來可用。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
偏好的解析度	string	連線	(四百四十五)	偏好的網路攝影機解析度 — 指定用戶端提供的解析度中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，並將其公開給應用程式。如果其中一個指定的值為 0，則會停用網路攝影機共用。— 自版本 <a href="#">2021.0-10242</a> 以來可用。

## windows 參數

下表說明視窗 NICE DCV 伺服器的 windows 登錄機碼。

參數	類型-視窗登錄類型	重新載入情況	預設值	描述
disable-display-sleep	真或假-DWORD ( 32 位 )	工作階段	Linux: 真-視窗: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。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。
printer	string	工作階段	"	要設定為預設的印表機 — 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 將不會變更目前的預設印表機。已淘汰：使用「印表機file-printer-name」區段的「」。— 自 <a href="#">2007 年至 4100</a> 版本以來可用。

## 修改組態參數

本節說明如何修改 NICE 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 [NICE DCV DCV 服務器參數參考](#)。

### 主題

- [視窗 NICE DCV DCV 服務器](#)
- [NICE DCV DCV 服務器](#)

## 視窗 NICE DCV DCV 服務器

對於 Windows NICE DCV 伺服器，請使用 Windows 登錄編輯程式或命令列修改組態參數。

### PowerShell

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 [NICE DCV DCV 服務器參數參考](#) 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 [NICE DCV DCV 服務器參數參考](#) 所述的類型和名稱新增該參數。

若要使用修改組態參數 PowerShell

1. 以管理員 PowerShell 身份運行。
2. 使用 [NICE DCV DCV 服務器參數參考](#) 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 [NICE DCV DCV 服務器參數參考](#) 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 [NICE DCV DCV 服務器參數參考](#) 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
```

## NICE DCV DCV 服務器

對於 Linux NICE DCV 伺服器，可以使用文字編輯器或命令列工具 (例如 `cru dini`) 來修改組態參數。

### 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 [NICE DCV DCV 服務器參數參考](#) 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 [NICE DCV DCV 服務器參數參考](#) 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 [NICE DCV DCV 服務器參數參考](#) 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'
```



# 尼斯 DCV 支持壽命結束

NICE DCV 終止支援壽命 (EOSL) 定義了 NICE DCV 的特定主要版本 (及其所有次要版本) 之後不再獲得支援的時間點，也不再測試與較新版本的相容性。

在 EOSL 日期之前，NICE DCV 支持團隊將繼續為配置問題提供全面支持。僅針對 NICE DCV 伺服器 and NICE DCV 用戶端的最新版本實作瑕疵解決方案和功能要求。它們不適用於舊版本。

在 EOSL 日期之後，不再提供進一步的支持或維護。我們也會停止測試相容性問題。如需持續支援，您必須升級至最新的 NICE DCV 版本。

## 主題

- [EOSL 時間軸](#)
- [適用於客戶的 EOSL 路徑](#)
- [EOSL 常見問題解答](#)

## EOSL 時間軸

下表顯示了 NICE DCV 主要版本的 EOSL 時間表。

尼斯 DCV 主要版本	初始發行日期	EOSL 日期
尼斯市民	2015年12月31日	2021年3月31日
尼斯民政署	2017年12月18日	2021年12月31日
尼斯市民	2019年8月5日	2022年12月31日
尼斯	2020年4月16日	2023年12月31日
尼斯市民	2021年4月12日	2024年12月31日
尼斯	2022年2月23日	2025年12月31日
尼斯	2023年5月3日	2026年12月31日

## 適用於客戶的 EOSL 路徑

如果您正在執行 NICE DCVAWS，則不需要 NICE DCV 的授權。您只需為用於工作負載的基礎 AWS 資源付費。如果您目前使用的是超過其 EOSL 日期的 NICE DCV 版本，請使用 NICE [下載頁面](#) 升級到最新的 NICE DCV 版本，或使用來自的 [NICE DCV AMI](#) 以繼續獲得支援。AWS Marketplace

如果您在內部部署或使用第三方雲端服務提供者執行 NICE DCV，且您目前使用的 NICE DCV 版本已超過其 EOSL 日期，請聯絡您的經銷商或代理商以評估可用的升級路徑。如果您擁有有效的支援合約，則可以免費升級至最新版本的 NICE DCV。有關 NICE DCV 分銷商和經銷商的信息，請訪問 [NICE 網站](#)。

## EOSL 常見問題解答

1. 我正在使用 NICE DCV 版本，該版本已達到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。我會受到 EOSL 的影響嗎？

如果您有有效的支援合約，NICE DCV 支援合約的條款可讓您免費將 NICE DCV 授權升級至最新版本。在這種情況下，影響最小。如果您的支援合約已到期，您可以使用下列其中一種方法繼續獲得完整支援：

1. 使用新的付費許可證升級到 NICE DCV 版本的最新版本。
2. 在 EOSL 時間表之前續約您的支援合約，讓您獲得 NICE DCV 最新版本的升級途徑。
3. 支付復原費用，即可恢復舊的支援合約，該費用相當於支援服務目前費用的 70%，自您的支援合約到期以來。

2. 我正在使用已在亞馬遜 EC2 上達到 EOSL 的 NICE DCV 版本，我該怎麼做才能升級到受支持的版本？

客戶可隨時升級至完整支援的 NICE DCV 版本，以便在 Amazon EC2 上使用，無需額外付費。

3. 我可以將已通過受支持的 NICE DCV 服務器到達其 EOSL 的 NICE DCV 客戶端版本嗎？反之亦然？

可以，但我們強烈建議您將用戶端和伺服器軟體升級至最新版本，因為錯誤修正不再適用於已達到 EOSL 的版本。

# 安全

雲端安全 AWS 是最高的優先級。作為一個 AWS 客戶，您可以從資料中心和網路架構中獲益，該架構專為滿足對安全性最敏感的組織的需求而打造。

安全是兩者之間共同責任 AWS 和你。[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 負責保護運行的基礎設施 AWS 中的服務 AWS 雲端。AWS 還為您提供可以安全使用的服務。第三方稽核員會定期測試和驗證我們安全性的有效性，作為 [AWS 合規計劃](#)。若要瞭解適用於的合規方案 NICE DCV，請參閱 [AWS 合規計劃範圍內的服務](#)。
- 雲端中的安全性 — 您的責任取決於 AWS 您使用的服務。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。

本文件可協助您瞭解如何在使用時套用共同責任模型 NICE DCV。下列主題說明如何設定 NICE DCV 以符合安全性與合規性目標。您還將學習如何使用其他 AWS 協助您監控和保護 NICE DCV 資源的服務。

## 目錄

- [資料保護 NICE DCV](#)
- [符合性驗證 NICE DCV](#)

## 資料保護 NICE DCV

所以此 AWS [共用責任模型](#) 適用於中的資料保護 NICE DCV。如本模型所述，AWS 負責保護運行所有的全球基礎設施 AWS 雲端。您有責任維持對託管在此基礎結構上的內容的控制權。您也必須負責安全性設定與管理工作 AWS 服務 您使用。如需有關資料隱私權的詳細資訊，請參閱 [資料隱私權FAQ](#)。如需歐洲資料保護的相關資訊，請參閱 [AWS 共同責任模型和GDPR](#) 博客文章 AWS 安全部落格。

出於數據保護目的，我們建議您進行保護 AWS 帳戶 憑據並設置個別用戶 AWS IAM Identity Center 或 AWS Identity and Access Management (IAM)。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：

- 對每個帳戶使用多重要素驗證 (MFA)。
- 使用 SSL/TLS 與之溝通 AWS 的費用。我們需要 TLS 1.2 並推薦 TLS 1.3。
- 設定 API 和使用者活動記錄 AWS CloudTrail。如需使用 CloudTrail 軌跡進行擷取的相關資訊 AWS 活動，請參閱 [使用 CloudTrail 系統線](#) AWS CloudTrail 用戶指南。
- 使用 AWS 加密解決方案，以及其中的所有默認安全控制 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。
- 如果您在訪問時需要 FIPS 140-3 驗證的加密模塊 AWS 透過指令行介面或API使用FIPS端點。如需有關可用FIPS端點的詳細資訊, 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NICE DCV或其他工作時 AWS 服務 使用控制台API, AWS CLI, 或 AWS SDKs。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URL給外部伺服器, 我們強烈建議您不要在中包含認證資訊, URL以驗證您對該伺服器的要求。

## 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

NICE DCV本身不會儲存任何客戶資料。NICE DCV伺服器主機上的資料可以在靜態時加密。NICE DCV在使用時 AWS, 請參閱 Amazon 使用者指南中的[靜態加密部分](#)和 [Amazon EC2 使用者指南中的靜態加密部分](#)。EC2

