



Panduan Administrator

# NICE DCV



# NICE DCV: Panduan Administrator

Copyright © 2024 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

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

---

# Table of Contents

Apa itu NICE DCV? .....	1
Cara Kerja NICE DCV .....	1
Fitur .....	1
Harga .....	3
Server DCV NICE .....	4
Persyaratan .....	4
Fitur yang Didukung .....	6
Pengaturan .....	9
Menginstal .....	9
Windows .....	9
Linux .....	16
Lisensi .....	54
Persyaratan lisensi NICE DCV .....	54
Memasang lisensi evaluasi yang diperpanjang .....	57
Memasang lisensi produksi .....	59
Memperbarui lisensi produksi .....	71
Meningkatkan .....	71
Pertimbangan kompatibilitas .....	72
Memutakhirkan Server DCV NICE di Windows .....	72
Memutakhirkan Server DCV NICE di Linux .....	73
Menghapus instalasi .....	73
Mencopot instalasi NICE DCV Server pada Windows .....	73
Menghapus instalasi NICE DCV Server di Linux .....	74
Pencitraan .....	75
Membangun gambar .....	75
Menambahkan ke Pipeline Gambar .....	76
Mengelola Server .....	78
Memulai server .....	78
Menghentikan server .....	80
Mengaktifkan QUIC UDP .....	81
Mengubah port dan alamat TCP/UDP .....	83
Mengubah port TCP/UDP server .....	84
Mendengarkan pada titik akhir tertentu .....	86
Mengelola sertifikat TLS .....	88

Memutuskan sambungan klien yang mengganggu .....	90
Mengaktifkan berbagi GPU di Linux .....	93
Mengaktifkan layar sentuh dan dukungan stylus .....	94
Mengkonfigurasi stylus .....	97
Mengaktifkan dukungan gamepad .....	97
Mendukung pengontrol Xbox 360 .....	98
Mengaktifkan remotisasi USB .....	99
Mengkonfigurasi caching kartu pintar .....	101
Mengkonfigurasi Pengalihan WebAuthn .....	102
Menyiapkan Ekstensi Browser WebAuthn Pengalihan .....	103
Mengaktifkan penyimpanan sesi .....	105
Mengaktifkan penyimpanan sesi di Windows .....	105
Mengaktifkan penyimpanan sesi di Linux .....	106
Mengkonfigurasi printer di Linux .....	107
Memecahkan masalah printer .....	109
Mengkonfigurasi clipboard di Linux .....	110
Menempelkan konten clipboard klien ke pilihan utama .....	110
Menyalin konten pilihan utama ke clipboard klien .....	111
Mengkonfigurasi audio multi-saluran .....	111
Mengkonfigurasi saluran audio di server Windows NICE DCV .....	113
Mengkonfigurasi saluran audio di server Linux NICE DCV .....	113
Mengkonfigurasi header HTTP .....	115
Mengkonfigurasi header HTTP pada Windows NICE DCV Server .....	115
Mengkonfigurasi header HTTP pada Linux NICE DCV Server .....	116
Mengkonfigurasi otentikasi .....	116
Mengkonfigurasi otentikasi pada Windows .....	117
Mengkonfigurasi otentikasi di Linux .....	118
Mengkonfigurasi otentikasi dengan otentikator eksternal .....	120
Mengkonfigurasi otorisasi .....	120
File izin default .....	120
File izin kustom .....	120
Bekerja dengan file izin .....	121
Mengelola sesi .....	127
Pengantar sesi NICE DCV .....	127
Sesi konsol .....	128
Sesi Virtual .....	129

Menggunakan Alat Baris Perintah untuk Mengelola Sesi .....	129
Menggunakan alat baris perintah pada Windows NICE DCV Server .....	129
Menggunakan alat baris perintah pada Linux NICE DCV Server .....	130
Penggunaan alat baris perintah .....	130
Memulai sesi .....	132
Memulai sesi konsol dan virtual secara manual .....	133
Mengaktifkan Sesi Konsol Otomatis .....	137
Menghentikan Sesi .....	139
Sintaksis .....	139
Contoh .....	139
Mengelola sesi berjalan .....	139
Mengelola penyimpanan sesi .....	140
Mengelola otorisasi sesi .....	141
Mengelola tata letak tampilan sesi .....	143
Mengelola nama sesi .....	146
Mengelola zona waktu sesi .....	147
Melihat sesi .....	148
Daftar semua sesi aktif .....	149
Melihat informasi tentang sesi tertentu .....	149
Mendapatkan screenshot .....	151
Sintaksis .....	151
Opsi .....	151
Contoh-contoh .....	153
Bagaimana caranya.. .....	154
Gunakan Otentikasi Eksternal .....	154
Konfigurasi Server DCV NICE .....	155
Menggunakan Token .....	156
Persyaratan layanan otentikasi .....	156
Temukan dan Hentikan Sesi Mengganggu .....	158
Aktifkan Koneksi X Jarak Jauh ke Server X .....	159
Aktifkan Koneksi X Jarak Jauh ke Server X .....	160
Sematkan klien browser web NICE DCV di dalam iFrame .....	161
Pemecahan Masalah .....	164
Menggunakan File Log .....	164
Mengubah Verbositas File Log pada Windows .....	165
Mengubah Verbositas File Log di Linux .....	166

Pemecahan Masalah Pembuatan Sesi Virtual di Linux .....	166
Menyelidiki Kegagalan Pembuatan Sesi Virtual di Linux .....	166
Membuat Sesi Virtual Failsafe di Linux .....	168
Sesi Linux gagal dimulai setelah perubahan UID .....	169
Memperbaiki Masalah Cursor pada Windows .....	170
Memperbaiki Salin dan Tempel ke IntelliJ IDEA .....	170
Klarifikasi pengalihan dengan sertifikat yang ditandatangani sendiri .....	171
Kegagalan multiMonitor/layar penuh dengan GPU NVIDIA di Windows .....	172
Pemantauan Kinerja dan Statistik NICE DCV .....	173
Set Penghitung .....	174
Referensi parameter .....	183
audioParameter .....	184
clipboardParameter .....	185
connectivityParameter .....	188
displayParameter .....	196
display/linuxParameter .....	205
extensionsParameter .....	205
inputParameter .....	206
licenseParameter .....	207
logParameter .....	209
printerParameter .....	213
redirectionParameter .....	216
securityParameter .....	217
session-managementParameter .....	227
session-management/automatic-console-sessionParameter .....	231
session-management/defaultsParameter .....	233
smartcardParameter .....	234
webauthnParameter .....	235
webcamParameter .....	236
windowsParameter .....	237
Memodifikasi Parameter Konfigurasi .....	238
Windows NICE DCV Server .....	238
Linux NICE DCV Server .....	240
NICE DCV akhir kehidupan dukungan .....	241
Garis waktu EOSL .....	241
Jalur EOSL untuk pelanggan .....	242

---

FAQ EOSL .....	243
Keamanan .....	244
Perlindungan data .....	244
Enkripsi data .....	245
Validasi kepatuhan .....	246
Catatan rilis dan riwayat dokumen .....	248
Catatan rilis .....	248
NICE DCV 2023.1-16388 .....	250
NICE DCV 2023.1-16388 .....	251
NICE DCV 2023.1-16220 .....	252
NICE DCV 2023.0-15487 .....	254
NICE DCV 2023.0-15065 .....	256
NICE DCV 2023.0-15022 .....	257
NICE DCV 2023.0-14852 .....	258
NICE DCV 2022.2-14521 .....	260
NICE DCV 2022.2-14357 .....	260
NICE DCV 2022.2-14175 .....	261
NICE DCV 2022.2-14126 .....	261
NICE DCV 2022.2-13907 .....	262
NICE DCV 2022.1-13300 .....	264
NICE DCV 2022.1-13216 .....	264
NICE DCV 2022.1-13067 .....	265
NICE DCV 2022.0-12760 .....	266
NICE DCV 2022.0-12627 .....	266
NICE DCV 2022.0-12123 .....	267
NICE DCV 2022.0-11954 .....	268
NICE DCV 2021.3-11591 .....	269
NICE DCV 2021.2-11445 .....	270
NICE DCV 2021.2-11190 .....	271
NICE DCV 2021.2-11135 .....	271
NICE DCV 2021.2-11048 .....	272
DCV 2021.1-10851 .....	274
DCV 2021.1-10598 .....	275
DCV 2021.1-10557 .....	276
DCV 2021.0-10242 .....	276
DCV 2020.2-9662 .....	277

---

DCV 2020.2-9508 .....	278
DCV 2020.1-9012 .....	279
DCV 2020.1-9012 .....	279
DCV 2020.1-8942 .....	280
DCV 2020.0-8428 .....	281
DCV 2019.1-7644 .....	283
DCV 2019.1-7423 .....	283
DCV 2019.0-7318 .....	283
DCV 2017.4-6898 .....	285
DCV 2017.3-6698 .....	287
DCV 2017.2-6182 .....	289
DCV 2017.1-5870 .....	291
DCV 2017.1-5777 .....	292
DCV 2017.0-5600 .....	292
DCV 2017.0-5121 .....	293
DCV 2017.0-4334 .....	294
DCV 2017.0-4100 .....	294
Riwayat dokumen .....	294
.....	ccci



# Apa itu NICE DCV?

NICE DCV adalah protokol tampilan jarak jauh berkinerja tinggi. Ini memungkinkan Anda mengirimkan desktop jarak jauh dan streaming aplikasi dengan aman dari cloud atau pusat data apa pun ke perangkat apa pun, dalam berbagai kondisi jaringan. Dengan menggunakan NICE DCV dengan Amazon EC2, Anda dapat menjalankan aplikasi intensif grafis dari jarak jauh di instans Amazon EC2. Anda kemudian dapat mengalirkan hasilnya ke mesin klien yang lebih sederhana, yang menghilangkan kebutuhan akan workstation khusus yang mahal.

## Topik

- [Cara Kerja NICE DCV](#)
- [Fitur NICE DCV](#)
- [Harga NICE DCV](#)

## Cara Kerja NICE DCV

Untuk menggunakan NICE DCV, instal perangkat lunak server NICE DCV di server. [Perangkat lunak server NICE DCV digunakan untuk membuat sesi yang aman](#). Anda menginstal dan menjalankan aplikasi Anda di server. Server menggunakan perangkat kerasnya untuk melakukan pemrosesan kinerja tinggi yang dibutuhkan aplikasi yang diinstal. Pengguna Anda mengakses aplikasi dengan menghubungkan jarak jauh ke sesi menggunakan aplikasi klien NICE DCV. Ketika koneksi dibuat, perangkat lunak server NICE DCV memampatkan output visual aplikasi dan mengalirkannya kembali ke aplikasi klien dalam aliran piksel terenkripsi. Aplikasi klien menerima aliran piksel terkompresi, mendekripsi, dan kemudian mengeluarkannya ke tampilan lokal.

## Fitur NICE DCV

NICE DCV menawarkan fitur-fitur berikut:

- Berbagi seluruh desktop — Menggunakan protokol NICE DCV berkinerja tinggi untuk berbagi kontrol penuh atas seluruh desktop jarak jauh.
- Hanya gambar transportasi - Mengangkut gambar yang dirender sebagai piksel, bukan geometri dan informasi pemandangan. Ini memberikan lapisan keamanan tambahan karena tidak ada informasi pelanggan eksklusif yang dikirim melalui jaringan.

- Mendukung pengkodean berbasis H.264 - Menggunakan kompresi dan pengkodean video berbasis H.264 untuk mengurangi konsumsi bandwidth.
- Mendukung kompresi video berkualitas lossless - Mendukung kompresi video berkualitas lossless ketika kondisi jaringan dan prosesor memungkinkan.
- Cocokkan tata letak tampilan - Secara otomatis menyesuaikan resolusi layar server dan tata letak tampilan agar sesuai dengan ukuran jendela klien.
- Mendukung multi-layar - Memungkinkan Anda memperluas desktop sesi hingga empat monitor. Monitor kepadatan piksel tinggi didukung dengan klien asli untuk Windows dan macOS.
- Menyesuaikan tingkat kompresi - Secara otomatis menyesuaikan tingkat kompresi video berdasarkan bandwidth dan latensi jaringan yang tersedia.
- Memungkinkan kolaborasi - Menyediakan sesi dinamis yang mendukung beberapa klien kolaboratif. Klien dapat terhubung dan memutuskan sambungan kapan saja selama sesi berlangsung.
- Mendukung beberapa sesi per server (Linux NICE DCV server saja) - Mendukung beberapa sesi virtual per Linux NICE DCV server untuk memaksimalkan penghematan biaya.
- Mendukung berbagi GPU (Linux NICE DCV server saja) - Memungkinkan Anda berbagi satu atau lebih GPU fisik antara beberapa sesi virtual yang berjalan di server NICE DCV Linux NICE.
- Mendukung input sentuh, input stylus, dan gamepad - Memungkinkan Anda menggunakan Anda berinteraksi dengan sesi NICE DCV jarak jauh menggunakan perangkat input yang terpasang ke komputer lokal Anda.
- Mendukung WebAuthn, Smart Card, stylus, dan remotisasi USB - Memungkinkan Anda menggunakan periferal Anda dalam sesi NICE DCV seperti yang Anda lakukan di komputer lokal Anda.
- Mendukung audio masuk dan keluar, mencetak, dan menyalin dan menempel - Memungkinkan Anda melakukan tindakan utama ini antara sesi dan komputer lokal Anda.
- Mendukung transfer file - Memungkinkan Anda mentransfer file antara sesi dan komputer lokal Anda.
- Menyediakan klien HTML5 - Menawarkan klien HTML5 yang dapat digunakan dengan browser web modern apa pun di Windows dan Linux.
- Mendukung lingkungan desktop Linux modern - Mendukung desktop Linux modern, seperti Gnome 3 pada RHEL 8.

## Harga NICE DCV

Tidak ada biaya tambahan untuk menggunakan server NICE DCV pada instans Amazon EC2. Anda membayar tarif standar untuk instans dan fitur Amazon EC2 lainnya yang Anda gunakan.

Jika tidak, lisensi diperlukan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Melisensikan Server DCV NICE](#).

# Server DCV NICE

Server NICE DCV tersedia untuk Windows dan Linux. Kedua server menawarkan fitur serupa, tetapi ada beberapa perbedaan. Pilih server NICE DCV yang paling sesuai dengan kebutuhan Anda. Tabel berikut membandingkan fitur yang didukung oleh Windows dan Linux NICE DCV server.

Topik

- [Persyaratan](#)
- [Fitur yang Didukung](#)

## Persyaratan

Untuk pengalaman pengguna yang baik dengan NICE DCV, pastikan server Anda memenuhi persyaratan minimum berikut. Perlu diingat bahwa pengalaman pengguna Anda sebagian besar tergantung pada jumlah piksel yang dialirkan dari server NICE DCV ke klien NICE DCV.

Jika Anda menginstal server NICE DCV pada instans Amazon EC2, sebaiknya gunakan jenis instans Amazon EC2 G3, G4dn, G4ad, atau G5. Jenis instans ini menawarkan GPU yang mendukung OpenGL dan berbagi GPU berbasis perangkat keras. [Untuk informasi selengkapnya, lihat Instans Amazon EC2 G3, instans Amazon EC2 G4, dan Instans Amazon EC2 G5.](#)

Anda dapat menginstal server NICE DCV pada jenis instans lainnya, tetapi mungkin ada batasan resolusi layar. Untuk melewati batasan ini pada Windows Server 2016, unduh dan instal [Driver Tampilan Virtual DCV NICE DCV](#) untuk EC2. Di Windows Server 2019 atau yang lebih baru menjalankan DCV 2023.1 atau yang lebih baru, tidak diperlukan tindakan tambahan.

Server Anda harus memenuhi persyaratan minimum yang tercantum dalam tabel berikut.

	Server Windows	Server Linux
Sistem operasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10</li> <li>• Windows 11</li> <li>• Windows Server 2016</li> <li>• Windows Server 2019</li> <li>• Windows Server 2022</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amazon Linux 2</li> <li>• CentOS 7.6 atau yang lebih baru</li> <li>• CentOS Aliran 8</li> <li>• CentOS Aliran 9</li> <li>• RHEL 7.6 atau yang lebih baru</li> <li>• RHEL 8.x</li> </ul>

	Server Windows	Server Linux
	<p><b>Note</b></p> <p>Semua sistem operasi Windows yang didukung memerlukan .NET Framework 4.5 dan harus mendukung arsitektur x86-64.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RHEL 9.x</li> <li>• SUSE Linux Enterprise 12 dengan SP5 atau yang lebih baru</li> <li>• SUSE Linux Enterprise 15 dengan SP5</li> <li>• Rocky Linux 8.5 atau yang lebih baru</li> <li>• Berbatu Linux 9</li> <li>• Ubuntu 20.04</li> <li>• Ubuntu 22.04</li> </ul>
Arsitektur yang didukung	64-bit x86	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64-bit x86</li> <li>• ARM 64-bit (didukung dengan instans Amazon EC2 yang menjalankan Amazon Linux 2, RHEL 7.x/8.x/9.x, CentOS 7/8/9, Rocky Linux 8/9, dan Ubuntu 22.04 saja)</li> </ul>
GPU	<p>(Opsional) GPU NVIDIA atau AMD diperlukan untuk pengkodean video berbasis perangkat keras. Jika server Anda tidak memiliki GPU, pengkodean video berbasis perangkat lunak digunakan.</p> <p><b>Note</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GPU NVIDIA memerlukan NVENC untuk pengkodean video berbasis perangkat keras. GPU NVIDIA dengan kemampuan komputasi <math>\geq 3.5</math> diperlukan.</li> <li>• GPU AMD memerlukan Advanced Media Framework (AMF) untuk Linux atau Windows, atau Rapidfire hanya untuk Windows, untuk pengkodean video berbasis perangkat keras. Untuk Linux, encoder AMF dapat digunakan pada instance Ubuntu dengan menginstal paket tambahan yang <code>amf-amdgpu-pro</code> disediakan oleh driver AMD.</li> </ul>	

	Server Windows	Server Linux
		<p>GPU NVIDIA diperlukan untuk berbagi GPU di seluruh sesi virtual.</p> <div style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p><b>Note</b></p> <p>Hanya sesi konsol yang didukung di server Linux dengan GPU AMD.</p> </div>
Jaringan	Secara default, server NICE DCV berkomunikasi melalui port 8443. Port dapat dikonfigurasi tetapi harus lebih besar dari 1024. Pastikan server memungkinkan komunikasi melalui port yang diperlukan.	

**Note**

NICE DCV tidak mendukung sistem operasi yang telah mencapai akhir masa pakai. Hubungi vendor Anda mengenai sistem operasi Anda.

Untuk informasi lebih lanjut tentang persyaratan Klien NICE DCV, lihat Persyaratan Klien [NICE DCV di Panduan](#) Pengguna NICE DCV.

## Fitur yang Didukung

Tabel berikut membandingkan fitur yang didukung oleh server NICE DCV Windows dan Linux NICE.

Fitur	<a href="#">Windows NICE DCV Server</a>	<a href="#">Linux NICE DCV Server</a>
<a href="#">Sesi konsol</a>	✓	✓
<a href="#">Sesi virtual</a>	✗	✓
<a href="#">Protokol transportasi QUIC (UDP)</a>	✓	✓

Fitur	<a href="#">Windows NICE DCV Server</a>	<a href="#">Linux NICE DCV Server</a>
<a href="#">Port dan alamat TCP/UDP yang dapat dikonfigurasi</a>	✓	✓
<a href="#">Sertifikat TLS kustom</a>	✓	✓
<a href="#">Pemutusan klien yang mengganggu</a>	✓	✓
<a href="#">Berbagi GPU</a>	x	✓
<a href="#">Remotisasi USB</a>	✓	✓
<a href="#">Dukungan kartu pintar</a>	✓	✓
Dukungan webcam	✓ (Windows 10 dan Server 2016 dan yang lebih baru)	x
<a href="#">Penyimpanan sesi dan transfer file</a>	✓	✓
<a href="#">Menyalin dan menempelkan</a>	✓	✓
<a href="#">Header HTTP kustom</a>	✓	✓
<a href="#">Mencetak dari sesi</a>	✓	✓
<a href="#">Pemutaran audio stereo 2.0</a>	✓	✓
<a href="#">Pemutaran audio suara surround</a>	✓ (hingga 7,1)	✓ (hingga 5.1)
<a href="#">Perekaman audio stereo 2.0</a>	✓	✓
<a href="#">Dukungan layar sentuh</a>	✓ (Windows 10 dan Server 2012 dan yang lebih baru)	✓

Fitur	<a href="#">Windows NICE DCV Server</a>	<a href="#">Linux NICE DCV Server</a>
<a href="#">Dukungan stylus</a>	✓ (Windows 10 dan Server 2019)	✓
<a href="#">Dukungan Gamepad</a>	✓ (Windows 10 dan Server 2016 dan yang lebih baru)	✗
Layar penuh monitor yang dipilih	✓	✗
Pengalihan zona waktu	✓	✓
WebAuthn pengalihan	✓	✗

Untuk informasi selengkapnya tentang fitur NICE DCV Client, lihat fitur [NICE DCV Client di Panduan Pengguna NICE DCV](#).



# Menyiapkan server NICE DCV

Untuk menggunakan NICE DCV, instal perangkat lunak server NICE DCV di server tempat Anda ingin meng-host sesi NICE DCV. Pastikan perangkat lunak dilisensikan dengan benar.

Topik berikut menjelaskan cara menginstal dan melisensikan server NICE DCV. Topik [Lisensi](#) hanya berlaku untuk penginstalan di lokal dan di server berbasis Internet lainnya. Ini karena tidak ada lisensi yang diperlukan untuk menggunakan server NICE DCV pada instans Amazon EC2.

Topik

- [Memasang Server DCV NICE](#)
- [Melisensikan Server DCV NICE](#)
- [Memutakhirkan Server DCV NICE](#)
- [Menghapus Instalasi NICE DCV Server](#)
- [Pencitraan NICE DCV Server](#)

## Memasang Server DCV NICE

Topik berikut menjelaskan cara menginstal versi terbaru dari server NICE DCV di Windows dan Linux. Ikuti langkah-langkah ini jika Anda menginstal NICE DCV di instans Amazon EC2 atau server lokal atau berbasis Internet lainnya.

### Note

Jika Anda memutakhirkan dari versi sebelumnya dari server NICE DCV ke versi terbaru, lihat [Memutakhirkan Server DCV NICE](#)

Topik

- [Menginstal Server DCV NICE di Windows](#)
- [Menginstal Server DCV NICE di Linux](#)

## Menginstal Server DCV NICE di Windows

Bagian ini menjelaskan cara menginstal server NICE DCV di Windows.

## Topik

- [Prasyarat untuk server Windows NICE DCV di instans Amazon EC2](#)
- [Menginstal Server DCV NICE di Windows](#)

## Prasyarat untuk server Windows NICE DCV di instans Amazon EC2

Topik ini menjelaskan cara mengonfigurasi instans Windows Amazon EC2 Anda sebelum Anda menginstal server NICE DCV. Jika Anda tidak menginstal server NICE DCV pada instans Amazon EC2 Windows, lewati prasyarat ini.

## Topik

- [Prasyarat untuk instans komputasi yang dipercepat](#)
- [Prasyarat untuk keluarga contoh lainnya](#)

Prasyarat untuk instans komputasi yang dipercepat

Prasyarat untuk instance grafis GPU

Jika Anda menggunakan instance grafis GPU (misalnya, instance G2, G3, G4dn, G4ad, atau G5), kami sarankan Anda menginstal dan mengonfigurasi driver GPU NVIDIA atau AMD yang sesuai. Driver GPU memungkinkan hal berikut:

- Akselerasi perangkat keras DirectX dan OpenGL untuk aplikasi
- Akselerasi perangkat keras untuk pengkodean streaming video H.264
- Resolusi monitor server yang dapat disesuaikan
- Peningkatan resolusi maksimum untuk monitor server— hingga 4096x2160
- Peningkatan jumlah monitor server

Untuk petunjuk tentang cara menginstal driver GPU NVIDIA pada instans grafis GPU Anda, lihat topik berikut di Panduan Pengguna Amazon EC2.

- [Untuk contoh dengan GPU NVIDIA \(misalnya, instance G2, G3, G4dn, atau G5\), lihat Menginstal Driver NVIDIA di Windows.](#)
- Untuk contoh dengan GPU AMD (misalnya, instance G4ad), lihat [Menginstal driver AMD](#) pada instance Windows.

Untuk informasi selengkapnya tentang instans Amazon EC2 G4ad, lihat [Deep dive di postingan blog instans Amazon EC2 G4ad yang baru](#).

Prasyarat untuk instance komputasi akselerasi lainnya

Jika Anda menggunakan instans komputasi yang dipercepat yang bukan instance grafis GPU (misalnya instance P2, P3, atau P3dn), sebaiknya Anda menginstal dan mengonfigurasi driver GPU NVIDIA yang sesuai. Driver GPU NVIDIA memungkinkan akselerasi perangkat keras untuk pengkodean streaming video H.264.

Untuk petunjuk tentang cara menginstal driver GPU NVIDIA pada instans komputasi yang dipercepat, lihat [Driver NVIDIA Publik](#) di Panduan Pengguna Amazon EC2.

Menginstal driver GPU NVIDIA pada instans komputasi yang dipercepat tidak meningkatkan batas atau resolusi monitor server. Untuk menambahkan dukungan resolusi monitor server tambahan, Anda dapat menginstal driver NVIDIA GRID. Untuk informasi selengkapnya, lihat Perangkat Lunak [VGPU NVIDIA](#) di situs web NVIDIA.


Prasyarat untuk keluarga contoh lainnya

Untuk contoh selain instance komputasi yang dipercepat, kami menyarankan Anda menginstal driver Tampilan Virtual DCV NICE DCV jika Anda menggunakan Windows 2016 atau menjalankan versi server NICE DCV sebelum 2023.1. Ini termasuk instance dalam kelompok instans tujuan umum, dioptimalkan komputasi, dioptimalkan memori, dan dioptimalkan untuk penyimpanan.

Menginstal driver Tampilan Virtual NICE DCV memungkinkan hal berikut:

- Support hingga empat monitor
- Support untuk resolusi kustom
- Support untuk resolusi 4K UHD

Anda tidak dapat mengelola monitor server yang dilampirkan oleh server NICE DCV menggunakan Windows Control Panel.

 Note

Driver Tampilan Virtual DCV NICE didukung pada Windows Server 2016 dan yang lebih baru. Driver tidak diperlukan jika Anda menggunakan Windows Server 2019 atau lebih baru dengan server DCV 2023.1 atau lebih baru.

### Important

Menginstal driver Tampilan Virtual DCV NICE dengan driver GPU lainnya, seperti driver GPU NVIDIA, dapat menyebabkan konflik. Untuk menghindari konflik, kami menyarankan Anda untuk tidak menginstal driver Tampilan Virtual DCV NICE dalam kombinasi dengan driver GPU lainnya.

Untuk menginstal driver Tampilan Virtual NICE DCV pada instans Anda

1. [Unduh penginstal driver Tampilan Virtual DCV NICE dari situs web NICE DCV.](#)
2. Untuk menginstal driver dengan menjalankan wizard, buka atau klik dua kali file instalasi. Atau, gunakan perintah berikut untuk menjalankan instalasi tanpa pengawasan.

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

3. Reboot instance, dan kemudian sambungkan kembali ke sana.

## Menginstal Server DCV NICE di Windows

Anda dapat menggunakan wizard instalasi untuk menginstal server NICE DCV di server host Windows. Wizard memandu Anda melalui serangkaian langkah yang menunjukkan cara menyesuaikan instalasi server NICE DCV Anda. Atau, Anda dapat menggunakan baris perintah untuk melakukan instalasi tanpa pengawasan. Ini menggunakan pengaturan default untuk mengotomatiskan prosedur instalasi.

### Daftar Isi

- [Menggunakan wizard](#)
- [Instalasi tanpa pengawasan](#)

### Menggunakan wizard

Gunakan wizard instalasi server NICE DCV untuk instalasi terpandu.

Untuk menginstal server NICE DCV di Windows menggunakan wizard

1. Luncurkan dan sambungkan ke server tempat menginstal server NICE DCV.
2. [Unduh penginstal server NICE DCV dari situs web NICE DCV.](#)

**Note**

Server NICE DCV hanya tersedia dalam versi 64-bit dan didukung pada sistem operasi Windows 64-bit.

**Tip**

Halaman [paket terbaru](#) dari situs unduhan berisi tautan yang selalu mengarah ke versi terbaru yang tersedia. Anda dapat menggunakan tautan ini untuk secara otomatis mengambil paket NICE DCV terbaru.

3. Jalankan `nice-dcv-server-x64-Release-2023.1-version_number.msi`.
4. Pada layar Selamat Datang, pilih Berikutnya.
5. Pada layar Perjanjian Lisensi Pengguna Akhir, baca perjanjian lisensi. Jika Anda menerima persyaratan, pilih kotak centang Saya menerima persyaratan di Perjanjian Lisensi, lalu pilih Berikutnya.
6. (Opsional) konfigurasi komponen mana yang akan diinstal dengan memilih item di Pemilihan Komponen layar. Untuk menandai komponen untuk instalasi, pilih item dan pilih Akan diinstal pada hard drive lokal. Untuk menghilangkan komponen dari instalasi pilih item dan pilih Seluruh fitur tidak akan tersedia.
7. Pada Konfigurasi Layanan DCV layar:
  - a. (Opsional) Untuk mengkonfigurasi firewall server Anda secara manual untuk memungkinkan komunikasi melalui port yang diperlukan, pilih Tidak, saya akan mengkonfigurasi firewall saya secara manual nanti.
  - b. (Opsional) Untuk memulai server NICE DCV secara manual setelah instalasi, pilih Tidak, saya ingin memulai Layanan DCV secara manual. Jika Anda memilih opsi ini, Anda tidak dapat memulai sesi konsol secara otomatis setelah penginstalan selesai. Jika Anda memilih opsi ini, langkah 9 dilewati.
8. Pilih Selanjutnya.
9. Di Konfigurasi Manajemen Sesi DCV layar, tentukan pemilik untuk sesi konsol otomatis. Atau, untuk mencegah sesi konsol otomatis dimulai setelah instalasi selesai, pilih Tidak, saya akan membuat sesi secara manual.

**Note**

Selesaikan langkah ini hanya jika sebelumnya Anda memilih untuk mengizinkan server memulai secara otomatis.

**10. Pilih Instal.****Instalasi tanpa pengawasan**

Secara default, instalasi tanpa pengawasan melakukan hal berikut:

- Menambahkan aturan firewall untuk memungkinkan komunikasi melalui port 8443.
- Mengaktifkan server NICE DCV auto-start.
- Membuat sesi konsol otomatis.
- Menetapkan pemilik sesi konsol ke pengguna yang melakukan instalasi.

Anda dapat mengganti tindakan default dengan menambahkan opsi berikut ke perintah instalasi:

- `DISABLE_FIREWALL=1`— Mencegah installer menambahkan aturan firewall.
- `DISABLE_SERVER_AUTOSTART=1`— Mencegah server NICE DCV dimulai secara otomatis setelah instalasi.
- `DISABLE_AUTOMATIC_SESSION_CREATION=1`— Mencegah penginstal memulai sesi konsol otomatis.
- `AUTOMATIC_SESSION_OWNER=owner_name`— Menentukan pemilik yang berbeda untuk sesi konsol otomatis.
- `ADDLOCAL=component_list`— Menambahkan elemen ke set elemen yang akan diinstal.
- `REMOVE=component_list`— Menghapus elemen dari set elemen yang akan diinstal.

**Note**


REMOVE opsi dievaluasi setelah ADDLOCAL opsi. Elemen yang ada di kedua daftar tidak diinstal.

Component\_list adalah daftar dipisahkan koma yang dapat berisi nilai-nilai berikut:

- `audioMicDriver`: Driver mikrofon
- `audioSpkDriver`: Pengemudi pembicara
- `printerDriver`: Driver printer
- `usbDriver`: Driver remotisasi perangkat USB (Dinonaktifkan secara default)
- `webcamDriver`: Pengemudi webcam
- `gamepadDriver`: Pengemudi gamepad
- `webClient`: Klien web
- `webauthn`: Pengalihan Webauthn
- ALL: Semua komponen

Untuk menginstal server NICE DCV di Windows menggunakan instalasi tanpa pengawasan

1. Luncurkan dan sambungkan ke server tempat Anda ingin menginstal server NICE DCV.
2. [Unduh penginstal server NICE DCV dari situs web NICE.](#)

 Note

Server NICE DCV hanya tersedia dalam versi 64-bit dan didukung pada sistem operasi Windows 64-bit.

3. Buka jendela prompt perintah dan arahkan ke folder tempat Anda mengunduh penginstal.
4. Jalankan installer tanpa pengawasan seperti yang terlihat pada salah satu contoh berikut:
  - Instal komponen default:

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

- Instal semua komponen:

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

- Instal subset komponen:

```
C:\> msiexec.exe /i nice-dcv-server-x64-Release-2023.1-version_number.msi
```

```
ADDLOCAL=audioMicDriver,audioSpkDriver,printerDriver,webcamDriver /quiet /  
norestart /!*v dcv_install_msi.log
```

## Menginstal Server DCV NICE di Linux

Bagian ini menjelaskan cara menginstal server NICE DCV di Linux.

Topik

- [Prasyarat untuk server Linux NICE DCV](#)
- [Instal Server DCV NICE di Linux](#)
- [Pemeriksaan Pasca-Instalasi](#)

### Prasyarat untuk server Linux NICE DCV

NICE DCV memungkinkan klien untuk mengakses sesi X grafis jarak jauh di server Linux. Ini menyediakan akses ke desktop Linux yang sesuai. NICE DCV mendukung dua jenis streaming desktop Linux: sesi konsol dan sesi virtual. Untuk informasi selengkapnya tentang konsol dan sesi virtual, lihat [Mengelola sesi NICE DCV](#).

Topik ini menjelaskan cara menginstal prasyarat yang diperlukan untuk menggunakan NICE DCV di server Linux.

Daftar Isi

- [Instal lingkungan desktop dan manajer desktop](#)
- [Nonaktifkan protokol Wayland \(hanya GDM3\)](#)
- [Konfigurasi X Server](#)
- [Instal utilitas glxinfo](#)
- [Verifikasi rendering perangkat lunak OpenGL](#)
- [Instal driver GPU untuk instance grafis](#)
- [Instal driver XDummy untuk instance non-GPU](#)

### Instal lingkungan desktop dan manajer desktop

Instal lingkungan desktop dan manajer desktop untuk meningkatkan pengalaman Anda dengan NICE DCV di server Linux.



Lingkungan desktop adalah antarmuka pengguna grafis (GUI) yang membantu Anda berinteraksi dengan sistem operasi Linux. Ada beberapa lingkungan desktop, dan NICE DCV bekerja dengan banyak dari mereka. Manajer desktop adalah program yang mengelola layar login pengguna, dan memulai dan menghentikan sesi lingkungan desktop dan server X.

Konten tab berikut menunjukkan langkah-langkah untuk menginstal lingkungan desktop default dan manajer desktop pada sistem operasi yang didukung dan juga menunjukkan cara mengkonfigurasi dan memulai server X pada sistem operasi yang didukung.

## RHEL, CentOS, and Rocky Linux

Lingkungan desktop default untuk RHEL, CentOS, dan Rocky Linux adalah Gnome3 dan manajer desktop default adalah GDM.