### 傳輸中加密

從NICE DCV客戶端和NICE DCV伺服器傳輸的所有數據都通過HTTPS/TLS連接發送所有內容進行加密。

若要設定憑證, 請參閱[管理TLS憑證](#)。

## 符合性驗證 NICE DCV

第三方稽核員評估的安全性和合規性 AWS 服務作為多個的一部分 AWS 合規方案。使NICE DCV用存取服務並不會改變該服務的合規性。

對於列表 AWS 特定合規計劃範圍內的服務, 請參閱 [AWS 合規計劃範圍內的服務](#)。如需一般資訊, 請參閱 [AWS 合規方案](#)。

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[下載報表 AWS Artifact](#)。

您在使用時的合規責任取決NICE DCV於資料的敏感性、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遵循法規：

- [安全性與合規性快速入門指南](#) — 這些部署指南討論架構考量，並提供部署以安全性和法規遵循為重點的基準環境的步驟：AWS.
- [AWS 合規資源](#) — 此工作簿和指南集合可能適用於您的產業和所在地。
- 使用中的[規則評估資源](#) AWS Config 開發人員指南 — AWS Config 服務評估您的資源配置是否符合內部實踐，行業準則和法規。
- [AWS Security Hub](#)— 這個 AWS 服務提供您安全性狀態的全面檢視 AWS 協助您檢查您是否符合安全性產業標準和最佳做法。

# 的版本說明和文件歷史記錄 NICE DCV

此頁面提供的版本說明和文件記錄NICE DCV。

## 主題

- [NICE DCV版本說明](#)
- [文件歷史紀錄](#)

## NICE DCV版本說明

本節提供的主要更新、功能版本和錯誤修正的概觀NICE DCV。所有更新都按發布數據進行組織。我們會經常更新文件，以解決您傳送給我們的意見反應。

## 主題

- [DCV2023.1-17701 — 二二二四年九月十日](#)
- [DCV2023.1-17701 — 二二二四年八月二十日](#)
- [DCV2023.1-16388 — 二二二四年七月三日](#)
- [DCV2023.1-16388 — 二二二四年三月五日](#)
- [DCV2023.1-16388 — 二二三年十二月十九日](#)
- [DCV2023.1-16220 — 二二二三年十一月九日](#)
- [DCV2023.0-15487 — 二二二三年六月二十九日](#)
- [DCV2023.0-15065 — 二二二三年五月三日](#)
- [DCV2023.0-15022 — 二二二三年四月二十一日](#)
- [DCV2023.0-14852 — 二零二三年三月二十八日](#)
- [DCV2022.2-14521 — 二零二三年二月十七日](#)
- [DCV2022.2-14357 — 二零二三年一月十八日](#)
- [DCV2022.2-14175 — 二零二二年十二月二十一日](#)
- [DCV2022.2-14126 — 二零二二年十二月九日](#)
- [DCV2022.2-13907 — 二零二二年十一月十一日](#)
- [DCV2022.1-13300 — 二零二二年八月四日](#)
- [DCV2022.1-13216 — 二零二二年七月二十一日](#)
- [DCV2022.1-13067 — 二零二二年六月二十九日](#)

- [DCV2022.0-12760](#) — 二零二二年五月二十三日
- [DCV2022.0-12627](#) — 二零二二年五月十九日
- [DCV2022.0-12123](#) — 二零二二年三月二十三日
- [DCV2022.0-11954](#) — 二零二二年二月二十三日
- [DCV2021.3-11591](#) — 二零二一年十二月二十日
- [DCV2021.2-11445](#) — 二零二一年十一月十八日
- [DCV2021.2-11190](#) — 二零二一年十月十一日
- [DCV2021.2-11135](#) — 二零二一年九月二十四日
- [DCV2021.2-11048](#) — 二零二一年九月一日
- [DCV2021.1-10851](#) — 二零二一年七月三十日
- [DCV2021.1-10598](#) — 二零二一年六月十日
- [DCV2021.1-10557](#) — 二零二一年五月三十一日
- [DCV2021.0-10242](#) — 二零二一年四月十二日
- [DCV2020.2-9662](#) — 二零二零年十二月四日
- [DCV2020.2-9508](#) — 二零二零年十一月十一日
- [DCV2020.1-9012](#) — 二零二零年九月三十日
- [DCV2020.1-9012](#) — 二零二零年八月二十四日
- [DCV2020.1-8942](#) — 二零二零年八月三日
- [DCV2020.0-8428](#) — 二零二零年四月十六日
- [DCV2019.1-7644](#) — 二零一九年十月二十四日
- [DCV2019.1-7423](#) — 二零一九年九月十日
- [DCV2019.0-7318](#) — 二零一九年八月五日
- [DCV2017.4-6898](#) — 二零一九年四月十六日
- [DCV2017.3-6698](#) — 二零一九年二月二十四日
- [DCV2017.2-6182](#) — 二零一八年十月八日
- [DCV2017.1-5870](#) — 二零一八年八月六日
- [DCV2017.1-5777](#) — 二零一八年六月二十九日
- [DCV2017.0-5600](#) — 二零一八年六月四日
- [DCV2017.0-5121](#) — 二零一八年三月十八日
- [DCV2017.0-4334](#) — 二零一八年一月二十四日

- [DCV2017.0-4100](#) — 二零一七年十二月十八日

## DCV2023.1-17701 — 二二二四年九月十日

建置編號	變更與錯誤修正	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 17701</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Support 在 Windows 客戶端上檢索DCV擴展中的窗口句柄。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-client ( 視窗 ) : 9210</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-viewer ( macOS ) 6809</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-viewer ( Linux ) 6809</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 好看的十分簡歷 : 565</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-gl: 1047</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-gltest:</li> </ul>		



建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-simple-external-驗證器：228</li> </ul>	

DCV2023.1-17701 — 二二二四年八月二十日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 17701</li> <li>nice-dcv-client ( 視窗 ) : 9187</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) 6809</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) 6809</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>錯誤修正與效能改進。</li> </ul>

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 好看的十分簡歷：565</li> <li>• nice-dcv-gl: 1047</li> <li>• nice-dcv-gltest:</li> <li>• nice-dcv-simple-external-驗證器：228</li> </ul>	

## DCV2023.1-16388 — 二二二四年七月三日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 16388</li> <li>• nice-dcv-client (視窗)：9127</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本機用戶端的錯誤修正和效能改進。</li> </ul>

建置編號	變更與錯誤修正	
• nice-dcv-viewer ( macOS 6703		
• nice-dcv-viewer ( Linux ) 6703		
• 好看的十分簡歷 : 5 65		
• nice-dcv-gl: 1047		
• nice-dcv-gltest:		
• nice-dcv-simple-ex ternal- 驗證器 : 228		

## DCV2023.1-16388 — 二二二四年三月五日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 16388</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>修正當顯示縮放設定為不同於的值時，Windows 用戶端中擴充功能的問題100%。</li> <li>修復了 Windows 客戶端中相對鼠標模式和高 DPI鼠標的問題。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-client(視窗): 8993</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>修正了使用 Windows 客戶端中的鍵釋放鍵盤組合的問題。Shift</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) 6203</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) 6203</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>好看的十分簡歷 : 5 65</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-gl: 1047</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-gltest:</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-</li> </ul>	

建置編號	變更與錯誤修正
simple-ex ternal- 驗證 器 : 228	

## DCV2023.1-16388 — 二二三年十二月十九日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 16388</li> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) 6203</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) 6203</li> <li>好看的十分簡歷 : 565</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>已修正 Windows 上代理程式啟動時的爭用情形，這可能會導致串流失敗和過度記錄。</li> <li>已修正在執行時間變更閒置逾 <code>dcv list-connections</code> 時設定時報告的上次互動時間。</li> <li>修復了 Windows 服務器上的NVIDIA GRID驅動程序 528.89 的兼容性問題。</li> <li>修正 Web 用戶端中可能導致串流失敗的視訊解碼問題。</li> <li>修復了在服務器上禁用顯示分辨率更改時，Windows 客戶端上多個監視器上全屏顯示的問題。</li> <li>修復了 Linux 和 macOS 客戶端上網絡攝像頭分辨率的問題。</li> <li>修復了在 Linux 和 macOS 客戶端上單擊雙擊和三次鼠標的問題。</li> <li>修復了 Linux 和 macOS 客戶端上重定向的問題 WebAuth N。</li> </ul>

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-gl: 1047</li> <li>nice-dcv-gltest:</li> <li>nice-dcv-simple-external-驗證器: 228</li> </ul>	

## DCV2023.1-16220 — 二二二三年十一月九日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 16220</li> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS) 6125</li> </ul>	<p>NICEDCV增加了以下功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Support 從遠端 Google Chrome 或 Microsoft Edge 瀏覽器中執行的 Web 應用程式的工作階段 WebAuth N 個要求的重新導向。重新導向的要求會傳送至用戶端，讓FIDO2合規的驗證器 (例如 YubiKey 或 Windows Hello) 驗證使用者身分。</li> <li>適用於 Windows 主機的全新間接顯示驅動程式 (IDD) 可最佳化圖形管線，並大幅減少通訊協定的整體CPU使用量。</li> <li>Windows 效能計數器現在可以用來追蹤各種 DCV通訊協定指標，例如畫面速率、網路頻寬</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>添加了支持透明圖像到 Windows 上的剪貼板。</li> <li>修正了在 Windows 上同時訪問剪貼板的問題，該問題使某些應用程序無法成功執行剪切和粘貼操作。</li> <li>修正 Windows 上可能導致顯示器縮放係數重設為 100% NICE DCV 伺服器的問題</li> <li>添加了設置以在用戶註銷時自動斷開客戶端和 Windows 和 Linux 上控制台會話的屏幕鎖定</li> <li>修復了音頻堆棧中可能導致噪音和聲音偽像的問題。</li> </ul>

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-viewer (Linux) 6125</li> <li>好看的十分簡歷：565</li> <li>nice-dcv-gl: 1047</li> <li>nice-dcv-gltest:</li> <li>nice-dcv-simple-ex ternal-驗證器：228</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>、CPU使用量等，這可協助使用者瞭解其網路和DCV通訊協定的效能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新連接時可以恢復網絡攝像頭流，而無需關閉服務器上的應用程序</li> <li>使用 Windows 本機客戶端上的高 dpi 鼠標改進了相對鼠標行為</li> <li>已修正 macOS 原生用戶端 SmartCard 支援的問題</li> <li>修正了對 Linux 本機客戶端高像素密度的支持</li> <li>改善 Web 用戶端和 Windows 原生用戶端上的使用者介面存取性</li> <li>修正在 macOS 上使用 Web 用戶端時，某些鍵盤配置的限制</li> <li>將第三方依賴項更新為最新版本</li> <li>XDCV 已更新至第 21.1.9 版本 XServer</li> <li>刪除了對視窗服務器 2012R2，Ubuntu 的 18.04 和蘇斯企業 Linux 15 的支持 SP4</li> <li>錯誤修正與效能改進</li> </ul>

## DCV2023.0-15487 — 二二二三年六月二十九日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 15487</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>修正了 Web 客戶端中使用 Chrome 114 或更新版本時可能導致顏色錯誤的問題。</li> <li>修復了NICE DCV服務器和 Xdcv 的 el7 rpm 軟件包，以避免在卸載時出現錯誤。</li> </ul>

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-client ( 視窗 ) :</li> <li>• nice-dcv-viewer ( macOS 5629</li> <li>• nice-dcv-viewer ( Linux ) 5629</li> <li>• 好看的十分簡歷 : 551</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 修復了 Windows 服務器上的NVIDIAGRID驅動程序 528.89 的兼容性問題。</li> <li>• 修復了可能導致剪貼板無法在某些 Windows 應用程序上正常工作的問題。</li> <li>• dcv-gi 套件現在需要最新版本的NICEDCV伺服器套件，以確保安裝或更新套件時的組態正確無誤。</li> <li>• 修正 Windows 用戶端上可能導致在調整大小後使用錯誤解析度的問題。</li> <li>• 修正了對 macOS 和 Linux 客戶端中IPv6地址的支持。</li> <li>• macOS 用戶端現在允許將「控制 + 按一下」設定為按一下滑鼠右鍵。</li> <li>• Web 客戶端現在允許在支持的瀏覽器上全屏顯示時使用特殊鍵和組合。</li> <li>• 更新了打開SSL第三方庫。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-gi: 1039</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-gitest :</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-simple-ex ternal-身份驗證器 : 208</li> </ul>	



## DCV2023.0-15065 — 二二二三年五月三日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 15065</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>修正了可能無close-session 法釋放授權代幣的問題。</li> <li>修復了 macOS 本機客戶端中的崩潰 BigSur。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-viewer ( macOS</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-viewer ( Linux 系統 ) : 5483</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>好看的十分簡歷 : 547</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-gl: 1027</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-gltest :</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-</li> </ul>	

建置編號	變更與錯誤修正
simple-external-身份驗證器：208	

## DCV2023.0-15022 — 二二二三年四月二十一日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 15022</li> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS)</li> <li>nice-dcv-viewer (Linux 系統) : 5456</li> <li>好看的十分簡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>修正螢幕調整大小後，串流無法正常運作的並行問題。</li> <li>修正NICE DCV伺服器上可能導致QUIC連線失敗的競爭狀況。</li> <li>修復了與帶有隱藏游標的應用程序相關的NICE DCV伺服器崩潰。</li> <li>修復了 Windows 服務器上日語鍵盤輸入的問題。</li> <li>改善網路攝影機串流的音訊/視訊同步</li> <li>更新了ICU和 libxml2 第三方庫。</li> <li>將 Xdcv 更新為 21.1.8 版，XServer並修正了可能導致虛擬工作階段無法啟動的問題。XKB</li> <li>修正視窗、macOS 和 Linux 原生用戶端上可能導致視訊解碼失敗的問題。</li> <li>修復了 macOS 和 Linux 本機客戶端上的設置問題。</li> </ul>

建置編號	變更與錯誤修正
歷 : 5 47 • nice-dcv-gl: 1027 • nice-dcv-gltest : • nice-dcv-simple-external-驗證器 : 206	

## DCV2023.0-14852 — 二零二三年三月二十八日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
• nice-dcv-server: 14852 • nice-dcv-client(視窗): • nice-dcv-viewer	NICE DCV增加了以下功能 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 為 macOS 和 Linux 上的NICE DCV客戶端添加了對所選顯示器上的全屏支持。</li> <li>• 增加了對所有客戶端通過拖放啟動文件上傳的支持。</li> <li>• 新增紅帽企業版 Linux 9、洛基 Linux 9 及 CentOS 流 9。</li> <li>• 新增對 Linux NICE DCV 伺服器時區重新導向的支援。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 修復了QUIC傳輸中的一些問題，這些問題可能導致頻寬估計和視覺偽影不正確。</li> <li>• macOS 和 Linux 用戶端使用者介面的更新。</li> <li>• Windows 安裝程式現在會一直用 NICE DCV於使用者可見的應用程式名稱。</li> <li>• 在 Windows 上重新設計了剪貼板支持的實現，以提高耐用性。</li> <li>• 修復了在 Windows 上使用德語鍵盤佈局時大寫鎖定鍵的問題。</li> </ul>

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
	<ul style="list-style-type: none"> <li>( macOS )</li> <li>5388</li> <li>• nice-dcv-viewer ( Linux )</li> <li>5388</li> <li>• 好看的十分簡歷 : 527</li> <li>• nice-dcv-gl: 1022</li> <li>• nice-dcv-gltest :</li> <li>• nice-dcv-simple-external-驗證器 : 206</li> </ul>	

## DCV2022.2-14521 — 二零二三年二月十七日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 14521</li> <li>• nice-dcv-client(視窗):</li> <li>• nice-dcv-viewer ( macOS ) : 5125</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 修復了 macOS 客戶端上日語和西班牙語鍵盤的問題。</li> </ul>

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 4804</li> <li>好看的十分簡歷 : 519</li> <li>nice-dcv-gl: 1012</li> <li>nice-dcv-gltest : 307</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 198</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>修正 Windows NICE DCV 伺服器上的數字鍵盤按鍵問題。</li> <li>修正QUIC連線的記憶體洩漏問題。</li> <li>改善使用舊視訊驅動程式時 Windows 用 NICE DCV 戶端的穩定性。</li> <li>更新了打開SSL和第三方庫。</li> <li>更新 XDCV 至的 21.1.7 版本。XServer</li> </ul>

## DCV2022.2-14357 — 二零二三年一月十八日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 14357</li> <li>nice-dcv-client ( 視窗 ) :</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) : 4804</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 4804</li> <li>好看的十分簡歷 : 487</li> <li>nice-dcv-gl: 1012</li> <li>nice-dcv-gltest : 307</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 198</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>修正 Suse Linux 12 上虛擬工作階段的當機問題，此時 Suse 套件的最新更新開始發生。</li> <li>修正了 DCV-GL 中與處理 X 像素圖相關的記憶體洩漏問題。</li> <li>將 DCV-GL 與該xrestop工具集成，以便 X 像素圖與相應的過程相關聯。</li> <li>改善 Windows 伺服器上的網路攝影機和音訊重新導向，使其與 Windows 的原生行為更一致：在發生作業系統事件時，串流不會中斷。</li> <li>改善 Windows 用NICE DCV戶端處理輸入法的方式。</li> <li>修正 Windows 用NICE DCV戶端中剪貼簿與僅使用歸位字元作為行分隔符號的文字相關的問題。</li> </ul>

## DCV2022.2-14175 — 二零二二年十二月二十一日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server:</li> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) : 4804</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 4804</li> <li>好看的十分簡歷 : 487</li> <li>nice-dcv-gl: 983</li> <li>nice-dcv-gltest : 307</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 198</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>修復了使用 WebSocket 連接時服務器中文件描述符的洩漏問題。</li> <li>XDCV 已更新至版本 21.1.6 的。XServer</li> </ul>