Untuk menginstal dan mengkonfigurasi lingkungan desktop dan manajer desktop di RHEL, CentOS, dan Rocky Linux

### 1. Instal lingkungan desktop dan paket manajer desktop.

- RHEL dan Rocky Linux

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

- CentOS

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

### 2. Perbarui paket perangkat lunak untuk memastikan bahwa server Linux mutakhir.

```
$ sudo yum upgrade
```

### 3. Reboot server Linux.

```
$ sudo reboot
```

## Amazon Linux 2

### Note

Saat ini, NICE DCV tidak kompatibel dengan Amazon Linux 2023. AL2023 tidak menyertakan lingkungan desktop grafis yang diperlukan agar NICE DCV berjalan.

Lingkungan desktop default untuk Amazon Linux 2 adalah Gnome3 dan manajer desktop default adalah GDM.

Untuk menginstal dan mengkonfigurasi lingkungan desktop dan manajer desktop di Amazon Linux 2

1. Instal lingkungan desktop dan paket manajer desktop.

```
$ 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. Perbarui paket perangkat lunak untuk memastikan bahwa server Linux mutakhir.

```
$ sudo yum upgrade
```

3. Reboot server Linux.

```
$ sudo reboot
```

## Ubuntu 20.x and 22.x

Untuk Ubuntu 20.x/22.x, lingkungan desktop default adalah Gnome3 dan manajer desktop default adalah GDM3. Dimulai dengan Ubuntu 20.x, LightDM tidak didukung lagi dengan NICE DCV.

Untuk menginstal dan mengkonfigurasi lingkungan desktop dan manajer desktop di Ubuntu 20.x/22.x

1. Instal lingkungan desktop dan paket manajer desktop.

```
$ sudo apt update
```

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

### Instal GDM3

```
$ sudo apt install gdm3
```

2. Verifikasi bahwa GDM3 ditetapkan sebagai manajer desktop default.

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

Outputnya adalah sebagai berikut.

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

Jika GDM3 tidak disetel sebagai pengelola desktop default, gunakan perintah berikut untuk mengaturnya sebagai default.

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

3. Perbarui paket perangkat lunak untuk memastikan bahwa server Linux mutakhir.

```
$ sudo apt upgrade
```

4. Reboot server Linux.

```
$ sudo reboot
```

**Note**

Saat menggunakan versi NICE DCV yang lebih lama dari 2022.2 dengan Sesi Virtual, Anda mungkin mengalami masalah GDM [yang diketahui](#). Untuk membuat sesi virtual berfungsi dengan benar, Anda dapat mengadopsi salah satu solusi berikut:

- Pada server yang tidak memiliki GPU, Anda dapat menonaktifkan manajer desktop karena tidak diperlukan untuk menjalankan sesi virtual. Konfigurasi sistem untuk berjalan dalam mode multi-pengguna dengan menjalankan perintah berikut sebelum membuat sesi virtual:

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

- Pada server dengan GPU, selain menonaktifkan manajer desktop, Anda perlu memulai server X pada sistem sebelum membuat sesi virtual. Untuk melakukan ini, jalankan perintah berikut:

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

```
sudo dcvstartx &
```

NICE DCV 2022.2 dan yang lebih baru tidak terpengaruh oleh masalah ini.

## SUSE Linux Enterprise 12.x

Lingkungan desktop default untuk SUSE Linux Enterprise 12.x adalah SLE Classic dan manajer desktop default adalah GDM.

Untuk menginstal dan mengkonfigurasi lingkungan desktop dan manajer desktop pada SUSE Linux Enterprise 12.x

1. Instal lingkungan desktop dan paket manajer desktop.

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

2. Verifikasi bahwa GDM ditetapkan sebagai manajer desktop default.

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

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

3. Perbarui paket perangkat lunak untuk memastikan bahwa server Linux mutakhir.

```
$ sudo zypper update
```

4. Reboot server Linux.

```
$ sudo reboot
```

## SUSE Linux Enterprise 15.x

Lingkungan desktop default untuk SUSE Linux Enterprise 15.x adalah SLE Classic dan manajer desktop default adalah GDM3.

Untuk menginstal dan mengkonfigurasi lingkungan desktop dan manajer desktop pada SUSE Linux Enterprise 15.x

1. Instal lingkungan desktop dan paket manajer desktop.

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

2. Verifikasi bahwa GDM ditetapkan sebagai manajer desktop default.

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

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

3. Perbarui paket perangkat lunak untuk memastikan bahwa server Linux mutakhir.

```
$ sudo zypper update
```

#### 4. Reboot server Linux.

```
$ sudo reboot
```

##### Note

Saat menggunakan versi NICE DCV yang lebih lama dari 2022.2 dengan Sesi Virtual, Anda mungkin mengalami masalah GDM [yang diketahui](#). Untuk membuat sesi virtual berfungsi dengan benar, Anda dapat mengadopsi salah satu solusi berikut:

- Pada server yang tidak memiliki GPU, Anda dapat menonaktifkan manajer desktop karena tidak diperlukan untuk menjalankan sesi virtual. Konfigurasi sistem untuk berjalan dalam mode multi-pengguna dengan menjalankan perintah berikut sebelum membuat sesi virtual:

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

- Pada server dengan GPU, selain menonaktifkan manajer desktop, Anda perlu memulai server X pada sistem sebelum membuat sesi virtual. Untuk melakukan ini, jalankan perintah berikut:

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

```
sudo dcvstartx &
```

NICE DCV 2022.2 dan yang lebih baru tidak terpengaruh oleh masalah ini.

#### Nonaktifkan protokol Wayland (hanya GDM3)

NICE DCV tidak mendukung protokol Wayland. Jika Anda menggunakan manajer desktop GDM3, Anda harus menonaktifkan protokol Wayland. Jika Anda tidak menggunakan GDM3, lewati langkah ini.

Untuk menonaktifkan protokol Wayland

1. Buka file berikut menggunakan editor teks pilihan Anda.

- RHEL, CentOS, dan SUSE Linux Enterprise 15.x

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

- Ubuntu 18.x/20.x/22.x

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

2. Di [daemon] bagian ini, atur WaylandEnable kefalse.

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

3. Mulai ulang layanan GDM.

- RHEL dan CentOS

```
$ sudo systemctl restart gdm
```

- Ubuntu 18.x/20.x/22.x

```
$ sudo systemctl restart gdm3
```

- SUSE Linux Perusahaan 15.x

```
$ sudo systemctl restart xdm
```

## Konfigurasi X Server

Jika Anda bermaksud menggunakan sesi konsol atau berbagi GPU, Anda harus memastikan bahwa server Linux Anda memiliki server X yang dikonfigurasi dan dijalankan dengan benar.

### Note

Jika Anda berniat menggunakan sesi virtual tanpa berbagi GPU, Anda tidak memerlukan server X.

Paket server X biasanya diinstal sebagai dependensi lingkungan desktop dan manajer desktop. Kami menyarankan Anda mengkonfigurasi server X untuk memulai secara otomatis ketika server Linux Anda boot.

Untuk mengkonfigurasi dan memulai server X di RHEL, CentOS, Rocky Linux, Amazon Linux 2, Ubuntu 18.x, 20.x, 22.x, dan SUSE Linux Enterprise 12.x, 15.x:

1. Konfigurasi server X untuk memulai secara otomatis saat server Linux melakukan booting.

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

Jika perintah kembalikan `graphical.target`, server X sudah dikonfigurasi untuk memulai secara otomatis. Lanjutkan ke langkah berikutnya.

Jika perintah kembalikan `multi-user.target`, server X tidak dikonfigurasi untuk memulai secara otomatis. Jalankan perintah berikut:

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

2. Mulai server X.

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

3. Verifikasi bahwa server X sedang berjalan.

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

Berikut ini menunjukkan contoh output jika server X sedang berjalan.

```
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
```

## Instal utilitas glxinfo

Utilitas `glxinfo` memberikan informasi tentang konfigurasi OpenGL server Linux Anda. Utilitas ini dapat digunakan untuk menentukan apakah server Linux Anda dikonfigurasi untuk mendukung rendering perangkat keras atau perangkat lunak OpenGL. Ini memberikan informasi tentang driver dan ekstensi yang didukung.

Utilitas `glxinfo` diinstal sebagai ketergantungan paket DCV GL. Oleh karena itu, jika Anda menginstal DCV GL, utilitas `glxinfo` sudah diinstal pada server Linux Anda.



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

Untuk menginstal utilitas glxinfo

Jalankan perintah berikut:

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

## Ubuntu

Untuk menginstal utilitas glxinfo

Jalankan perintah berikut:

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

## SUSE Linux Enterprise

Untuk menginstal utilitas glxinfo

Jalankan perintah berikut:

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

## Verifikasi rendering perangkat lunak OpenGL

Pada server Linux non-GPU, OpenGL hanya didukung dalam mode rendering perangkat lunak menggunakan driver Mesa. Jika Anda menggunakan server Linux non-GPU dan berniat menggunakan OpenGL, pastikan driver Mesa diinstal dan dikonfigurasi dengan benar di server Linux Anda.

### Note

Ini hanya berlaku untuk server Linux non-GPU.

Untuk memverifikasi bahwa rendering perangkat lunak OpenGL tersedia

Pastikan server X sedang berjalan, dan gunakan perintah berikut:

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

Berikut ini menunjukkan contoh output jika rendering perangkat lunak OpenGL tersedia:

```
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
```

Instal driver GPU untuk instance grafis

Topik

- [Instal dan konfigurasi driver NVIDIA](#)
- [Instal dan Konfigurasi Driver AMD](#)

Instal dan konfigurasi driver NVIDIA

Dengan server Linux yang memiliki GPU NVIDIA khusus, pastikan driver NVIDIA yang sesuai diinstal dan dikonfigurasi dengan benar. Untuk petunjuk tentang cara menginstal driver NVIDIA pada instans Amazon EC2 Linux, lihat [Menginstal Driver NVIDIA di Server Linux](#) di Panduan Pengguna Amazon EC2.

#### Note

- Ini berlaku untuk server Linux dengan GPU NVIDIA saja.
- Driver GRID mendukung hingga empat layar 4K untuk setiap GPU yang diinstal. Driver gaming hanya mendukung satu layar 4K untuk setiap GPU yang diinstal.

Setelah Anda menginstal driver NVIDIA di server Linux Anda, perbarui `filexorg.conf`.

Untuk menghasilkan `xorg.conf` yang diperbarui

1. Jalankan perintah berikut.

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

Jika Anda menggunakan instans Amazon EC2 G3, G4 atau G5 dan Anda ingin menggunakan sesi konsol multi-monitor, sertakan parameternya. `--connected-monitor=DFP-0,DFP-1,DFP-2,DFP-3` Ini adalah sebagai berikut.

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

### Note

Pastikan server Anda tidak memiliki `/etc/X11/XF86Config` file lama. Jika ya, `nvidia-xconfig` perbarui file konfigurasi itu alih-alih menghasilkan `/etc/X11/xorg.conf` file yang diperlukan. Jalankan perintah berikut untuk menghapus `XF86Config` file lama:

```
sudo rm -rf /etc/X11/XF86Config*
```

2. Mulai ulang server X agar perubahan diterapkan.

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

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

Untuk memverifikasi bahwa GPU NVIDIA Anda mendukung pengkodean video berbasis perangkat keras

Pastikan bahwa itu mendukung pengkodean NVENC dan memiliki kemampuan komputasi lebih besar dari atau sama dengan 3.0, atau lebih besar dari atau sama dengan 3.5 untuk Ubuntu 20.

Untuk memverifikasi dukungan NVENC, lihat [NVIDIA Video Encode dan Decode GPU Support Matrix](#). Untuk memeriksa kemampuan komputasi, lihat tabel [NVIDIA Compute Capacity](#).

Jika GPU NVIDIA Anda tidak mendukung pengkodean NVENC atau jika tidak memiliki kemampuan komputasi yang diperlukan, pengkodean video berbasis perangkat lunak digunakan.

Untuk memverifikasi bahwa rendering perangkat keras OpenGL tersedia

Gunakan perintah berikut untuk memastikan bahwa server X sedang berjalan.

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

Berikut ini menunjukkan contoh output jika OpenGL hardware rendering tersedia.

```
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
```

## Instal dan Konfigurasi Driver AMD

Instans dengan GPU AMD terlampir, seperti instans G4ad, harus menginstal driver AMD yang sesuai. Untuk petunjuk tentang cara menginstal driver GPU AMD pada instans Amazon EC2 yang kompatibel, [lihat Menginstal driver AMD di instans Linux](#).

Untuk informasi selengkapnya tentang instans Amazon EC2 G4ad, lihat [Deep dive di postingan blog instans Amazon EC2 G4ad yang baru](#).

Instal driver XDummy untuk instance non-GPU

Topik

- [Instal dan konfigurasi driver xDummy](#)

Instal dan konfigurasi driver xDummy

Untuk menggunakan sesi konsol di server Linux yang tidak memiliki GPU khusus, pastikan driver XDummy diinstal dan dikonfigurasi dengan benar. Driver XDummy memungkinkan server X untuk berjalan dengan framebuffer virtual ketika tidak ada GPU nyata yang hadir.

### Note

- Ini tidak diperlukan jika Anda berniat menggunakan sesi virtual.

- Driver XDummy hanya dapat mendukung resolusi yang ditentukan dalam konfigurasinya.

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

Untuk menginstal driver xDummy

Jalankan perintah berikut:

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

## Ubuntu

Untuk menginstal driver xDummy

Jalankan perintah berikut:

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

## SUSE Linux Enterprise

Untuk menginstal driver xDummy

Jalankan perintah berikut:

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

Setelah Anda menginstal driver xDummy di server Linux Anda, perbarui file `xorg.conf`

Untuk mengkonfigurasi xDummy di `xorg.conf`

1. Buka `/etc/X11/xorg.conf` file dengan editor teks pilihan Anda.
2. Tambahkan bagian berikut ke konfigurasi.

```
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

Konfigurasi yang diberikan adalah contoh. Anda dapat menambahkan lebih banyak mode, dan mengatur `virtual` resolusi yang berbeda. Anda juga dapat mengkonfigurasi lebih dari satu monitor dummy.

### 3. Mulai ulang server X agar perubahan diterapkan.

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

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

## Instal Server DCV NICE di Linux

Server NICE DCV diinstal menggunakan serangkaian paket RPM atau `.deb`, tergantung pada sistem operasi server host Anda. Paket menginstal semua paket yang diperlukan dan dependensinya, dan melakukan konfigurasi server yang diperlukan.

**Note**

Anda harus masuk sebagai pengguna root untuk menginstal server NICE DCV.

## Instal Server DCV NICE

### Amazon Linux 2 and RHEL/CentOS

Server NICE DCV tersedia untuk server Amazon Linux 2, RHEL, dan CentOS berdasarkan arsitektur ARM 64-bit x86 dan 64-bit.

**Important**

`nice-dcv-gltest` Paket `nice-dcv-gl` dan tidak tersedia untuk server berdasarkan arsitektur ARM 64-bit.

Untuk menginstal server NICE DCV di Amazon Linux 2, RHEL, dan CentOS

1. Luncurkan dan sambungkan ke server yang ingin Anda instal server NICE DCV.
2. Paket server NICE DCV ditandatangani secara digital dengan tanda tangan GPG yang aman. Untuk memungkinkan manajer paket memverifikasi tanda tangan paket, Anda harus mengimpor kunci NICE GPG. Untuk melakukannya, buka jendela terminal dan impor kunci NICE GPG.

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

3. Unduh paket dari situs web [unduhannya NICE DCV](#). Paket RPM dan deb dikemas ke dalam arsip. `.tgz` Pastikan Anda mengunduh arsip yang benar untuk sistem operasi Anda.

- 64-bit x86

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-16388-e17-x86_64.tgz
```

- LENGAN 64-bit

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-16388-el7-aarch64.tgz
```

**i** Tip

Halaman [paket terbaru](#) dari situs unduhan berisi tautan yang selalu mengarah ke versi terbaru yang tersedia. Anda dapat menggunakan tautan ini untuk secara otomatis mengambil paket NICE DCV terbaru.

- 64-bit x86

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

- LENGAN 64-bit

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

#### 4. Ekstrak isi .tgz arsip dan navigasikan ke direktori yang diekstraksi.

- 64-bit x86

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-16388-el7-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-16388-el7-x86_64
```

- LENGAN 64-bit

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-16388-el7-aarch64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-16388-el7-aarch64
```

#### 5. Instal server NICE DCV.

- 64-bit x86

```
$ sudo yum install nice-dcv-server-2023.1.16388-1.el7.x86_64.rpm
```

- LENGAN 64-bit

```
$ sudo yum install nice-dcv-server-2023.1.16388-1.el7.aarch64.rpm
```



6. (Opsional) Untuk menggunakan klien web dengan NICE DCV versi 2021.2 dan yang lebih baru, instal paket. `nice-dcv-web-viewer`

- 64-bit x86

```
$ sudo yum install nice-dcv-web-viewer-2023.1.16388-1.el7.x86_64.rpm
```

- LENGAN 64-bit

```
$ sudo yum install nice-dcv-web-viewer-2023.1.16388-1.el7.aarch64.rpm
```

7. (Opsional) Untuk menggunakan sesi virtual, instal `nice-xdcv` paket.

- 64-bit x86

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


- LENGAN 64-bit

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

8. (Opsional) Jika Anda berencana untuk menggunakan berbagi GPU, instal `nice-dcv-gl` paket.

- 64-bit x86

```
$ sudo yum install nice-dcv-gl-2023.1.1047-1.el7.x86_64.rpm
```

 Note

Anda dapat menginstal `nice-dcv-gltest` paket secara opsional. Paket ini mencakup aplikasi OpenGL sederhana yang dapat digunakan untuk menentukan apakah sesi virtual Anda dikonfigurasi dengan benar untuk menggunakan OpenGL berbasis perangkat keras.

9. (Opsional) Jika Anda berencana menggunakan NICE DCV dengan NICE EngineFrame, instal paketnya `nice-dcv-simple-external-authenticator`.

- 64-bit x86

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

- LENGAN 64-bit

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

10. (Opsional) Untuk mendukung perangkat USB khusus menggunakan remotisasi USB, instal driver USB DCV.

Untuk menginstal driver USB DCV, Anda harus menginstal Dynamic Kernel Module Support (DKMS) di server Anda. Gunakan perintah berikut untuk menginstal DKMS.

DKMS dapat diinstal dari repositori Paket Ekstra untuk Enterprise Linux (EPEL). Jalankan perintah berikut untuk mengaktifkan repositori EPEL:

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

Setelah Anda mengaktifkan repositori EPEL, jalankan perintah berikut untuk menginstal DKMS:

```
$ sudo yum install dkms
```

Setelah Anda menginstal DKMS, jalankan perintah berikut untuk menginstal driver USB DCV:

```
$ sudo dcvusbdriverinstaller
```

11. (Opsional) Jika Anda berencana untuk mendukung pengalihan mikrofon, verifikasi bahwa `pulseaudio-utils` paket diinstal pada sistem Anda. Gunakan perintah berikut untuk menginstalnya.

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

## RHEL, CentOS, and Rocky Linux 8.5

Server NICE DCV tersedia untuk server RHEL, CentOS berdasarkan arsitektur ARM 64-bit x86 dan 64-bit, dan Rocky Linux 8.5 atau yang lebih baru.

### Important

`nice-dcv-g1test` Paket `nice-dcv-g1` dan tidak tersedia untuk server berdasarkan arsitektur ARM 64-bit.

Untuk menginstal server NICE DCV di RHEL, CentOS, dan atau Rocky Linux 8.5

1. Luncurkan dan sambungkan ke server tempat Anda ingin menginstal server NICE DCV.
2. Paket server NICE DCV ditandatangani secara digital dengan tanda tangan GPG yang aman. Untuk memungkinkan manajer paket memverifikasi tanda tangan paket, Anda harus mengimpor kunci NICE GPG. Untuk melakukannya, buka jendela terminal dan impor kunci NICE GPG.

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

3. Unduh paket dari situs web [unduhannya NICE DCV](#). Paket RPM dan deb dikemas ke dalam arsip. .tgz Pastikan Anda mengunduh arsip yang benar untuk sistem operasi Anda.

- 64-bit x86

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-16388-e18-x86_64.tgz
```

- LENGAN 64-bit

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-16388-e18-aarch64.tgz
```

### Tip

Halaman [paket terbaru](#) dari situs unduhan berisi tautan yang selalu mengarah ke versi terbaru yang tersedia. Anda dapat menggunakan tautan ini untuk secara otomatis mengambil paket NICE DCV terbaru.

- 64-bit x86

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

- LENGAN 64-bit

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

#### 4. Ekstrak isi .tgz arsip dan navigasikan ke direktori yang diekstraksi.

- 64-bit x86

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-16388-el8-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-16388-el8-x86_64
```

- LENGAN 64-bit

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-16388-el8-aarch64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-16388-el8-aarch64
```

#### 5. Instal server NICE DCV.

- 64-bit x86

```
$ sudo yum install nice-dcv-server-2023.1.16388-1.el8.x86_64.rpm
```

- LENGAN 64-bit

```
$ sudo yum install nice-dcv-server-2023.1.16388-1.el8.aarch64.rpm
```

#### 6. (Opsional) Jika Anda berencana untuk menggunakan klien web dengan NICE DCV versi 2021.2 dan yang lebih baru, instal paket. `nice-dcv-web-viewer`

- 64-bit x86

```
$ sudo yum install nice-dcv-web-viewer-2023.1.16388-1.el8.x86_64.rpm
```

- LENGAN 64-bit

```
$ sudo yum install nice-dcv-web-server-2023.1.16388-1.el8.aarch64.rpm
```

7. (Opsional) Untuk menggunakan sesi virtual, instal nice-xdcv paket.

- 64-bit x86

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


- LENGAN 64-bit

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

8. (Opsional) Jika Anda berencana untuk menggunakan berbagi GPU, instal nice-dcv-gl paket.

- 64-bit x86

```
$ sudo yum install nice-dcv-gl-2023.1.1047-1.el8.x86_64.rpm
```

 Note

Anda dapat menginstal nice-dcv-gltest paket secara opsional. Paket ini mencakup aplikasi OpenGL sederhana yang dapat digunakan untuk menentukan apakah sesi virtual Anda dikonfigurasi dengan benar untuk menggunakan OpenGL berbasis perangkat keras.

9. (Opsional) Jika Anda berencana menggunakan NICE DCV dengan NICE EnginFrame, instal paketnyanice-dcv-simple-external-authenticator.

- 64-bit x86

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

- LENGAN 64-bit

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

10. (Opsional) Jika Anda berencana untuk mendukung perangkat USB khusus menggunakan remotisasi USB, instal driver USB DCV.

Untuk menginstal driver USB DCV, Anda harus menginstal Dynamic Kernel Module Support (DKMS) di server Anda. Gunakan perintah berikut untuk menginstal DKMS.

DKMS dapat diinstal dari repositori Paket Ekstra untuk Enterprise Linux (EPEL). Jalankan perintah berikut untuk mengaktifkan repositori EPEL:

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

Setelah Anda mengaktifkan repositori EPEL, jalankan perintah berikut untuk menginstal DKMS:

```
$ sudo yum install dkms
```

Setelah Anda menginstal DKMS, jalankan perintah berikut untuk menginstal driver USB DCV:

```
$ sudo dcvusbdriverinstaller
```

11. (Opsional) Jika Anda berencana untuk mendukung pengalihan mikrofon, verifikasi bahwa `pulseaudio-utils` paket diinstal pada sistem Anda. Gunakan perintah berikut untuk menginstalnya.

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

## RHEL, CentOS, and Rocky Linux 9

Server NICE DCV tersedia untuk server RHEL, CentOS berdasarkan arsitektur ARM 64-bit x86 dan 64-bit, dan Rocky Linux 9 atau yang lebih baru.

### Important

`nice-dcv-glttest` Paket `nice-dcv-gl` dan tidak tersedia untuk server berdasarkan arsitektur ARM 64-bit.

Untuk menginstal server NICE DCV di RHEL, CentOS, dan atau Rocky Linux 9

1. Luncurkan dan sambungkan ke server tempat Anda ingin menginstal server NICE DCV.

2. Paket server NICE DCV ditandatangani secara digital dengan tanda tangan GPG yang aman. Untuk memungkinkan manajer paket memverifikasi tanda tangan paket, Anda harus mengimpor kunci NICE GPG. Untuk melakukannya, buka jendela terminal dan impor kunci NICE GPG.

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

3. Unduh paket dari situs web [unduhannya NICE DCV](#). Paket RPM dan deb dikemas ke dalam arsip. .tgz Pastikan Anda mengunduh arsip yang benar untuk sistem operasi Anda.

- 64-bit x86

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-16388-el9-x86_64.tgz
```

- LENGAN 64-bit

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-16388-el9-aarch64.tgz
```

#### Tip

Halaman [paket terbaru](#) dari situs unduhan berisi tautan yang selalu mengarah ke versi terbaru yang tersedia. Anda dapat menggunakan tautan ini untuk secara otomatis mengambil paket NICE DCV terbaru.

- 64-bit x86

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

- LENGAN 64-bit

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

4. Ekstrak isi .tgz arsip dan navigasikan ke direktori yang diekstraksi.

- 64-bit x86

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-16388-el9-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-16388-el9-x86_64
```

- LENGAN 64-bit

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-16388-el9-aarch64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-16388-el9-aarch64
```

## 5. Instal server NICE DCV.

- 64-bit x86

```
$ sudo yum install nice-dcv-server-2023.1.16388-1.el9.x86_64.rpm
```

- LENGAN 64-bit

```
$ sudo yum install nice-dcv-server-2023.1.16388-1.el9.aarch64.rpm
```

## 6. (Opsional) Jika Anda berencana untuk menggunakan klien web dengan NICE DCV versi 2021.2 dan yang lebih baru, instal paket. `nice-dcv-web-viewer`

- 64-bit x86

```
$ sudo yum install nice-dcv-web-viewer-2023.1.16388-1.el9.x86_64.rpm
```

- LENGAN 64-bit

```
$ sudo yum install nice-dcv-web-server-2023.1.16388-1.el9.aarch64.rpm
```

## 7. (Opsional) Untuk menggunakan sesi virtual, instal `nice-xdcv` paket.

- 64-bit x86

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

- LENGAN 64-bit


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

## 8. (Opsional) Jika Anda berencana untuk menggunakan berbagi GPU, instal `nice-dcv-gl` paket.



- 64-bit x86

```
$ sudo yum install nice-dcv-gl-2023.1.1047-1.el9.x86_64.rpm
```

 Note

Anda dapat menginstal `nice-dcv-glttest` paket secara opsional. Paket ini mencakup aplikasi OpenGL sederhana yang dapat digunakan untuk menentukan apakah sesi virtual Anda dikonfigurasi dengan benar untuk menggunakan OpenGL berbasis perangkat keras.

9. (Opsional) Jika Anda berencana menggunakan NICE DCV dengan NICE EngineFrame, instal paket `nice-dcv-simple-external-authenticator`.

- 64-bit x86

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

- LENGAN 64-bit

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

10. (Opsional) Jika Anda berencana untuk mendukung perangkat USB khusus menggunakan remotisasi USB, instal driver USB DCV.

Untuk menginstal driver USB DCV, Anda harus menginstal Dynamic Kernel Module Support (DKMS) di server Anda. Gunakan perintah berikut untuk menginstal DKMS.

DKMS dapat diinstal dari repositori Paket Ekstra untuk Enterprise Linux (EPEL). Jalankan perintah berikut untuk mengaktifkan repositori EPEL:

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

Setelah Anda mengaktifkan repositori EPEL, jalankan perintah berikut untuk menginstal DKMS:

```
$ sudo yum install dkms
```

Setelah Anda menginstal DKMS, jalankan perintah berikut untuk menginstal driver USB DCV:

```
$ sudo dcvusbdriverinstaller
```

11. (Opsional) Jika Anda berencana untuk mendukung pengalihan mikrofon, verifikasi bahwa `pulseaudio-utils` paket diinstal pada sistem Anda. Gunakan perintah berikut untuk menginstalnya.

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

## SLES 12.x/15.x

Server NICE DCV tersedia untuk server SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.x/15.x berdasarkan arsitektur x86 64-bit saja.

Untuk menginstal server NICE DCV di SLES 12.x/15.x

1. Luncurkan dan sambungkan ke server tempat Anda ingin menginstal server NICE DCV.
2. Paket server NICE DCV ditandatangani secara digital dengan tanda tangan GPG yang aman. Untuk memungkinkan manajer paket memverifikasi tanda tangan paket, Anda harus mengimpor kunci NICE GPG. Untuk melakukannya, buka jendela terminal dan impor kunci NICE GPG.

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

3. Unduh paket dari situs web [unduhannya NICE DCV](#). Paket RPM dan deb dikemas ke dalam arsip. `.tgz` Pastikan Anda mengunduh arsip yang benar untuk sistem operasi Anda.

- SLES 12.x

```
$ curl -O https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-16388-sles12-x86_64.tgz
```

- SLES 15.x

```
$ curl -O https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-16388-sles15-x86_64.tgz
```

**i** Tip

Halaman [paket terbaru](#) dari situs unduhan berisi tautan yang selalu mengarah ke versi terbaru yang tersedia. Anda dapat menggunakan tautan ini untuk secara otomatis mengambil paket NICE DCV terbaru.

- SLES 12.x

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

- SLES 15.x

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

4. Ekstrak isi .tgz arsip dan navigasikan ke direktori yang diekstraksi.

- SLES 12.x

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-16388-sles12-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-16388-sles12-x86_64
```

- SLES 15.x

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-16388-sles15-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-16388-sles15-x86_64
```

5. Instal server NICE DCV.

- SLES 12.x

```
$ sudo zypper install nice-dcv-server-2023.1.16388-1.sles12.x86_64.rpm
```

- SLES 15.x

```
$ sudo zypper install nice-dcv-server-2023.1.16388-1.sles15.x86_64.rpm
```

6. (Opsional) Jika Anda berencana untuk menggunakan klien web dengan NICE DCV versi 2021.2 dan yang lebih baru, instal paket. `nice-dcv-web-viewer`

- SLES 12.x

```
$ sudo zypper install nice-dcv-web-viewer-2023.1.16388-1.sles12.x86_64.rpm
```

- SLES 15.x

```
$ sudo zypper install nice-dcv-web-viewer-2023.1.16388-1.sles15.x86_64.rpm
```

7. (Opsional) Untuk menggunakan sesi virtual, instal `nice-xdcv` paket.

- SLES 12.x

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

- SLES 15.x

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

8. (Opsional) Jika Anda berencana untuk menggunakan berbagi GPU, instal `nice-dcv-gl` paket.

- SLES 12.x

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

- SLES 15.x

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

#### Note

Anda dapat menginstal `nice-dcv-gltest` paket secara opsional. Paket ini mencakup aplikasi OpenGL sederhana yang dapat digunakan untuk menentukan

apakah sesi virtual Anda dikonfigurasi dengan benar untuk menggunakan OpenGL berbasis perangkat keras.

9. (Opsional) Jika Anda berencana menggunakan NICE DCV dengan NICE EnginFrame, instal paket `nice-dcv-simple-external-authenticator`.

- SLES 12.x

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

- SLES 15.x

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

10. (Opsional) Jika Anda berencana untuk mendukung perangkat USB khusus menggunakan remotisasi USB, instal driver USB DCV.

Untuk menginstal driver USB DCV, Anda harus menginstal Dynamic Kernel Module Support (DKMS) di server Anda. Gunakan perintah berikut untuk menginstal DKMS.

Jalankan perintah berikut untuk menginstal DKMS:

- SLES 12.x

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

- SLES 15

Aktifkan PackageHub repositori.

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

#### Note

Jika Anda menggunakan SLES 15 SP1 atau SP2, ganti **15** pada perintah di atas dengan salah satu atau. 15.1 15.2

### Instal DKMS.

```
$ sudo zypper refresh
```

```
$ sudo zypper install dkms
```

### Instal sumber kernel.

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

### Boot ulang instans.

```
$ sudo reboot
```

Setelah Anda menginstal DKMS, jalankan perintah berikut untuk menginstal driver USB DCV:

```
$ sudo dcvusbdriverinstaller
```

11. (Opsional) Jika Anda berencana untuk mendukung pengalihan mikrofon, verifikasi bahwa `pulseaudio-utils` paket diinstal pada sistem Anda. Gunakan perintah berikut untuk menginstalnya.

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

## Ubuntu 20.04/22.04

Server NICE DCV tersedia untuk server Ubuntu berdasarkan arsitektur ARM 64-bit x86 dan 64-bit.

### Important

`nice-dcv-glttest` Paket `nice-dcv-gl` dan tidak tersedia untuk server berdasarkan arsitektur ARM 64-bit.

## Untuk menginstal server NICE DCV di Ubuntu 20.04/22.04

1. Luncurkan dan sambungkan ke server tempat Anda ingin menginstal server NICE DCV.
2. Paket server NICE DCV ditandatangani secara digital dengan tanda tangan GPG yang aman. Untuk memungkinkan manajer paket memverifikasi tanda tangan paket, Anda harus mengimpor kunci NICE GPG. Untuk melakukannya, buka jendela terminal dan impor kunci NICE GPG.

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

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

3. Unduh paket dari situs web [unduhannya NICE DCV](#). Paket RPM dan deb dikemas ke dalam arsip. .tgz Pastikan Anda mengunduh arsip yang benar untuk sistem operasi Anda.

- Ubuntu 20.04 (64-bit x86)

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-16388-ubuntu2004-x86_64.tgz
```

- Ubuntu 22.04 (64-bit x86)

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-16388-ubuntu2204-x86_64.tgz
```

- Ubuntu 22.04 (ARM 64-bit)

```
$ wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2023.1/Servers/nice-dcv-2023.1-16388-ubuntu2204-aarch64.tgz
```

### Tip

Halaman [paket terbaru](#) dari situs unduhan berisi tautan yang selalu mengarah ke versi terbaru yang tersedia. Anda dapat menggunakan tautan ini untuk secara otomatis mengambil paket NICE DCV terbaru.

- Ubuntu 20.04 (64-bit x86)

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

- Ubuntu 22.04 (64-bit x86)

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

- Ubuntu 22.04 (ARM 64-bit)

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

#### 4. Ekstrak isi .tgz arsip dan navigasikan ke direktori yang diekstraksi.

- Ubuntu 20.04 (64-bit x86)

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-16388-ubuntu2004-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-16388-ubuntu2004-x86_64
```

- Ubuntu 22.04 (64-bit x86)

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-16388-ubuntu2204-x86_64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-16388-ubuntu2204-x86_64
```

- Ubuntu 22.04 (ARM 64-bit)

```
$ tar -xvzf nice-dcv-2023.1-16388-ubuntu2204-aarch64.tgz && cd nice-dcv-2023.1-16388-ubuntu2204-aarch64
```

#### 5. Instal server NICE DCV.

- Ubuntu 20.04 (64-bit x86)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-server_2023.1.16388-1_amd64.ubuntu2004.deb
```

- Ubuntu 22.04 (64-bit x86)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-server_2023.1.16388-1_amd64.ubuntu2204.deb
```



- Ubuntu 22.04 (ARM 64-bit)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-server_2023.1.16388-1_arm64.ubuntu2204.deb
```

6. (Opsional) Jika Anda berencana untuk menggunakan klien web dengan NICE DCV versi 2021.2 dan yang lebih baru, instal paket. `nice-dcv-web-viewer`

- Ubuntu 20.04 (64-bit x86)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-web-viewer_2023.1.16388-1_amd64.ubuntu2004.deb
```

- Ubuntu 22.04 (64-bit x86)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-web-viewer_2023.1.16388-1_amd64.ubuntu2204.deb
```

- Ubuntu 22.04 (ARM 64-bit)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-web-viewer_2023.1.16388-1_arm64.ubuntu2204.deb
```

7. Tambahkan pengguna dcv ke grup video.

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

8. (Opsional) Jika Anda berencana untuk menggunakan sesi virtual, instal `nice-xdcv` paket.