## DCV2022.2-14126 — 二零二二年十二月九日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server:</li> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) : 4804</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 4804</li> <li>很好的十分簡歷 : 481</li> <li>nice-dcv-gl: 983</li> <li>nice-dcv-gltest : 三零一</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 198</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>修復了使用韓文鍵盤時 Windows 服務器中的問題。</li> <li>修正 Windows 伺服器上的重新導USB向問題，此問題可能會導致 Windows 11 停止運作。</li> <li>修正當 'rotate' 參數設定為 0 時，伺服器上的記錄輪換問題。</li> <li>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。</li> <li>修正全螢幕時 Windows 原生用戶端無法正確調整大小的問題。</li> <li>修復了 macOS 和 Linux 客戶端中可能導致文件上傳時崩潰的問題。</li> <li>修復了 macOS 客戶端中可能導致音頻停止工作的問題。</li> </ul>

建置編號	變更與錯誤修正
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 修復了 Linux 客戶端中的問題，該問題在使用 NVIDIAGPU.</li> <li>• 修復了 Web 客戶端中可能導致時區重定向 UI 與服務器不同步的問題。</li> <li>• 修復了 Web 客戶端中無法加載會話後頁面的問題。</li> <li>• 更新了庫TIFF和 MIT-Kerberos 開源依賴關係。</li> </ul>

## DCV2022.2-13907 — 二零二二年十一月十一日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 13907</li> <li>• nice-dcv-client(視窗):</li> <li>• nice-dcv-viewer ( macOS 4653</li> <li>• nice-dcv-viewer ( Linux ) 4653</li> <li>• 很好的十分簡</li> </ul>	<p>NICEDCV增加了以下功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在 Windows 上為NICEDCV客戶端添加了對所選顯示器上的全屏支持。</li> <li>• 增加了對 macOS 上的高像素密度顯示本機客戶端的支持。</li> <li>• 在 macOS 和 Linux 上為NICEDCV客戶端添加了打印機重定向。</li> <li>• 已新增 Windows 上NICEDCV伺服器時區重新導向的支援。</li> <li>• 為 Ubuntu 22.04 新增了 GNOME-Shell 擴充功能，以支援主控台工作階段的單一登入。</li> <li>• 在使用開源驅動程序AMDGPUs時添加了 VAAPI基於編碼器。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 將網頁用戶端使用者介面更新為雲景設計風格。</li> <li>• 修正用戶端重新連線後，代理程式 triggererd 內的記憶體洩漏問題。</li> <li>• 增加了對在 Ubuntu 20.04 上使用虛擬會話GDM3時使用的系統的支持。</li> <li>• 修復了 Ubuntu 20.04 上虛擬會話中間歇性地導致黑屏的問題。</li> <li>• 修復了 Web 客戶端中更改選項卡時導致剪貼板更新丟失的問題。</li> <li>• 修正了數字鍵盤的 Enter 鍵的問題。</li> </ul>

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
歷：4 81 • nice-dcv-gl: 983 • nice-dcv-gltest : 二零一 • nice-dcv-simple-external-身份驗證器：198		

## DCV2022.1-13300 — 二零二二年八月四日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server : 13300</li> <li>• nice-dcv-client(視窗):</li> <li>• nice-dcv-viewer ( macOS ) : 4279</li> <li>• nice-dcv-viewer ( Linux 系統 ) : 4251</li> <li>• 好看的十分簡歷 : 433</li> <li>• nice-dcv-gl:</li> <li>• nice-dcv-gltest:</li> <li>• nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 193</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 當超過一個協同作業者連線至工作階段時，請勿自動解除鎖定 Windows。</li> <li>• 修正伺服器載入指定憑證檔案失敗時的問題。</li> <li>• 修正 macOS 用戶端上造成音訊失真的問題。</li> </ul>



## DCV2022.1-13216 — 二零二二年七月二十一日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server:</li> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) :</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux 系統 ) : 4251</li> <li>好看的十分簡歷 : 433</li> <li>nice-dcv-gl: 966</li> <li>nice-dcv-gltest:</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 193</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>修正導致無法連線至NICE DCV伺服器 2019.1 及更舊版本的所有用戶端的問題。</li> <li>修正 Windows 伺服器上 SmartCard 重新導向的問題。</li> <li>修正連線至主機上的NICE DCV伺服器時，可能導致串流失敗的問GPU題</li> </ul>

## DCV2022.1-13067 — 二零二二年六月二十九日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 13067</li> <li>nice-dcv-client ( 視窗 ) : 八二四十八</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS )</li> <li>nice-dcv-</li> </ul>	<p>NICE DCV增加了以下功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>增加了對 Ubuntu 22.04 和岩石 Linux 8.5 及更高版本的服務器的支持。</li> <li>增加了對 Ubuntu 22.04 本地客戶端的支持。</li> <li>改善了視窗、macOS 和 Linux 原生用戶端的協同作業體驗。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>效能提升，最多可減少 30% 非 GPU 伺服器的整體 CPU 耗用量。</li> <li>現在可以在指定時間間隔或大小限制的設置中配置日誌輪換。</li> <li>修復了QUIC傳輸中可能導致初始握手失敗的問題。</li> <li>修正某些應用程式可能導致 Linux 伺服器上的相對滑鼠移動無法如預期般運作的問題。</li> </ul>

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
viewer ( Linux 系 統 ) : 4241		
• 好看的 十分簡 歷 : 4 33		
• nice- dcv-gl: 966		
• nice- dcv- gltest:		
• nice- dcv- simple- ex ternal- 身份驗 證器 : 193		

## DCV2022.0-12760 — 二零二二年五月二十三日

建置編號	變更與錯誤修正
• nice-dcv-server: 12760	變更 :
• nice-dcv-client(視窗):	修復了指定 web-url-path 選項時無法成功連接
• nice-dcv-viewer ( macOS ) :	Web 客戶端的問題。
• nice-dcv-viewer ( Linux ) : 4131	

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>好看的十分簡歷：424</li> <li>nice-dcv-gl: 9六一</li> <li>nice-dcv-gltest:</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器：188</li> </ul>	

## DCV2022.0-12627 — 二零二二年五月十九日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 12627</li> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) :</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 4131</li> <li>好看的十分簡歷：424</li> <li>nice-dcv-gl: 9六一</li> <li>nice-dcv-gltest:</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器：188</li> </ul>	<p>變更：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>修復了QUIC傳輸中的一些問題，這些問題可能導致頻寬估計和視覺偽影不正確。</li> <li>修復了 Windows 服務器安裝程序中的音頻服務可能導致更新過程失敗的問題。</li> <li>修復了在 Windows 客戶端的安裝程序中USB處理可能導致卸載過程失敗的問題。</li> <li>修復了在 macOS 和 Linux 客戶端中保存屏幕截圖時的問題。</li> <li>更新了開放SSL，zlib 和 GDK-像素的第三方庫。</li> </ul>

## DCV2022.0-12123 — 二零二二年三月二十三日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 12123</li> <li>nice-dcv-client ( 視窗 ) :</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) : 3973</li> </ul>	<p>NICEDCV增加了以下功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>添加了對 macOS 和 Linux 客戶端啟用高色彩準確性的選項。</li> </ul>	<p>變更：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>改進了使用QUIC傳輸時的帶寬估計和圖像質量。</li> </ul> <p>修正：</p>

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 3973</li> <li>好看的十分簡歷 : 424</li> <li>nice-dcv-gl: 9六一</li> <li>nice-dcv-gltest:</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 188</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>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成品。</li> <li>修復了 Windows 本機客戶端中通過藍牙連接的 DualShock 4 控制器的問題。</li> <li>修復了啟用網絡攝像頭時 macOS 客戶端可能發生的崩潰問題。</li> </ul>

## DCV2022.0-11954 — 二零二二年二月二十三日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 11954</li> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) : 3929</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 3929</li> <li>好看的十分簡歷 : 424</li> <li>nice-dcv-gl: 9六一</li> <li>nice-dcv-gltest:</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 188</li> </ul>	<p>NICEDCV增加了以下功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>視窗伺服器和視窗原生用戶端的遊戲控制器支援。</li> <li>NICEDCVWeb 客戶端現在可以利用 WebCodecs 支持它的瀏覽器。</li> <li>添加了選項，以啟用高色彩精度的 Windows 和 Web 客戶端。</li> <li>改善協同合作體驗：使用者在有人加入工作階段時收到通</li> <li>將 CentOS 8 串流加入支援的 Linux 發行版清單中。</li> </ul>	<p>變更：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TLS現在無需重新啟動 NICEDCV伺服器即可更新憑證。</li> <li>現在可以將NICEDCV伺服器設定為在特定網路介面或特定IPv4或IPv6位址上接聽。</li> <li>「DCV印表機」現在也會在 Linux 系統上自動設定。</li> <li>Windows 上的NICEDCV處理程序現在會以較高的優先順序執行。</li> </ul> <p>修正：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>修正使用執行個體時，在 Windows 2016 上重新啟動</li> </ul>

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
		<p>代理程式時當機的問題GPU。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 修復了從NICE DCV客戶端重新定向某些USB設備時註銷會話時 Windows 上的崩潰。</li> <li>• 在執行授權檢查時，將包含 Windows 網域的使用者名稱標準化。</li> <li>• 改進了 Windows 客戶端中的相對鼠標模式。</li> <li>• 修復了 CapsLock 密鑰同步的問題。</li> </ul>

## DCV2021.3-11591 — 二零二一年十二月二十日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 11591</li> <li>• nice-dcv-client(視窗):</li> <li>• nice-dcv-viewer ( macOS ) : 3829</li> <li>• nice-dcv-viewer ( Linux 系統 ) : 3829</li> <li>• 好看的十分簡歷 : 415</li> <li>• nice-dcv-gl:</li> <li>• nice-dcv-gltest :</li> <li>• nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 176</li> </ul>	<p>NICE DCV增加了以下功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Web 客戶端的用戶界面已更新。</li> <li>• EC2現在支援 G5 和 G5G 執行個體。</li> <li>• 視窗服務器 2022 和視窗 11 現在支持的操作系統。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux 虛擬會話的 init 腳本不再加載用戶的 bash 配置文件，從而避免了環境變量覆蓋系統默認值的重複出現問題。</li> <li>• nice-dcv-ext-authenticator 現在需要 Python 3。</li> </ul>

## DCV2021.2-11445 — 二零二一年十一月十八日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 11445</li> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) : 3797</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 3797</li> <li>好看的十分簡歷 : 411</li> <li>nice-dcv-gl: 946</li> <li>nice-dcv-gltest : 279</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 160</li> </ul>	<p>修正：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>修正了導致客戶端無法在 macOS 蒙特雷上正常工作的問題。</li> <li>改善 Windows 伺服器的安全性。</li> <li>修復了可能導致多顯示器布局無法正確應用的錯誤，尤其是在使用 Web 客戶端時。</li> <li>修復了可能導致Delete密鑰無法在某些 Windows 應用程式中正常工作的問題。</li> <li>將 Linux 上的 Web 用戶端套件標示為與舊版伺服器套件（包括 Web 用戶端本身）互斥。</li> </ul>

## DCV2021.2-11190 — 二零二一年十月十一日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 11190</li> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) : 3776</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 3776</li> <li>好看的十分簡歷 : 411</li> <li>nice-dcv-gl: 946</li> <li>nice-dcv-gltest : 279</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 160</li> </ul>	<p>修正：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>修正 Windows 用戶端連線到憑證過期的伺服器時，使用者無法關閉憑證驗證對話方塊的問題。(</li> <li>修正觸控筆上按一下滑鼠中鍵按鈕在原生用戶端上無法如預期般運作的問題。</li> <li>修正了 Xdcv 中無法載入舊式 X11 字體的迴歸。</li> <li>修正使用無效按鍵的鍵盤配置時，macOS 和 Linux 用戶端使用鍵盤組合無法正常運作的問題。</li> </ul>

## DCV2021.2-11135 — 二零二一年九月二十四日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 11135</li> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) : 3740</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 3740</li> <li>好看的十分簡歷 : 408</li> <li>nice-dcv-gl : 944</li> <li>nice-dcv-gltest : 279</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 160</li> </ul>	<p>修正：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>修正使用 2021.2 用戶端與舊伺服器連線時，QUIC封包大小交涉的問題可能會導致連線和效能問題。(</li> <li>修復了NVIDIA設備選擇可能導致NVENC編碼器失敗的錯誤。</li> <li>修復了 Windows 和可能導致壓縮偽影和色彩精確度假影的機器上的問題。NVIDIA GPU</li> <li>修復了 Linux 服務器上修改鍵的錯誤，該錯誤可能導致某些鍵盤組合無法正常工作。</li> <li>已修正配備 M1 CPU 之機器上 macOS 用戶端的效能迴歸問題。</li> <li>修復了 macOS 客戶端中的錯誤，該錯誤會導致某些鍵盤組合無法正常工作。</li> <li>修正 Linux 虛擬工作階段中如何處理觸控事件的問題，可能會導致工作階段終止。</li> </ul>

## DCV2021.2-11048 — 二零二一年九月一日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 11048</li> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) : 3690</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 3690</li> <li>好看的十分簡歷 : 406</li> <li>nice-dcv-gl : 944</li> </ul>	<p>NICEDCV增加了以下功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Web 用戶端剪貼簿改進。通過這些改進，您現在可以使用谷歌瀏覽器和 Microsoft 邊緣上的 NICE DCV Web 客戶端複製和粘貼PNG格式圖像。</li> </ul>	<p>變更：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NICEDCV網路用戶端現在是 Linux 上的獨立套件，也是 Windows 安裝程式中的選用元件。透過這項變更，客戶可以決定是否要部署 Web 用戶端。</li> </ul>

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-glttest : 279</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 160</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適用於 Windows 和 macOS 用戶端的螢幕擷取畫面封鎖功能。此功能可防止使用者擷取NICE DCV工作階段內容的螢幕擷取畫面，藉此增加額外的安全性層。啟用後，使用者擷取的任何螢幕擷取畫面都會造成空白螢幕。</li> <li>流媒體質量改進。使用通QUIC訊協定時，串流品質特別是透過更好的「build-to-lossless」效能提升。</li> <li>添加了指定客戶端行為的certificate-validation-policy 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，您可以使用此憑證。</li> <li>可以變更執行階段「音訊驅動程式」中設定的頻道數目。</li> <li>Xorg 模組中新增了「dcvinput壓力 2K」選項。您可以使用此功能將觸控筆的壓力靈敏度範圍從0-65335 改為 0-2048，以便與 Mari 和 Nuke 等應用程序兼容</li> <li>對於谷歌瀏覽器和 Microsoft 邊緣實驗 WebCodecs API 的 Support 被添加。當您在瀏覽器API中啟用此功能時，NICE DCV Web 用戶端可以使用它來加速視訊解碼</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用NVENC編碼器時，現在支援 H.264 高描述檔。搭配使用NVENC編碼器NVIDIAGPUs，您可以減少頻寬使用量，同時保持相同的影像品質。</li> <li>NICE DCV服務器現在使用所有可用GPUs於壓縮的機器上具有多個GPU。</li> <li>隨附的所有 Windows 驅動程式現NICE DCV已WHQL通過認證。</li> <li>打開SSL被更新到 1.1.1 版本。</li> <li>Xdcv 已更新至版本 1.20.13 的。XServer</li> </ul> <p>修正：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>修正 macOS 用戶端上數字鍵盤按鍵的問題。</li> <li>修正部分USB裝置 (例如遊戲手柄) 無法正確重新導向至 Windows 伺服器的問題。</li> <li>修正了在斷線時無法正確釋放輔助鍵的錯誤。</li> <li>修復了使用 Ubuntu 20.04 和英特爾GPUs時，Linux 本機客戶端崩潰的問題。</li> </ul>



建置編號	新功能	變更與錯誤修正
	並提供更高的畫面播放速率。 。	

## DCV2021.1-10851 — 二零二一年七月三十日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 10851</li> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) : 3590</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 3560</li> <li>好看的十分簡歷 : 392</li> <li>nice-dcv-gl:</li> <li>nice-dcv-gltest : 二百五十</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 154</li> </ul>	<p>變更：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>我們改善了視窗、Linux 和 macOS 用戶端上的穩定性。</li> </ul> <p>修正：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>修正了導致 Windows 服務器上的屏幕AMD和NVIDIA圖形適配器閃爍的錯誤。</li> <li>修復了連接到運行多個會話的 Linux 服務器時的零星問題。</li> <li>修正與 Linux 伺服器上非西方鍵盤配置處理相關的錯誤。</li> <li>修復了 Windows 客戶端連接窗口上的視覺工件。</li> <li>修復了 Windows 上重定USB向驅動程序中的幾個錯誤和改進的設備兼容性。</li> </ul>

## DCV2021.1-10598 — 二零二一年六月十日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 10598</li> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) : 3473</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>修復了服務器的 Windows 安裝程序中用當前用戶預填session owner字段的問題。</li> </ul>

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 3473</li> <li>好看的十分簡歷 : 392</li> <li>nice-dcv-gl:</li> <li>nice-dcv-gltest : 二百五十</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 154</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>改善了 macOS 和 Linux 用戶端的整體穩定性。</li> </ul>

## DCV2021.1-10557 — 二零二一年五月三十一日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 10557</li> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) : 3450</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 3454</li> <li>好看的十分簡歷 : 392</li> <li>nice-dcv-gl:</li> <li>nice-dcv-gltest : 二百五十</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 154</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NICEDCV添加了客戶端選項，以在連接到服務器時啟用準確的音頻/視頻同步 GPU。</li> <li>NICEDCV增加了對 Linux 控制台會話上麥克風的支持。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>減少 Windows 伺服器主機上的 CPU 使用量，而無需 GPU。</li> <li>修正了在 macOS 和 Linux 客戶端中讀取 .dcv 連接文件的問題。</li> <li>為不支持硬件加速解碼的 macOS 機器添加了軟件解碼的後備功能。</li> <li>增加了對 macOS 客戶端讀取存儲在系統鑰匙串中的 CA 證書的支持。</li> </ul>