- Ubuntu 20.04 (64-bit x86)

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

- Ubuntu 22.04 (64-bit x86)

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


- Ubuntu 22.04 (ARM 64-bit)

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

9. (Opsional) Jika Anda berencana untuk menggunakan berbagi GPU, instal `nice-dcv-gl` paket.

- Ubuntu 22.04 (64-bit x86)

```
$ sudo apt install ./nice-dcv-gl_2023.1.1047-1_amd64.ubuntu2204.deb
```

 Note

Anda dapat menginstal `nice-dcv-glttest` paket secara opsional. Paket ini mencakup aplikasi OpenGL sederhana yang dapat digunakan untuk menentukan apakah sesi virtual Anda dikonfigurasi dengan benar untuk menggunakan OpenGL berbasis perangkat keras.

10. (Opsional) Jika Anda berencana menggunakan NICE DCV dengan NICE EnginFrame, instal paket `nice-dcv-simple-external-authenticator`.

- Ubuntu 20.04 (64-bit x86)

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

- Ubuntu 22.04 (64-bit x86)

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

- Ubuntu 22.04 (ARM 64-bit)

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

11. (Opsional) Jika Anda berencana untuk mendukung perangkat USB khusus menggunakan remotisasi USB, instal driver USB DCV.

Untuk menginstal driver USB DCV, Anda harus menginstal Dynamic Kernel Module Support (DKMS) di server Anda. Gunakan perintah berikut untuk menginstal DKMS.

DKMS tersedia di repositori resmi Ubuntu. Jalankan perintah berikut untuk menginstal DKMS:

```
$ sudo apt install dkms
```

Setelah Anda menginstal DKMS, jalankan perintah berikut untuk menginstal driver USB DCV:

```
$ sudo dcvusbdriverinstaller
```

12. (Opsional) Jika Anda berencana untuk mendukung pengalihan mikrofon, verifikasi bahwa `pulseaudio-utils` paket diinstal pada sistem Anda. Gunakan perintah berikut untuk menginstalnya.

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

## Pemeriksaan Pasca-Instalasi

Topik ini menyediakan beberapa pemeriksaan pasca-instalasi yang harus Anda lakukan setelah menginstal NICE DCV untuk memastikan bahwa server NICE DCV Anda dikonfigurasi dengan benar.

### Daftar Isi

- [Pastikan NICE DCV Server dapat dijangkau](#)
- [Pastikan server X dapat diakses](#)
- [Verifikasi bahwa DCV GL diinstal dengan benar](#)
- [Verifikasi tanda tangan paket NICE DCV DEB](#)

### Pastikan NICE DCV Server dapat dijangkau

Secara default, server NICE DCV dikonfigurasi untuk berkomunikasi melalui port TCP 8443. Pastikan server dapat dijangkau melalui port ini. Jika Anda memiliki firewall yang mencegah akses melalui port 8443, Anda harus mengubah port tempat server NICE DCV berkomunikasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengubah port NICE DCV Server TCP/UDP dan mendengarkan alamat](#).

Juga, jika Anda menyiapkan NICE DCV pada instans EC2, buat grup keamanan. Ini untuk mengaktifkan akses ke port di mana server NICE DCV berkomunikasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat [cara mengonfigurasi grup keamanan di EC2](#).

### Pastikan server X dapat diakses

Anda harus memastikan bahwa konsol NICE DCV dan sesi virtual dapat mengakses server X.

### Sesi Konsol

Ketika server NICE DCV diinstal, `dcv` pengguna dibuat. Pastikan bahwa pengguna ini dapat mengakses server X.

Untuk memverifikasi bahwa **dcv** pengguna dapat mengakses server X

Jalankan perintah berikut:

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

Jika perintah kembali `SI:localuser:dcv`, pengguna `dcv` dapat mengakses server X.

Jika perintah tidak kembali `SI:localuser:dcv`, pengguna `dcv` tidak memiliki akses ke server X.

Jalankan perintah berikut untuk me-restart server X:

- RHEL, CentOS, Amazon Linux 2, Ubuntu 18.x, dan SUSE Linux Enterprise 12.x

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

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

## Sesi virtual

Jika Anda menginstal paket DCV GL, Anda harus memastikan bahwa pengguna lokal dapat mengakses server X. Ini memastikan bahwa akselerasi perangkat keras OpenGL bekerja dengan benar dengan sesi virtual.

Untuk memverifikasi bahwa pengguna lokal dapat mengakses server X

Jalankan perintah berikut:

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

Jika perintah kembali `LOCAL :`, pengguna lokal dapat mengakses server X.

Jika perintah tidak kembali `LOCAL :`, pengguna lokal tidak memiliki akses ke server X. Jalankan perintah berikut untuk me-restart server X, dan untuk menonaktifkan dan mengaktifkan kembali DCV GL:

- RHEL, CentOS, Amazon Linux 2, Ubuntu 18.x, dan SUSE Linux Enterprise 12.x

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

```
$ sudo dcvgladmin disable
```

```
$ sudo dcvgladmin enable
```

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

Verifikasi bahwa DCV GL diinstal dengan benar

Utilitas `dcvgldiag` diinstal secara otomatis ketika Anda menginstal paket DCV GL. Anda dapat menggunakan utilitas ini untuk memeriksa apakah konfigurasi server Linux memenuhi persyaratan DCV GL.

Untuk menjalankan utilitas `dcvgldiag`

Gunakan perintah berikut ini.

```
$ sudo dcvgldiag
```

Utilitas mengembalikan daftar peringatan dan kesalahan, bersama dengan solusi yang mungkin.

Verifikasi tanda tangan paket NICE DCV DEB

Setelah NICE DCV diinstal, Anda dapat memverifikasi tanda tangan pada paket Debian (DEB). Proses verifikasi ini memerlukan penggunaan GPG versi 1.

Untuk memverifikasi tanda tangan paket DEB

Gunakan perintah berikut ini.

```
gpg1 --import NICE-GPG-KEY-SECRET  
dpkg-sig --verify nice-dcv-server_2023.1.16388-1_amd64.deb
```

Ini akan mengembalikan pesan yang menyertakan istilah `G00DSIG` untuk mengonfirmasi bahwa tanda tangan telah diverifikasi. Contoh berikut menunjukkan pesan konfirmasi tanda tangan. Di tempat *Example Key*, kunci akan ditampilkan.

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

## Melicensikan Server DCV NICE

Persyaratan lisensi NICE DCV berbeda tergantung di mana Anda menginstal dan menggunakan server NICE DCV.

### Important

Persyaratan lisensi berikut hanya berlaku untuk NICE DCV versi 2017.0 dan yang lebih baru.

## Persyaratan lisensi NICE DCV

Topik

- [NICE DCV di Amazon EC2](#)
- [Kasus penggunaan lainnya untuk NICE DCV](#)
- [Persyaratan lisensi Microsoft untuk mengakses Windows Server dari jarak jauh](#)

## NICE DCV di Amazon EC2

Anda tidak memerlukan server lisensi untuk menginstal dan menggunakan server NICE DCV pada instans EC2, termasuk instance yang berjalan di dan Local AWS Outposts Zones. AWS Server NICE DCV secara otomatis mendeteksi bahwa server tersebut berjalan pada instans Amazon EC2 dan secara berkala terhubung ke bucket S3 untuk menentukan apakah lisensi yang valid tersedia.

Pastikan instans Anda memiliki properti berikut:

- Itu dapat mencapai titik akhir Amazon S3. Jika memiliki akses ke internet, ia terhubung menggunakan titik akhir publik Amazon S3. Jika instans Anda tidak memiliki akses ke internet, konfigurasi titik akhir gateway untuk VPC Anda dengan kebijakan aturan grup keamanan keluar atau daftar kontrol akses (ACL) yang memungkinkan Anda menjangkau Amazon S3 melalui HTTPS. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Titik Akhir VPC Gateway di Panduan Pengguna Amazon VPC](#). Jika Anda mengalami masalah saat menghubungkan ke bucket S3, lihat [Mengapa saya tidak dapat terhubung ke bucket S3 menggunakan titik akhir VPC gateway?](#) di pusat AWS pengetahuan.

- Ini memiliki izin untuk mengakses objek Amazon S3 yang diperlukan. Tambahkan kebijakan akses Amazon S3 berikut ke peran IAM instans dan ganti placeholder wilayah dengan *AWS Wilayah* Anda (misalnya, *us-east-1*). Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat Peran IAM](#).

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

- Jika Anda menggunakan instance Windows, pastikan instans tersebut dapat mengakses layanan metadata instans. Akses ke layanan ini diperlukan untuk memastikan bahwa server NICE DCV dapat dilisensikan dengan benar. Untuk informasi selengkapnya tentang layanan metadata instans, lihat [Metadata Instans dan Data Pengguna di Panduan Pengguna Amazon EC2](#).

Jika Anda menggunakan AMI Windows kustom, Anda harus menginstal Layanan EC2config (Windows Server 2012 R2 dan yang lebih lama) atau EC2launch (Windows Server 2016 dan yang lebih baru). Ini memastikan bahwa instans Anda dapat mengakses layanan metadata instance. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengonfigurasi Instans Windows Menggunakan Layanan EC2config](#) atau [Mengonfigurasi Instans Windows Menggunakan EC2Launch](#) di Panduan Pengguna Amazon EC2.


Jika Anda menginstal dan menggunakan server NICE DCV pada instans Amazon EC2, Anda dapat melewati sisa bagian ini. Sisa dari chapter ini hanya berlaku untuk semua kasus penggunaan lainnya untuk server NICE DCV.

## Kasus penggunaan lainnya untuk NICE DCV

Untuk semua kasus penggunaan lainnya, lisensi diperlukan untuk menginstal dan menggunakan server NICE DCV. Opsi lisensi berikut tersedia:

- Lisensi evaluasi otomatis - Jenis lisensi ini diinstal secara otomatis ketika Anda menginstal server NICE DCV. Jenis lisensi ini berlaku untuk jangka waktu 30 hari setelah diinstal. Setelah lisensi berakhir, Anda tidak dapat lagi membuat dan menghosting sesi NICE DCV di server. Lisensi ini

cocok untuk pengujian dan evaluasi jangka pendek. Untuk menguji jangka waktu yang lebih lama, mintalah lisensi evaluasi yang diperpanjang.

 Note

Server NICE DCV default ke lisensi evaluasi otomatis jika tidak ada lisensi lain yang dikonfigurasi.

- Lisensi evaluasi diperpanjang - Lisensi evaluasi yang diperpanjang adalah lisensi evaluasi yang memperpanjang periode evaluasi 30 hari awal yang disediakan oleh lisensi evaluasi otomatis. Periode ditentukan oleh NICE atas case-by-case dasar. Lisensi evaluasi yang diperpanjang tidak valid setelah mencapai tanggal kedaluwarsa, dan Anda tidak dapat lagi membuat dan menghosting sesi NICE DCV di server. Lisensi evaluasi yang diperpanjang harus diminta dari distributor atau pengecer NICE yang terdaftar di halaman [Cara Membeli](#) di situs web NICE. Lisensi datang sebagai file lisensi yang harus diinstal pada server NICE DCV.
- Lisensi produksi —Lisensi produksi adalah lisensi penuh yang Anda beli dari NICE. Lisensi produksi adalah lisensi mengambang yang dikelola oleh server lisensi. Dengan lisensi mengambang, Anda dapat menjalankan beberapa server NICE DCV di jaringan Anda. Pada saat yang sama, Anda juga dapat membatasi jumlah sesi NICE DCV bersamaan yang dapat Anda buat di semua server. Anda memerlukan satu lisensi untuk setiap sesi NICE DCV bersamaan. Lisensi produksi didistribusikan sebagai file lisensi yang harus Anda instal di server Reprise License Manager (RLM). Ada dua jenis lisensi produksi:
  - Lisensi Abadi - Lisensi abadi tidak memiliki tanggal kedaluwarsa dan dapat digunakan untuk jangka waktu yang tidak terbatas.
  - Langganan - Langganan berlaku untuk jangka waktu terbatas, biasanya satu tahun. Tanggal kedaluwarsa lisensi ditunjukkan dalam file lisensi. Setelah lisensi berakhir, Anda tidak dapat lagi membuat dan menyelenggarakan sesi NICE DCV di server NICE DCV Anda.

Untuk informasi tentang cara membeli lisensi abadi NICE DCV atau berlangganan, lihat [Cara Membeli](#) di situs web NICE dan temukan distributor atau pengecer NICE di wilayah Anda.

#### Persyaratan perizinan

- Klien NICE DCV tidak memerlukan lisensi.
- File lisensi server NICE DCV kompatibel dengan versi sebelumnya dari server NICE DCV. Misalnya, Anda dapat menggunakan lisensi server NICE DCV versi 2021 dengan server NICE DCV versi 2019.



- Versi server DCV NICE memerlukan setidaknya versi yang sama dari lisensi server NICE DCV. Misalnya, jika Anda menggunakan server NICE DCV versi 2021, Anda memerlukan lisensi versi 2021 atau yang lebih baru. Jika Anda meningkatkan ke versi server NICE DCV yang lebih baru, Anda harus meminta file lisensi yang kompatibel. Untuk informasi lebih lanjut, hubungi distributor atau reseller NICE DCV Anda.

#### Note

Untuk informasi tentang kompatibilitas server NICE DCV, lihat [Pertimbangan kompatibilitas](#)

## Persyaratan lisensi Microsoft untuk mengakses Windows Server dari jarak jauh

Microsoft mensyaratkan bahwa, selain Lisensi Akses Klien Windows Server (CAL), Anda harus memiliki CAL Windows Server Remote Desktop Services (RDS) untuk versi Windows Server Anda untuk setiap pengguna yang mengakses antarmuka pengguna grafis server (GUI) dari jarak jauh. Ini terlepas dari protokol tampilan jarak jauh yang Anda gunakan. Lisensi ini juga diperlukan jika Anda menggunakan NICE DCV untuk mengakses GUI host Windows Server jarak jauh.

Jika Anda menjalankan server NICE DCV pada instans Amazon EC2 dan Anda menggunakan [AMI Windows Server](#), Amazon menangani biaya lisensi untuk Windows Server CAL, dan menyediakan dua Windows Server RDS CAL yang ditujukan semata-mata untuk tujuan administratif. Ini hanya untuk pengujian, pemeliharaan, dan administrasi.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Situs Ketentuan Produk Microsoft](#). Jika Anda memiliki pertanyaan tentang lisensi atau hak atas perangkat lunak Microsoft, konsultasikan dengan tim hukum, Microsoft, atau reseller Microsoft Anda.

## Memasang lisensi evaluasi yang diperpanjang

Ketika Anda meminta lisensi evaluasi diperpanjang dari NICE, Anda menerima `license.lic` file yang mendefinisikan lisensi.

Untuk menginstal lisensi evaluasi yang diperpanjang

Tempatkan `license.lic` file di folder berikut di server Anda:

- Server Windows

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

- Server Linux

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

Atau, untuk menempatkan `license.lic` di folder yang berbeda di server, Anda harus memperbarui parameter `license-file` konfigurasi sehingga menentukan jalur lengkap untuk file lisensi.

## Topik

- [Mengubah jalur lisensi pada Windows Server](#)
- [Mengubah jalur lisensi pada server Linux](#)

## Mengubah jalur lisensi pada Windows Server

Untuk memperbarui parameter **license-file** konfigurasi pada server Windows

1. Buka Windows Registry Editor.
2. Arahkan ke kunci `HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/Gsettings/com/niceSoftware/DCV/License/` dan pilih parameter file lisensi.

Jika tidak ada `license-file` parameter dalam kunci registri, buat satu:

- a. Buka menu konteks (klik kanan) untuk kunci lisensi di panel kiri dan pilih New, String Value.
  - b. Untuk Nama, masukkan `license-file` dan tekan Enter.
3. Buka parameter file lisensi. Untuk data Nilai, masukkan path lengkap ke `license.lic` file.
  4. Pilih OK dan tutup Windows Registry Editor.

## Mengubah jalur lisensi pada server Linux

Untuk memperbarui parameter **license-file** konfigurasi pada server Linux

1. Arahkan ke `/etc/dcv/` dan buka `dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Temukan `license-file` parameter di `[license]` bagian, dan ganti jalur yang ada dengan jalur lengkap baru ke `license.lic` file.

Jika tidak ada `license-file` parameter di `[license]` bagian ini, tambahkan secara manual menggunakan format berikut:

```
license-file = "/custom-path/license.lic"
```

3. Simpan dan tutup file .

## Memasang lisensi produksi

Bagian berikut dalam topik ini menjelaskan cara membeli dan menggunakan lisensi produksi (lisensi abadi atau berlangganan).

Topik

- [Langkah 1: Instal server RLM](#)
- [Langkah 2: Dapatkan ID host untuk server RLM](#)
- [Langkah 3: Beli lisensi atau langganan abadi](#)
- [Langkah 4: Ubah file lisensi](#)
- [Langkah 5: Konfigurasi Server RLM](#)
- [Langkah 6: Konfigurasi Server DCV NICE](#)

### Langkah 1: Instal server RLM

Ketika Anda membeli lisensi abadi atau berlangganan, Anda mendapatkan file lisensi yang mendefinisikan persyaratan lisensi Anda. Anda harus menginstal file lisensi pada server Reprise License Manager (RLM).

Untuk informasi selengkapnya tentang RLM, lihat situs web [Reprise Software](#).

Topik

- [Instal server RLM di Windows](#)
- [Instal server RLM di Linux](#)

## Instal server RLM di Windows

Untuk menginstal server RLM di Windows

1. Unduh Bundel Administrasi Lisensi RLM dari situs web Perangkat Lunak [Reprise](#).

### Note

Dimulai dengan NICE DCV versi 2022.1 server RLM  $\geq 14$  diperlukan. Versi sebelumnya membutuhkan RLM  $\geq 12$ .

Instalasi versi stabil terbaru dari Bundel Administrasi lisensi RLM direkomendasikan.

2. Instal Bundel Administrasi Lisensi RLM ke. C:\RLM

## Instal server RLM di Linux

Untuk menginstal server RLM di Linux

1. Unduh Bundel Administrasi Lisensi RLM dari situs web Perangkat Lunak [Reprise](#).

### Note

Dimulai dengan NICE DCV versi 2022.1 server RLM  $\geq 14$  diperlukan. Versi sebelumnya membutuhkan RLM  $\geq 12$ .

Instalasi versi stabil terbaru dari Bundel Administrasi lisensi RLM direkomendasikan.

2. Buat grup pengguna dan rlm pengguna. Ini bisa berupa akun pengguna atau layanan yang valid. Kami sangat menyarankan agar Anda tidak menggunakan akun root untuk nilai ini.

```
$ groupadd -r rlm
```

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

3. Buat /opt/nice/rlm dan /opt/nice/rlm/license direktori yang diperlukan untuk server RLM.

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

4. Ekstrak konten Bundel Administrasi Lisensi RLM ke `/opt/nice/rlm/`, dan pastikan bahwa file tersebut dimiliki oleh pengguna. `rlm`

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

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

## Langkah 2: Dapatkan ID host untuk server RLM

Setelah Anda menginstal server RLM, Anda harus mendapatkan ID host server RLM. Anda harus memberikan ID host ini saat membeli lisensi atau langganan abadi.

Dapatkan ID host server RLM di Windows

Untuk mendapatkan ID host untuk server, buka command prompt,

Arahkan ke `C:\RLM\`, dan kemudian jalankan perintah berikut.

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

Perintah mengembalikan ID host untuk server RLM adalah sebagai berikut.

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

Catat ID host. Anda membutuhkannya untuk langkah selanjutnya.

Dapatkan ID host server RLM di Linux

Untuk mendapatkan ID host server, pengembalian tunggal

1. Navigasi ke `/opt/nice/rlm/`.
2. Jalankan perintah berikut:

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

Perintah mengembalikan ID host server RLM untuk setiap antarmuka jaringan sebagai berikut.

3. Rekam ID host. Anda membutuhkannya untuk langkah selanjutnya.

## Example

Prosedur ini dijalankan dan ID tunggal berikut dikembalikan:

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

ID ini kemudian dicatat dan akan digunakan untuk membeli lisensi untuk DCV.

Untuk mendapatkan ID host server, beberapa pengembalian

1. Navigasi ke `/opt/nice/rlm/`.
2. Jalankan perintah berikut:

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

Beberapa ID akan dikembalikan dalam daftar ID.

3. Jalankan perintah berikut.

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

Perintah harus mengembalikan ID host server RLM untuk antarmuka jaringan Gateway.

4. Rekam ID host. Anda membutuhkannya untuk langkah selanjutnya.

## Example

Prosedur dijalankan dan beberapa ID dikembalikan dalam daftar beberapa ID:

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

Perintah antarmuka dijalankan dan mengembalikan ID berikut:

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

ID ini kemudian dicatat dan akan digunakan untuk membeli lisensi untuk DCV.

### Langkah 3: Beli lisensi atau langganan abadi

Untuk informasi tentang cara membeli lisensi abadi NICE DCV atau berlangganan, lihat [Cara Membeli](#) di situs web NICE dan temukan distributor atau pengecer NICE di wilayah Anda.

Anda harus memberikan ID host untuk server RLM Anda. ID host disematkan dalam file lisensi yang disediakan NICE.

### Langkah 4: Ubah file lisensi

Ketika Anda membeli lisensi abadi NICE DCV atau berlangganan, Anda menerima `license.lic` file yang mendefinisikan lisensi. `license.lic` file tersebut mencakup informasi berikut:

- Nama host dari server RLM.
- ID host server RLM yang Anda berikan saat Anda membeli lisensi.
- Nomor port TCP dari server RLM. Nilai default-nya 5053.
- Nomor port ISV. Ini adalah port opsional tempat server RLM mendengarkan permintaan lisensi NICE DCV. Jika tidak ditentukan port acak dipilih oleh RLM saat startup.
- Produk NICE DCV yang dicakup oleh lisensi, bersama dengan rincian berikut untuk setiap produk:
  - Versi utama yang dicakup oleh lisensi (misalnya, 2017 untuk produk NICE DCV 2017).
  - Tanggal kedaluwarsa. `Permanent` menunjukkan bahwa lisensi tidak kedaluwarsa.
  - Jumlah maksimum sesi bersamaan (misalnya, 10 untuk 10 sesi bersamaan di server).
  - Checksum lisensi.
  - Tanda tangan lisensi.

Blok kode berikut menunjukkan format `license.lic` file:

```
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"
```

Blok kode berikut menunjukkan contoh `license.lic` file dengan port ISV dihilangkan. File lisensi mencakup lisensi untuk dua produk NICE, DCV dan `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"
```

### Untuk mengedit **license.lic** file

1. Buka file dengan editor teks pilihan Anda.
2. Tambahkan nama host server RLM Anda dan nomor port TCP ke baris pertama dalam file, yang dimulai dengan. HOST

#### Warning

*RLM\_Server\_Host\_ID* adalah ID host yang Anda berikan saat Anda membeli lisensi. Anda tidak dapat mengedit *RLM\_Server\_Host\_ID*.

3. (Opsional) Tambahkan nomor port ISV di baris dalam file yang dimulai dengan ISV, dengan menambahkan `port=port_number`. Port ini diperlukan untuk mengaktifkan komunikasi dengan server DCV.

Jika Anda tidak ingin menentukan port ISV, hilangkan `port=port_number`. Jika Anda tidak menentukan port ISV, port acak digunakan oleh RLM pada setiap startup.

#### Warning

Jika Anda memiliki pengaturan firewall yang mencegah penggunaan port yang dipilih secara acak, Anda perlu menentukan port ini dan mengkonfigurasi firewall untuk mengaktifkannya, selain port RLM yang ditentukan dalam baris. HOST

4. Simpan dan tutup file .

#### Warning

Mengedit bagian lain dari file lisensi merusak tanda tangan file dan membatalkan lisensi.



## Langkah 5: Konfigurasi Server RLM

Setelah Anda memodifikasi file lisensi, Anda harus menempatkannya di server RLM Anda dan kemudian memulai layanan RLM.

### Topik

- [Konfigurasi Server RLM di Windows](#)
- [Konfigurasi server RLM di Linux](#)

### Konfigurasi Server RLM di Windows

Untuk mengkonfigurasi server RLM pada Windows

1. Connect ke server RLM Anda.
2. Salin `license.lic` file yang diedit ke `C:\RLM\license\`.
3. Salin `C:\Program Files\NICE\DCV\Server\license\nice.set` file dari server NICE DCV Anda dan letakkan di `C:\RLM\` folder di server RLM Anda.
4. Instal server RLM sebagai layanan Windows.

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

Untuk informasi selengkapnya tentang opsi startup RLM, lihat halaman produk [Reprise Software License Manager \(RLM\)](#).

5. Mulai server RLM.

```
C:\> net start dcv-rlm
```

6. Konfirmasikan bahwa server RLM sedang berjalan.
  - a. Buka `C:\RLM\nice.dlog` dengan editor teks pilihan Anda dan konfirmasikan bahwa baris berikut muncul.

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

**Note**

Isi `rlm.log` file mungkin sedikit berbeda tergantung pada versi server RLM.

- b. Jalankan perintah berikut.

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

Perintah mengembalikan informasi tentang server RLM.

## Konfigurasi server RLM di Linux

Untuk mengkonfigurasi server RLM di Linux

1. Salin `license.lic` file yang diedit ke `/opt/nice/rlm/license/`.
2. Salin `/usr/share/dcv/license/nice.set` file dari server NICE DCV Anda dan letakkan `/opt/nice/rlm` di server RLM Anda.
3. Buat layanan server RLM dan pastikan itu dimulai secara otomatis saat startup.
  - a. Buat file bernama `dcv-rlm` di `/opt/nice/rlm/` folder:

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

- b. Buka file menggunakan editor teks pilihan Anda dan tambahkan skrip berikut. Simpan dan tutup file .

```
#!/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. Buat skrip dapat dieksekusi, salin ke `/etc/init.d/`, lalu tambahkan ke utilitas `chkconfig`:

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

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

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

#### 4. Mulai server RLM:

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

#### 5. Verifikasi bahwa server RLM berjalan dan berfungsi seperti yang diharapkan. Buka `var/log/rlm.log` dengan editor teks pilihan Anda dan konfirmasi bahwa baris berikut muncul:

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

#### Note

Isi `rlm.log` file mungkin sedikit berbeda tergantung pada versi server RLM.

## Langkah 6: Konfigurasi Server DCV NICE

Konfigurasi server NICE DCV Anda untuk menggunakan server RLM. Untuk melakukan ini, Anda harus mengkonfigurasi parameter `license-file` konfigurasi pada server NICE DCV Anda.

`license-file` Parameter harus diatur dengan spesifikasi server RLM untuk terhubung ke, dalam format. `RLM_server_port@RLM_server` Server RLM dapat ditentukan sebagai nama host atau sebagai alamat IP. Jika tidak dikonfigurasi secara eksplisit, port server RLM secara default. 5053

Jika beberapa server RLM sedang digunakan, Anda dapat menentukan daftar beberapa spesifikasi server RLM, dipisahkan oleh `:` di Linux, oleh `;` pada Windows. ; Kemudian server akan mencoba untuk terhubung ke masing-masing secara bergantian, sampai satu koneksi dapat dibuat dengan server RLM corresponding. Ini bisa sangat berguna misalnya ketika menggunakan server failover RLM untuk mengambil alih jika server RLM utama tidak dapat dijangkau. Dalam hal ini Anda dapat menentukan lisensi dalam format: `RLM_primary_server_port@RLM_primary_server:RLM_failover_server_port@RLM_failover`

**Note**

Jika NICE DCV Server diinstal pada Windows, Anda perlu memisahkan entri dalam spesifikasi dengan. ;

## Topik

- [Konfigurasi Server DCV NICE Windows NICE](#)
- [Linux NICE DCV konfigurasi Server](#)

## Konfigurasi Server DCV NICE Windows NICE

Untuk **license-file** mengkonfigurasi parameter konfigurasi pada server Windows

1. Buka Windows Registry Editor.
2. Arahkan ke kunci HKEY\_USERS/S-1-5-18/Software/Gsettings/com/niceSoftware/DCV/License/ dan pilih parameter file lisensi.

Jika tidak ada `license-file` parameter dalam kunci registri, Anda harus membuatnya:

- a. Buka menu konteks (klik kanan) untuk kunci lisensi di panel kiri dan pilih New, String Value.
  - b. Untuk Nama, masukkan `license-file` dan tekan Enter.
3. Buka parameter file lisensi. Untuk data Nilai, masukkan nomor port dan nama host server RLM dalam format. *RLM\_server\_port@RLM\_server* Periksa catatan di atas jika Anda perlu mengatur koneksi ke beberapa server RLM.
  4. Pilih OK dan tutup Windows Registry Editor.

## Linux NICE DCV konfigurasi Server

Untuk **license-file** mengkonfigurasi parameter konfigurasi pada server Linux

1. Arahkan ke `/etc/dcv/` dan buka `dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Temukan `license-file` parameter di `[license]` bagian. Kemudian, ganti jalur yang ada dengan port dan nama host server RLM dalam format. *RLM\_server\_port@RLM\_server*

Jika tidak ada `license-file` parameter di `[license]` bagian ini, tambahkan secara manual menggunakan format berikut:

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

Periksa catatan di atas jika Anda perlu mengatur koneksi ke beberapa server RLM.

3. Simpan dan tutup file .

## Memperbarui lisensi produksi

Server NICE DCV memeriksa lisensi di server RLM setiap beberapa menit. Jika lisensi diperbarui di server RLM, server NICE DCV secara otomatis memperbarui lisensi yang digunakan untuk sesi yang sedang berjalan. Prosedur berikut merinci cara memperbarui lisensi DCV pada RLM.

Untuk memperbarui lisensi DCV di server RLM

1. Perbarui file lisensi yang sebelumnya [diinstal](#). Di Linux, seharusnya ditempatkan di `/opt/dcv/rlm/license/license.lic`, di Windows di `C:\RLM\license\license.lic`.
2. Jalankan `rlmutil rlmreread` perintah untuk memaksa file lisensi memuat ulang.

Setelah lisensi diperbarui di server RLM, server NICE DCV harus memeriksa penggunaan lisensi baru dalam beberapa menit (biasanya 5 menit atau kurang).

Mulai dari NICE DCV versi 2021.0, Anda dapat menggunakan perintah berikut sebagai administrator untuk segera memaksa pembaruan lisensi:

```
$ dcv reload-licenses
```

## Memutakhirkan Server DCV NICE

Topik berikut menjelaskan cara meng-upgrade server NICE DCV.

Daftar Isi

- [Pertimbangan kompatibilitas](#)
- [Memutakhirkan Server DCV NICE di Windows](#)
- [Memutakhirkan Server DCV NICE di Linux](#)

## Pertimbangan kompatibilitas

Versi server NICE DCV 2017 dan yang lebih baru kompatibel dengan versi klien NICE DCV 2017 dan yang lebih baru.

### Note

Untuk informasi tentang persyaratan kompatibilitas lisensi server NICE DCV untuk server lokal dan non-EC2, lihat. [Persyaratan perizinan](#)

## Memutakhirkan Server DCV NICE di Windows

Untuk memutakhirkan server NICE DCV di Windows

1. Menggunakan klien RDP, sambungkan ke server NICE DCV sebagai administrator.
2. Pastikan tidak ada sesi NICE DCV yang berjalan. Gunakan perintah `dcv list-sessions` NICE DCV untuk memeriksa sesi yang sedang berjalan. Jika ada sesi yang sedang berjalan, gunakan perintah `dcv close-session` NICE DCV untuk menghentikannya.
3. Setelah Anda mengonfirmasi bahwa tidak ada sesi yang berjalan, hentikan server NICE DCV. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menghentikan Server DCV NICE](#).
4. Cadangkan konfigurasi server NICE DCV Anda. Buka Registry Editor, arahkan ke `HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/niceSoftware/DCV`, klik kanan tombol `dcv`, dan pilih Ekspor.
5. Unduh versi terbaru dari NICE DCV Server dari situs web [NICE](#).
6. Ikuti langkah-langkah yang dijelaskan di [Menggunakan wizard](#), mulai dari langkah 3.
7. Setelah instalasi selesai, konfirmasi bahwa konfigurasi server NICE DCV masih benar. Buka Registry Editor, arahkan ke `HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/niceSoftware/DCV` dan bandingkan parameter dengan konfigurasi yang Anda ekspor pada langkah 4.
8. Uji server NICE DCV dengan memulai sesi NICE DCV baru. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Memulai sesi NICE DCV](#).



## Memutakhirkan Server DCV NICE di Linux

Untuk meningkatkan server NICE DCV di Linux

1. Gunakan SSH untuk masuk ke server menggunakan `root` pengguna.
2. Pastikan tidak ada sesi NICE DCV yang berjalan. Gunakan perintah `dcv list-sessions` NICE DCV untuk memeriksa sesi yang sedang berjalan. Jika ada sesi yang sedang berjalan, gunakan perintah `dcv close session` NICE DCV untuk menghentikannya.
3. Setelah Anda mengonfirmasi bahwa tidak ada sesi yang berjalan, hentikan server NICE DCV. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menghentikan Server DCV NICE](#).
4. Cadangkan konfigurasi server NICE DCV Anda. Salin `/etc/dcv/dcv.conf` file ke lokasi yang aman.
5. Ikuti langkah-langkah yang dijelaskan dalam [Instal Server DCV NICE](#).
6. Setelah instalasi selesai, konfirmasikan bahwa konfigurasi server NICE DCV masih benar. Buka file yang Anda salin di langkah 4 dan bandingkan dengan `/etc/dcv/dcv.conf` file.
7. Uji server NICE DCV dengan memulai sesi NICE DCV baru. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Memulai sesi NICE DCV](#).

## Menghapus Instalasi NICE DCV Server

Topik berikut menjelaskan cara menghapus server NICE DCV.

Daftar Isi

- [Mencopot instalasi NICE DCV Server pada Windows](#)
- [Menghapus instalasi NICE DCV Server di Linux](#)

## Mencopot instalasi NICE DCV Server pada Windows

Untuk menghapus instalasi server NICE DCV di Windows

1. Menggunakan klien RDP, sambungkan ke server NICE DCV sebagai administrator.
2. Pastikan tidak ada sesi NICE DCV yang berjalan. Gunakan perintah `dcv list-sessions` NICE DCV untuk memeriksa sesi yang sedang berjalan. Jika ada sesi yang sedang berjalan, gunakan perintah `dcv close session` NICE DCV untuk menghentikannya.

3. Setelah Anda mengonfirmasi bahwa tidak ada sesi yang berjalan, hentikan server NICE DCV. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menghentikan Server DCV NICE](#).
4. Buka aplikasi Pengaturan Windows dan arahkan ke panel Aplikasi & Fitur.
5. Pilih server NICE DCV dan kemudian tekan Uninstall.
6. (Opsional) Anda mungkin juga ingin menghapus file log apa pun yang dihasilkan oleh server NICE DCV. Setelah penghapusan instalasi selesai, arahkan ke C:\\NICEProgramData\\dcv\\ dan hapus folder log.

## Menghapus instalasi NICE DCV Server di Linux

Server NICE DCV diinstal menggunakan serangkaian paket RPM atau .deb, tergantung pada sistem operasi server host Anda.