## DCV2021.0-10242 — 二零二一年四月十二日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 10242</li> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) :</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>已新增 Windows NICE DCV 伺服器的網路攝影機重新導向</li> <li>新增 Linux NICE DCV 伺服器的印表機重新導向支援。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在 Linux 伺服器和 Amazon EC2 執行個體上使用 NVIDIAGPU. GPU CPU</li> <li>增GPU加了對在 Linux NICE DCV 服務器AMDGPUs上使</li> </ul>

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 3294</li> <li>好看的十分簡歷 : 380</li> <li>nice-dcv-gl:</li> <li>nice-dcv-gltest : 266</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 134</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在 macOS 客戶端上添加了對 M1 處理器的支持。</li> <li>為 macOS 客戶端添加了多顯示器顯示支持。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>用 Amazon EC2 G4ad 實例的加速視頻編碼的支持。</li> <li>優化音頻處理以減少音頻延遲</li> <li>如果伺服器上已啟用QUIC通訊協定，則將用戶端的預設值變更為通訊協定。</li> <li>添加了一個新的獲取屏幕截圖命令到命DCV令行工具。</li> <li>添加了使用close-session 命令選項的強制註銷 --logout-user 選項。您可以在關閉主控台工作階段時使用此選項。</li> </ul>

## DCV2020.2-9662 — 二零二零年十二月四日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server : 9662</li> <li>nice-dcv-client(視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) : 2117</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 3007</li> <li>好看的十分簡歷 : 359</li> <li>nice-dcv-gl:</li> <li>nice-dcv-gltest :</li> <li>nice-dcv-simple-external-驗證器 : 125</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>增強 Web 瀏覽器用戶端中使用的安全通訊協定。</li> <li>提高了與 Windows 用戶端搭配使用的 Amazon EC2 G4ad 執行個體的效能和穩定性。</li> <li>修復了 Windows 客戶端的連接設置對話框中端口選擇問題。</li> </ul>

## DCV2020.2-9508 — 二零二零年十一月十一日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 9508</li> <li>• nice-dcv-client(視窗):</li> <li>• nice-dcv-viewer ( macOS ) : 2078</li> <li>• nice-dcv-viewer ( Linux ) : 1737</li> <li>• 好看的十分簡歷 : 359</li> <li>• nice-dcv-gl:</li> <li>• nice-dcv-gltest :</li> <li>• nice-dcv-simple-external-驗證器 : 125</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 已新增對 QUIC (UDP基礎) 傳輸通訊協定的支援。</li> <li>• 增加了對 SLES 15 和 20.4 的支持。</li> <li>• 增加了對 Windows NICE DCV 服務器的智能卡支持。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 已將主控在伺服器和EC2執行個NVIDIAGPU體上裝載的主控台工作階段的NICEDCV影格速率限制器預設值變更FPS為 60。</li> <li>• 最佳化在GPU上託管的 Windows NICE DCV 伺服器上使用的CPU資源與 NVIDIA GPU。</li> <li>• 添加了list-endpoints NICE DCV CLI命令。這會列出目前的作用中端點。</li> <li>• 該version NICE DCV CLI命令支持該--json選項。</li> <li>• 在 Linux 伺服器上，命令 create-session NICE DCV CLI現在支援--disable-login-monitor 此選項。</li> <li>• 改進了與 Linux NICE DCV 服務器上不同顯示管理器的兼容性。</li> <li>• 修復了鍵盤輸入處理的幾個問題。</li> <li>• USB裝置允許清單檔案現在會動態重新載入。</li> </ul>

## DCV2020.1-9012 — 二零二零年九月三十日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server:</li> <li>nice-dcv-client ( 視窗 ) : 七三四二</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS): 一九八六</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 1545</li> <li>好看的十分簡歷 : 338</li> <li>nice-dcv-gl : 八四十</li> <li>nice-dcv-gltest :</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 111</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>添加了缺少的 macOS 客戶端圖標。</li> </ul>

## DCV2020.1-9012 — 二零二零年八月二十四日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server:</li> <li>nice-dcv-client ( 視窗 ) : 七三四二</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS):</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 1545</li> <li>好看的十分簡歷 : 338</li> <li>nice-dcv-gl : 八四十</li> <li>nice-dcv-gltest :</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 111</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>修正了 Amazon S3 訪問 AWS GovCloud 地區</li> <li>Web 型用戶端改進</li> </ul>

## DCV2020.1-8942 — 二零二零年八月三日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 8942</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linux 伺NICE DCV 伺服器現在支援 AWS 基於重力 2 的臂</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>增NICE DCV加了 EC2 Amazon 沒有GPU.</li> </ul>

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-client ( 視窗 ) : 七三四二</li> <li>• nice-dcv-viewer (macOS):</li> <li>• nice-dcv-viewer ( Linux ) : 1545</li> <li>• 好看的十分簡歷 : 338</li> <li>• nice-dcv-gl : 八四十</li> <li>• nice-dcv-gltest :</li> <li>• nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 111</li> </ul>	<p>實例，例如 M6 公克、C6g 和 R6 克。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">AWS 重力子處理器</a>。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 增加了對 Linux 服務器上的 RHEL 8.x 和 CentOS 8.x 的支持。NICE DCV</li> <li>• 在使用 Windows NICE DCV 伺服器 and Windows 用 NICE DCV 客戶端時，新增了對印表機重新導向的支援。</li> <li>• 在 macOS 和 Linux 本機 NICE DCV 客戶端上添加了觸控筆支持與壓力敏感度。</li> <li>• 增加了對 Linux NICE DCV 服務器和 Linux NICE DCV 客戶端的環繞聲 5.1 支持。</li> <li>• 為 Linux NICE DCV 本機客戶端添加了觸摸屏支持。</li> <li>• 您現在可以將自訂名稱與 NICE DCV 工作階段相關聯。</li> <li>• 在 macOS 本機 NICE DCV 客戶端上 Support 硬件加速解碼和渲染。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 解決了使用 NVENC 編碼器時，由於色彩空間轉換導致視覺偽影的問題。</li> <li>• 該 <code>dcv list-sessions</code> 命令現在始終包含控制台會話 ( 如果存在 )</li> <li>• 在較新的 Linux 發行版上，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程式，例如 GDM3。</li> <li>• URL 使用 <code>dcv://</code> 置啟動時，原生用戶端現在會自動開啟。</li> <li>• 改進了 macOS 本機客戶端和 Web 客戶端處理鍵盤修飾符的方式。</li> <li>• 改進了 DCV-GL 中的視覺和 <code>fbconfig</code> 選擇，以改善對某些應用程式的支援。</li> <li>• 減少檔案傳輸期間的 CPU 使用</li> <li>• 改進了 Web 瀏覽器客戶端中的 WebGL 渲染以減少資源使用。</li> </ul>

## DCV2020.0-8428 — 二零二零年四月十六日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server:</li> <li>• nice-dcv-client (視窗): 七二三八</li> <li>• nice-dcv-viewer ( macOS ) : 1716</li> <li>• nice-dcv-viewer ( Linux ) : 1358</li> <li>• nice-xdcv: 296</li> <li>• nice-dcv-gl : 759</li> <li>• nice-dcv-gltest:</li> <li>• nice-dcv-simple-external-驗證器 : 87</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在 Linux 服務器上添加了屏幕手寫筆和觸摸支持。</li> <li>• 在 Windows 服務器上添加了 7.1 環繞聲播放支持到 Windows 本地客戶端。</li> <li>• 在 Linux 本機客戶端上添加了硬件加速和手寫筆支持。</li> <li>• 添加了一個新API命令來設置在服務器端顯示佈局。</li> <li>• 在 Microsoft 邊緣瀏覽器 ( 版本 79.0.309 或更高版本 ) 上添加了多顯示器 Web 客戶端顯示支持。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 現在 , Windows 用戶端的工具列底框可以在全螢幕模式下隱藏。</li> <li>• 在 Windows 本機客戶端上添加了NTLM代理支持。</li> <li>• 改進了對使用NVIDIA介面卡的 Windows 無周邊實體主機的支援。</li> <li>• 已移除對舊版 NVIDIA Nv IFR 程式庫的支援。</li> <li>• API在最新的視窗 10 上增加了對視窗圖形捕獲的支持。</li> <li>• 增加了對 Amazon 支持 EC2 執行個體的執行個體中繼資料服務 (IMDS) EC2 v2。</li> <li>• DCVCLI提供新的on-client-connected /disconnected 命令來檢測客戶端何時從會話連接或斷開連接。</li> <li>• 新增支援指定主機名稱 , 以繫結用於外部驗證器的憑證。</li> <li>• DCV-GL 現在在支援它的系統上使用 GL 廠商中立派遺程式庫 (GLvnd)。</li> </ul>

## DCV2019.1-7644 — 二零一九年十月二十四日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server : 7644</li> <li>nice-dcv-client ( 視窗 ) : 7114</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) : 1535</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 1124</li> <li>nice-xdcv: 226</li> <li>nice-dcv-gl :</li> <li>nice-dcv-gltest :</li> <li>nice-dcv-simple-external-驗證器 : 77</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>修正NICE EnginFrame 與其他工作階段管理員所API使用的整合問題。</li> <li>修正 Windows 原生用戶端 32 位元版的問題。</li> </ul>

## DCV2019.1-7423 — 二零一九年九月十日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server:</li> <li>nice-dcv-client (視窗):</li> <li>nice-dcv-viewer ( macOS ) : 1535</li> <li>nice-dcv-viewer ( Linux ) : 1124</li> <li>nice-xdcv: 226</li> <li>nice-dcv-gl :</li> <li>nice-dcv-gltest :</li> <li>nice-dcv-simple-external-驗證器 : 77</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>改善 Windows DCV 伺服器的安全性。</li> <li>在 Linux 上修正 Autodesk Maya 的轉譯問題。</li> <li>新增鍵盤處理相關的改善和錯誤修正。</li> </ul>

## DCV2019.0-7318 — 二零一九年八月五日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server:</li> <li>nice-dcv-client (視窗):</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Web 用戶端支援多監視器。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>增加了對 Windows 觸摸輸入壓力靈敏度的改進兼容性。</li> </ul>



建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-viewer ( macOS ) : 1530</li> <li>• nice-dcv-viewer ( Linux ) : 968</li> <li>• nice-xdcv: 224</li> <li>• nice-dcv-gl:</li> <li>• nice-dcv-gltest : 218</li> <li>• nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 72</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2019 支援手寫筆輸入。</li> <li>• macOS 和 Linux 原生用戶端的音訊輸入/輸出。</li> <li>• 在 Linux 伺服器上增強剪貼簿功能 (按一下滑鼠中間鍵貼上)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在 Windows 上具有異質圖形介面卡的系統已改善行為。</li> <li>• 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)。</li> <li>• 在 Linux 上無法捕獲光標圖標時減少了日誌記錄。</li> <li>• 在虛擬工作階段 Xdcv 元件中支援停用複合延伸。</li> <li>• 添加了對並發虛擬會話數量限制的選項。</li> <li>• 改進了安裝了 Bash 5 的系統的腳本兼容性。</li> <li>• 已變更 OpenGL 的預設值，並 GLES 自動偵測並使用在 Linux 用戶端上進行渲染。</li> <li>• 在 DCV GL 視窗的可見性變更時，更新了 -GL 螢幕上的緩衝區。</li> <li>• 修正了視窗 7 客戶端中的鼠標滾輪檢測。</li> <li>• 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。</li> <li>• 在 Windows 用戶端改善列印橫向文件。</li> </ul>

## DCV2017.4-6898 — 二零一九年四月十六日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 6898</li> <li>• nice-dcv-client (視窗):</li> <li>• nice-dcv-viewer ( macOS ) : 1376</li> <li>• nice-dcv-viewer ( Linux ) : 804</li> <li>• nice-xdcv: 210</li> <li>• nice-dcv-gl :</li> <li>• nice-dcv-gltest:</li> <li>• nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 70</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 適用於 macOS 的全新原生用戶端。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 原生用戶端現在會使用硬體加速來解碼和轉譯 (如果系統中有的話)。</li> <li>• 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。</li> <li>• 現在，dcv 命令列工具會報告授權的相關資訊。</li> <li>• 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。</li> <li>• 改善支援使用多個輔助按鍵的鍵盤組合。</li> <li>• 改善與 Reprise License Manager 互動在通訊失敗時的健全性。</li> <li>• 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。</li> <li>• GPUs在 Linux 上使用nvidia-smi 具有多個 NVENC硬件編碼器時，遵循該工具使用的相同順序。</li> <li>• Linux 用戶端現在可以從 Windows 印DCV表機接收並處理列印出來的檔案。</li> </ul>

## DCV2017.3-6698 — 二零一九年二月二十四日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 6698</li> <li>• nice-dcv-client:</li> <li>• nice-dcv-viewer ( Linux ) : 683</li> <li>• nice-xdcv: 207</li> <li>• nice-dcv-gl: 471</li> <li>• nice-dcv-gltest:</li> <li>• nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 66</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 已新增對 Kerberos (GSSAPI) 驗證的支援。</li> <li>• 在支援此功能的 Windows 版本上新增支援觸控事件。</li> <li>• 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)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 增加了一個選項來選擇 Y' UV444 編碼。</li> <li>• EL6RPM現在包括編NVENC 碼器模塊。</li> <li>• Windows 系統驗證現在接受 name@domain 格式。</li> <li>• Yubikey USB 設備現在被添加到允許列表中。</li> <li>• 改善日文鍵盤支援。</li> <li>• 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)。增加了SAS在窗口上處理的keyboard-sas 權限 ( 控制 + Alt+ 德爾 )。 keyboardsas 取決於keyboard權限。</li> <li>• 已修正 Web 用戶端中支援非同步剪貼簿的瀏覽器上空白剪貼簿API事件的問題。</li> <li>• 修正擷取模組中導致用戶端無法接收第一個影格的競爭。</li> <li>• 改善處理同時的檔案儲存傳輸。</li> <li>• 使用較新的NVIDIA驅動程序修復了 Windows IFR 上的 Nv 新的驅動程式已變更行</li> </ul>

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
		<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 永遠不要停止重新嘗試重新獲取RLM許可證令牌。這可讓您即使在很長的時間之後，仍可從 licensing error 狀態中復原。</li> <li>• 添加了在 Windows 客戶端中設置全屏鍵盤快捷鍵的選項。</li> <li>• 改進了 Windows 客戶端中跨多個監視器拖動窗口時的自動調整邏輯。</li> <li>• 修復了 Windows 客戶端未觸發斷開連接時的提示重新連接選項。Ulin</li> <li>• 修復了 DCV-GL 與NVIDIA 驅動程序 410.xx 不兼容的問題。</li> <li>• 使用 Matlab 和攪拌器應用程序修復了 DCV-GL 中的回歸。</li> </ul>

## DCV2017.2-6182 — 二零一八年十月八日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 6182</li> <li>• nice-dcv-client: 5890</li> <li>• nice-dcv-viewer ( Linux ) : 503</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在 Linux 虛擬工作階段上新增音訊播放支援。</li> <li>• 改善智慧卡效能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鍵盤處理相關的改善和錯誤修正。</li> <li>• 在組態中變更日誌層級不再需要重新啟動伺服器。</li> </ul>

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-xdcv: 180</li> <li>• nice-dcv-gl :</li> <li>• nice-dcv-gltest : 201</li> <li>• nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 58</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在 Linux 用戶端新增檔案傳輸支援。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 服務器安裝程序現在跳過安裝 Microsoft C 運行時可再發行發行，如果它已經安裝。</li> <li>• 在執行時EC2，如果存取 S3 的授權失敗，則使用者介面中會顯示通知。</li> <li>• Linux 命dcv命令行工具現在支持list-connections 和describe-session 子命令，並包括一個發出輸出JSON的選項。</li> <li>• 在display部分中添加了一個cuda-devices 設置。這會將伺服器設定為在不同CUDA裝置上散佈NVENC編碼。</li> <li>• 處理多個並行命令時，改善工作階段建立程式碼的健全性。</li> <li>• 將預設剪貼簿限制提高到 20 MB。</li> <li>• Windows 用戶端現在會偵測舊版.dcv檔案，並啟動DCV 2016 終端機 (如果已安裝)。</li> <li>• DCV簡單的外部驗證器現在始終使用系統 Python 解釋器，而不是環境中設置的解釋器。</li> <li>• 改進了 DCV-GL 的回讀策略，以提高性能和穩健性。</li> </ul>

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• DCV-GL 現在在前緩衝區讀回後檢查窗口是否改變了大小。這修正 Coot 應用程式的轉譯問題。</li> </ul>

## DCV2017.1-5870 — 二零一八年八月六日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 5870</li> <li>• nice-dcv-client:</li> <li>• nice-dcv-viewer ( Linux ) : 450</li> <li>• nice-xdcv: 170</li> <li>• nice-dcv-gl : 366</li> <li>• nice-dcv-gltest : 一九八</li> <li>• nice-dcv-simple-external-身份驗證器 : 53</li> </ul>	<p>發佈適用於 Ubuntu 18.04 的套件。在主控台模式下工作時，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不會公開所需的 X11 顯示資訊。虛擬工作階段不受此限制的影響。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 建立工作階段時，現在會讀取授權設定。這可讓管理員變更此設定，而不必重新啟動伺服器。</li> <li>• 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。</li> <li>• 在可能的錯誤情況下減少記錄。</li> </ul>

## DCV2017.1-5777 — 二零一八年六月二十九日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server:</li> <li>• nice-dcv-client:</li> <li>• nice-dcv-viewer ( Linux ) : 438</li> <li>• nice-xdcv: 166</li> <li>• nice-dcv-gl : 366</li> <li>• nice-dcv-gltest: 189</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 新增 Linux 原生用戶端。</li> <li>• 增加了對 3 DConnexion 鼠標和USB存儲設備的支持。</li> <li>• 最後一個用戶端中斷連線時，Windows 工作階段會自動鎖定。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提升 Linux 版本的效能。</li> <li>• 更改了設NVIDIA備上的默認硬件編碼器，以NVENC避免新NVIDIA驅動程序IFR中 Nv 出現問題。</li> <li>• 改善 Linux 的智慧卡支援。</li> </ul>