### Note

Anda harus masuk sebagai pengguna root untuk menghapus instalasi server NICE DCV.

Untuk menghapus instalasi server NICE DCV di Linux

1. Pastikan tidak ada sesi NICE DCV yang berjalan. Gunakan perintah `dcv list-sessions` NICE DCV untuk memeriksa sesi yang sedang berjalan. Jika ada sesi yang sedang berjalan, gunakan perintah `dcv close session` NICE DCV untuk menghentikannya.
2. Setelah Anda mengonfirmasi bahwa tidak ada sesi yang berjalan, hentikan server NICE DCV. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menghentikan Server DCV NICE](#).
3. Copot pemasangan paket server NICE DCV. Tergantung pada bagaimana Anda melakukan instalasi, beberapa paket mungkin tidak diinstal pada sistem Anda dan dapat dihilangkan dari perintah. Untuk daftar paket opsional, lihat [Menginstal Server DCV NICE di Linux](#).

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. (Opsional) Anda mungkin juga ingin menghapus file log apa pun yang dihasilkan oleh server NICE DCV. Setelah penghapusan instalasi selesai, navigasikan ke/var/log dan hapus folder dcv.

## Pencitraan NICE DCV Server

Setelah menyesuaikan instans [Amazon](#) EC2, Anda dapat menangkap perubahan tersebut sebagai [Amazon Machine](#) Image (AMI). Fitur ini memungkinkan Anda meluncurkan beberapa instance dari satu AMI, semuanya dengan konfigurasi yang sama, bila diperlukan. Jika Anda memiliki persyaratan untuk melakukan streaming secara aman dengan protokol tampilan jarak jauh berkinerja tinggi, Anda dapat menambahkan NICE DCV ke sistem operasi Anda sebelum mengambil gambar instans Amazon EC2. Konfigurasi NICE DCV disertakan dalam gambar Anda, memungkinkan Anda untuk memisahkan unit bisnis pada tingkat gambar atau mengatur konfigurasi DCV tertentu pada instance yang diterapkan.

Misalnya, jika Anda menerapkan beberapa instans Amazon EC2 dari satu AMI, Anda dapat menggunakan pembuatan konsol otomatis untuk akun pengguna lokal dan mendelegasikan izin NICE DCV kepada pengguna akhir. Atau, Anda juga dapat menggunakan Broker, seperti [Manajer Sesi NICE DCV, untuk mengelola pembuatan sesi](#) NICE DCV dalam skala besar.


Membuat NICE DCV AMI dapat dilakukan dengan salah satu dari dua cara berikut:

### Membangun gambar NICE DCV

Pertama, Anda harus menginstal NICE DCV di sistem Anda. Jika tidak, pastikan sistem Anda [didukung oleh NICE DCV](#) kemudian ikuti petunjuk [Instalasi](#). Setelah NICE DCV diinstal dan [dikonfigurasi](#), ambil [AMI](#) dari instance.

Atau, jika Anda memiliki prasyarat NICE DCV terpenuhi untuk [Windows](#) atau [Linux](#), Anda dapat menjalankan komponen Image Builder NICE DCV yang dikelola Amazon untuk menginstal dan mengkonfigurasi NICE DCV. Komponen dapat diambil dengan melakukan hal berikut:

1. Arahkan ke halaman komponen dalam konsol [Image Builder Amazon EC2](#).
2. Pilih menu drop-down pemilik Filter dan pilih Mulai cepat (dikelola Amazon).
3. Gunakan kotak teks filter untuk mencari `dcv-server-windows` atau `dcv-server-linux`.
4. Pilih hyperlink komponen.
5. Pada halaman komponen NICE DCV, ambil isi komponen dari bagian Content.
6. Gunakan [AWS Task Orchestrator dan Executor](#) (AWSTOE) untuk menjalankan komponen secara lokal pada instance.


 Note

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Memulai dengan AWSTOE](#).

Untuk penggunaan parameter dalam komponen, lihat bagian di bawah ini.

## Menambahkan NICE DCV ke Image Pipeline

Resep [EC2 Image Builder](#) mendefinisikan gambar dasar yang akan digunakan sebagai titik awal untuk membuat gambar baru, bersama dengan kumpulan komponen yang Anda tambahkan untuk menyesuaikan gambar dan memverifikasi bahwa semuanya berfungsi seperti yang diharapkan. Dalam resep ini, pilih `dcv-server-linux` komponen `dcv-server-windows` atau untuk mengotomatiskan pemasangan NICE DCV dalam pipeline Anda. Saat memilih salah satu komponen ini, Anda dapat menyempurnakan parameter untuk memenuhi kebutuhan Anda.

 Note

Untuk Linux, semua [prasyarat harus dipenuhi](#). Ini dapat dilakukan pada AMI dasar atau di komponen Image Builder sebelumnya.

## Parameter

### Windows

- `sessionOwner`—Menetapkan pemilik default dari sesi yang dibuat secara otomatis. Jika tidak ditentukan, pembuatan konsol otomatis akan dinonaktifkan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengaktifkan Sesi Konsol Otomatis](#) di Panduan Administrasi DCV NICE.
- `dcvPermissions`—Menetapkan izin NICE DCV sesi Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan file izin](#) di Panduan Administrasi DCV.

### Linux

- `SessionOwner`—Menetapkan pemilik default dari sesi yang dibuat secara otomatis. Jika tidak ditentukan, pembuatan konsol otomatis akan dinonaktifkan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengaktifkan Sesi Konsol Otomatis](#) di Panduan Administrasi DCV NICE.
- `Packages`—Mendefinisikan paket NICE DCV yang akan diinstal. Jika kosong, semua paket NICE DCV yang tersedia diinstal. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Instal Server DCV NICE di Linux di Panduan Administrasi](#) DCV NICE.

Jika Anda ingin memodifikasi komponen, Anda dapat [membuat versi komponen baru](#).

# Mengelola Server DCV NICE

Anda harus masuk sebagai administrator (Windows) atau root (Linux) untuk memulai, menghentikan, atau mengkonfigurasi server NICE DCV.

## Topik

- [Memulai Server DCV NICE](#)
- [Menghentikan Server DCV NICE](#)
- [Mengaktifkan protokol transportasi QUIC UDP](#)
- [Mengubah port NICE DCV Server TCP/UDP dan mendengarkan alamat](#)
- [Mengelola sertifikat TLS](#)
- [Memutuskan sambungan klien yang mengganggu](#)
- [Mengaktifkan berbagi GPU di Linux NICE DCV Server](#)
- [Mengaktifkan layar sentuh dan dukungan stylus](#)
- [Mengaktifkan dukungan gamepad](#)
- [Mengaktifkan remotisasi USB](#)
- [Mengkonfigurasi caching kartu pintar](#)
- [Mengkonfigurasi Pengalihan WebAuthn](#)
- [Mengaktifkan penyimpanan sesi](#)
- [Mengkonfigurasi printer pada Linux NICE DCV Server](#)
- [Mengkonfigurasi clipboard pada Linux NICE DCV Server](#)
- [Mengkonfigurasi audio multi-saluran](#)
- [Mengkonfigurasi header HTTP](#)
- [Mengkonfigurasi otentikasi NICE DCV](#)
- [Mengkonfigurasi otorisasi NICE DCV](#)

## Memulai Server DCV NICE

Server NICE DCV harus berjalan untuk meng-host sesi.

Secara default, server NICE DCV dimulai setiap kali server yang di-hostingnya dimulai. Jika Anda memilih untuk menonaktifkan startup otomatis ketika Anda menginstal server NICE DCV, Anda harus

memulai server secara manual atau mengatur startup otomatis lagi. Untuk melakukan salah satu opsi, ikuti salah satu prosedur ini.

### Windows NICE DCV server

Mulai server NICE DCV secara manual menggunakan snap-in Layanan untuk Microsoft Management Console.

Untuk memulai server NICE DCV di Windows

1. Buka snap-in Layanan untuk Microsoft Management Console.
2. Di panel kanan, buka Server DCV.
3. Pilih Mulai.

#### Note

Jika server sudah aktif dan berjalan, tombol Start dinonaktifkan.

Konfigurasi startup otomatis menggunakan snap-in Layanan untuk Microsoft Management Console.

Untuk mengkonfigurasi server NICE DCV untuk memulai secara otomatis di Windows

1. Buka snap-in Layanan untuk Microsoft Management Console.
2. Di panel kanan, buka Server DCV.
3. Untuk layanan Startup, pilih Otomatis.

### Linux NICE DCV server

Secara manual mulai server NICE DCV menggunakan baris perintah.

Untuk memulai server NICE DCV di Linux

Gunakan salah satu perintah berikut ini:

- RHEL, CentOS, SUSE Linux Enterprise 12, dan Ubuntu 18.x

```
$ sudo systemctl start dcvserver
```

Konfigurasi server NICE DCV untuk mulai secara otomatis menggunakan baris perintah.

Untuk mengkonfigurasi server NICE DCV untuk memulai secara otomatis di Linux

Gunakan salah satu perintah berikut ini:

- RHEL, CentOS, SUSE Linux Enterprise 12, dan Ubuntu 18.x

```
$ sudo systemctl enable dcvserver
```

## Menghentikan Server DCV NICE

Anda dapat menghentikan server NICE DCV kapan saja. Menghentikan server mengakhiri semua sesi NICE DCV aktif. Anda tidak dapat memulai sesi baru sampai setelah server dimulai ulang.

Windows NICE DCV server

Hentikan server NICE DCV secara manual menggunakan snap-in Layanan untuk Microsoft Management Console.

Untuk menghentikan server NICE DCV di Windows

1. Buka snap-in Layanan untuk Microsoft Management Console.
2. Di panel kanan, buka Server DCV.
3. Pilih Berhenti.

### Note

Jika server sudah berhenti, tombol Stop dinonaktifkan.

Nonaktifkan startup otomatis menggunakan snap-in Layanan untuk Microsoft Management Console.

Untuk mencegah server NICE DCV dimulai secara otomatis di Windows

1. Buka snap-in Layanan untuk Microsoft Management Console.
2. Di panel kanan, buka Server DCV.



3. Untuk layanan Startup, pilih Manual.

## Linux NICE DCV server

Hentikan server NICE DCV menggunakan baris perintah.

Untuk menghentikan server NICE DCV di Linux

Gunakan perintah berikut ini.

```
$ sudo systemctl stop dcvserver
```

Nonaktifkan startup server NICE DCV otomatis menggunakan baris perintah.

Untuk mencegah server NICE DCV dimulai secara otomatis di Linux

Gunakan perintah berikut ini.

```
$ sudo systemctl disable dcvserver
```

## Mengaktifkan protokol transportasi QUIC UDP

Secara default, NICE DCV menggunakan WebSocket protokol, yang didasarkan pada TCP, untuk transportasi data.

Anda dapat mengkonfigurasi NICE DCV untuk menggunakan protokol QUIC untuk transportasi data. Protokol transportasi ini didasarkan pada UDP. Jika jaringan Anda mengalami latensi tinggi dan kehilangan paket, menggunakan QUIC dapat meningkatkan kinerja. Jika Anda mengaktifkan QUIC, server NICE DCV menggunakan protokol QUIC untuk transportasi data. Namun, itu terus digunakan WebSocket untuk lalu lintas otentikasi.

### Note

Anda dapat menggunakan QUIC hanya jika lalu lintas UDP diizinkan oleh jaringan dan konfigurasi keamanan Anda.

Jika Anda mengaktifkan QUIC, klien dapat menggunakan protokol QUIC untuk mengangkut data saat menghubungkan ke sesi server NICE DCV. Jika klien tidak menggunakan protokol QUIC saat mereka

terhubung, mereka menggunakannya WebSocket. Untuk informasi selengkapnya tentang protokol QUIC, lihat [Menghubungkan ke Sesi DCV NICE](#) di Panduan Pengguna NICE DCV.

## Windows NICE DCV server

Untuk mengkonfigurasi NICE DCV untuk menggunakan QUIC (UDP) untuk transportasi data

1. Buka Windows Registry Editor dan arahkan ke tombol HKEY\_USERS/S-1-5-18/Software/Gsettings/com/niceSoftware/DCV/Connectivity/.
2. Buka parameter enable-quic-frontend. Untuk data Nilai, masukkan1.

### Note

Jika Anda tidak dapat menemukan parameter, buat parameter DWORD (32-bit) baru dan beri nama. enable-`quic-frontend`

3. Tutup Windows Registry Editor.
4. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

## Linux NICE DCV server

Untuk mengkonfigurasi NICE DCV untuk menggunakan QUIC (UDP) untuk transportasi data

1. Buka `/etc/dcv/dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Di `[connectivity]` bagian ini, lakukan hal berikut:
  - Untuk `enable-quic-frontend`, tentukan `true`.

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

3. Simpan dan tutup file .
4. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

# Mengubah port NICE DCV Server TCP/UDP dan mendengarkan alamat

Secara default, server NICE DCV dikonfigurasi untuk mendengarkan pada port TCP 8443 dan untuk berkomunikasi pada salah satu antarmuka jaringan pada host yang dijalkannya.

Anda dapat menentukan port TCP khusus setelah Anda menginstal server NICE DCV. Jika Anda mengonfigurasi server NICE DCV untuk [mengaktifkan QUIC](#), Anda juga dapat menentukan port UDP khusus untuk lalu lintas QUIC. Nomor port harus lebih tinggi dari 1024.

Anda dapat menentukan alamat jaringan yang didengarkan oleh server NICE DCV. Misalnya, ini memungkinkan Anda untuk menentukan apakah hanya IPv4 atau IPv6 yang harus digunakan. Ini juga memungkinkan Anda untuk mengikat server ke antarmuka jaringan tertentu dan memastikan bahwa lalu lintas mengalir melalui jaringan tertentu.

## Important

Setiap kali Anda menerapkan perubahan pada konfigurasi jaringan server NICE DCV, pastikan Anda mengkomunikasikan perubahan ke klien Anda, misalnya mereka perlu mengetahui nomor port yang digunakan untuk terhubung ke sesi.

## Tip

Pendekatan alternatif untuk mengontrol alamat jaringan dan port yang terpapar ke klien Anda terdiri dari menggunakan [NICE DCV Connection Gateway](#) atau proxy web lain atau penyeimbang beban sebagai frontend ke server Anda. Mengakses host server NICE DCV Anda melalui gateway memungkinkan Anda memiliki satu alamat untuk server Anda. Ini juga memungkinkan untuk menggunakan nomor port yang lebih rendah dari 1024, termasuk 443, nomor port standar untuk HTTPS.

Lihat dokumentasi gateway Anda untuk informasi lebih lanjut tentang mengonfigurasi alamat jaringan dan port-portnya.

## Topik

- [Mengubah port TCP/UDP server NICE DCV](#)
- [Mendengarkan pada titik akhir tertentu](#)

## Mengubah port TCP/UDP server NICE DCV

### Windows NICE DCV server


Untuk mengubah port yang digunakan oleh server NICE DCV, konfigurasi web-port dan quic-port parameter menggunakan Windows Registry Editor.

Untuk mengubah port untuk server pada Windows

1. Buka Windows Registry Editor.
2. Arahkan ke kunci HKEY\_USERS/S-1-5-18/Software/Gsettings/com/niceSoftware/DCV/Connectivity/.
3. Untuk mengkonfigurasi port TCP, pilih parameter web-port.

Jika tidak ada web-port parameter dalam kunci registri, buat satu:

- a. Di panel navigasi, buka menu konteks (klik kanan) untuk tombol konektivitas. Kemudian, pilih New, DWORD (32-bit) value.
  - b. Untuk Nama, masukkan web-port dan tekan Enter.
4. Buka parameter web-port. Untuk data Nilai, masukkan nomor port TCP baru. Jika Anda tidak mengonfigurasi parameter ini, server NICE DCV menggunakan port TCP 8443 secara default.

 Note

Nomor port TCP harus lebih tinggi dari 1024.

5. Jika QUIC diaktifkan, untuk mengkonfigurasi port UDP, pilih parameter quic-port.

Jika tidak ada quic-port parameter dalam kunci registri, buat satu:

- a. Di panel navigasi, buka menu konteks (klik kanan) untuk tombol konektivitas. Kemudian, pilih New, DWORD (32-bit) value.
  - b. Untuk Nama, masukkan quic-port dan tekan Enter.
6. Buka parameter quic-port. Untuk data Nilai, masukkan nomor port UDP yang baru. Jika Anda tidak mengonfigurasi parameter ini dan dukungan QUIC diaktifkan, server NICE DCV menggunakan port UDP 8443 secara default.

**Note**

Nomor port UDP harus lebih tinggi dari 1024.

7. Pilih OK dan tutup Windows Registry Editor.
8. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

## Linux NICE DCV server

Untuk mengubah port yang digunakan oleh server NICE DCV, konfigurasi web-port dan quic-port parameter dalam file `dcv.conf`

Untuk mengubah port untuk server di Linux

1. Arahkan ke `/etc/dcv/` dan buka `dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Temukan `web-port` parameter di `[connectivity]` bagian. Kemudian, ganti nomor port TCP yang ada dengan nomor port TCP yang baru.

Jika tidak ada `web-port` parameter di `[connectivity]` bagian ini, tambahkan secara manual menggunakan format berikut:

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

**Note**

Nomor port TCP harus 1024 atau lebih tinggi.

3. Temukan `quic-port` parameter di `[connectivity]` bagian. Kemudian, ganti nomor port UDP yang ada dengan nomor port UDP yang baru.

Jika tidak ada `quic-port` parameter di `[connectivity]` bagian ini, tambahkan secara manual menggunakan format berikut:

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

**Note**

Nomor port UDP harus 1024 atau lebih tinggi.

4. Simpan dan tutup file .
5. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

## Mendengarkan pada titik akhir tertentu

Untuk mendengarkan hanya pada alamat jaringan tertentu, Anda dapat mengatur `web-listen-endpoints` dan `quic-listen-endpoints` parameter dalam konfigurasi server NICE DCV.

Setiap titik akhir diwakili oleh alamat IPv4 atau IPv6, secara opsional diikuti oleh nomor port yang dipisahkan oleh `:`. Nomor port yang ditentukan di titik akhir mengambil prioritas di atas port yang ditentukan dalam `quic-port` parameter `web-port` dan.

Karena dimungkinkan untuk menentukan lebih dari satu titik akhir, satu set titik akhir diwakili oleh daftar yang dipisahkan koma, diapit dalam tanda kurung siku, di mana setiap titik akhir berada di antara tanda kutip tunggal. Misalnya, `['0.0.0.0:8443', ':::8443']` mewakili alamat IPv4 lokal dan alamat IPv6 lokal, keduanya pada port 8443, `['::%1]:8443'` mewakili alamat IPv6 yang terikat ke antarmuka jaringan dengan indeks 1 pada host Windows, `['::%eth1]:8443'` mewakili alamat IPv6 yang terikat ke antarmuka jaringan pada host Linux. `eth1`

**Note**

Parameter konfigurasi ini hanya tersedia mulai dari NICE DCV Server 2022.0.

### Windows NICE DCV server

Untuk mengubah titik akhir untuk server pada Windows

1. Buka Windows Registry Editor.
2. Arahkan ke kunci `HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/Gsettings/com/niceSoftware/DCV/Connectivity/`.
3. Untuk mengonfigurasi titik akhir TCP, pilih parameter `web-listen-endpoints`.

Jika tidak ada `web-listen-endpoints` parameter dalam kunci registri, buat satu:

- a. Di panel navigasi, buka menu konteks (klik kanan) untuk tombol konektivitas. Kemudian, pilih Baru, nilai String.
- b. Untuk Nama, masukkan `web-listen-endpoints` dan tekan Enter.
4. Buka parameter `web-listen-endpoints`. Untuk data Nilai, masukkan daftar titik akhir.
5. Jika QUIC diaktifkan, untuk mengkonfigurasi endpoint UDP, pilih parameter `quic-listen-endpoints`.

Jika tidak ada `quic-listen-endpoints` parameter dalam kunci registri, buat satu:

- a. Di panel navigasi, buka menu konteks (klik kanan) untuk tombol konektivitas. Kemudian, pilih Baru, nilai String.
- b. Untuk Nama, masukkan `quic-listen-endpoints` dan tekan Enter.
6. Buka parameter `quic-listen-endpoints`. Untuk data Nilai, masukkan daftar titik akhir.
7. Pilih OK dan tutup Windows Registry Editor.
8. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

## Linux NICE DCV server

Untuk mengubah titik akhir untuk server di Linux

1. Arahkan ke `/etc/dcv/` dan buka `dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Temukan `web-listen-endpoints` parameter di `[connectivity]` bagian. Kemudian, ganti daftar endpoint yang ada.

Jika tidak ada `web-listen-endpoints` parameter di `[connectivity]` bagian ini, tambahkan secara manual menggunakan format berikut:

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

3. Temukan `quic-listen-endpoints` parameter di `[connectivity]` bagian. Kemudian, ganti daftar endpoint yang ada.

Jika tidak ada `quic-listen-endpoints` parameter di `[connectivity]` bagian ini, tambahkan secara manual menggunakan format berikut:

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

4. Simpan dan tutup file .
5. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

## Mengelola sertifikat TLS

NICE DCV secara otomatis menghasilkan sertifikat yang ditandatangani sendiri yang digunakan untuk mengamankan lalu lintas antara klien NICE DCV dan server NICE DCV. Secara default, jika tidak ada sertifikat lain yang diinstal, sertifikat ini digunakan. Sertifikat default mencakup dua file. Mereka adalah sertifikat itu sendiri (`dcv.pem`) dan kunci (`dcv.key`). Untuk informasi selengkapnya, lihat [the section called “Klarifikasi pengalihan dengan sertifikat yang ditandatangani sendiri”](#).

Ketika pengguna klien DCV terhubung ke server, mereka mungkin menerima peringatan sertifikat server bahwa mereka dapat bertindak untuk memverifikasi, sebelum koneksi dibuat.

Jika mereka menggunakan browser web untuk terhubung, browser mungkin memperingatkan pengguna klien tentang mempercayai sertifikat server dan bahwa mereka harus menghubungi administrator untuk mengonfirmasi keaslian sertifikat.

Demikian pula, jika mereka menggunakan klien Windows, Linux atau macOS, mereka mungkin disarankan untuk mengonfirmasi sidik jari sertifikat yang diberikan dengan administrator server NICE DCV.

Untuk memverifikasi keaslian sidik jari sertifikat mereka, jalankan `dcv list-endpoints -j` dan periksa output terhadap sidik jari sertifikat mereka.

Anda dapat mengganti sertifikat NICE DCV default dan kuncinya dengan sertifikat dan kunci Anda sendiri.

Saat Anda membuat sertifikat sendiri, pilih atribut sertifikat yang memenuhi kebutuhan spesifik Anda. CN (Common Name) Atribut dalam banyak kasus harus cocok dengan nama host publik dari host. Anda juga mungkin ingin menentukan SAN (Subject Alternative Name) atribut dan mengaturnya ke alamat IP host.

Untuk petunjuk tentang cara membuat sertifikat, lihat dokumentasi Otoritas Sertifikasi khusus Anda.



**⚠ Important**

Jika Anda menggunakan sertifikat dan kunci Anda sendiri, Anda harus memberi nama sertifikat Anda `dcv.pem` dan Anda harus memberi nama kuncinyadcv.key.

**Windows NICE DCV server**

Untuk mengubah sertifikat TLS server pada Windows

- Tempatkan sertifikat dan kuncinya di lokasi berikut di server Windows NICE DCV Anda:

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

**Linux NICE DCV server**

Untuk mengubah sertifikat TLS server di Linux

1. Tempatkan sertifikat dan kuncinya di lokasi berikut di server Linux NICE DCV Anda:

```
/etc/dcv/
```

2. Berikan kepemilikan kedua file kepada dcv pengguna, dan ubah izinnya menjadi 600 (hanya pemilik yang dapat membaca atau menulis kepada mereka).

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

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

**📘 Note**

Dimulai dengan NICE DCV 2022.0, jika Anda memperbarui file sertifikat saat server NICE DCV berjalan, sertifikat baru akan dimuat ulang secara otomatis. Untuk versi NICE DCV sebelumnya, Anda harus [menghentikan](#) dan [me-restart](#) server NICE DCV secara manual.

## Memutuskan sambungan klien yang mengganggu

Anda dapat mengkonfigurasi NICE DCV untuk memutuskan sambungan klien idle. Lebih khusus lagi, Anda dapat melakukan ini untuk klien yang tidak mengirim input keyboard atau pointer apa pun ke server NICE DCV untuk jangka waktu tertentu. Secara default, server NICE DCV memutus klien NICE DCV setelah mengganggu selama 60 menit (satu jam).

Ada tindakan tertentu yang akan mengatur ulang periode batas waktu pemutusan idle. Jika salah satu tindakan berikut terjadi, periode batas waktu idle akan diatur ulang ke kerangka waktu yang ditetapkan:

- Memindahkan mouse
- Menekan tombol mouse atau menggerakkan roda mouse
- Menekan tombol apa saja pada keyboard
- Menyentuh layar sentuh (jika diaktifkan)
- Menggunakan stylus (jika diaktifkan)
- Menggunakan gamepad (jika diaktifkan)
- Streaming dengan webcam (jika diaktifkan)
- Operasi penyimpanan file apa pun seperti mengunggah file, membuat direktori, mengunduh file, atau mencantumkan item

### Note

Menghubungkan dan menggunakan perangkat audio apa pun tidak mengatur ulang periode batas waktu idle.

Anda juga dapat mengonfigurasi server NICE DCV untuk mengirim notifikasi ke klien yang mengganggu. Pemberitahuan ini untuk memberi tahu mereka bahwa sesi mereka akan terputus. Pemberitahuan batas waktu hanya didukung dengan server NICE DCV dan klien versi 2017.4 dan yang lebih baru.

Anda dapat menggunakan prosedur berikut untuk menentukan periode batas waktu idle kustom.

## Windows NICE DCV server

Untuk mengubah periode batas waktu idle server NICE DCV, Anda harus mengonfigurasi `idle-timeout` parameter menggunakan Windows Registry Editor.

Untuk mengubah periode batas waktu idle pada Windows

1. Buka Windows Registry Editor.
2. Arahkan ke tombol `HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/Gsettings/com/niceSoftware/DCV/Connectivity/` dan pilih parameter `idle-timeout`.

Jika parameter tidak dapat ditemukan, gunakan langkah-langkah berikut untuk membuatnya:

- a. Di panel navigasi, buka menu konteks (klik kanan) untuk tombol konektivitas. Kemudian, pilih `New, DWORD (32-bit) value`.
  - b. Untuk Nama, masukkan `idle-timeout` dan tekan `Enter`.
3. Buka parameter `idle-timeout`. Untuk data Nilai, masukkan nilai untuk periode batas waktu idle (dalam menit, desimal). Untuk menghindari pemutusan klien yang mengganggu, masukkan. `0`
  4. Pilih `OK` dan tutup Windows Registry Editor.

(Opsional) Untuk mengonfigurasi server NICE DCV untuk mengirim pemberitahuan batas waktu ke klien yang mengganggu

1. Arahkan ke tombol `HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/Gsettings/com/niceSoftware/DCV/Connectivity/` dan pilih parameter `idle-timeout-warning`.

Jika parameter tidak dapat ditemukan, gunakan langkah-langkah berikut untuk membuatnya:

- a. Di panel navigasi, buka menu konteks (klik kanan) untuk tombol konektivitas. Kemudian, pilih `New, DWORD (32-bit) value`.
  - b. Untuk Nama, masukkan `idle-timeout-warning` dan tekan `Enter`.
2. Buka parameter `idle-timeout-warning`. Untuk data Nilai, masukkan jumlah detik (desimal) sebelum pemutusan bahwa pemberitahuan peringatan terkait dikirim. Misalnya, jika Anda ingin notifikasi dikirim dua menit sebelum batas waktu idle tercapai, masukkan. `120`
  3. Pilih `OK` dan tutup Windows Registry Editor.

## Linux NICE DCV server

Untuk mengubah periode batas waktu idle server NICE DCV, Anda harus mengonfigurasi `idle-timeout` parameter dalam file `dcv.conf`

Untuk mengubah periode batas waktu idle di Linux

1. Buka `/etc/dcv/dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Temukan `idle-timeout` parameter di `[connectivity]` bagian. Kemudian, ganti periode timeout yang ada dengan periode timeout baru (dalam menit, desimal).

Jika tidak ada `idle-timeout` parameter di `[connectivity]` bagian ini, tambahkan secara manual menggunakan format berikut:

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

Untuk menghindari pemutusan klien yang mengganggu, masukkan `0`

3. Simpan dan tutup file .

(Opsional) Untuk mengonfigurasi server NICE DCV untuk mengirim pemberitahuan batas waktu ke klien yang mengganggu

1. Buka `/etc/dcv/dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Tambahkan `idle-timeout-warning` parameter ke `[connectivity]` bagian dan tentukan jumlah detik (desimal) sebelum pemutusan bahwa pemberitahuan peringatan terkait dikirim.

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

Misalnya, jika Anda ingin notifikasi dikirim dua menit sebelum batas waktu idle tercapai, tentukan `120`

3. Simpan dan tutup file .

## Mengaktifkan berbagi GPU di Linux NICE DCV Server

Dengan berbagi GPU, Anda dapat berbagi satu atau lebih GPU fisik di antara beberapa sesi virtual NICE DCV. Untuk informasi selengkapnya tentang sesi, lihat [Mengelola sesi NICE DCV](#). Menggunakan berbagi GPU, Anda dapat menggunakan satu server NICE DCV dan menghosting beberapa sesi virtual yang berbagi sumber daya GPU fisik server.

### Note

Berbagi GPU hanya didukung di server NICE DCV Linux NICE.

### Prasyarat

Sebelum menggunakan fungsi , pastikan untuk melengkapi prasyarat berikut:

- Instal server NICE DCV di server Linux.
- Instal NICE DCV `dcv-gl` dan `nice-Xdcv` paket di server.
- Pastikan server memiliki setidaknya satu GPU NVIDIA yang didukung.
- Instal driver GPU NVIDIA di server. Driver NVIDIA resmi diperlukan. Driver NVIDIA open-source tidak didukung.
- Pastikan driver GPU NVIDIA mendukung OpenGL yang dipercepat perangkat keras.
- Instal X Server dan konfigurasi Screen bagian Device dan dalam `xorg.conf` file.

### Note

Anda dapat menggunakan utilitas `nvidia-xconfig` NVIDIA untuk secara otomatis membuat `xorg.conf` file dan mengkonfigurasinya untuk semua GPU NVIDIA yang tersedia.

- Pastikan X Server sedang berjalan.
- (Opsional) Verifikasi konfigurasi server NICE DCV dengan menjalankan alat. `dcvgltest` Untuk informasi selengkapnya, lihat [Pemeriksaan Pasca-Instalasi](#).

Anda juga dapat menginstal `nice-dcv-gltest` paket dan menjalankan aplikasi `dcvgltest` pengujian untuk memeriksa apakah server dikonfigurasi dengan benar untuk berbagi GPU.

Untuk mengaktifkan berbagi GPU, Anda harus menentukan daftar GPU yang akan digunakan oleh sesi virtual. Jika Anda tidak menentukan GPU, hanya GPU yang digunakan oleh Server X standar, dengan nama tampilan :0.0, yang digunakan.

Tentukan GPU dalam `gl-displays` parameter dalam `dcv.conf` file setelah Anda menyelesaikan prasyarat yang dijelaskan sebelumnya dalam topik ini.

Untuk mengaktifkan berbagi GPU di server NICE DCV Linux NICE

1. Arahkan ke `/etc/dcv/` dan buka `dcv.conf` file dengan editor teks pilihan Anda.
2. Tambahkan `[display/linux]` bagian dan `gl-displays` parameter. Kemudian, tentukan GPU yang tersedia dalam format berikut:

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

Di mana *xserver\_port* adalah server dan *screen\_number* adalah nomor yang terkait dengan layar yang terkait dengan GPU. *screen\_number* dimulai dari 0

Contoh berikut menunjukkan `gl-displays` parameter untuk dua GPU yang berjalan pada sesi X Server default:

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

3. Simpan dan tutup file .
4. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

## Mengaktifkan layar sentuh dan dukungan stylus

### Note

Pengalihan USB untuk perangkat layar sentuh dan stylus tidak diperlukan. Selain itu, tidak ada driver vendor yang perlu diinstal di server NICE DCV.

NICE DCV mendukung layar sentuh dan stylus dengan menggunakan API sistem operasi asli.

Windows menggunakan Windows Ink.

## Linux menggunakan injeksi input X11.

- Dukungan server Windows

Layar sentuh didukung pada semua sistem operasi Windows yang didukung. Stylus didukung pada semua sistem operasi Windows yang didukung mulai dari Windows 10 dan Windows 2019, mereka tidak didukung pada Windows 2016, Windows 8.1 dan versi yang lebih lama. Secara default, fitur diaktifkan pada server Windows NICE DCV. Tidak diperlukan konfigurasi tambahan.

- Dukungan server Linux

Layar sentuh dan stylus didukung pada semua sistem operasi Linux yang didukung. Fitur diaktifkan secara default pada sesi virtual yang dihosting di server Linux NICE DCV. Namun, beberapa konfigurasi tambahan diperlukan untuk mengaktifkan fitur pada sesi konsol yang dihosting di server Linux NICE DCV.

### Important

Penggunaan layar sentuh dan stylus dengan NICE DCV diaktifkan jika fitur ini didukung pada klien dan server, dan diaktifkan di server. Untuk informasi tentang dukungan klien, lihat [fitur klien](#) di Panduan Pengguna NICE DCV.

Untuk mengaktifkan dukungan layar sentuh dan stylus untuk sesi konsol yang dihosting di server NICE DCV Linux NICE

1. Buka `/etc/X11/xorg.conf` menggunakan editor teks pilihan Anda.
2. Tambahkan bagian berikut ke file.

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

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

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

3. Tambahkan yang berikut ini ke akhir ServerLayout bagian.

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

Sebagai contoh:

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

4. Simpan perubahan Anda dan tutup file .
5. Mulai ulang server X.
  - RHEL, Rocky, CentOS, Amazon Linux 2, Ubuntu, dan SUSE Linux Enterprise 12.x

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

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

6. Untuk memastikan bahwa perangkat input dikonfigurasi dengan benar, jalankan perintah berikut.

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

Pena stylus DCV, penghapus stylus DCV, dan layar sentuh DCV muncul di output perintah. Berikut ini adalah output contoh.

```
| 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)]
```



|  |  |                             |       |                       |
|--|--|-----------------------------|-------|-----------------------|
|  |  | <b>DCV Stylus Pen</b>       | id=8  | [slave pointer (2)]   |
|  |  | <b>DCV Stylus Eraser</b>    | id=9  | [slave pointer (2)]   |
|  |  | <b>DCV Touchscreen</b>      | id=10 | [slave pointer (2)]   |
|  |  | Virtual core keyboard       | id=3  | [master keyboard (2)] |
|  |  | Virtual core XTEST keyboard | id=5  | [slave keyboard (3)]  |

## Mengkonfigurasi rentang tekanan stylus

Ada beberapa aplikasi yang mengharuskan Anda mengurangi rentang tekanan stylus antara 0 dan 2048. Anda dapat mengonfigurasi rentang tekanan dengan mengatur `Pressure2k` opsi ke `true` dalam `/etc/X11/xorg.conf` file.