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器：51</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>修正在使用 Linux 主控台工作階段時，上傳檔案的檔案許可。</li> </ul>

## DCV2017.0-5600 — 二零一八年六月四日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 5600</li> <li>nice-dcv-client: 5600</li> <li>nice-xdcv: 160</li> <li>nice-dcv-gl : 279</li> <li>nice-dcv-gltest:</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器：48</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在 Linux 上新增支援多個監視器。</li> <li>提升 Windows 用戶端的效能。</li> <li>API在鉻 66+ 上使用了新的剪貼板。</li> <li>為視窗添加了NVENC編碼器。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EC2現在開啟的使用需要能夠從執行DCV伺服器的執行個體存取 S3。</li> <li>提升伺服器影格處理和 Windows 用戶端解碼的效能。</li> <li>修復了與修飾符 NumPad 和阻止相關的鍵盤問題。</li> <li>在 Linux 上使用外部驗證器時，防止檔案描述項洩漏。</li> <li>修正智慧卡連線時可能的錯誤。</li> </ul>

## DCV2017.0-5121 — 二零一八年三月十八日

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server:</li> <li>nice-dcv-client:</li> <li>nice-xdcv: 146</li> <li>nice-dcv-gl :</li> <li>nice-dcv-gltest:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 原生用戶端現在已經DPI知道了。</li> <li>新增支援相對滑鼠移動模式。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在 Linux 上防止掛起。</li> <li>在 Windows 10 上修正代理程式可能當掉。</li> <li>改進了 Web 客戶端的用戶界面。</li> <li>指定網域時將 Windows 使用者名稱標準化。</li> </ul>

建置編號	新功能	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器：46</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>已修正外部驗證器開啟 RHEL6 的問題。</li> </ul>

## DCV2017.0-4334 — 二零一八年一月二十四日

建置編號	變更與錯誤修正
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server:</li> <li>nice-dcv-client:</li> <li>nice-xdcv: 137</li> <li>nice-dcv-gl:</li> <li>nice-dcv-gltest:</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器：45</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>改善鍵盤處理。</li> <li>修DBus復RHEL6了關閉會話不允許創建新的會話的問題。</li> <li>改進了對本機客戶端上SOCKS5代理的支持。</li> <li>解決了在虛擬會話上運行時，在虛擬會話上運行時導致 Headwave 崩潰的錯誤，並在虛擬會話上運行時在 Cimera 上。</li> <li>改善虛擬工作階段的字型支援。</li> </ul>

## DCV2017.0-4100 — 二零一七年十二月十八日

建置編號
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server：</li> <li>nice-dcv-client：</li> <li>nice-xdcv: 118</li> <li>nice-dcv-gl:</li> <li>nice-dcv-gltest：一百五十</li> <li>nice-dcv-simple-external-身份驗證器：35</li> </ul>

## 文件歷史紀錄

下表說明此版本的文件NICE DCV。



變更	描述	日期
NICEDCV第二十三版	NICEDCV適用於 2 月的修正程式。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2023.1-17701 — 二二二四年九月十日</a> 。	2024年9月10日
NICEDCV第二十三版	NICEDCV適用於 2 月的修正程式。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2023.1-17701 — 二二二四年八月二十日</a> 。	2024年8月20日
NICEDCV第二十三版	NICEDCV修正了視窗、macOS 系統和 Linux 用戶端 2023.1。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2023.1-16388 — 二二二四年七月三日</a> 。	2024年7月3日
NICEDCV第二十三版	NICEDCV修正了視窗用戶端 2023.1。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2023.1-16388 — 二二二四年三月五日</a> 。	2024年3月5日
NICEDCV第二十三版	NICEDCV已修正至 2。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2023.1-16388 — 二二二三年十二月十九日</a> 。	2023 年 12 月 19 日
NICEDCV第二十三版	NICEDCV現在可以使用。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2023.1-16220 — 二二二三年十一月九日</a> 。	2023 年 11 月 9 日
NICEDCV版本	NICEDCV不再支援生命週期結束作業系統。	2023 年 6 月 30 日
NICEDCV版本	NICEDCV已修正至 2023.0 版本的問題。如需詳細資訊，請	2023 年 6 月 29 日

變更	描述	日期
	參閱 <a href="#">DCV2023.0-15487 — 二二三年六月二十九日</a> 。	
NICEDCV版本	NICEDCV已修正至 2023.0 版本的問題。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2023.0-15065 — 二二三年五月三日</a> 。	2023 年 5 月 3 日
NICEDCV版本	NICEDCV2023.0 的更新和修復程序。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2023.0-15022 — 二二三年四月二十一日</a> 。	2023 年 4 月 21 日
NICEDCV版本	NICEDCV現已推出 2023.0 版本。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2023.0-14852 — 二零二三年三月二十八日</a> 。	2023 年 3 月 28 日
NICEDCV版本	NICEDCV2022.2 現已可供使用。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2022.2-13907 — 二零二二年十一月十一日</a> 。	2022 年 11 月 11 日
NICEDCV版本	NICEDCV2022.1 現已可使用。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2022.1-13067 — 二零二二年六月二十九日</a> 。	2022 年 6 月 29 日
NICEDCV版本	NICEDCV現已推出 2022.0 版本。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2022.0-11954 — 二零二二年二月二十三日</a> 。	2022 年 2 月 23 日
NICEDCV版本	NICEDCV現已推出 2021.3 版本。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2021.3-11591 — 二零二一年十二月二十日</a> 。	2021 年 12 月 20 日

變更	描述	日期
NICEDCV版本	NICEDCV目前可以使用 2021.2。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2021.2-11048 — 二零二一年九月一日</a> 。	2021年9月01日
NICEDCV版本	NICEDCV目前已提供使用。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2021.1-10557 — 二零二一年五月三十一日</a> 。	2021年5月31日
NICEDCV版本	NICEDCV目前已推出 2021.0 版本。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2021.0-10242 — 二零二一年四月十二日</a> 。	2021年4月12日
NICEDCV網頁用戶端 SDK	您現在可以使用 NICE DCV Web 客戶端 SDK 了。NICEDCVWeb Client SDK 是一個程式 JavaScript 庫，您可以使用它來開發自己的 NICE DCV Web 瀏覽器用戶端應用程式，您的使用者可以使用這些應用程式來連線到執行中的 NICEDCV 工作階段並與之互動。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">NICEDCVWeb 用戶端 SDK 開發人員指南</a> 。	2021年3月24日
NICEDCV版本	NICEDCV目前已推出 2020.2 版本。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2020.2-9508 — 二零二零年十一月十一日</a> 。	2020年11月11日

變更	描述	日期
NICEDCV版本	NICEDCV目前已推出 2020.1 版本。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">DCV2020.1-8942 — 二零二零年八月三日</a> 。	2020年8月03 日
NICEDCV版本	NICEDCV2020.0 包括使用新的 Microsoft 邊緣瀏覽器支持 7.1 環繞聲，觸摸和手寫筆以及多顯示器。如需詳細資訊，請參閱《NICEDCV管理員指南》中的〈 <a href="#">安裝NICEDCV伺服器</a> 〉。	2020 年 4 月 16 日
HTTP 回應標頭	NICEDCV伺服器可以設定為傳送額外的HTTP回應標頭。	2019 年 8 月 26 日
macOS 用戶端	NICEDCV現在提供了一個 macOS 用戶端。如需詳細資訊，請參閱「 <a href="#">NICEDCV使用手冊</a> 」中的「 <a href="#">macOS 用戶端</a> 」。	2019 年 4 月 18 日
智慧型卡片快取	NICEDCV伺服器現在可以快取從用戶端接收到的智慧卡資料，以協助改善效能。如需詳細資訊，請參閱《 <a href="#">NICEDCV管理指南</a> 》中的〈 <a href="#">設定智慧卡快取</a> 〉。	2018 年 10 月 8 日
Linux 用戶端	NICEDCV提供了 Linux 客戶端為 RHEL 7、CentOS 7、SLES 12 和版本 16.04/18.04。如需詳細資訊，請參閱《 <a href="#">NICEDCV使用指南</a> 》中的〈 <a href="#">Linux 用戶端</a> 〉。	2018 年 8 月 29 日

變更	描述	日期
更新參數參照	參數參照已更新。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">《NICE DCV 管理手冊》</a> 中的 <a href="#">〈NICE DCV 伺服器參數參考〉</a>	2018 年 8 月 7 日
USB 遠程化	NICE DCV 可讓用戶端使用專用 USB 裝置，例如 3D 指向裝置或圖形數位板。如需詳細資訊，請參閱 <a href="#">《NICE DCV 管理員指南》</a> 中的 <a href="#">〈啟用 USB 遠端化〉</a> 。	2018 年 8 月 7 日
的初始版本 NICE DCV	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。