Untuk mengkonfigurasi tekanan stylus

1. Buka `/etc/X11/xorg.conf` menggunakan editor teks pilihan Anda.
2. Tambahkan bagian berikut ke file.

```
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. Simpan perubahan Anda dan tutup file .
4. Mulai ulang server X.

## Mengaktifkan dukungan gamepad

Dimulai dengan NICE DCV Server 2022.0, perangkat gamepad dapat digunakan saat menghubungkan ke salah satu sistem operasi Windows atau Linux yang didukung.

Perangkat gamepad berikut didukung:

- Pengontrol Xbox 360
- DualShock 4 pengontrol

Perangkat lain yang kompatibel dengan perangkat yang tercantum di atas, atau yang dapat dikonfigurasi untuk meniru salah satu perangkat yang didukung, juga dapat berfungsi.

#### Note

Perangkat gamepad hanya didukung saat menggunakan klien NICE DCV asli Windows. Pastikan Anda menggunakan NICE DCV Client 2022.0 atau yang lebih baru.

Untuk mengaktifkan dukungan gamepad, pastikan Anda telah menginstal versi terbaru dari NICE DCV Server dan Anda memilih untuk menginstal driver Gamepad. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menginstal Server DCV NICE di Windows](#). Ketika driver diinstal, fitur ini diaktifkan secara default di server Windows NICE DCV.

## Mendukung pengontrol Xbox 360

Pengontrol Xbox 360 memerlukan instalasi driver Windows mereka. Driver ini tidak diinstal secara otomatis pada Windows dan perlu diambil dari situs web pembaruan windows resmi.

Untuk mengunduh dan menginstal driver pengontrol Xbox 360:

1. Cari driver di halaman Katalog Pembaruan Microsoft: <https://www.catalog.update.microsoft.com/Search.aspx?q=game+devices+XBOX+360+Controller+For+Windows>.
2. Unduh versi terbaru driver untuk sistem operasi Anda.
3. Buka file.cab dan ekstrak isinya:

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

4. Instal file.inf driver dengan perintah berikut:

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

## Mengaktifkan remotisasi USB

Dengan NICE DCV, klien dapat menggunakan berbagai perangkat USB khusus, seperti perangkat penunjuk 3D atau perangkat otentikasi. Perangkat secara fisik terhubung ke komputer mereka untuk berinteraksi dengan aplikasi yang berjalan di server NICE DCV.

### Important

NICE DCV menyediakan mekanisme generik untuk mengarahkan perangkat USB. Beberapa perangkat yang sensitif terhadap latensi jaringan mungkin mengalami masalah. Selain itu, beberapa perangkat mungkin tidak berfungsi seperti yang diharapkan karena masalah kompatibilitas driver. Pastikan perangkat Anda berfungsi seperti yang diharapkan sebelum menerapkan ke produksi.

### Note

Remotisasi USB hanya didukung dengan klien Windows. Ini tidak didukung dengan klien Windows portabel atau klien browser web. Konfigurasi tambahan mungkin diperlukan pada klien NICE DCV. Untuk informasi tentang menginstal remotisasi USB pada klien, lihat langkah-langkah opsional di Klien [Windows yang dapat diinstal di Panduan Pengguna NICE DCV](#).

Server NICE DCV menggunakan daftar izin untuk menentukan perangkat USB mana yang diizinkan untuk digunakan klien. Secara default, beberapa perangkat USB yang umum digunakan ditambahkan ke daftar izinkan. Ini berarti klien dapat menghubungkan perangkat USB ini ke komputer mereka dan menggunakannya di server tanpa konfigurasi tambahan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menggunakan Remotisasi USB di Panduan Pengguna NICE DCV](#)

Namun, beberapa perangkat khusus mungkin tidak ditambahkan ke daftar izinkan secara default. Perangkat ini harus ditambahkan secara manual ke daftar izinkan di server NICE DCV sebelum dapat digunakan oleh klien. Setelah ditambahkan, mereka muncul di menu Pengaturan klien Windows.

### Windows NICE DCV server

Untuk menambahkan perangkat USB ke daftar izinkan, Anda harus mendapatkan string filter perangkat USB dari klien dan menambahkannya ke `usb-devices.conf` file.

Untuk menambahkan perangkat USB ke daftar izinkan di server Windows NICE DCV

1. Pastikan Anda telah menginstal versi terbaru dari server NICE DCV dan Anda memilih untuk menginstal driver remotisasi USB. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menginstal Server DCV NICE di Windows](#).
2. Instal driver perangkat keras perangkat USB di server NICE DCV.
3. Pada mesin klien Windows, navigasikan ke C:\Program Files (x86)\NICE\DCV\Client\bin\ dalam File Manager.
4. Jalankan dcvusblist.exe.
5. Klik kanan pada perangkat USB dalam daftar.
6. Pilih Salin string filter dari menu tarik-turun.
7. Di server, buka C:\Program Files\NICE\DCV\Server\conf\usb-devices.conf menggunakan editor teks pilihan Anda dan tambahkan string filter ke baris baru di bagian bawah file.
8. Simpan dan tutup file .
9. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

## Linux NICE DCV server

Untuk menambahkan perangkat USB ke daftar izinkan, tambahkan string filter untuk perangkat USB ke usb-devices.conf file.

Menambahkan perangkat USB ke daftar izinkan di server NICE DCV Linux NICE

1. Pastikan Anda telah menginstal versi terbaru dari server NICE DCV dan driver USB DCV. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menginstal Server DCV NICE di Linux](#).
2. Instal driver perangkat keras perangkat USB di server NICE DCV.
3. Pada mesin klien Windows, navigasikan ke C:\Program Files (x86)\NICE\DCV\Client\bin\ Manajer File Anda.
4. Jalankan dcvusblist.exe.
5. Klik kanan pada perangkat USB dalam daftar.
6. Pilih Salin string filter dari menu tarik-turun.
7. Di server, buka /etc/dcv/usb-devices.conf menggunakan editor teks pilihan Anda dan tambahkan string filter ke baris baru di bagian bawah file.

8. Simpan dan tutup file .
9. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

## Mengkonfigurasi caching kartu pintar

Fitur caching kartu pintar memungkinkan server NICE DCV untuk menyimpan nilai kartu pintar. Ketika fitur ini diaktifkan, server NICE DCV menyimpan hasil panggilan terbaru ke kartu pintar klien. Panggilan masa depan diambil langsung dari cache server, bukan dari klien. Ini mengurangi jumlah lalu lintas yang ditransfer antara klien dan server dan meningkatkan kinerja. Ini sangat berguna jika klien memiliki koneksi internet yang lambat.

Secara default, caching kartu pintar dinonaktifkan. Klien dapat secara manual mengaktifkan caching kartu pintar untuk setiap aplikasi yang mereka jalankan dengan mengatur variabel `DCV_PCSC_ENABLE_CACHE` lingkungan. Untuk petunjuk, lihat [Menggunakan Kartu Pintar](#) di Panduan Pengguna NICE DCV. Atau, Anda dapat mengonfigurasi server NICE DCV untuk mengaktifkan atau menonaktifkan caching kartu pintar secara permanen, terlepas dari nilai yang ditentukan untuk variabel lingkungan. `DCV_PCSC_ENABLE_CACHE`

### Linux NICE DCV server

Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan caching kartu pintar secara permanen di server Linux NICE DCV

1. Arahkan ke `/etc/dcv/` dan buka `dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Temukan `enable-cache` parameter di `[smartcard]` bagian. Untuk mengaktifkan caching kartu pintar secara permanen, masukkan `'always-on'`. Untuk menonaktifkan caching kartu pintar secara permanen, masukkan `'always-off'`.

Jika tidak ada `enable-cache` parameter di `[smartcard]` bagian ini, tambahkan secara manual menggunakan format berikut:

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

3. Simpan dan tutup file .
4. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

## Windows NICE DCV server

Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan caching kartu pintar secara permanen di server Windows NICE DCV

1. Buka Windows Registry Editor.
2. Arahkan ke tombol HKEY\_USERS/S-1-5-18/Software/Gsettings/com/niceSoftware/DCV/SmartCard/ dan pilih parameter enable-cache.

Jika parameter tidak ada, gunakan langkah-langkah berikut untuk membuatnya:

- a. Di panel kiri, buka menu konteks (klik kanan) untuk kunci smartcard, dan pilih New, String Value.
  - b. Untuk Nama, masukkan enable-cache dan tekan Enter.
3. Buka parameter enable-cache. Untuk data Nilai, masukkan always-on untuk mengaktifkan caching kartu pintar secara permanen, atau masukkan always-off untuk menonaktifkan caching kartu pintar secara permanen.
  4. Pilih OK dan tutup Windows Registry Editor.

## Mengkonfigurasi Pengalihan WebAuthn

Dimulai dengan NICE DCV Server 2023.1, pengguna dapat mengautentikasi aplikasi web yang menggunakan standar Web Authentication (WebAuthn) di browser yang didukung dalam sesi jarak jauh. Ini dilakukan dengan mengarahkan permintaan otentikasi ke otentikator FIDO2 yang terhubung secara lokal, seperti Windows Hello atau YubiKey, atau autentikator lain yang sesuai dengan FIDO2.

WebAuthn pengalihan beroperasi secara independen dari pengalihan USB. Tidak ada persyaratan untuk menginstal driver khusus vendor apa pun di server NICE DCV. Pengalihan WebAuthn permintaan difasilitasi melalui API asli browser.

Sebelum menggunakan WebAuthn, periksa kembali tabel [Fitur yang Didukung](#) untuk memastikan Anda memenuhi semua persyaratan.

Browser yang didukung:

- Google Chrome 116 atau yang lebih baru
- Microsoft Edge 116 atau yang lebih baru

WebAuthn pengalihan dapat diaktifkan atau dinonaktifkan menggunakan `webauthn-redirect` izin. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan file izin](#).

WebAuthn pengalihan memerlukan ekstensi browser untuk diinstal pada server jarak jauh. Ketika fitur diaktifkan dan ekstensi browser diinstal, setiap WebAuthn permintaan yang diprakarsai oleh aplikasi web yang berjalan di browser dalam sesi diarahkan dengan mulus ke klien lokal. Pengguna kemudian dapat menggunakan perangkat seperti Windows Hello atau YubiKey untuk menyelesaikan otentikasi.

#### Note

Meskipun fitur ini memungkinkan WebAuthn dalam browser selama sesi jarak jauh, fitur ini tidak mendukung otentikasi sesi DCV menggunakan WebAuthn autentikator.

## Menyiapkan Ekstensi Browser WebAuthn Pengalihan

### Prompt Otomatis pada Peluncuran Browser Pertama

Setelah menginstal NICE DCV Server 2023.1 dengan WebAuthn pengalihan diaktifkan, pengguna akan diminta untuk mengaktifkan ekstensi browser saat mereka pertama kali meluncurkan browser mereka. Jika mereka memilih untuk tidak menginstal ekstensi atau mencopotnya nanti, WebAuthn pengalihan tidak akan berfungsi. Administrator dapat menerapkan penginstalan menggunakan Kebijakan Grup.

### Menginstal Menggunakan Kebijakan Grup

Untuk organisasi yang ingin menerapkan ekstensi dalam skala yang lebih luas, Anda dapat menggunakan Kebijakan Grup.

Menggunakan Microsoft Edge:

1. Unduh dan instal [templat administratif Microsoft Edge](#).
2. Luncurkan alat Manajemen Kebijakan Grup (`gpmc.msc`).
3. Arahkan melalui: Hutan > Domain > FQDN Anda (mis., `example.com`) > Objek Kebijakan Grup.
4. Pilih kebijakan yang diinginkan atau buat yang baru lalu klik kanan padanya dan pilih “Edit”.
5. Ikuti jalur ini: Konfigurasi Komputer > Template Administratif > Microsoft Edge > Ekstensi.
6. Akses “Konfigurasi pengaturan manajemen ekstensi”, atur ke “Diaktifkan”.

7. Di bidang untuk Konfigurasi pengaturan manajemen ekstensi, masukkan yang berikut ini:

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

8. Simpan perubahan dan reboot server.

Menggunakan Google Chrome:

1. Dapatkan dan terapkan [templat administratif Google Chrome](#)
2. Mirip dengan langkah-langkah untuk Microsoft Edge, navigasikan melalui alat Manajemen Kebijakan Grup.
3. Lanjutkan ke: Konfigurasi Komputer > Template Administratif > Google Chrome > Ekstensi.
4. Akses “Konfigurasi pengaturan manajemen ekstensi”, atur ke “Diaktifkan”.
5. Di bidang untuk Konfigurasi pengaturan manajemen ekstensi, masukkan yang berikut ini:

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

6. Simpan perubahan dan reboot server.

## Instalasi Secara Manual

Ekstensi dapat bersumber dari toko browser masing-masing:

- [Pengaya Microsoft Edge](#)
- [Toko Web Chrome](#)

Untuk instalasi manual:

1. Connect ke sesi NICE DCV Anda.
2. Buka browser pilihan Anda, dan arahkan ke toko browser yang relevan (tautan di atas).
3. Lanjutkan dengan memilih “Dapatkan” (Microsoft Edge) atau “Tambahkan ke Chrome” (Google Chrome).
4. Ikuti petunjuk di layar. Konfirmasi akan muncul setelah ekstensi berhasil ditambahkan.



## Menggunakan WebAuthn pengalihan dalam mode Penyamaran (khusus Chrome)

Saat menggunakan mode Penyamaran, Ekstensi WebAuthn Pengalihan Amazon DCV harus diizinkan secara khusus untuk berjalan di dalamnya, jika tidak WebAuthn Pengalihan tidak akan terjadi. Untuk melakukannya:

1. Buka pengaturan ekstensi.
2. Temukan Izinkan dalam Penyamaran di detailnya.
3. Alihkan sakelar ke Aktif.

## Mengaktifkan penyimpanan sesi

Penyimpanan sesi adalah folder di server NICE DCV yang dapat diakses klien ketika mereka terhubung ke sesi NICE DCV tertentu. Saat Anda mengaktifkan penyimpanan sesi untuk sesi, klien dapat mengunduh file dari, dan mengunggah file ke, folder yang ditentukan. Fitur ini memungkinkan klien untuk berbagi file saat terhubung ke sesi.

### Topik

- [Mengaktifkan penyimpanan sesi pada Windows NICE DCV Server](#)
- [Mengaktifkan penyimpanan sesi di Linux NICE DCV Server](#)

## Mengaktifkan penyimpanan sesi pada Windows NICE DCV Server

Untuk mengaktifkan penyimpanan sesi, pertama buat folder yang akan digunakan untuk penyimpanan sesi. Kemudian, konfigurasi `storage-root` parameter menggunakan Windows Registry Editor.

Untuk mengaktifkan penyimpanan sesi pada Windows


1. Buat folder yang akan digunakan untuk penyimpanan sesi (misalnya, `c:\session-storage`).
2. Konfigurasi `storage-root` parameter.
  - a. Buka Windows Registry Editor.
  - b. Arahkan ke kunci `HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/Gsettings/com/niceSoftware/DCV/Session-Management/Automatic-Console-Session` dan pilih parameter `storage-root`.

Jika tidak ada `storage-root` parameter dalam kunci registri, buat satu sebagai berikut:

- i. Di panel navigasi, buka menu konteks (klik kanan) untuk kunci `session-management/automatic-console-session`. Kemudian, pilih `New, String`.
- ii. Untuk Nama, masukkan `storage-root` dan tekan `Enter`.
- c. Buka parameter `storage-root`. Untuk data Nilai, masukkan path lengkap ke folder yang dibuat di langkah 1.

Anda juga dapat menggunakan `%home%` di jalur untuk menentukan direktori home pengguna yang saat ini masuk. Misalnya, jalur berikut digunakan `c:\Users\username\storage\` sebagai direktori penyimpanan sesi.

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

 Note

Jika subdirektori yang ditentukan tidak ada, maka penyimpanan sesi dinonaktifkan.

- d. Pilih `OK` dan tutup `Windows Registry Editor`.
  - e. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.
3. Mulai sesi dan tentukan `--storage-root` opsi. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Memulai sesi NICE DCV](#).

## Mengaktifkan penyimpanan sesi di Linux NICE DCV Server

Untuk mengaktifkan penyimpanan sesi, buat folder yang akan digunakan untuk penyimpanan sesi dan kemudian konfigurasi `storage-root` parameter dalam `dcv.conf` file.

Untuk mengaktifkan penyimpanan sesi di Linux


1. Buat folder yang akan digunakan untuk penyimpanan sesi (misalnya, `/opt/session-storage/`).
2. Konfigurasi `storage-root` parameter.
  - a. Arahkan ke `/etc/dcv/` dan buka `dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
  - b. Temukan `storage-root` parameter di `[session-management/automatic-console-session]` bagian. Ganti jalur yang ada dengan path lengkap ke folder yang Anda buat di langkah 1.

Jika tidak ada `storage-root` parameter di `[session-management/automatic-console-session]` bagian ini, tambahkan secara manual menggunakan format berikut.

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

Anda juga dapat menggunakan `%home%` di jalur untuk menentukan direktori home pengguna yang saat ini masuk. Misalnya, parameter berikut menggunakan `$HOME/storage/` direktori untuk penyimpanan sesi.

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

 Note

Jika subdirektori yang ditentukan tidak ada, maka penyimpanan sesi dinonaktifkan.

3. Simpan dan tutup file .
4. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.
5. Mulai sesi dan tentukan `--storage-root` opsi. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Memulai sesi NICE DCV](#).

## Mengkonfigurasi printer pada Linux NICE DCV Server

NICE DCV memungkinkan Anda mencetak ke printer lokal yang dialihkan atau ke printer NICE DCV virtual.

Jika Anda menggunakan distribusi Linux yang didukung, Anda harus mengonfigurasi server NICE DCV untuk mendukung pencetakan.

Jika Anda menggunakan server Windows NICE DCV, tidak diperlukan konfigurasi tambahan.

Untuk mengaktifkan pengalihan printer di server NICE DCV Linux Anda

1. Instal CUPS layanan di server Anda.
  - Amazon Linux 2, RHEL, dan CentOS

```
$ sudo yum install cups
```

- Ubuntu

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

- SUSE Linux Enterprise

```
$ sudo zypper install cups
```

2. Tambahkan dcv pengguna ke grup administrator printer. Nama grup administrator printer dapat bervariasi menurut sistem operasi. Misalnya, jika grup administrator printer Anda diberi nama `lpadmin`, jalankan perintah berikut:

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

3. Pastikan bahwa grup administrator printer direferensikan dalam `SystemGroup` parameter dalam file konfigurasi `cup`. Misalnya, jika grup administrator printer Anda diberi nama `lpadmin`, gunakan editor teks untuk membuka `/etc/cups/cups-files.conf` dan mencari baris berikut.

```
SystemGroup lpadmin
```

Jika baris muncul di file konfigurasi, instalasi selesai. Lanjutkan ke langkah berikutnya.

Jika baris tidak muncul dalam file konfigurasi, tambahkan secara manual dalam format berikut dan kemudian simpan dan tutup file.

```
SystemGroup printer_admin_groupname
```

4. (Hanya SUSE Linux Enterprise) Pastikan grup administrator printer memiliki izin untuk membaca sertifikat lokal `cup`. Sertifikat ini terletak di direktori berikut: `/var/run/cups/certs/`. Misalnya, jika grup administrator printer Anda diberi nama `lpadmin`, jalankan perintah berikut:

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

5. Mulai ulang layanan `cups`.

```
$ sudo systemctl restart cups
```

## 6. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

### Memecahkan masalah printer

SUSE Linux Enterprise dan RHEL 8 dapat mencegah koneksi ke soket printer. Jika Anda menjalankan salah satu sistem operasi ini dan memiliki masalah pencetakan, periksa file log untuk menentukan apakah ini penyebabnya.

Menggunakan editor teks, buka `/var/log/audit/audit.log` dan periksa apakah log Anda memiliki baris yang mirip dengan berikut ini:

```
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
```

Jika baris serupa muncul di file log Anda, maka sistem operasi mencegah akses ke soket printer.

Untuk mengatasi masalah ini, Anda harus membuat kebijakan cup yang memungkinkan akses ke soket printer. Untuk melakukan ini, lakukan langkah-langkah berikut:

1. Buat file kebijakan yang diperlukan. Menggunakan editor teks pilihan Anda, buat file baru yang diberi nama `cupsd_policy` dan tambahkan konten berikut.

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

2. Instal kebijakan.

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

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

# Mengkonfigurasi clipboard pada Linux NICE DCV Server

Sistem operasi Linux memiliki dua buffer yang dapat Anda gunakan untuk menyalin dan menempelkan konten. Buffer adalah pilihan utama dan clipboard. Untuk menyalin konten ke dalam pilihan utama, sorot konten dengan menyeret pointer. Untuk menempelkannya dari pilihan utama, gunakan penunjuk atau pintasan keyboard Shift+Insert. Untuk menyalin konten ke clipboard, sorot konten dan pilih Salin dari menu konteks (klik kanan). Untuk menempelkannya dari clipboard, pilih Tempel dari menu konteks (klik kanan).

Pada server Linux NICE DCV, Anda dapat mengonfigurasi server untuk menggunakan pilihan utama atau clipboard saat melakukan tindakan salin dan tempel antara klien dan server.

## Topik

- [Menempelkan konten clipboard klien ke pilihan utama](#)
- [Menyalin konten pilihan utama ke clipboard klien](#)

## Menempelkan konten clipboard klien ke pilihan utama

Secara default, konten yang disalin di klien ditempatkan di clipboard. Untuk menempelkan konten ini di server, Anda harus menempelkannya dari clipboard menggunakan menu konteks (klik kanan).

Anda dapat mengonfigurasi server untuk menempatkan konten clipboard ke dalam pilihan utama. Dengan demikian, pengguna dapat menempelkan konten yang disalin dari kedua clipboard menggunakan menu konteks (klik kanan). Atau, mereka dapat menempelkan konten yang disalin dari pilihan utama menggunakan tombol tengah mouse atau pintasan keyboard Shift+Insert.

Untuk mengkonfigurasi server untuk menempatkan konten clipboard ke dalam pilihan utama

1. Arahkan ke `/etc/dcv/` dan buka `dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Temukan `primary-selection-paste` parameter di `[clipboard]` bagian dan atur nilainya `true`.

Jika tidak ada `primary-selection-paste` parameter di `[clipboard]` bagian ini, tambahkan secara manual menggunakan format berikut:

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

3. Simpan dan tutup file .
4. [Hentikan](#) dan [mulai ulang](#) sesi NICE DCV.

## Menyalin konten pilihan utama ke clipboard klien

Secara default, pengguna dapat menyalin konten hanya dari server ke klien menggunakan clipboard. Ini berarti bahwa konten yang disalin ke dalam pilihan utama tidak dapat ditempelkan pada klien.

Anda dapat mengonfigurasi server untuk menempatkan konten pilihan utama ke dalam clipboard. Ini berarti bahwa ketika pengguna menyalin konten ke pilihan utama di server, konten juga disalin ke clipboard. Ini juga berarti bahwa pengguna dapat menempelkan konten dari clipboard ke klien.

Untuk mengkonfigurasi server untuk menempatkan konten pilihan utama ke clipboard

1. Arahkan ke `/etc/dcv/` dan buka `dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Temukan `primary-selection-copy` parameter di `[clipboard]` bagian dan atur nilainya `true`.

Jika tidak ada `primary-selection-copy` parameter di `[clipboard]` bagian ini, tambahkan secara manual menggunakan format berikut:

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

3. Simpan dan tutup file .
4. [Hentikan](#) dan [mulai ulang](#) sesi NICE DCV.

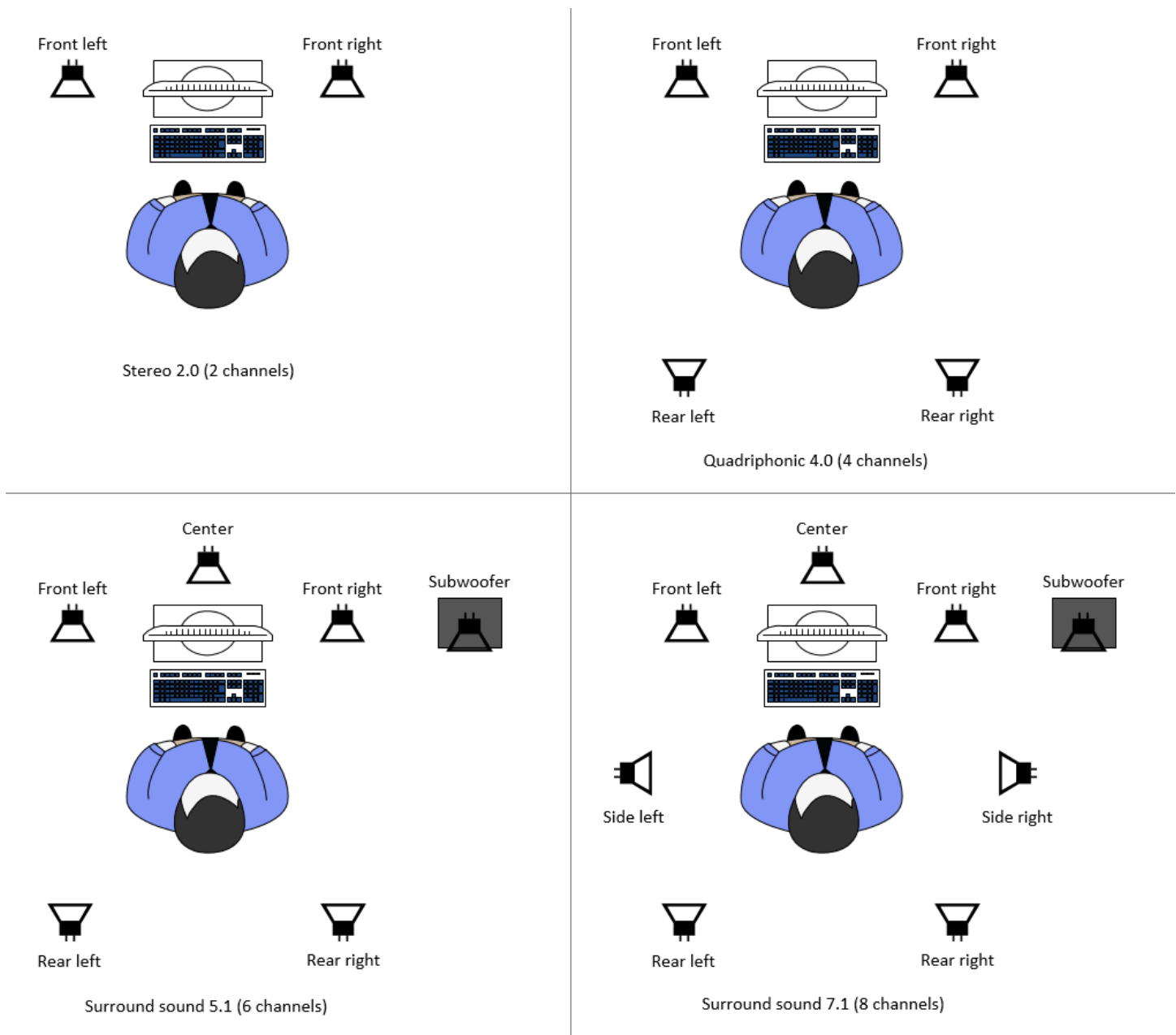
## Mengkonfigurasi audio multi-saluran

NICE DCV mendukung hingga 7.1 saluran audio saat menggunakan klien asli NICE DCV. Klien browser web hanya mendukung saluran audio stereo 2.0.

NICE DCV mendukung konfigurasi audio multi-channel berikut:

- Stereo 2.0 (dua saluran)
- Quadriphonic 4.0 (empat saluran)
- Surround 5.1 (enam saluran)

- Surround 7.1 (delapan saluran) —Windows NICE DCV server saja



Jika klien meminta jumlah saluran audio yang lebih rendah daripada jumlah saluran yang disediakan oleh server, server akan menurunkan jumlah saluran. Ini untuk mencocokkan jumlah saluran yang diminta oleh klien. Misalnya, asumsikan bahwa klien meminta surround sound 5.1 sementara server mendukung hingga surround sound 7.1. Server menurunkan audio ke 5.1.

Server tidak secara otomatis menurunkan audio agar sesuai dengan output audio dari aplikasi sumber. Misalnya, asumsikan bahwa aplikasi sumber menyediakan suara surround 7.1 sedangkan



klien hanya mendukung stereo 2.0. Hanya saluran audio depan-kiri dan kanan-depan yang dialirkan ke klien. Saluran yang tersisa hilang. Jika ini benar, untuk mencegah hilangnya saluran audio, konfigurasi server NICE DCV untuk menurunkan saluran audio.

Topik

- [Mengkonfigurasi saluran audio di server Windows NICE DCV](#)
- [Mengkonfigurasi saluran audio di server Linux NICE DCV](#)

## Mengkonfigurasi saluran audio di server Windows NICE DCV

Server Windows mendukung surround sound 7.1 (delapan saluran audio). Konfigurasi default adalah stereo. Namun, Anda dapat mengonfigurasi server untuk menggunakan konfigurasi yang berbeda.

Mengkonfigurasi saluran audio di server Windows:

1. Buka Panel Kontrol Suara. Dari bilah tugas desktop, klik kanan pada ikon Speaker, dan pilih Suara.
2. Buka tab Playback dan pilih speaker NICE DCV.
3. Pilih Konfigurasi
4. Pilih konfigurasi saluran pilihan Anda.
5. Pilih OK.

## Mengkonfigurasi saluran audio di server Linux NICE DCV

Server Linux mendukung stereo 2.0 (dua saluran audio) secara default dan memerlukan beberapa konfigurasi tambahan untuk mendukung audio multi-saluran.

Anda perlu melakukan hal berikut:

1. Konfigurasi server PulseAudio suara.
2. Konfigurasi server NICE DCV untuk menggunakan perangkat. PulseAudio
3. Konfigurasi jumlah saluran yang akan digunakan.

Untuk mengkonfigurasi server PulseAudio suara

1. Buka `/etc/pulse/default.pa` dengan editor teks pilihan Anda.

2. Tambahkan baris berikut ke akhir file.

```
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. Simpan dan tutup file .

Setelah Anda mengkonfigurasi server PulseAudio suara, Anda harus mengkonfigurasi server NICE DCV untuk menangkap audio dari server PulseAudio suara.

Untuk mengkonfigurasi server NICE DCV untuk menggunakan perangkat PulseAudio

1. Buka `/etc/dcv/dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Temukan `grab-device` parameter di `[audio]` bagian. Kemudian, ganti nilai yang ada dengan nama perangkat yang Anda ambil di langkah sebelumnya.

Jika tidak ada `grab-device` parameter di `[audio]` bagian ini, tambahkan secara manual menggunakan format berikut:

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

3. Simpan dan tutup file .

Setelah Anda mengkonfigurasi server NICE DCV untuk menangkap audio dari server PulseAudio suara, Anda dapat menentukan jumlah saluran yang akan digunakan.

Untuk mengkonfigurasi jumlah saluran yang akan digunakan

1. Buka `/etc/dcv/dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Temukan `source-channels` parameter di `[audio]` bagian. Kemudian, ganti jumlah saluran yang ada dengan salah satu dari yang berikut: 2 untuk 2.0, 4 untuk 4.0, atau 6 untuk 5.1.

Jika tidak ada `source-channels` parameter di `[audio]` bagian ini, tambahkan secara manual menggunakan format berikut:

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

3. Simpan dan tutup file .
4. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

## Mengkonfigurasi header HTTP

Anda dapat mengonfigurasi server NICE DCV untuk mengirim header respons HTTP tambahan ke klien NICE DCV ketika pengguna terhubung ke sesi menggunakan klien browser web. Header respons dapat memberikan informasi tambahan tentang server NICE DCV yang terhubung dengan pengguna.

Topik

- [Mengkonfigurasi header HTTP pada Windows NICE DCV Server](#)
- [Mengkonfigurasi header HTTP pada Linux NICE DCV Server](#)

## Mengkonfigurasi header HTTP pada Windows NICE DCV Server

Untuk mengkonfigurasi header HTTP pada Windows, konfigurasi `web-extra-http-headers` parameter menggunakan Windows Registry Editor.

Untuk mengkonfigurasi header HTTP pada Windows

1. Buka Windows Registry Editor.
2. Arahkan ke kunci `HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/Gsettings/com/niceSoftware/DCV/Connectivity/`.
3. Di panel navigasi, buka menu konteks (klik kanan) untuk tombol konektivitas. Kemudian, pilih `New, String`.
4. Untuk Nama, masukkan `web-extra-http-headers` dan tekan `Enter`.
5. Buka parameter `web-extra-http-header`. Untuk data Nilai, masukkan nama dan nilai header HTTP dalam format berikut.

```
[("header-name", "header-value")]
```

Untuk menentukan beberapa header, tambahkan mereka dalam daftar yang dipisahkan koma.

```
[("header1-name", "header1-value"), ("header2-name", "header2-value")]
```

6. Pilih OK dan tutup Windows Registry Editor.
7. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

## Mengkonfigurasi header HTTP pada Linux NICE DCV Server

Untuk mengkonfigurasi header HTTP di Linux, konfigurasi `web-extra-http-headers` parameter dalam `dcv.conf` file.

Untuk mengkonfigurasi header HTTP di Linux

1. Buka `/etc/dcv/dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Temukan `[connectivity]` bagian tersebut. Tentukan nama dan nilai header HTTP dalam format berikut.

```
[connectivity]
web-extra-http-headers=[("header-name", "header-value")]
```

Untuk menentukan beberapa header, tambahkan mereka dalam daftar yang dipisahkan koma.

```
[connectivity]
web-extra-http-headers=[("header1-name", "header1-value"), ("header2-name",
"header2-value")]
```

3. Simpan dan tutup file .
4. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

## Mengkonfigurasi otentikasi NICE DCV

Secara default, klien diharuskan untuk mengautentikasi terhadap server tempat NICE DCV di-host sebelum terhubung ke sesi NICE DCV. Jika klien gagal mengautentikasi, ini mungkin karena dicegah terhubung ke sesi. Persyaratan otentikasi klien dapat dinonaktifkan untuk memungkinkan klien terhubung ke sesi tanpa mengautentikasi terhadap server.

NICE DCV mendukung metode otentikasi berikut:

- `system`— Ini adalah metode otentikasi default. Otentikasi klien didelegasikan ke sistem operasi yang mendasarinya. Untuk server Windows NICE DCV, otentikasi didelegasikan ke WinLogon. Untuk server Linux NICE DCV, otentikasi didelegasikan ke PAM. Klien memberikan kredensi

sistem mereka saat menghubungkan ke sesi NICE DCV. Verifikasi bahwa klien Anda memiliki kredensi masuk yang sesuai untuk server NICE DCV.

- none— Tidak diperlukan otentikasi klien saat menghubungkan ke sesi NICE DCV. Server NICE DCV memberikan akses ke semua klien yang mencoba terhubung ke sesi.

Pastikan klien Anda mengetahui metode otentikasi yang digunakan oleh server NICE DCV. Mereka juga harus memastikan bahwa mereka memiliki informasi yang diperlukan untuk terhubung ke sesi.

Topik

- [Mengkonfigurasi otentikasi pada Windows](#)
- [Mengkonfigurasi otentikasi di Linux](#)
- [Mengkonfigurasi otentikasi dengan otentikator eksternal](#)

## Mengkonfigurasi otentikasi pada Windows

Untuk mengubah metode otentikasi server NICE DCV, Anda harus mengkonfigurasi `authentication` parameter menggunakan Windows Registry Editor.

Untuk mengubah metode otentikasi pada Windows

1. Buka Windows Registry Editor.
2. Arahkan ke tombol `HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/Gsettings/com/niceSoftware/DCV/Security/` dan pilih parameter otentikasi.

Jika tidak ada `authentication` parameter dalam kunci registri, buat satu:

- a. Di panel navigasi, buka menu konteks (klik kanan) untuk tombol otentikasi. Kemudian, pilih `New`, nilai string.
  - b. Untuk Nama, masukkan `authentication` dan tekan `Enter`.
3. Buka parameter otentikasi. Untuk data Nilai, masukkan salah satu `system` atau `none`.
  4. Pilih `OK` dan tutup Windows Registry Editor.

## Penyedia Kredensial Windows

Dengan Windows Credentials Provider, pengguna dapat melewati login Windows jika mereka dapat mengotentikasi terhadap server DCV.

Windows Credentials Provider hanya didukung jika authentication parameter DCV diatur ke system. Jika authentication parameter DCV diatur ke none, pengguna harus masuk secara manual ke Windows setelah mereka secara otomatis diautentikasi terhadap server DCV.

Secara default, Windows Credentials Provider diaktifkan ketika Anda menginstal server NICE DCV.

Untuk menonaktifkan Windows Credentials Provider

1. Buka Windows Registry Editor.
2. Arahkan ke kunci HKEY\_LOCAL\_MACHINE\ SOFTWARE\ Microsoft\ Windows\ Authentication\ Credential Providers\ {CurrentVersion8A2C93D0-D55F-4045-99D7-B27F5E263407}.
3. Pilih Edit, Baru, Nilai DWORD.
4. Untuk namanya, masukkan **Disabled**.
5. Buka nilainya. Untuk data Nilai, masukkan 1 dan pilih OK.
6. Tutup Windows Registry Editor.

Untuk mengaktifkan kembali Windows Credentials Provider

1. Buka Windows Registry Editor.
2. Arahkan ke kunci HKEY\_LOCAL\_MACHINE\ SOFTWARE\ Microsoft\ Windows\ Authentication\ Credential Providers\ {CurrentVersion8A2C93D0-D55F-4045-99D7-B27F5E263407}.
3. Buka nilai Dinonaktifkan. Untuk data Nilai, masukkan 0 dan pilih OK.
4. Tutup Windows Registry Editor.

## Mengkonfigurasi otentikasi di Linux

Untuk mengubah metode otentikasi server NICE DCV, Anda harus mengkonfigurasi authentication parameter dalam file `dcv.conf`

Untuk mengubah metode otentikasi di Linux

1. Arahkan ke `/etc/dcv/` dan buka `dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Temukan authentication parameter di `[security]` bagian. Kemudian, ganti nilai yang ada dengan salah satu system atau none.

Jika tidak ada authentication parameter di `[security]` bagian ini, tambahkan menggunakan format berikut.

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

3. Simpan dan tutup file .

## Layanan PAM

Di Linux, ketika authentication parameter NICE DCV diatur kesystem, otentikasi dilakukan dengan menjalankan layanan PAM.

Secara default, layanan Privileged Access Management (PAM) yang dijalankan oleh server NICE DCV adalah. `/etc/pam.d/dcv`

Jika Anda ingin mengubah langkah-langkah yang dilakukan oleh PAM saat mengautentikasi pengguna melalui NICE DCV, Anda dapat mengatur parameter pam-service di authentication bagian. `dcv.conf`

Untuk mengubah layanan PAM

1. Sebagai root, navigasikan ke `/etc/pam.d` direktori dan buat file baru, misalnya `dcv-custom`.
2. Edit `dcv-custom` file menggunakan editor teks pilihan Anda. Lihat dokumentasi sistem Anda untuk sintaks file layanan PAM.
3. Arahkan ke `/etc/dcv/` dan buka `dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
4. Temukan pam-service parameter di `[authentication]` bagian. Kemudian, ganti nama layanan yang ada dengan nama layanan PAM yang baru.

Jika tidak ada pam-service parameter di `[authentication]` bagian ini, tambahkan secara manual menggunakan format berikut:

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

### Note

Nama layanan PAM harus sesuai dengan nama file yang Anda buat `/etc/pam.d`.

5. Simpan dan tutup file .

## Mengkonfigurasi otentikasi dengan otentikator eksternal

DCV dapat dikonfigurasi untuk menggunakan autentikator eksternal. Untuk informasi lebih lanjut tentang proses ini dan persyaratannya, lihat [Gunakan Otentikasi Eksternal](#).

## Mengkonfigurasi otorisasi NICE DCV

Otorisasi digunakan untuk memberikan atau menolak izin klien NICE DCV untuk fitur NICE DCV tertentu. Di NICE DCV, otorisasi dikonfigurasi menggunakan file izin. File izin mendefinisikan fitur NICE DCV spesifik yang tersedia untuk pengguna tertentu saat mereka terhubung ke sesi.

NICE DCV mendukung dua jenis file izin:

Topik

- [File izin default](#)
- [File izin kustom](#)
- [Bekerja dengan file izin](#)

### File izin default

Jika Anda tidak menentukan file izin khusus saat membuat sesi, file izin default digunakan untuk semua sesi. File izin default hanya memberikan pemilik sesi akses penuh ke semua fitur.

Anda dapat menyesuaikan file izin default untuk menyertakan otorisasi kustom. File izin default terletak di server Windows NICE DCV `/etc/dcv/default.perm` dan `C:\Program Files\NICE\DCV\Server\conf\default.perm` di server Linux NICE DCV.

Untuk informasi tentang menyesuaikan file izin default, lihat [Bekerja dengan file izin](#)

### File izin kustom

Anda dapat menggunakan file izin khusus untuk menentukan fitur yang dapat diakses oleh pengguna atau grup tertentu saat mereka terhubung ke sesi NICE DCV. Saat Anda menggunakan file izin khusus, Anda mengganti file izin default.

Untuk menggunakan file izin khusus, Anda harus terlebih dahulu membuat file izin. Selanjutnya, tentukan saat Anda memulai sesi menggunakan `--permissions-file` opsi dengan `dcv create-session` perintah. Untuk informasi selengkapnya tentang memulai sesi, lihat [Memulai sesi NICE DCV](#).



Untuk informasi tentang membuat file izin kustom, lihat [Bekerja dengan file izin](#).

## Bekerja dengan file izin

Anda dapat membuat file izin khusus atau memperbarui file izin yang ada menggunakan editor teks pilihan Anda. File izin biasanya mengambil format berikut:

```
#import file_to_import

[groups]
group_definitions

[aliases]
alias_definitions

[permissions]
user_permissions
```

Bagian berikut menjelaskan cara mengisi bagian saat memperbarui atau membuat file izin.

### Daftar Isi

- [Impor file izin](#)
- [Buat grup](#)
- [Buat alias](#)
- [Tambahkan izin](#)

### Impor file izin

`imports` Bagian ini biasanya bagian pertama dari file izin. Anda dapat menggunakan bagian ini untuk referensi dan menyertakan file izin yang ada. Anda juga dapat menggunakannya untuk memasukkan izin NICE DCV yang telah ditentukan sebelumnya ke dalam file izin Anda.

File izin dapat mencakup beberapa impor. File izin yang diimpor mungkin mengimpor file izin lainnya.

Untuk mengimpor file izin ke file izin Anda

- Gunakan `#import` pernyataan dan tentukan lokasi file dengan jalur absolut atau relatif
  - Windows Server NICE DCV:

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

- Linux NICE DCV Server:

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

## Contoh

Pernyataan berikut mengimpor file izin bernama `dcv-permissions.file` menggunakan path absolut. Itu terletak di folder instalasi NICE DCV di server Windows NICE DCV.

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

## Buat grup

Anda dapat menggunakan `[groups]` bagian file izin untuk menentukan grup pengguna bagi pengguna yang memiliki kasus penggunaan atau persyaratan izin serupa. Grup dapat diberi izin khusus. Izin yang ditetapkan ke grup berlaku untuk semua pengguna yang disertakan dalam grup.

Untuk membuat grup dalam file izin Anda, Anda harus terlebih dahulu menambahkan judul bagian grup ke file.

```
[groups]
```

Anda kemudian dapat membuat grup Anda di bawah judul bagian. Untuk membuat grup, berikan nama grup, lalu tentukan anggota grup dalam daftar yang dipisahkan koma. Anggota grup dapat berupa pengguna individu, grup lain, dan grup pengguna sistem operasi.

```
group_name=member_1, member_2, member_3
```

Untuk menambahkan pengguna ke grup

Tentukan nama pengguna.

### Note

Anda dapat mengawali nama pengguna dengan `user:`. Nama pengguna domain Windows dapat menyertakan nama domain.

```
group_name=user_1, user:user_2, domain_name\user_3
```

Untuk menambahkan grup yang ada ke grup

Tentukan nama grup yang diawali dengan group :

```
group_name=group:group_1, group:group_2
```

Untuk menambahkan grup pengguna sistem operasi ke grup (hanya server Linux NICE DCV)

Tentukan nama grup yang diawali dengan osgroup :

```
group_name=osgroup:os_group_1, osgroup:os_group2
```

## Contoh

Contoh berikut menambahkan judul bagian grup dan membuat grup yang diberi nama my-group. Grup ini mencakup pengguna individu. Mereka diberi nama john dan jane. Salah satunya adalah grup yang sudah ada bernama observers. Yang lainnya adalah grup pengguna sistem operasi yang bernama guests:

```
[groups]  
my-group=john, user:jane, group:observers, osgroup:guests
```

## Buat alias

Anda dapat menggunakan [aliases] bagian file izin untuk membuat set fitur NICE DCV. Setelah alias didefinisikan, Anda dapat memberikan atau menolak izin grup atau pengguna individu untuk menggunakannya. Memberikan atau menolak izin untuk alias memberikan atau menolak izin untuk semua fitur yang disertakan di dalamnya.

Untuk membuat alias di file izin Anda, Anda harus terlebih dahulu menambahkan judul bagian alias ke file.

```
[aliases]
```

Anda kemudian dapat membuat alias Anda di bawah judul bagian. Untuk membuat alias, berikan nama alias, lalu tentukan anggota alias dalam daftar yang dipisahkan koma. Anggota alias dapat berupa fitur NICE DCV individual atau alias lainnya.

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

## Contoh

Contoh berikut menambahkan judul bagian alias dan membuat alias yang diberi nama. file-management ini termasuk file-upload dan file-download fitur dan alias yang ada yang diberi clipboard-management nama.

```
[aliases]  
file-management=file-upload, file-download, clipboard-management
```

## Tambahkan izin

[permissions] Bagian file izin memungkinkan Anda mengontrol akses pengguna dan grup ke fitur atau alias tertentu.

Untuk menambahkan izin ke file izin Anda, pertama-tama tambahkan bagian izin yang mengarah ke file.

```
[permissions]
```

Anda kemudian dapat menambahkan izin Anda di bawah judul bagian. Untuk menambahkan izin, tentukan aktor yang diatur, aturan yang akan diterapkan, dan fitur yang berlaku.

```
actor rule features
```

Aktor dapat berupa pengguna, grup, atau grup sistem operasi. Grup harus diawali dengan `group:`. Grup sistem operasi harus diawali dengan `osgroup:`. NICE DCV menyertakan `%owner%` referensi bawaan yang dapat digunakan untuk merujuk ke pemilik sesi. Ini juga dapat digunakan untuk merujuk ke `%any%` referensi bawaan yang dapat digunakan untuk merujuk ke pengguna mana pun.

Aturan berikut dapat digunakan dalam pernyataan izin:

- `allow`— Memberikan akses ke fitur.
- `disallow`— Menolak akses ke fitur, tetapi dapat diganti dengan izin berikutnya.
- `deny`— Menolak akses ke fitur dan tidak dapat diganti dengan izin berikutnya.

Fitur tersebut dapat mencakup fitur NICE DCV individual, alias, atau kombinasi keduanya. Daftar fitur harus dipisahkan oleh spasi. NICE DCV menyertakan `builtin` alias bawaan yang mencakup semua fitur NICE DCV.

Fitur-fitur berikut dapat direferensikan dalam file izin:

- `audio-in`— Masukkan audio dari klien ke server NICE DCV.
- `audio-out`— Putar kembali audio server NICE DCV pada klien.
- `builtin`— Semua fitur.
- `clipboard-copy`— Salin data dari server NICE DCV ke clipboard klien.
- `clipboard-paste`— Tempel data dari clipboard klien ke server NICE DCV.
- `display`— Menerima data visual dari server NICE DCV.
- `extensions-client`— Memungkinkan untuk memulai ekstensi yang diinstal pada klien NICE DCV.
- `extensions-server`— Memungkinkan untuk memulai ekstensi yang diinstal pada server NICE DCV.
- `file-download`— Unduh file dari penyimpanan sesi.
- `file-upload`— Unggah file ke penyimpanan sesi.
- `gamepad`— Gunakan gamepad yang terhubung ke komputer klien dalam satu sesi. Didukung pada versi NICE DCV 2022.0 dan yang lebih baru.
- `keyboard`— Masukan dari keyboard klien ke server NICE DCV.
- `keyboard-sas`— Gunakan urutan perhatian yang aman (Ctrl+Alt+del). Membutuhkan `keyboard` fitur. Didukung pada versi NICE DCV 2017.3 dan yang lebih baru.
- `mouse`— Masukan dari pointer klien ke server NICE DCV.
- `pointer`— Lihat acara posisi mouse server NICE DCV dan bentuk penunjuk. Didukung pada versi NICE DCV 2017.3 dan yang lebih baru.
- `printer`— Buat file PDF atau XPS dari server NICE DCV ke klien.
- `screenshot`— Simpan tangkapan layar desktop jarak jauh. Ini didukung pada versi NICE DCV 2021.2 dan yang lebih baru.

Saat menghapus `screenshot` otorisasi, kami menyarankan Anda menonaktifkan `clipboard-copy` izin. Ini mencegah pengguna menangkap tangkapan layar di clipboard server dan kemudian menempelkannya pada klien. Ketika `screenshot` otorisasi ditolak, Windows dan macOS juga

akan mencegah alat eksternal menangkap tangkapan layar klien. Misalnya, menggunakan Windows Snipping Tool pada jendela klien NICE DCV akan menghasilkan gambar hitam.

- `smartcard`— Baca kartu pintar dari klien.
- `stylus`— Masukkan dari perangkat USB khusus, seperti perangkat penunjuk 3D atau tablet grafis.
- `touch`— Gunakan acara sentuhan asli. Didukung pada versi DCV 2017.3 dan yang lebih baru.
- `unsupervised-access`— Gunakan untuk mengatur akses pengguna tanpa pemilik dalam sesi kolaboratif.
- `usb`— Gunakan perangkat USB dari klien.
- `webcam`— Gunakan webcam yang terhubung ke komputer klien dalam satu sesi. Didukung pada versi NICE DCV 2021.0 dan yang lebih baru.
- `webauthn-redirect`— Arahkan permintaan Webauthn dari browser jarak jauh ke klien lokal. Didukung pada versi NICE DCV 2023.1 dan yang lebih baru.

## Contoh

Contoh berikut menambahkan judul bagian izin dan menambahkan empat izin. Izin pertama memberikan pengguna bernama john akses `display`, `file-upload`, dan `file-download` fitur. Izin kedua menolak akses `observers` grup ke `audio-in` dan `audio-out` fitur, dan alias `clipboard-management` fitur. Izin ketiga memberikan akses grup sistem `guests` operasi ke `clipboard-management` dan `file-management` alias. Izin keempat memberi pemilik sesi akses ke semua fitur.

```
[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
```

# Mengelola sesi NICE DCV

Sebelum klien Anda dapat terhubung ke satu, Anda harus membuat sesi NICE DCV di server NICE DCV Anda. Klien hanya dapat terhubung ke server NICE DCV jika ada sesi aktif.

Setiap sesi NICE DCV memiliki atribut sebagai berikut:

- ID sesi - Digunakan untuk mengidentifikasi sesi tertentu di server NICE DCV.
- Pemilik — Pengguna NICE DCV yang membuat sesi. Secara default, hanya pemilik yang dapat terhubung ke sesi.

Klien NICE DCV membutuhkan informasi ini untuk terhubung ke sesi.

Topik

- [Pengantar sesi NICE DCV](#)
- [Menggunakan alat baris perintah untuk mengelola sesi NICE DCV](#)
- [Memulai sesi NICE DCV](#)
- [Menghentikan sesi NICE DCV](#)
- [Mengelola menjalankan sesi NICE DCV](#)
- [Mengelola zona waktu sesi](#)
- [Melihat sesi NICE DCV](#)
- [Mendapatkan screenshot Sesi DCV NICE](#)

## Pengantar sesi NICE DCV

NICE DCV menawarkan dua jenis sesi — sesi konsol dan sesi virtual. Tabel berikut merangkum perbedaan antara dua jenis sesi.

| Jenis sesi | Dukungan                          | Beberapa sesi                                                 | Izin yang diperlukan                                     | Tangkapan layar langsung                                                                        | Dukungan OpenGL yang dipercepat GPU |
|------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Konsol     | Linux dan Windows NICE DCV server | Tidak, hanya satu sesi konsol yang diizinkan di setiap server | Hanya pengguna admin yang dapat memulai dan menutup sesi | Ya                                                                                              | Ya, tanpa perangkat lunak tambahan  |
| Virtual    | Linux NICE DCV server saja        | Ya, beberapa sesi virtual diperbolehkan di satu server        | Setiap pengguna dapat memulai dan menutup sesi           | Tidak, server X khusus (Xdcv), berjalan untuk setiap sesi virtual. Layar diambil dari server X. | Ya, tetapi membutuhkan paket DCV-GL |

### Note

Anda tidak dapat menjalankan konsol dan sesi virtual di server NICE DCV yang sama secara bersamaan.

## Sesi konsol

Sesi konsol didukung di server NICE DCV Windows dan Linux NICE. Jika Anda menggunakan server Windows NICE DCV, Anda hanya dapat menggunakan sesi konsol.

Hanya satu sesi konsol yang dapat di-host di server NICE DCV sekaligus. Sesi konsol dibuat dan dikelola oleh Administrator di server Windows NICE DCV dan pengguna root di server Linux NICE DCV.

Dengan sesi konsol, NICE DCV langsung menangkap konten layar desktop. Jika server dikonfigurasi dengan GPU, sesi konsol NICE DCV memiliki akses langsung ke GPU.



## Sesi Virtual

Sesi virtual hanya didukung di server NICE DCV Linux NICE.

Anda dapat meng-host beberapa sesi virtual di server NICE DCV yang sama secara bersamaan. Sesi virtual dibuat dan dikelola oleh pengguna NICE DCV. Pengguna NICE DCV hanya dapat mengelola sesi yang telah mereka buat. Pengguna root dapat mengelola semua sesi virtual yang saat ini berjalan di server NICE DCV.

Dengan sesi virtual, NICE DCV memulai instance server `XXdcv`, dan menjalankan lingkungan desktop di dalam server `X`. NICE DCV memulai instance server `X` khusus baru untuk setiap sesi virtual. Setiap sesi virtual menggunakan tampilan yang disediakan oleh instance server `X`-nya.

### Note

Sementara NICE DCV memastikan bahwa setiap sesi virtual memiliki `Xdcv` tampilan independen, banyak sumber daya sistem lainnya, termasuk file di folder rumah pengguna, layanan D-Bus, dan perangkat, adalah per pengguna dan dengan demikian akan dibagikan dan diakses di beberapa sesi virtual untuk pengguna yang sama.

Anda tidak boleh menjalankan beberapa sesi virtual pada server NICE DCV yang sama untuk pengguna yang sama pada saat yang sama, kecuali jika Anda telah menyiapkan Sistem Operasi Anda untuk mengurangi kemungkinan kekhawatiran tentang sumber daya bersama.

Jika `dcv-g1` paket diinstal dan dilisensikan, sesi virtual NICE DCV berbagi akses ke GPU server. Untuk berbagi OpenGL berbasis perangkat keras di beberapa sesi virtual, Anda harus menghubungkan instance server `X` virtual ke GPU dengan mengonfigurasi file `dcv-g1.conf`

## Menggunakan alat baris perintah untuk mengelola sesi NICE DCV

Server NICE DCV menyertakan alat baris perintah yang dapat digunakan untuk memulai, menghentikan, dan melihat sesi NICE DCV.

## Menggunakan alat baris perintah pada Windows NICE DCV Server

Untuk menggunakan alat baris perintah pada server Windows NICE DCV, jalankan perintah dari direktori instalasi NICE DCV atau tambahkan direktori NICE DCV ke variabel lingkungan `PATH`. Jika

Anda menambahkan direktori NICE DCV ke variabel lingkungan PATH, Anda dapat menggunakan perintah dari direktori apa pun.

Untuk menggunakan alat baris perintah dari direktori instalasi NICE DCV

Arahkan ke folder tempat `dcv.exe` file berada, secara `C:\Program Files\NICE\DCV\Server\bin\default`, dan buka jendela prompt perintah.

Atau Anda dapat menentukan jalur lengkap saat menjalankan perintah dari direktori yang berbeda.

```
"C:\> Program Files\NICE\DCV\Server\bin\dcv.exe" list-sessions
```

Untuk menambahkan direktori NICE DCV ke variabel lingkungan PATH

1. Di File Explorer, klik kanan PC ini dan pilih Properties.
2. Pilih Pengaturan sistem lanjutan.
3. Pada tab Advanced, pilih Variabel Lingkungan.
4. Di bagian Variabel sistem, pilih variabel Path dan pilih Edit.
5. Pilih Baru dan tentukan path lengkap ke bin folder di direktori instalasi NICE DCV (misalnya, `C:\Program Files\NICE\DCV\Server\bin\`).
6. Pilih OK dan tutup jendela Variabel Lingkungan.

## Menggunakan alat baris perintah pada Linux NICE DCV Server

Pada server Linux NICE DCV, alat baris perintah secara otomatis dikonfigurasi dalam variabel `$PATH` lingkungan. Anda dapat menggunakan alat ini dari folder mana pun. Buka jendela terminal dan masukkan perintah untuk menjalankan.

## Penggunaan alat baris perintah

Tabel berikut mencakup opsi alat baris perintah yang tersedia. Daftar ini dapat diambil dengan menggunakan `--help` saat menelepon `dcv`. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara menggunakan setiap perintah, teruskan `--help` setelah perintah yang Anda inginkan untuk informasi penggunaan. Misalnya: `dcv create-session --help`.

| Perintah | Deskripsi |
|----------|-----------|
|----------|-----------|

| Perintah                        | Deskripsi                                                               |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <code>create-session</code>     | Buat sesi DCV baru                                                      |
| <code>close-session</code>      | Menutup sesi DCV yang aktif                                             |
| <code>describe-session</code>   | Jelaskan sesi DCV                                                       |
| <code>list-sessions</code>      | Buat daftar sesi DCV aktif                                              |
| <code>list-connections</code>   | Buat daftar koneksi klien untuk sesi DCV                                |
| <code>close-connection</code>   | Tutup koneksi klien yang aktif                                          |
| <code>get-screenshot</code>     | Dapatkan tangkapan layar konsol DCV                                     |
| <code>set-display-layout</code> | Mengatur tata letak tampilan sesi DCV aktif                             |
| <code>set-name</code>           | Tetapkan nama untuk sesi DCV                                            |
| <code>set-permissions</code>    | Mengatur izin sesi DCV aktif                                            |
| <code>set-storage-root</code>   | Mengatur root penyimpanan dari sesi DCV aktif                           |
| <code>reload-licenses</code>    | Memuat ulang lisensi secara paksa untuk semua sesi yang sedang berjalan |
| <code>get-config</code>         | Dapatkan konfigurasi server                                             |
| <code>list-endpoints</code>     | Buat daftar titik akhir DCV                                             |

| Perintah                | Deskripsi                   |
|-------------------------|-----------------------------|
| <code>set-config</code> | Tetapkan konfigurasi server |
| <code>version</code>    | Tampilkan versi DCV         |
| <code>help</code>       | Tampilkan bantuan           |

## Memulai sesi NICE DCV

Ketika Anda menggunakan default untuk [menginstal Windows NICE DCV server](#), [sesi konsol](#) secara otomatis dibuat dan aktif setelah server diinstal. Sesi konsol default dimiliki oleh Administrator dan memiliki ID sesi defaultconsole. Anda dapat menggunakan sesi ini atau Anda dapat [menutupnya](#) dan membuat sesi baru.

Jika Anda memilih untuk keluar dari pembuatan sesi konsol otomatis ketika Anda menginstal server NICE DCV, Anda harus membuatnya secara manual. Setelah Anda menginstal server NICE DCV, Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan [pembuatan sesi konsol otomatis](#) kapan saja.

### Note

Linux NICE DCV server tidak mendapatkan sesi konsol default setelah instalasi.

Misalnya Anda menggunakan lisensi mengambang di server berbasis Internet lokal atau alternatif dan melebihi jumlah maksimum sesi bersamaan yang didukung oleh lisensi Anda. Anda mungkin mendapatkan no licenses kesalahan. Jika Anda mendapatkan kesalahan ini, hentikan sesi yang tidak digunakan untuk melepaskan lisensi dan coba lagi.

Server NICE DCV harus berjalan untuk memulai sesi. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Memulai Server DCV NICE](#).

### Topik

- [Memulai sesi konsol dan virtual secara manual](#)
- [Mengaktifkan Sesi Konsol Otomatis](#)

## Memulai sesi konsol dan virtual secara manual

Anda dapat memulai sesi NICE DCV kapan saja. Anda hanya dapat menjalankan satu sesi konsol pada satu waktu. Jika Anda menggunakan server Linux NICE DCV, Anda dapat menjalankan beberapa sesi virtual secara bersamaan.

Ini adalah praktik yang baik untuk dijalankan `dcv list-sessions` sebelum membuat sesi, terutama jika Anda menggunakan server Windows NICE DCV.

Untuk membuat konsol atau sesi virtual di server NICE DCV Windows atau Linux, gunakan perintah. `dcv create-session`

Topik

- [Sintaks](#)
- [Ops](#)
- [Contoh-contoh](#)

### Sintaks

Sintaks minimal perintah untuk memulai sesi adalah:

```
dcv create-session session_ID
```

Sintaks lengkap dengan semua opsi adalah:

```
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**

\Simbol mewakili sintaks untuk membagi perintah dalam beberapa baris.

Anda juga dapat menggunakan `dcv create-session --help` untuk menampilkan referensi cepat ke sintaks.

## Opsi

Opsi berikut dapat digunakan dengan `dcv create-session` perintah:

### **--type**

Opsi ini hanya didukung di server NICE DCV Linux NICE. Ini menentukan jenis sesi yang akan dibuat dan dapat berupa `console` atau `virtual`.

Jenis: String

Nilai yang diizinkan: `console | virtual`

Diperlukan: Tidak

### **--name**

Menentukan nama untuk sesi. Nama sesi dapat berupa string hingga 256 karakter. Jika string melebihi 256 karakter, perintah gagal. Nama sesi tidak harus unik di seluruh sesi yang sedang berjalan.

Anda dapat mengubah nama sesi kapan saja menggunakan `dcv set-name` perintah. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengelola nama sesi](#).

Tipe: String

Diperlukan: Ya

### **--user**

Opsi ini didukung dengan sesi virtual di Linux NICE DCV session saja. Nilai ini adalah pengguna yang akan digunakan untuk membuat sesi. Hanya pengguna root yang dapat meniru pengguna lain.

Tipe: String

Wajib: Tidak

### **--owner**

Menentukan pemilik sesi. Default untuk pengguna yang saat ini masuk jika dihilangkan.

Tipe: String

Wajib: Tidak

### **--permissions-file**

Menentukan path ke file izin kustom. Default ke server default jika dihilangkan.

Tipe: String

Wajib: Tidak

### **--storage-root**

Menentukan path ke folder yang digunakan untuk penyimpanan sesi.

Anda dapat menggunakan `%home%` untuk menentukan direktori home pengguna yang saat ini masuk. Misalnya, berikut ini menetapkan direktori untuk penyimpanan sesi seperti `c:\Users\username\storage\` untuk server Windows atau `$HOME/storage/` untuk server Linux.

```
--storage-root %home%/storage/
```

#### Note

Jika subdirektori tertentu tidak ada, penyimpanan sesi dinonaktifkan.

Tipe: String

Wajib: Tidak

### **--gl**

Opsi ini didukung dengan sesi virtual di Linux NICE DCV session saja. Ini mengesampingkan `dcv-gl` status default dan dapat berupa `on` atau `off`.

Jenis: String

Nilai yang diizinkan: `on` | `off`

Diperlukan: Tidak

### **--max-concurrent-clients**

Menentukan jumlah maksimum klien NICE DCV yang diizinkan untuk terhubung ke sesi. Default ke koneksi tak terbatas jika dihilangkan.

Tipe: Integer

Wajib: Tidak

### **--init**

Opsi ini didukung dengan sesi virtual di server Linux NICE DCV saja. Ini menentukan jalan ke `init` skrip kustom. Script dapat digunakan untuk memulai lingkungan desktop tertentu dan meluncurkan aplikasi tertentu secara otomatis ketika sesi dimulai. Script harus dapat dieksekusi. Default ke skrip yang memulai lingkungan desktop default jika dihilangkan.

Tipe: String

Wajib: Tidak

### ***session ID***

Memberikan ID untuk sesi Anda di akhir perintah.

Tipe: String

Diperlukan: Ya

## Contoh-contoh

### Contoh 1 - Sesi konsol

Perintah berikut membuat sesi konsol yang dimiliki oleh `dcv-user` dengan ID sesi unik `dcv-session`, dan nama sesi `my graphics session`. Ini juga menentukan file izin bernama `perm-file.txt`

- Windows NICE DCV Server

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



```
my-session
```

- Linux NICE DCV Server

```
$ sudo dcv create-session \  
  --type=console \  
  --owner dcv-user \  
  --name "my graphics session" \  
  --permissions-file perm-file.txt \  
my-session
```

### Contoh 2 - Sesi Virtual (hanya server Linux NICE DCV)

Perintah berikut membuat sesi virtual menggunakan pengguna root untuk meniru pemilik sesi yang dimaksud,. `dcv-user` Sesi ini dimiliki oleh `dcv-user` meskipun dibuat oleh pengguna root

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

### Contoh 3 - Sesi Virtual (hanya server Linux NICE DCV)

Perintah berikut membuat sesi virtual yang dimiliki oleh pengguna yang membuatnya:

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

## Mengaktifkan Sesi Konsol Otomatis

Mengaktifkan sesi konsol otomatis memastikan bahwa sesi konsol dibuat secara otomatis setiap kali server NICE DCV dimulai. Sesi konsol otomatis dimiliki oleh pengguna NICE DCV yang ditentukan oleh parameter `owner` konfigurasi. ID sesinya selalu `console`.

Parameter lain yang mempengaruhi sesi konsol otomatis adalah `max-concurrent-clients`, `permissions-file`, dan `storage-root`. Untuk informasi selengkapnya tentang parameter ini, lihat [session-management/automatic-console-sessionParameter](#).

#### Note

NICE DCV tidak mendukung sesi virtual otomatis.

## Windows NICE DCV server

Untuk mengaktifkan sesi konsol otomatis di server Windows NICE DCV

1. Buka Windows Registry Editor.
2. Arahkan ke kunci HKEY\_USERS/S-1-5-18/Software/Gsettings/com/niceSoftware/DCV/Session-Management.
3. Buat `create-session` parameter:
  - a. Di panel navigasi, buka menu konteks (klik kanan) untuk kunci manajemen sesi dan pilih Nilai Baru, DWORD (32-bit).
  - b. Untuk Nama, masukkan `create-session` dan tekan Enter.
  - c. Buka parameter `create-session`. Untuk data Nilai, masukkan `1`, dan pilih OK.
4. Arahkan ke kunci `automatic-console-session` HKEY\_USERS/S-1-5-18/Software/Gsettings/com/niceSoftware/DCV/Session-Management/.
5. Buat `owner` parameter:
  - a. Di panel navigasi, buka menu konteks (klik kanan) untuk `automatic-console-session` kunci dan pilih Baru, Nilai String.
  - b. Untuk Nama, masukkan `owner` dan tekan Enter.
  - c. Buka parameter pemilik. Untuk data Nilai, masukkan nama pemilik sesi dan pilih OK.
6. Pilih OK dan tutup Windows Registry Editor.
7. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

## Linux NICE DCV server

Untuk mengaktifkan sesi konsol otomatis di server NICE DCV Linux NICE

1. Arahkan ke `/etc/dcv/` dan buka `dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Tambahkan `owner` parameter `create-session` dan ke `[session-management/automatic-console-session]` bagian menggunakan format berikut:

```
[session-management]
create-session = true

[session-management/automatic-console-session]
```

```
owner="session-owner"
```

3. Simpan dan tutup file .
4. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

## Menghentikan sesi NICE DCV

Sesi konsol hanya dapat dihentikan oleh administrator di server Windows NICE DCV, dan pengguna root di server Linux NICE DCV. Sesi virtual pada server NICE DCV Linux NICE hanya dapat dihentikan oleh pengguna root atau pengguna NICE DCV yang membuatnya.

### Note

Menghentikan sesi menutup semua aplikasi yang berjalan dalam sesi.

Untuk menghentikan konsol atau sesi virtual di server NICE DCV Windows atau Linux, gunakan `dcv close-session` perintah dan tentukan ID sesi unik.

Topik

- [Sintaksis](#)
- [Contoh](#)

## Sintaksis

```
dcv close-session session-id
```

## Contoh

Misalnya, perintah berikut menghentikan sesi dengan ID unik `my-session`.

```
dcv close-session my-session
```

## Mengelola menjalankan sesi NICE DCV

Bagian berikut memberikan informasi tentang mengelola menjalankan sesi NICE DCV.

## Topik

- [Mengelola penyimpanan Sesi NICE DCV](#)
- [Mengelola otorisasi Sesi NICE DCV](#)
- [Mengelola tata letak tampilan Sesi NICE DCV](#)
- [Mengelola nama sesi](#)

## Mengelola penyimpanan Sesi NICE DCV

Penyimpanan sesi adalah direktori di server NICE DCV yang dapat diakses klien ketika mereka terhubung ke sesi NICE DCV.

Jika penyimpanan sesi diaktifkan di server NICE DCV, Anda dapat menggunakan `dcv set-storage-root` perintah untuk menentukan direktori di server yang akan digunakan untuk penyimpanan sesi. Untuk informasi selengkapnya tentang mengaktifkan penyimpanan sesi di server NICE DCV, lihat. [Mengaktifkan penyimpanan sesi](#)

Untuk mengatur jalur penyimpanan sesi, gunakan `dcv set-storage-root` perintah dan tentukan ID sesi dan jalur ke direktori yang akan digunakan.

## Topik

- [Sintaks](#)
- [Ops](#)
- [Contoh-contoh](#)

## Sintaks

```
dcv set-storage-root --session session_id /path_to/directory
```

Untuk jalur direktori, Anda dapat menggunakan `%home%` untuk menentukan direktori home pengguna yang saat ini masuk. Misalnya, `%home%/storage/` jalur diselesaikan ke `c:\Users\username\storage\` pada server Windows. Ini menyelesaikan ke server `$HOME/storage/` Linux.

## Ops

Ops berikut dapat digunakan dengan `dcv set-storage-root` perintah

## --session

ID sesi untuk menentukan direktori penyimpanan.

Tipe: String

Diperlukan: Ya

## Contoh-contoh

### Contoh server Windows NICE DCV

Contoh berikut disetel ke jalur penyimpanan `c:\session-storage` untuk sesi dengan ID sesi `my-session`.

```
C:\> dcvm set-storage-root --session my-session c:\session-storage
```

### Contoh server Linux NICE DCV

Contoh berikut disetel ke jalur penyimpanan ke direktori bernama `session-storage` di direktori home pengguna saat ini, untuk sesi dengan ID `my-session`.

```
$ dcvm set-storage-root --session my-session %home%/session-storage/
```

## Mengelola otorisasi Sesi NICE DCV

Otorisasi digunakan untuk memberikan atau menolak izin klien NICE DCV untuk fitur NICE DCV tertentu. Biasanya, otorisasi dikonfigurasi ketika sesi NICE DCV dimulai. Namun, dimungkinkan untuk mengedit izin untuk sesi yang sedang berjalan. Untuk informasi lebih lanjut tentang otorisasi NICE DCV, lihat [Mengkonfigurasi otorisasi NICE DCV](#)

Untuk memodifikasi izin untuk sesi berjalan, gunakan `dcvm set-permissions` perintah.

### Topik

- [Sintaks](#)
- [Ops](#)
- [Contoh-contoh](#)

## Sintaks

```
dcv set-permissions --session session-id --none | --reset-builtin | --file /path_to/permissions_file
```

Anda harus menentukan `--none`, `--reset-builtin`, atau `--file`.

### Opsi

Opsi berikut dapat digunakan dengan `dcv set-permissions` perintah.

#### `--sesi`

Menentukan ID sesi untuk mengatur izin untuk.

#### `--reset-builtin`

Menyetel ulang izin sesi ke izin sesi default. Izin default hanya memberi pemilik sesi akses penuh ke semua fitur.

#### `--tidak ada`

Mencabut semua izin untuk sesi tersebut.

#### `--berkas`

Menentukan path ke file izin kustom. Jika file yang ditentukan kosong, semua izin dicabut. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat file izin khusus, lihat [Bekerja dengan file izin](#).

## Contoh-contoh

### Contoh 1—Mencabut semua izin

Contoh berikut mencabut semua izin klien untuk sesi dengan ID dari `my-session`

```
C:\> dcv set-permissions --session my-session --none
```

### Contoh 2 — Menentukan izin kustom

Contoh berikut menentukan file izin kustom yang dinamai `perm-file.txt` untuk sesi dengan ID dari `my-session`. File ini terletak di `c:\dcv\` direktori.

```
C:\> dcv set-permissions --session my-session --file c:\dcv\perm-file.txt
```

### Contoh 3—Menyetel ulang izin

Contoh berikut me-reset izin ke default untuk sesi dengan ID dari `my-session`

```
C:\> dcv set-permissions --session my-session --reset-builtin
```

## Mengelola tata letak tampilan Sesi NICE DCV

Anda dapat mengatur tata letak tampilan untuk sesi NICE DCV yang sedang berjalan. Tata letak tampilan menentukan konfigurasi default yang digunakan saat klien terhubung ke sesi. Namun, klien dapat mengganti tata letak secara manual menggunakan pengaturan klien NICE DCV atau pengaturan tampilan sistem operasi asli.

Jika konfigurasi perangkat keras dan perangkat lunak server host tidak mendukung resolusi yang ditentukan atau jumlah layar, server NICE DCV tidak menerapkan tata letak tampilan yang ditentukan.

NICE DCV dapat mengkonfigurasi resolusi sesuai dengan pengaturan dan konfigurasi sistem server.

- Resolusi klien web dibatasi secara default ke 1920x1080 (dari pengaturan server `web-client-max-head-resolution`).
- Klien asli dibatasi secara default ke 4096x2160 (dari). `max-head-resolution`

Perhatikan bahwa resolusi dan jumlah monitor yang tersedia bergantung pada konfigurasi server, pastikan untuk mengikuti [panduan prasyarat](#) untuk mengatur lingkungan sistem dan driver dengan benar untuk kinerja terbaik.

#### Note

Untuk klien asli, hingga maksimal empat monitor dapat digunakan.

Untuk klien web, maksimal dua monitor dapat digunakan.

Resolusi yang lebih tinggi atau lebih dari jumlah maksimum monitor tidak didukung dalam konfigurasi apa pun.

#### Topik

- [Membatasi tata letak tampilan](#)
- [Menentukan Layout Display](#)

- [Melihat tata letak tampilan](#)

## Membatasi tata letak tampilan

Anda dapat mengonfigurasi server NICE DCV untuk mencegah klien meminta tata letak tampilan yang berada di luar rentang yang ditentukan. Untuk membatasi perubahan tata letak tampilan, konfigurasi parameter server NICE DCV berikut.

- [enable-client-resize](#)—Untuk mencegah klien mengubah tata letak tampilan, atur parameter ini ke `false`.
- [min-head-resolution](#) dan [max-head-resolution](#)—Menentukan resolusi minimum dan maksimum yang diizinkan masing-masing.
- [web-client-max-head-resolution](#)—Menentukan resolusi maksimum yang diizinkan untuk klien browser web. `max-head-resolution` Batasan diterapkan di atas `web-client-max-head-resolution` batasan. Secara default, resolusi maksimum untuk klien browser web adalah 1920x1080. Menentukan resolusi yang lebih tinggi dapat menyebabkan masalah kinerja, tergantung pada browser web dan spesifikasi komputer klien.
- [max-num-heads](#)—Menentukan jumlah maksimum tampilan.
- [max-layout-area](#)—Menentukan jumlah maksimum piksel yang diizinkan untuk area layar. Permintaan dengan total area layar (dinyatakan dalam piksel) melebihi nilai yang ditentukan diabaikan.

Untuk informasi selengkapnya tentang parameter ini, lihat [displayParameter](#) di Referensi Parameter.

## Menentukan Layout Display

Untuk mengonfigurasi tata letak tampilan untuk sesi NICE DCV yang sedang berjalan

Gunakan `dcv set-display-layout` perintah dan tentukan sesi untuk mengatur tata letak tampilan dan deskriptor tata letak tampilan untuk.

```
dcv set-display-layout --session session-id display-layout-descriptor
```

Deskriptor tata letak tampilan menentukan jumlah tampilan dan resolusi dan posisi offset untuk setiap tampilan. Deskripsi harus ditentukan dalam format berikut:



*widthxheight+|-x-position-offset+|-y-position-offset*

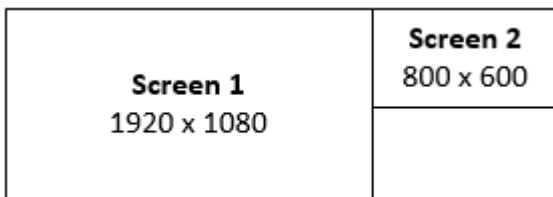
Jika Anda menentukan lebih dari satu layar, pisahkan deskriptor layar dengan koma. Offset posisi layar menentukan posisi sudut kiri atas layar relatif terhadap layar 1. Jika Anda tidak menentukan offset posisi untuk layar, defaultnya adalah  $x=0$  dan  $y=0$ .

### **⚠ Important**

Jika Anda menentukan lebih dari satu layar, pastikan Anda mengatur offset posisi dengan benar untuk setiap layar untuk menghindari tumpang tindih layar.

Misalnya, deskriptor tata letak tampilan berikut menentukan dua layar:

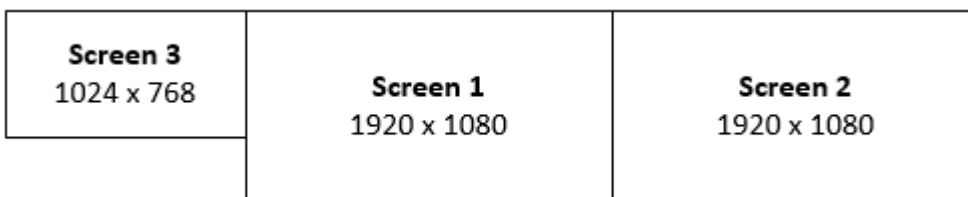
- Layar 1: Resolusi 1920x1080 diimbangi ke  $x = 0$ ,  $y = 0$
- Layar 2: Resolusi 800x600 diimbangi ke  $x = 1920$ ,  $y = 0$  sehingga muncul di sebelah kanan layar 1.



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

Deskriptor tata letak tampilan berikut menentukan tiga layar.

- Layar 1: Resolusi 1920x1080 diimbangi ke  $x = 0$ ,  $y = 0$
- Layar 2: Resolusi 1920x1080 diimbangi ke  $x = 1920$ ,  $y = 0$  sehingga muncul di sebelah kanan layar 1.
- Layar 3: Resolusi 1024x768 diimbangi ke  $x = -1024$ ,  $y = 0$  sehingga muncul di sebelah kiri layar 1.



```
1920x1080+0+0,1920x1080+1920+0,1024x768-1024+0
```

## Melihat tata letak tampilan

Untuk melihat tata letak tampilan untuk sesi

Gunakan `dcv describe-session` perintah dan tinjau `display layout` elemen dalam output. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Melihat sesi NICE DCV](#).

## Mengelola nama sesi

Anda dapat mengubah nama sesi berjalan kapan saja. Anda dapat menggunakan nama sesi tertentu untuk mengidentifikasi sesi dengan cepat berdasarkan namanya. Nama sesi tidak harus unik di seluruh sesi yang sedang berjalan.

Untuk mengubah nama sesi yang sedang berjalan, gunakan `dcv set-name` perintah.

Topik

- [Sintaks](#)
- [Ops](#)
- [Contoh-contoh](#)

## Sintaks

```
$ dcv set-name --session session_id --none | --name "session-name"
```

Anda harus menentukan `--name` atau `--none`.

## Ops

Ops berikut dapat digunakan dengan `dset-name` perintah.

### **--session**

ID sesi untuk mengatur nama untuk.

Tipe: String

Diperlukan: Ya

**--name**

Nama untuk menetapkan sesi. Hanya tentukan opsi ini jika Anda ingin menetapkan nama ke sesi. Jika Anda ingin menghapus nama, hilangkan parameter ini. Nama sesi dapat mencapai 256 karakter. Ini dapat terdiri dari huruf, angka, dan karakter khusus. Jika string yang ditentukan melebihi 256 karakter, perintah gagal.

Tipe: String

Wajib: Tidak

**--none**

Tentukan parameter ini untuk menghapus nama yang ada dari sesi. Jika Anda tidak ingin menghapus nama sesi, hilangkan opsi ini.

Diperlukan: Tidak

## Contoh-contoh

Contoh 1—Mengubah nama sesi

Contoh berikut menetapkan nama sesi dengan ID dari `my-session` to `my graphics session`.

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

Contoh 2 — Menghapus nama sesi

Contoh berikut menghapus nama sesi dengan ID dari `my-session`.

```
$ dcv set-name --session my-session --none
```

## Mengelola zona waktu sesi

DCV memungkinkan pemilik sesi dan pengguna untuk mengatur zona waktu sesi mereka untuk mencerminkan lokasi Server DCV atau lokasi mereka saat ini.

Mengaktifkan pengalihan zona waktu

Anda dapat mengaktifkan dan menonaktifkan fitur ini untuk semua pengguna pada sesi tertentu.

1. Ubah [enable-timezone-redirect](#) parameter ke salah satu nilai berikut:

- `always-on`: Pengalihan Zona Waktu selalu diaktifkan.


Fitur akan dihidupkan dan sesi menampilkan informasi zona waktu klien. Pengguna tidak akan dapat mematikan fitur tersebut.

- `always-off`: Pengalihan Zona Waktu selalu dinonaktifkan.


Fitur ini akan dimatikan dan sesi menampilkan informasi zona waktunya sendiri. Pengguna tidak akan dapat mengaktifkan fitur tersebut.

- `client-decides`: Pengalihan Zona Waktu diaktifkan secara default.

Sesi akan mengaktifkan fitur, menampilkan zona waktu klien, dan pengguna akan memiliki opsi untuk menonaktifkannya yang memungkinkan zona waktu server ditampilkan.

 Note

Pengaturan ini adalah pengaturan default standar.

 Note

Jika hanya pengguna individu dalam satu sesi yang diharuskan memiliki fitur ini, Anda perlu mengatur parameter terpusat untuk semua pengguna terlebih dahulu dan kemudian menyesuaikan izin individu secara terpisah dengan membuat file izin khusus di. [Tambahkan izin](#)

2. Mulai ulang sesi yang terpengaruh agar perubahan Anda muncul.

## Melihat sesi NICE DCV

Administrator pada server Windows NICE DCV atau pengguna root pada server Linux NICE DCV dapat melihat semua sesi aktif yang berjalan di server. Pengguna NICE DCV hanya dapat melihat sesi yang telah mereka buat.

### Topik

- [Daftar semua sesi aktif](#)
- [Melihat informasi tentang sesi tertentu](#)

## Daftar semua sesi aktif

Untuk membuat daftar konsol aktif atau sesi virtual di server NICE DCV Windows atau Linux, gunakan perintah. `dcv list-sessions`

Topik

- [Sintaks](#)
- [Output](#)

### Sintaks

```
dcv list-sessions
```

### Output

Perintah mengembalikan daftar sesi aktif dalam format berikut.

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

## Melihat informasi tentang sesi tertentu

Untuk melihat informasi tentang sesi, gunakan `dcv describe-session` perintah dan tentukan ID sesi unik.

Topik

- [Sintaks](#)
- [Output](#)

### Sintaks

```
$ dcv describe-session session_id
```

### Output

Dalam contoh output berikut, `display-layout` elemen menunjukkan bahwa tata letak tampilan sesi diatur untuk menggunakan dua layar 800x600. Dari jumlah tersebut, layar kedua diimbangi ke  $x = 800$  (ke kanan) dari layar pertama.

```
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
```

Anda juga dapat menyertakan opsi `--json` (atau `-j`) untuk memaksa perintah mengembalikan output dalam format JSON. Output JSON memberikan rincian tambahan tentang sesi.

```
$ dcv describe-session session-id --json
```

Berikut ini adalah contoh output JSON.

```
{
  "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
  }
]
}

```

## Mendapatkan screenshot Sesi DCV NICE

Anda dapat menggunakan `dcv get-screenshot` perintah untuk mendapatkan tangkapan layar desktop untuk sesi yang sedang berjalan.

### Sintaksis

```

dcv get-screenshot --max-width pixels --max-height pixels --format JPEG/PNG --primary
--json --output /path_to/destination session_name

```

### Opsi

#### **--max-width**

Menentukan lebar maksimum, dalam piksel, tangkapan layar. Jika Anda tidak menentukan lebar atau tinggi, tangkapan layar menggunakan resolusi tampilan sesi. Jika Anda menentukan tinggi saja, lebar secara otomatis diskalakan untuk mempertahankan rasio aspek.

Tipe: Integer

Wajib: Tidak

#### **--max-height**

Menentukan tinggi maksimum, dalam piksel, dari tangkapan layar. Jika Anda tidak menentukan lebar atau tinggi, tangkapan layar menggunakan resolusi tampilan sesi. Jika Anda menentukan lebar saja, tinggi secara otomatis diskalakan untuk mempertahankan rasio aspek.

Tipe: Integer

Wajib: Tidak

### **--format**

Format file tangkapan layar. Saat ini, hanya PNG format JPEG dan yang didukung. Jika Anda menentukan jenis file yang bertentangan untuk `--output` opsi `--format` dan, nilai yang ditentukan untuk `--format` diprioritaskan. Misalnya, jika Anda menentukan `--format JPEG` dan `--output myfile.png`, NICE DCV membuat file gambar JPEG.

Jenis: String

Nilai yang diizinkan: JPEG | PNG

Diperlukan: Tidak

### **--primary**

Menunjukkan apakah akan mendapatkan tangkapan layar dari tampilan utama saja. Untuk mendapatkan tangkapan layar dari tampilan utama saja, tentukan `--primary`. Untuk mendapatkan tangkapan layar dari semua tampilan, hilangkan opsi ini. Jika Anda memilih untuk mendapatkan tangkapan layar dari semua tampilan, semua tampilan digabungkan menjadi satu tangkapan layar.

Diperlukan: Tidak

### **--json, -j**

Menunjukkan apakah akan mengirimkan output dalam format JSON yang dikodekan dalam base64. Untuk mendapatkan output JSON, tentukan `--json`. Kalau tidak, hilangkan itu.

Diperlukan: Tidak

### **--output, -o**

Menentukan jalur tujuan, nama file, dan jenis file untuk tangkapan layar. Misalnya, untuk Windows, tentukan `c:\directory\filename.format`, dan untuk Linux, tentukan `/directory/filename.format`. Formatnya harus `.png` atau `.jpeg`. Jika Anda menentukan jenis file yang bertentangan untuk `--output` opsi `--format` dan, nilai yang ditentukan untuk `--format` diprioritaskan. Misalnya, jika Anda menentukan `--format JPEG` dan `--output myfile.png`, NICE DCV membuat file gambar JPEG.

Tipe: String



Wajib: tidak

## Contoh-contoh

### Contoh 1

Contoh perintah berikut mendapatkan screenshot dari sesi yang diberi nama `my-session`. Screenshot menggunakan resolusi server.

```
dcv get-screenshot --output myscreenshot.png my-session
```

### Contoh 2

Perintah contoh berikut mengambil tangkapan layar dengan lebar `200` piksel dengan tinggi `100` piksel. Dibutuhkan dari sesi yang diberi nama `my-session`. Ini menyimpan tangkapan layar di direktori saat ini dengan nama file `myscreenshot.png`.

```
dcv get-screenshot --max-width 200 --max-height 100 --output myscreenshot.png my-session
```

### Contoh 3

Contoh perintah berikut mengambil screenshot dari sesi yang diberi nama `my-session`. Tangkapan layar hanya dari tampilan utama. Ini menyimpan file di direktori saat ini dan memberi nama tangkapan layar `layarmyscreenshot.png`.

```
dcv get-screenshot --primary --output myscreenshot.jpeg my-session
```

### Contoh 4

Contoh perintah berikut mendapatkan screenshot dari sesi yang diberi nama `my-session`. Perintah mengeluarkan file yang dikodekan dalam base64 dan dalam format JSON.

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

# Cara...

## Topik

- [Gunakan Otentikasi Eksternal](#)
- [Temukan dan Hentikan Sesi Mengganggu](#)
- [Aktifkan Koneksi X Jarak Jauh ke Server X](#)
- [Sematkan klien browser web NICE DCV di dalam iFrame](#)

## Gunakan Otentikasi Eksternal

Secara default, otentikasi klien NICE DCV didelegasikan ke sistem operasi yang mendasarinya. Dengan server Windows NICE DCV, otentikasi didelegasikan ke WinLogon. Dengan server Linux NICE DCV, otentikasi didelegasikan ke Linux PAM.

Anda dapat mengkonfigurasi NICE DCV untuk menggunakan server otentikasi eksternal untuk mengotentikasi klien. Ini memungkinkan Anda untuk menggunakan sistem otentikasi yang ada. Dengan otentikasi eksternal, NICE DCV memanfaatkan mekanisme login yang ada dan mendelegasikan otentikasi ke server otentikasi eksternal.

Otentikasi eksternal memvalidasi pengguna dengan akses server DCV untuk mengaktifkan penggunaan pembuatan sesi. Ini tidak akan mengotentikasi pengguna Anda terhadap OS yang mendasarinya seperti otentikasi sistem, kecuali jika Anda mengatur autentikator eksternal Anda sendiri untuk melakukannya.

[DCV Session Manager](#) dilengkapi dengan autentikator eksternal bawaan. Untuk menggunakan fitur ini, server DCV Anda perlu mengatur [auth-token-verifier](#) parameter dengan alamat Session Manager.

Untuk menggunakan server otentikasi eksternal, Anda harus memiliki yang berikut:

- Mekanisme login —Ini adalah mekanisme front-end yang digunakan pengguna Anda untuk masuk. Ini harus dapat memverifikasi pengguna Anda dengan menggunakan sistem verifikasi kredensial yang ada dan harus dapat menghasilkan token dan memberikannya ke server NICE DCV. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menggunakan Token](#).
- Server otentikasi —Ini adalah server yang mengotentikasi token yang dihasilkan oleh mekanisme login. Server ini harus dapat menerima permintaan HTTP (S) POST dari server NICE DCV yang

menyertakan token, melakukan otentikasi yang diperlukan, dan kemudian mengirim respons kembali ke server NICE DCV. Untuk informasi selengkapnya tentang penerapan server otentikasi, lihat [Persyaratan layanan otentikasi](#).

- Konfigurasi Server DCV NICE —Server NICE DCV harus dikonfigurasi untuk menggunakan server otentikasi eksternal. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Konfigurasi Server DCV NICE](#).

## Topik

- [Konfigurasi Server DCV NICE](#)
- [Menggunakan Token](#)
- [Persyaratan layanan otentikasi](#)

## Konfigurasi Server DCV NICE

Anda harus mengkonfigurasi server NICE DCV untuk menggunakan layanan otentikasi eksternal.

### Linux NICE DCV server

Untuk menentukan server otentikasi eksternal di Linux

1. Arahkan ke `/etc/dcv/` dan buka `dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Temukan `auth-token-verifier` parameter di `[security]` bagian, dan ganti nilai yang ada dengan URL server otentikasi eksternal dan port untuk berkomunikasi, dalam format berikut: `url:port`. Misalnya, jika Anda menggunakan `DcvSimpleExternalAuthenticator`, tentukan yang berikut ini: `http://127.0.0.1:8444`.

Jika tidak ada `auth-token-verifier` parameter di `[security]` bagian ini, tambahkan secara manual menggunakan format berikut:

```
[security] auth-token-verifier=url:port
```

3. Simpan dan tutup file .

### Windows NICE DCV server

Untuk menentukan server otentikasi eksternal pada Windows

1. Buka Windows Registry Editor.

2. Arahkan ke kunci HKEY\_USERS/S-1-5-18/Software/Gsettings/com/niceSoftware/DCV/.
  3. Temukan auth-token-verifierparameter di [Parameter keamanan](#).
  4. Lakukan salah satu dari cara berikut:
    - Untuk data Nilai, masukkan URL server otentikasi eksternal dan port untuk berkomunikasi, dalam format berikut:*url:port*.
- Example
- Misalnya, jika Anda menggunakan DcvSimpleExternalAuthenticator, tentukan yang berikut ini:*http://127.0.0.1:8444*.
- Jika tidak ada auth-token-verifierparameter di bagian keamanan, tambahkan di PowerShell. Lihat [Memodifikasi Parameter Konfigurasi](#).
5. Tutup Windows Registry Editor.
  6. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

## Menggunakan Token

Setelah Anda membuat token, Anda harus dapat mengirimkannya ke server NICE DCV. Dengan klien browser web, tambahkan token ke URL koneksi sebagai berikut:

```
https://server_hostname_or_IP:port?authToken=token#session_id
```

Sebagai contoh:

```
https://my-dcv-server.com:8443/?authToken=1234567890abcdef#my-session
```

## Persyaratan layanan otentikasi

Layanan otentikasi kustom Anda dapat berjalan pada host yang sama dari server NICE DCV atau dapat berjalan pada host terpisah. Layanan otentikasi harus mendengarkan permintaan HTTP (S) POST dari server NICE DCV.

Berikut ini menunjukkan format permintaan POST yang digunakan oleh server NICE DCV.

```
POST / HTTP/1.1
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
```

```
sessionId=session_id&authenticationToken=token&clientAddress=client_address
```

Layanan otentikasi Anda bertanggung jawab untuk menentukan apakah token yang diberikan valid.

Setelah token divalidasi, server otentikasi harus mengembalikan respons ke server NICE DCV. Badan respons harus menyertakan salah satu dari berikut ini, tergantung pada hasil dari proses otentikasi:

- Jika otentikasi berhasil, layanan otentikasi mengembalikan hasil yes dan pengenalan pengguna. Sebagai contoh:

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

- Jika otentikasi tidak berhasil, layanan otentikasi mengembalikan hasil dari. no Sebagai contoh:

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

## DcvSimpleExternalAuthenticator

NICE DCV dikirimkan dengan server otentikasi eksternal referensi yang disebut,.

`DcvSimpleExternalAuthenticator` `DcvSimpleExternalAuthenticator` adalah skrip Python tunggal yang dapat Anda gunakan titik awal untuk membuat server otentikasi kustom Anda sendiri.

`DcvSimpleExternalAuthenticator` server mendukung HTTP dan HTTPS, dan harus berjalan di server yang sama di mana server NICE DCV diinstal. Secara default, `DcvSimpleExternalAuthenticator` mendengarkan permintaan pada port 8444. Anda dapat mengubah port, jika diperlukan. Untuk melakukan ini, buka `/etc/dcv/simpleextauth.conf` dengan editor teks pilihan Anda, cari `EXTAUTH_PORT` parameternya, dan ganti nilai yang ada dengan nomor port yang diperlukan.

Untuk menggunakannya `DcvSimpleExternalAuthenticator`, Anda harus menginstal `nice-dcv-simple-external-authenticator` paket. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Instal Server DCV NICE](#).

## Menggunakan Authenticator Eksternal Sederhana

1. Arahkan ke direktori otentikasi Anda.

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

2. Hasilkan token otentikasi Anda.

## Example

Dalam contoh ini, 123456 adalah token otentikator sampel, session-123 adalah ID sesi sampel, dan username pengguna.

```
echo "123456" | sudo dcvsimpleextauth add-user --session session-123 --auth-dir /var/run/dcvsimpleextauth/ --user username -append
```

### 3. Mulai server Anda.

```
sudo dcvsimpleextauth --port 8444 --auth-dir /var/run/dcvsimpleextauth/ start-server
```

### 4. Setelah server berjalan, uji konfigurasi untuk validasi.

## Example

Sekali lagi, menggunakan contoh ini, pengujian akan berjalan seperti ini:

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

Jika berhasil, Anda akan menerima hasil otentikasi. yes

## Temukan dan Hentikan Sesi Mengganggu

Anda dapat mengidentifikasi sesi NICE DCV idle menggunakan perintah `dcv describe-sessions` CLI dengan opsi perintah. `-j` Menentukan `-j` opsi mengkonfigurasi perintah untuk mengembalikan output dalam format JSON, yang memberikan rincian tambahan tentang sesi.

Misalnya, perintah berikut mengembalikan informasi tentang sesi bernama `my-session`.

```
$ dcv describe-session my-session -j
```

Output:

```
{
  "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"  
  }  
]  
}
```

Dalam output perintah, `num-of-connections` parameter menunjukkan jumlah koneksi klien aktif. Nilai 0 menunjukkan bahwa tidak ada koneksi klien aktif, dan sesi saat ini idle. Anda juga dapat menggunakan `last-disconnection-time` parameter untuk menentukan kapan sesi terakhir memiliki koneksi klien aktif.

Anda dapat membuat skrip atau cron job yang menggunakan informasi ini untuk mengidentifikasi sesi idle. Kemudian Anda dapat berhenti menggunakannya dengan menggunakan [dcv close-session](#) perintah.

#### Note

Menghentikan sesi menutup semua aplikasi yang berjalan dalam sesi.

## Aktifkan Koneksi X Jarak Jauh ke Server X

Secara default, Xdcv mencegah penggunaan penerusan X, karena risiko keamanan yang melekat. NICE DCV mewarisi perilaku ini dari versi server Xorg yang lebih baru. Server NICE DCV mengimplementasikan mitigasi default berikut untuk meminimalkan risiko keamanan:

- Server X mencegah koneksi X dari jaringan. Server X dikonfigurasi untuk memulai dengan opsi baris `-nolisten tcp` perintah. Namun, dimungkinkan untuk mengubah perilaku default untuk mengaktifkan koneksi X jarak jauh ke server X. Untuk informasi lebih lanjut tentang solusi ini, lihat [Aktifkan Koneksi X Jarak Jauh ke Server X](#)
- Server X menonaktifkan konteks tidak langsung GLX. Karena konflik dengan DCV-GL, saat ini tidak ada solusi untuk mengaktifkan konteks tidak langsung GLX.

Untuk informasi selengkapnya tentang risiko keamanan dan mitigasi, lihat Penasihat Keamanan [X.Org](#).

## Aktifkan Koneksi X Jarak Jauh ke Server X

Secara default, Xdcv dikonfigurasi untuk memulai dengan opsi baris `-nolisten tcp` perintah untuk mengurangi eksposur terhadap risiko keamanan. Namun, dimungkinkan untuk mengubah perilaku default untuk mengaktifkan penerusan X.

Untuk mengaktifkan penerusan X

Buka `/etc/dcv/dcv.conf` menggunakan editor teks pilihan Anda. Tambahkan yang berikut ini ke akhir file:

- Untuk mengaktifkan penerusan X melalui IPv4 dan IPv6

```
[session-management]
virtual-session-xdcv-args="-listen tcp"
```

- Untuk mengaktifkan penerusan X melalui IPv4 saja

```
[session-management]
virtual-session-xdcv-args="-listen tcp -nolisten inet6"
```

### Note

Mengaktifkan penerusan X tidak memengaruhi sesi yang ada, tetapi hanya sesi baru yang dimulai setelah diaktifkan.



Untuk menguji penerusan X

1. Hubungkan sesi NICE DCV.
2. Konfirmasikan bahwa server NICE DCV mendengarkan pada port dalam kisaran antara 6000-6063.

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

3. Tambahkan server jarak jauh ke daftar akses host server NICE DCV.

```
$ xhost +remote_server
```

4. Ambil nomor tampilan sesi NICE DCV.

```
$ dcv describe-session session_name | grep display
```

5. SSH ke server jarak jauh tempat aplikasi di-host.

```
$ ssh user@remote_server
```

6. Dari server jarak jauh, ekspor variabel lingkungan tampilan untuk menunjuk ke server X dari sesi NICE DCV.

```
$ export DISPLAY=dcv_server_ip:display_number
```

7. Dari server jarak jauh, jalankan aplikasi untuk menguji fungsionalitas penerusan X. Sebagai contoh:

```
xterm
```

Aplikasi pengujian, dalam hal ini xterm, akan muncul di lingkungan desktop server NICE DCV.

## Sematkan klien browser web NICE DCV di dalam iFrame

Secara default, untuk melindungi dari serangan clickjacking, NICE DCV tidak mengizinkan klien browser web disematkan di dalam iFrame. Namun, Anda dapat mengganti perilaku default ini untuk memungkinkan klien browser web berjalan di dalam iFrame.

Untuk informasi selengkapnya, tentang mencegah serangan clickjacking, lihat Lembar Cheat [Kebijakan Keamanan Konten](#).

Untuk memungkinkan browser web berjalan di dalam iFrame, Anda harus mengkonfigurasi server NICE DCV untuk mengirim header respons HTTP tambahan berikut ke klien browser web:

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

Kami menyarankan Anda menambahkan kedua header untuk memastikan kompatibilitas terbaik di seluruh browser web.

#### Note

Jika menghubungkan melalui NICE DCV Connection Gateway, opsi x-frame perlu ditentukan dalam konfigurasi gateway. Hal ini dilakukan dengan menggunakan `local-resources-http-headers` parameter dalam [\[web-resources\]bagian](#) konfigurasi gateway.

### Windows server

1. Buka Windows Registry Editor dan arahkan ke tombol `HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/Gsettings/com/niceSoftware/DCV/Connectivity/`.
2. Buka `web-x-frame-options` parameter-nya. Untuk data Nilai, masukkan `"ALLOW-FROM https://server_hostname"`.

#### Note

Jika parameter tidak ada, buat parameter String baru dan beri nama `web-x-frame-options`.

3. Buka `web-extra-http-headers` parameter-nya. Untuk data Nilai, masukkan `[("Content-Security-Policy", "frame-ancestors https://server_hostname")]`.

#### Note

Jika parameter tidak ada, buat parameter String baru dan beri nama `web-extra-http-headers`.

4. Tutup Windows Registry Editor.
5. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

## Linux server

1. Buka `/etc/dcv/dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Di `[connectivity]` bagian ini, lakukan hal berikut:
  - Untuk `web-x-frame-options`, masukkan `"ALLOW-FROM https://server_hostname"`.
  - Untuk `web-extra-http-headers`, masukkan `[("Content-Security-Policy", "frame-ancestors https://server_hostname")]`.

Sebagai contoh:

```
[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. Simpan dan tutup file .
4. [Berhenti](#) dan [restart](#) server NICE DCV.

Secara default, sebagian besar browser mencegah akses ke beberapa fitur, seperti akses mikrofon dan akses layar penuh. Untuk memungkinkan akses ke fitur-fitur ini, modifikasi elemen `iFrame` pada halaman web. Misalnya, untuk memungkinkan akses ke mikrofon dan ke mode layar penuh, ubah elemen `iFrame` sebagai berikut:

```
<iframe src="..." allow="microphone; fullscreen">/iframe>
```

# Pemecahan Masalah NICE DCV

Bab ini menjelaskan cara mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang mungkin Anda miliki dengan NICE DCV.

## Topik

- [Menggunakan File Log](#)
- [Pemecahan Masalah Pembuatan Sesi Virtual di Linux](#)
- [Sesi Linux gagal dimulai setelah perubahan UID](#)
- [Memperbaiki Masalah Kursor pada Windows](#)
- [Memperbaiki Salin dan Tempel ke IntelliJ IDEA](#)
- [Klarifikasi pengalihan dengan sertifikat yang ditandatangani sendiri](#)
- [Kegagalan multiMonitor/layar penuh dengan GPU NVIDIA di Windows](#)
- [Pemantauan Kinerja dan Statistik NICE DCV](#)

Untuk dukungan tambahan, gunakan salah satu sumber daya berikut.

- Jika Anda adalah pelanggan lokal NICE DCV dan Anda memerlukan bantuan tambahan, hubungi pengecer NICE DCV Anda.
- [Jika Anda menggunakan NICE DCV di Amazon EC2, Anda dapat mencatat tiket dukungan dengan dukungan. AWS](#)
- [Jika Anda tidak memiliki rencana AWS dukungan, Anda dapat mencari bantuan dari komunitas NICE DCV dengan memposting pertanyaan Anda di re:post. AWS](#)

## Menggunakan File Log

File log NICE DCV dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah dengan server NICE DCV Anda. File log NICE DCV dapat ditemukan di lokasi berikut di server NICE DCV Anda:

- Server Windows

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

**Note**

ProgramDataFolder mungkin disembunyikan secara default. Jika Anda tidak melihat ProgramData folder, atur browser file Anda untuk menampilkan item tersembunyi. Atau, masukkan %programdata% di bilah alamat dan tekan Enter.

**• Server Linux**

```
/var/log/dcv/server.log
```

Server NICE DCV memungkinkan Anda untuk mengkonfigurasi tingkat verbositas file log. Tingkat verbositas berikut tersedia:

- `error`— Memberikan detail paling sedikit. Termasuk kesalahan saja.
- `warn`— Termasuk kesalahan dan peringatan.
- `info`— Tingkat verbositas default. Termasuk kesalahan, peringatan, dan pesan informasi.
- `debug`— Memberikan detail paling banyak. Memberikan informasi rinci yang berguna untuk masalah debugging.

## Mengubah Verbositas File Log pada Windows

Untuk mengkonfigurasi verbositas file log, Anda harus mengkonfigurasi `level` parameter menggunakan Windows Registry Editor.

Untuk mengubah verbositas file log pada Windows

1. Buka Windows Registry Editor.
2. Arahkan ke kunci `HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/Gsettings/com/niceSoftware/DCV/Log/`.
3. Buka parameter `level` dengan mengklik dua kali. Untuk data Nilai, ketik `error`, `warn`, `info`, atau `debug`, tergantung pada tingkat verbositas yang diperlukan.
4. Pilih OK dan tutup Windows Registry Editor.

## Mengubah Verbositas File Log di Linux

Untuk mengkonfigurasi verbositas file log, Anda harus mengkonfigurasi `level` parameter dalam file `dcv.conf`

Untuk mengubah verbositas file log di Linux

1. Arahkan ke `/etc/dcv/` dan buka `dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Temukan `level` parameter di `[log]` bagian, dan ganti tingkat verbositas yang ada dengan salah satu `error`, `warn`, `info`, atau `debug`

```
[log]
level="verbosity_level"
```

3. Simpan dan tutup file.

## Pemecahan Masalah Pembuatan Sesi Virtual di Linux

Topik

- [Menyelidiki Kegagalan Pembuatan Sesi Virtual di Linux](#)
- [Membuat Sesi Virtual Failsafe di Linux](#)

Jika menghubungkan ke sesi virtual menghasilkan `The sessionId session is not available` kesalahan `No session available` atau, ini mungkin karena fakta bahwa pembuatan sesi virtual gagal dan dihentikan.

Anda dapat memeriksa apakah sesi hadir dengan `dcv list-sessions` perintah. Lihat [the section called "Melihat sesi"](#) untuk informasi selengkapnya tentang memeriksa sesi yang sedang berjalan. Jika sesi tidak ada dalam daftar, maka mungkin gagal.

## Menyelidiki Kegagalan Pembuatan Sesi Virtual di Linux

Sesi virtual [dibuat](#) di Linux dengan perintah:

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

Perintah ini akan mengembalikan kesalahan hanya jika pembuatan sesi gagal. Namun, mungkin saja sesi awalnya berhasil dibuat, tetapi berakhir sebelum pengguna dapat terhubung. Anda mungkin memperhatikan ini karena ketika Anda memeriksa sesi yang ada, misalnya dengan perintah `dcv list-sessions` atau `dcv describe-session session`, Anda mungkin tidak mendapatkan sesi terdaftar.

Dalam sebagian besar kasus, ini terjadi karena sesi desktop dibuat tetapi kemudian segera gagal, misalnya jika salah satu aplikasi yang diluncurkan oleh skrip init macet atau gagal, atau jika salah satu alat yang diperlukan hilang.

Periksa hal berikut jika pembuatan sesi gagal:

- Periksa `/var/log/dcv/sessionlauncher.log` file yang berisi log yang terkait dengan komponen `dcv` yang membuat proses sesi baru.
- Periksa `/var/log/dcv/dcv-session.user.session.log` file yang berisi log yang terkait dengan skrip `dcv` init.
- Periksa `$HOME/.xsession-errors` file di direktori home yang sesuai dengan pemilik sesi. File ini berisi log yang dihasilkan oleh skrip init sesi X sistem, dan biasanya berisi log yang dihasilkan oleh manajer sesi desktop atau oleh aplikasi lain yang disebut oleh skrip.
- Periksa log sistem untuk mendapatkan informasi lebih lanjut tentang sistem dan komponen yang gagal. Sebagai permulaan, periksa output `dmesg` (misalnya jika terjadi kegagalan proses) dan `journalctl -xe`.
- [Uji dengan sesi failsafe](#) untuk memverifikasi bahwa masalah tidak bergantung pada manajer sesi yang digunakan.

Jika kegagalan hanya terjadi pada pengguna tertentu, Anda juga dapat mencoba yang berikut:

- Periksa konfigurasi pengguna, khususnya apa yang terjadi ketika konfigurasi pengguna dihapus atau diganti namanya.

Tergantung pada lingkungan desktop dan versi, direktori konfigurasi mungkin `.gnome` atau `.kde` atau `.config` dalam direktori pengguna.

- Periksa konfigurasi pengguna tertentu yang memengaruhi pengguna `PATH` atau lingkungan. Cukup sering, kegagalan mulai sesi untuk pengguna tertentu disebabkan oleh kerangka kerja seperti `anaconda` mengganti beberapa perintah asli standar yang dapat menyebabkan `dbus` koneksi dalam inisialisasi sesi gagal.

- Periksa masalah izin. Izin yang salah disetel di lokal `~/.dbus` atau `~/.Xauthority` (misalnya mungkin dimiliki oleh `root` alih-alih pengguna) dapat menyebabkan sesi desktop segera dihentikan.

## Membuat Sesi Virtual Failsafe di Linux

Strategi umum untuk memverifikasi apakah kegagalan pembuatan sesi terkait dengan startup lingkungan desktop terdiri dari membuat sesi minimal. Kami akan menyebut sesi ini sebagai sesi “failsafe”. Jika membuat sesi failsafe berfungsi dengan benar, maka kami dapat menyimpulkan bahwa sesi normal Anda gagal karena lingkungan desktop sistem default gagal dimulai. Sebaliknya, jika juga sesi failsafe gagal, maka masalahnya lebih mungkin terkait dengan penyiapan server NICE DCV.

Sesi failsafe biasanya terdiri dari sesi desktop yang hanya berisi window manager sederhana dan terminal. Ini memungkinkan pengguna untuk memeriksa jika ada masalah pembuatan sesi yang terkait dengan lingkungan sesi tertentu yang digunakan (biasanya `gnome` atau `KDE`).

Untuk membuat sesi failsafe, Anda perlu membuat skrip init untuk pengguna, yang berisi sesuatu sebagai:

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

Ini akan memulai manajer `metacity` jendela dan meluncurkan `xterm` terminal, segera setelah `xterm` proses dihentikan, sesi juga akan berakhir.

Anda dapat menggunakan manajer sesi atau terminal lain pilihan Anda asalkan tersedia di sistem.

### Note

Anda harus memastikan bahwa skrip tidak segera berakhir. Untuk ini, Anda harus memiliki program yang tidak segera dihentikan diluncurkan pada akhir skrip. Saat perintah terakhir dihentikan (`xterm` dalam contoh), sesi init juga dihentikan. Pada saat yang sama, ketika Anda meluncurkan alat lain setelah manajer windows, Anda perlu memastikannya berjalan di latar belakang (dengan menambahkan `&` dalam contoh), untuk memastikan bahwa perintah berikutnya dipanggil.



Maka Anda perlu memastikan bahwa skrip ini dapat dieksekusi:

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

Untuk membuat sesi dengan skrip init yang ditentukan dari shell pengguna, jalankan perintah ini, di `init.sh` mana skrip yang dibuat sebelumnya:

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

Untuk membuat sesi untuk pengguna lain sebagai superuser, Anda dapat menjalankan perintah ini sebagai gantinya:

```
$ sudo dcv create-session test --user user --owner user --init init.sh
```

Akhirnya, Anda dapat meluncurkan aplikasi pengujian seperti misalnya `dcvgltest` (hanya jika Anda menginstal `nice-dcv-glttest` paket) atau `glxgears` untuk memverifikasi bahwa OpenGL atau aplikasi lain berfungsi dengan benar.

## Sesi Linux gagal dimulai setelah perubahan UID

Pada host Linux, mengubah ID pengguna (UID) pengguna atau menggunakan konfigurasi Direktori Aktif yang berbeda yang memodifikasi UID pengguna, dapat menyebabkan kegagalan dalam memulai sesi NICE DCV di host.

Masalah ini disebabkan oleh fakta bahwa proses sesi DCV, yang berjalan dengan UID baru, tidak berwenang untuk mengakses file dan folder yang masih mempertahankan UID sebelumnya.

Khususnya:

- [File log](#) di direktori log NICE DCV
- Folder beranda pengguna

Masalah ini memengaruhi sesi konsol dan virtual.

Untuk mengatasi masalah ini, pastikan folder beranda pengguna dan file yang dikandungnya memiliki UID yang benar dan hapus file [log NICE DCV](#) lama yang memiliki UID sebelumnya.

## Memperbaiki Masalah Kursor pada Windows

Dengan server NICE DCV yang berjalan di Windows Server 2012 atau Windows 10 dan yang lebih baru, kursor mouse selalu muncul sebagai panah. Ini terjadi bahkan ketika berhenti pada bidang entri teks atau item navigasi klik tunggal. Ini bisa terjadi jika tidak ada mouse fisik yang terpasang ke server, atau jika tidak ada perangkat mouse yang terdaftar di Device Manager.

Untuk mengatasi masalah

1. Buka Control Panel, dan pilih Ease of Access Center.
2. Pilih Buat mouse lebih mudah digunakan.
3. Pilih Nyalakan Tombol Mouse.
4. Pilih Terapkan, OK.

## Memperbaiki Salin dan Tempel ke IntelliJ IDEA

Saat mencoba menyalin teks dari macOS NICE DCV Client ke IntelliJ IDEA, teks tidak dapat ditempelkan. IntelliJ tidak dapat menerima format lintas platform yang digunakan NICE DCV secara default. Untuk menonaktifkan teks lintas platform di NICE DCV sehingga Anda dapat menempelkan teks ke IntelliJ, ubah bidang `disabled-targets` di NICE DCV Server.

Perubahan ini akan mencegah copy dan paste bekerja dengan klien web NICE DCV. Pastikan Anda ingin salin dan tempel agar IntelliJ IDEA hanya berfungsi pada Klien DCV NICE sebelum melakukan perubahan ini.

Untuk mengkonfigurasi server untuk menempelkan teks ke IntelliJ IDEA

1. Arahkan ke `/etc/dcv/` dan buka `dcv.conf` dengan editor teks pilihan Anda.
2. Temukan `disabled-targets` parameter di `[clipboard]` bagian. Jika tidak ada `disabled-targets` atau `[clipboard]` bagian, tambahkan secara manual.
3. Tambahkan konten berikut untuk menentukan nilai untuk `disabled-targets`.

```
[clipboard]
disabled-targets = ['dcv/text', 'JAVA_DATAFLAVOR:application/x-java-jvm-local-objectref; class=com.intellij.codeInsight.editorActions.FoldingData']
```

4. Simpan dan tutup file.

## 5. [Hentikan](#) dan [mulai ulang](#) sesi NICE DCV.

# Klarifikasi pengalihan dengan sertifikat yang ditandatangani sendiri

Saat mengarahkan ke sesi NICE DCV dari portal atau aplikasi berbasis web, sertifikat yang ditandatangani sendiri dapat merusak kepercayaan browser dengan sesi tersebut jika sertifikat belum dipercaya sebelumnya. Contoh kasus ini terjadi adalah sebagai berikut:

1. Pengguna terhubung ke situs portal perusahaan dari tempat aplikasi dimuat.
2. Aplikasi ini mencoba membuka koneksi langsung dan aman dengan NICE DCV Server menggunakan sertifikat yang ditandatangani sendiri.
3. Browser menolak koneksi aman karena sertifikat ditandatangani sendiri.
4. Pengguna tidak melihat server jarak jauh karena koneksi tidak dibuat.

Masalah kepercayaan khusus untuk langkah 3. Ketika pengguna terhubung ke situs web dengan sertifikat yang ditandatangani sendiri (misalnya menavigasi ke <https://example.com>) browser meminta untuk mempercayai sertifikat. Namun, jika aplikasi/halaman web, disajikan baik melalui HTTP atau HTTPS, mencoba membuat WebSocket koneksi aman ke server DCV. Jika sertifikat ditandatangani sendiri, browser memeriksa apakah itu sebelumnya dipercaya. Jika sebelumnya tidak dipercaya, itu menyangkal koneksi tanpa meminta pengguna dengan permintaan jika mereka ingin mempercayai sertifikat.

Solusi yang mungkin dalam hal ini:

- Memiliki sertifikat yang valid untuk mesin Server DCV jika bisnis menggunakan domain khusus untuk mesinnya. Untuk sertifikat, mereka dapat mendistribusikan sertifikat perusahaan ke DCV.

### Example

Pengguna --- [sertifikat valid] ---> contoh Server DCV

- Amankan armada Server DCV di bawah proxy/gateway. Hanya dalam kasus ini, proxy/gateway harus memiliki sertifikat yang valid dan instance Server DCV dapat menyimpan sertifikat yang ditandatangani sendiri. Untuk opsi ini, mereka dapat menggunakan [DCV Connection Gateway](#), ALB/NLB, atau solusi proxy lainnya.

## Example

Pengguna/Cx --- [di sini kita membutuhkan sertifikat yang valid] ---> Proxy/Gateway--- [sertifikat yang ditandatangani sendiri] ---> contoh Server DCV

- Minta pengguna mempercayai sertifikat yang ditandatangani sendiri sebelum memulai koneksi melalui [SDK](#). Ini harus dimungkinkan dengan hanya membuka URL ini di tab/jendela/popup lain:  
`https://example.com/version`

### Note

Titik akhir /version akan membalas dengan halaman web sederhana untuk versi server DCV di bawah koneksi HTTPS.

Sertifikat yang ditandatangani sendiri yang sama dapat digunakan nanti dalam koneksi Server DCV yang sebenarnya.

## Kegagalan multiMonitor/layar penuh dengan GPU NVIDIA di Windows

Fitur layar penuh/multimonitor DCV mungkin gagal dalam kasus di mana host server Windows memiliki GPU NVIDIA. Ketika ini terjadi, tampilan akan menolak untuk masuk ke mode layar penuh atau server akan gagal mengkonfigurasi tata letak tampilan dengan beberapa monitor jarak jauh.

Penyebab masalah ini adalah kegagalan integrasi dengan driver NVIDIA.

Hal ini dapat diidentifikasi dengan melihat `C:\ProgramData\NICE\dcv\log\` pada host server, itu akan melaporkan kesalahan:

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

Ini akan ditampilkan beberapa kali (20 - 30) sebelum menampilkan:

```
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)
```

Ketika masalah direproduksi, host tidak sehat: server tidak akan dapat secara konsisten mengonfigurasi tata letak multimonitor, dan tidak ada cara yang berfungsi untuk memperbaiki masalah secara terus-menerus (hanya beberapa mitigasi sementara).

Pemicu masalah ini adalah reboot OS server yang dilakukan saat multimonitor sedang digunakan, yaitu ketika monitor virtual hadir di host server saat host dimatikan. Jadi untuk menghindari masalah ini, diperlukan untuk menghapus semua monitor di sisi server sebelum mematikan server. Perintah berikut (dijalankan dengan hak admin) dapat digunakan untuk memastikan ini:

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

Kemungkinan mitigasi adalah menginstal ulang atau memperbarui driver Nvidia dan me-reboot host.

## Pemantauan Kinerja dan Statistik NICE DCV

Dimulai dengan server NICE DCV 2023.1, Anda dapat menggunakan Penghitung Kinerja Windows untuk memantau berbagai aspek kinerja protokol dan mengumpulkan statistik tentang sesi dan koneksi NICE DCV.

Alat untuk Mengumpulkan Penghitung Kinerja:

- [Performance Monitor \(PerfMon\)](#): Alat asli Windows yang memungkinkan Anda memvisualisasikan data kinerja secara real-time atau dari file log.
- [LogMan](#): Alat baris perintah yang dapat memulai dan menghentikan logging berdasarkan kriteria yang ditentukan.
- [TypePerf](#): Alat baris perintah yang menulis data kinerja ke jendela perintah atau ke file log.
- [PowerShell](#): Bahasa scripting Windows, yang dapat digunakan untuk mengumpulkan dan memanipulasi data kinerja.
- Alat pihak ketiga: Ada beberapa solusi pemantauan pihak ketiga yang tersedia yang dapat mengumpulkan penghitung ini dan memberikan wawasan mendalam.

Penghitung Kinerja DCV dikelompokkan dalam lima set penghitung.

## Set Penghitung

### Server DCV NICE

Set penghitung ini berisi statistik global tentang layanan Server DCV pada host. Ini juga berisi varian agregat dari banyak penghitung yang juga tersedia di set penghitung lainnya, menyediakan cara untuk mengakses informasi yang dikumpulkan selama masa pakai server penuh, dan dengan jalur statis (Anda tidak perlu mengambil sesi atau pengidentifikasi koneksi untuk membaca penghitung di set penghitung ini).

#### Note

contoh agregat dari salah satu set penghitung lainnya (misalnya “\ DCV Server Connections (\_Total)\ Sent Bytes”) mengembalikan jumlah atas semua koneksi aktif, sementara penghitung global diakumulasikan sejak server dimulai, dan termasuk koneksi yang telah ditutup.

Nama penghitung	Deskripsi	Unit	Catatan
Sesi Aktif	Jumlah sesi aktif pada tuan rumah	Count	
Total Sesi	Menambah jumlah sesi yang dibuat pada host, termasuk sesi yang telah ditutup	Count	
Koneksi Aktif	Jumlah koneksi aktif ke server	Count	
Total Koneksi	Menambah jumlah koneksi ke server, termasuk klien yang aktif, terhubung kembali, dan terputus	Count	

Nama penghitung	Deskripsi	Unit	Catatan
Pemutusan Idle	Menambah jumlah koneksi yang terputus karena tidak aktif	Count	
Menerima Nilai bit/detik	Nilai bit per detik di mana data diterima oleh server	Bit/detik	
Menerima Bytes	Jumlah byte yang diterima sejak layanan dimulai	Byte	
Kirim Nilai bit/detik	Nilai bit per detik di mana data dikirim oleh server	Bit/detik	
Dikirim Byte	Jumlah byte yang dikirim sejak layanan dimulai	Byte	
Tingkat Unduhan HTTP bit/detik	Bandwidth dalam bit per detik untuk lalu lintas HTTP keluar	Bit/detik	lient-to-server Lalu lintas C untuk penyimpanan file dihitung dalam Receive Rate
HTTP Diunduh Bytes	Jumlah byte yang dikirim melalui HTTP sejak layanan dimulai	Byte	lient-to-server Lalu lintas C untuk penyimpanan file dihitung dalam Received Bytes
Waktu Pulang Pergi ms	Rata-rata latensi pulang-pergi antara server dan klien, dalam milidetik	Milidetik	Diukur dan diperbarui setiap 5 detik sekali

Nama penghitung	Deskripsi	Unit	Catatan
Waktu Pulang Pergi Minimum ms	Latensi pulang-pergi minimum terdeteksi sejak server dimulai, dalam milidetik	Milidetik	Diperbarui setiap 5 detik sekali

## Proses Server DCV

Set penghitung ini berisi informasi tentang masing-masing proses NICE DCV.

`agent_type` can be one of: `session_agent`, `system_agent`, `user_agent`

Penghitung diperbarui sekali per detik.

Nama penghitung	Deskripsi	Unit	Catatan
% Waktu Prosesor	Persentase waktu prosesor yang digunakan oleh proses	Persen	Persentase relatif terhadap satu inti CPU (yaitu 100% berarti prosesnya memonopoli satu utas).  Sama seperti\ Proses (NAMA)\% Waktu Prosesor
Byte Memori Fisik	Jumlah memori fisik saat ini yang digunakan oleh proses, dalam byte	Byte	Sama seperti\ Proses (NAME)\ Set Kerja
Byte Memori Virtual	Ukuran saat ini dari ruang alamat virtual proses, dalam byte	Byte	



Nama penghitung	Deskripsi	Unit	Catatan
Pengidentifikasi Proses	Pengidentifikasi proses numerik (PID)	-	

## Sesi server DCV NICE

Penghitung dalam set ini memberikan informasi tentang satu sesi. Ada satu contoh set penghitung ini untuk setiap sesi yang dibuat, apakah pengguna terhubung atau tidak.

Jika administrator menutup sesi, instance yang sesuai akan dihapus; jika administrator membuat ulang sesi dengan nama yang sama, semua penghitung restart dari nol.

Nama penghitung	Deskripsi	Unit
Durasi Sesi sec	Jumlah detik sesi telah dibuka	Detik
Total Piksel	Jumlah piksel di area tampilan, yang merupakan jumlah dari jumlah piksel di semua tampilan dalam sesi	Piksel
Hitungan Tampilan	Jumlah tampilan dalam sesi	Count

Penghitung berikut sama dengan yang ada di set penghitung NICE DCV Server, dengan perbedaan kecil dalam deskripsi:

Nama penghitung	Deskripsi
Koneksi Aktif	Jumlah koneksi aktif ke instance sesi
Total Koneksi	Menambah jumlah koneksi ke instance sesi, termasuk klien yang aktif, terhubung kembali, dan terputus
Pemutusan Idle	Menambah jumlah koneksi ke instance sesi yang terputus karena tidak aktif

Nama penghitung	Deskripsi
Pemutusan yang Tidak Menyenangkan	Menambah jumlah koneksi ke instance sesi yang terputus karena kesalahan
Menerima Nilai bit/detik	Nilai bit per detik di mana data diterima dalam sesi
Menerima Bytes	Jumlah byte yang diterima sejak sesi dimulai
Kirim Nilai bit/detik	Nilai dalam bit per detik di mana data dikirim dalam sesi
Dikirim Byte	Jumlah byte yang dikirim sejak sesi dimulai
Tingkat Unduhan HTTP bit/detik	Bandwidth dalam bit per detik untuk data HTTP keluar dalam sesi
HTTP Diunduh Bytes	Jumlah total byte yang dikirim melalui HTTP dalam sesi
Waktu Pulang Pergi ms	Rata-rata latensi pulang-pergi antara server dan klien dalam sesi, dalam milidetik
Waktu Pulang Pergi Minimum ms	Latensi pulang-pergi minimum terdeteksi sejak sesi ditetapkan, dalam milidetik

## Koneksi Server DCV NICE

Penghitung dalam set ini memberikan informasi tentang koneksi klien tunggal. Counter set instance dibuat ketika klien terhubung ke server dan dihapus ketika klien terputus. Connection\_id adalah angka, dan hanya unik dalam satu sesi server.

Nama penghitung	Deskripsi	Unit
Durasi Koneksi sec	Jumlah detik koneksi telah terbuka	Detik

Penghitung berikut sama dengan yang ada di set penghitung “DCV Server”, dengan perbedaan kecil dalam deskripsi:

Nama penghitung	Deskripsi
Menerima Nilai bit/detik	Nilai dalam bit per detik di mana data diterima dalam koneksi
Menerima Bytes	Jumlah byte yang diterima sejak koneksi dibuat
Kirim Nilai bit/detik	Nilai dalam bit per detik di mana data dikirim dalam koneksi
Dikirim Byte	Jumlah byte yang dikirim sejak koneksi dibuat
Tingkat Unduhan HTTP bit/detik	Bandwidth dalam bit per detik untuk data HTTP keluar dalam koneksi
HTTP Diunduh Bytes	Jumlah byte yang dikirim melalui HTTP sejak koneksi dibuat
Waktu Pulang Pergi ms	Rata-rata latensi pulang-pergi untuk koneksi, dalam milidetik
Waktu Pulang Pergi Minimum ms	Latensi pulang-pergi minimum terdeteksi sejak koneksi dibuat, dalam milidetik

## Saluran server DCV NICE

Penghitung dalam set ini memberikan informasi tentang saluran individual dalam koneksi klien. Mungkin ada saluran tambahan untuk ekstensi.

Nama saluran adalah:

- `dcv::main`
- `dcv::display`
- `dcv::input`
- `dcv::audio`

- `dcv::filestorage`
- `dcv::clipboard`

Lalu lintas filestorage masuk dikaitkan dengan saluran. `dcv::filestorage`

Lalu lintas penyimpanan file keluar disertakan dalam penghitung Unduhan HTTP di Koneksi Server DCV.

### Note

Penghitung dalam set ini adalah bagian dari yang ada di Koneksi Server DCV.

Nama penghitung	Deskripsi
Menerima Nilai bit/detik	Nilai bit per detik di mana data diterima melalui saluran
Menerima Bytes	Jumlah total byte yang diterima melalui saluran
Kirim Nilai bit/detik	Nilai bit per detik di mana data dikirim melalui saluran
Dikirim Byte	Jumlah total byte yang dikirim melalui saluran

## Pencitraan Server DCV NICE

Penghitung dalam set ini memberikan informasi tentang subsistem yang bertanggung jawab untuk pengambilan layar, pengkodean, dan pengiriman.

Penghitung dalam set ini dibagi dalam dua kelompok:

- Bagi mereka yang berada di grup pertama, NICE DCV mengumpulkan satu nilai untuk setiap sesi dan menerbitkannya dalam instance. `$session_name`
- Bagi mereka yang berada di grup kedua, NICE DCV mengumpulkan satu nilai untuk setiap encoder di setiap sesi. Ada tiga encoder aktif:
  - satu encoder full-frame

- satu encoder berbasis ubin
- satu encoder lossless

Penghitung ini diterbitkan dalam `$session_name:$encoder_name` contoh.

Nama penghitung	Deskripsi	Unit	Instans
Bingkai yang diraih/detik	Frame rate yang ditangkap dalam frame per detik	Hitung/detik	sesi
Bingkai yang Diambil	Jumlah total frame yang diambil sejak sesi dimulai	Count	sesi
Bingkai terkirim/detik	Tingkat bingkai layar yang dikirim per detik ke klien yang terhubung	Hitung/detik	sesi
Bingkai yang dijatuhkan/detik	Tingkat bingkai layar yang tidak dikirim ke klien yang terhubung per detik	Hitung/detik	sesi
Tampilan Latensi ms	Rata-rata waktu dalam milidetik antara frame capture dan presentasi	Milidetik	sesi
Bit Bandwidth yang tersedia/detik	Perkiraan bandwidth tersedia dalam koneksi, dalam bit per detik	Bit/detik	sesi

Nama penghitung	Deskripsi	Unit	Instans
Bingkai yang dikodekan/detik	Tingkat bingkai layar yang dikodekan per detik	Hitung/detik	sesi: encoder
Waktu Pengkodean ms	Waktu rata-rata, dalam milidetik, digunakan untuk menyandikan satu bingkai scean	Milidetik	sesi: encoder
Waktu Pengkodean per Megapiksel ms	Rata-rata waktu, dalam milidetik, digunakan untuk menyandikan satu juta piksel	Milidetik	sesi: encoder
Kualitas Bingkai%	Kualitas kompresi bingkai rata-rata, dinyatakan sebagai persentase	Persen	sesi: encoder
Rasio Kompresi Bingkai%	Rasio kompresi bingkai rata-rata, didefinisikan sebagai rasio antara ukuran bingkai, dalam byte, dan ukuran bingkai terkompresi	Persen	sesi: encoder

# Referensi parameter Server DCV NICE

Tabel berikut mencantumkan parameter yang dapat dikonfigurasi untuk menyesuaikan server NICE DCV.

## Note

Kolom konteks Reload di setiap tabel menunjukkan kapan parameter dimuat ulang. Konteks yang mungkin meliputi:

- `server`—Parameter dimuat sekali ketika server dimulai. Jika nilai parameter diperbarui, nilai baru dimuat saat server dimulai ulang.
- `session`—Parameter dimuat saat sesi dibuat. Jika nilai parameter diperbarui, nilai baru dimuat untuk sesi berikutnya.
- `connection`—Parameter dimuat ketika koneksi klien baru dibuat. Jika nilai parameter diperbarui, nilai baru digunakan untuk koneksi klien berikutnya.
- `custom`—Kondisi di mana beban parameter unik untuk parameter ini. Lihat deskripsi parameter untuk informasi lebih lanjut.

## Topik

- [audioParameter](#)
- [clipboardParameter](#)
- [connectivityParameter](#)
- [displayParameter](#)
- [display/linuxParameter](#)
- [extensionsParameter](#)
- [inputParameter](#)
- [licenseParameter](#)
- [logParameter](#)
- [printerParameter](#)
- [redirectionParameter](#)
- [securityParameter](#)

- [session-managementParameter](#)
- [session-management/automatic-console-sessionParameter](#)
- [session-management/defaultsParameter](#)
- [smartcardParameter](#)
- [webauthnParameter](#)
- [webcamParameter](#)
- [windowsParameter](#)
- [Memodifikasi Parameter Konfigurasi](#)

## audioParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [audio] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci audio registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
dukungan avsync	string	sesi	'otomatis'	Tentukan apakah klien dapat mengaktifkan sinkronisasi audio/video - Memungkinkan klien yang terhubung untuk mengaktifkan sinkronisasi audio/video. Nilai yang valid adalah 'enabled', 'disabled' atau 'auto' (default='auto'). Jika 'auto' ditentukan, sinkronisasi audio/video diaktifkan hanya pada sesi konsol dan hanya jika kompresi video dipercepat tersedia. - Tersedia sejak versi <a href="#">2021.1-10557</a> .



Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
saluran sumber	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	sesi	2	Jumlah saluran perangkat speaker di Linux — Mengatur jumlah saluran perangkat speaker Linux. Nilai harus kurang dari atau sama dengan jumlah saluran yang didukung oleh perangkat. Nilai yang diizinkan adalah: 2 (stereo), 4 (4.0 quadriphonic), 6 (5.1 surround), 8 (7.1 surround). Nilai default adalah 2 (stereo). - Tersedia sejak versi <a href="#">2020.0-8428</a> .

## clipboardParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [clipboard] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci clipboard registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
diaktifkan	benar atau salah - DWORD (32-bit)	sesi	Linux: benar - Windows: 1	Apakah fitur clipboard harus diaktifkan - Menentukan apakah fitur clipboard diaktifkan. Jika fitur clipboard dinonaktifkan, pengguna tidak akan dapat menggunakan remotisasi clipboard.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
				Pemantauan clipboard juga akan dinonaktifkan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2020.0-8428</a> .
max-image-area	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	sesi	-1	Area maksimum gambar clipboard - Menentukan area maksimum (jumlah piksel) gambar clipboard yang dapat ditransfer antara server dan klien. Jika nilai ini hilang atau disetel ke -1, batas tidak diterapkan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4334</a> .
max-payload-size	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	sesi	20971520	Ukuran maksimum data clipboard - Menentukan ukuran maksimum (dalam byte) data clipboard yang dapat ditransfer antara server dan klien. Nilai maksimum yang didukung 20 MB. Jika nilai ini hilang, batas maksimum diberlakukan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4334</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
max-text-len	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	sesi	-1	Jumlah maksimum karakter teks clipboard - Menentukan jumlah maksimum karakter teks clipboard yang dapat ditransfer dari server ke klien. Kelebihan karakter akan terpotong. Jika nilai ini hilang atau disetel ke -1, batas tidak diterapkan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4334</a> .
primary-selection-copy	benar atau salah - DWORD (32-bit)	sesi	Linux: salah - Windows: 0	Aktifkan salinan pilihan utama dari linux — Desktop Linux mendukung beberapa clipboard: clipboard generik dan pilihan utama. Pilihan utama diperbarui atau disalin saat konten dipilih. Kemudian dapat disisipkan menggunakan tombol tengah mouse atau dengan kombinasi tombol Shift+Insert. Saat diaktifkan, pemilihan utama dipantau dan pembaruan disebarkan ke klien. - Tersedia sejak versi <a href="#">2019.0-7318</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
primary-selection-paste	benar atau salah - DWORD (32-bit)	sesi	Linux: salah - Windows: 0	Aktifkan penyisipan pilihan utama di linux — Desktop Linux mendukung beberapa clipboard: clipboard generik dan pilihan utama. Pilihan utama diperbarui atau disalin saat konten dipilih. Kemudian dapat disisipkan menggunakan tombol tengah mouse atau kombinasi tombol Shift+Insert. Saat diaktifkan, konten clipboard klien juga akan dimasukkan dalam pilihan utama. - Tersedia sejak versi <a href="#">2019.0-7318</a> .
pembaruan-batas waktu	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	sesi	200	Perbarui waktu pemberitahuan acara - Menentukan waktu dalam msec untuk menunggu dari acara pembaruan terakhir untuk mengirim pemberitahuan ke klien. Nilai default 200 msec. - Tersedia sejak versi <a href="#">2020.1-8942</a> .

## connectivityParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [connectivity] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci connectivity registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
disconnect-on-lock	benar atau salah - DWORD (32-bit)	kebiasaar	Linux: salah - Windows: 0	Apakah klien terputus pada kunci sesi OS - Aktifkan ini untuk memaksa pemutusan klien saat sesi OS jarak jauh terkunci. Jika tidak, klien akan terus melakukan streaming sesi jarak jauh. Saat ini hanya didukung pada sesi konsol. Nilai parameter ini dibaca di setiap kunci sesi OS jarak jauh. - Tersedia sejak versi <a href="#">2023.1-16220</a> .
disconnect-on-logout	benar atau salah - DWORD (32-bit)	kebiasaar	Linux: salah - Windows: 0	Apakah klien terputus pada logout pengguna OS - Aktifkan ini untuk memaksa pemutusan klien saat pengguna OS jarak jauh keluar (yaitu sesi OS ditutup). Jika tidak, klien akan terus melakukan streaming sesi jarak jauh. Saat ini hanya didukung pada sesi konsol. Nilai parameter ini dibaca di setiap logout pengguna OS jarak jauh. - Tersedia sejak versi <a href="#">2023.1-16220</a> .
enable-quick-frontend	benar atau salah -	server	Linux: salah - Windows: 0	Apakah akan mengaktifkan frontend QUIC - Menentukan apakah frontend QUIC harus

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
	DWORD (32-bit)			diaktifkan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2020.2-9508</a> .
batas waktu idle	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	kebisaar	60	Idle timeout - Menentukan jumlah menit untuk menunggu sebelum memutuskan klien idle. Tentukan 0 untuk tidak pernah memutuskan klien yang mengganggu. Nilai parameter ini dibaca setiap detik. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
idle-timeout-warni ng	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	kebisaar	350	Peringatan batas waktu idle - Menentukan jumlah detik relatif terhadap idle-timeout untuk menunggu sebelum memperingatkan klien mengganggu tentang pemutusan batas waktu idle. Tentukan 0 untuk tidak pernah memperingatkan klien yang mengganggu. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.4-6898</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
quic-listen-endpoints	string	server	['0.0.0.0', ': :']	Tentukan titik akhir di mana DCV mendengarkan koneksi QUIC yang masuk - Menentukan daftar titik akhir tempat DCV akan mendengarkan koneksi QUIC yang masuk. Titik akhir dapat berupa daftar alamat IPv4 lokal yang dapat diikat ('0.0.0.0' ke wildcard semua alamat yang mungkin), atau alamat IPv6 yang dapat diikat (': : ' ke wildcard semua alamat yang mungkin) dengan port opsional yang dipisahkan oleh titik dua (': '). Misalnya, '1.2.3.4:5678' akan mendengarkan koneksi masuk pada antarmuka yang terkait dengan alamat '1.2.3.4', pada port 5678. Jika port tidak ditentukan pengaturan di 'quic-port' akan digunakan sebagai default. Untuk menentukan port dengan alamat IPv6, lampirkan alamat dalam tanda kurung siku (misalnya '['::1]:8443'). Alamat IPv6 termasuk antarmuka eksplisit juga didukung (misalnya '['::

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
				%eth1] :8443'). - Tersedia sejak versi <a href="#">2022.0-11954</a> .
Quic-port	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	server	8443	Port UDP untuk frontend QUIC - Menentukan port UDP tempat server DCV mendengarkan koneksi klien. Nomor port harus antara 1024 dan 65535. Lihat pengaturan 'quic-listen-endpoints' untuk detail lebih lanjut tentang bagaimana pengaturan ini diterapkan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2020.2-9508</a> .
web-extra-http-headers	string	server	[]	Atur array header tambahan yang akan ditambahkan ke header HTTP/HTTPS - Menggunakannya untuk menambahkan header tambahan. Array harus diisi dengan pasangan seperti: [('header_name', 'header_content')]. Beberapa header dapat ditambahkan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.2-6182</a> .



Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
web-listen-endpoints	string	server	['0.0.0.0', ': :']	Tentukan titik akhir di mana DCV mendengarkan koneksi web yang masuk - Menentukan daftar titik akhir tempat DCV akan mendengarkan koneksi web yang masuk. Titik akhir dapat berupa daftar alamat IPv4 lokal yang dapat diikat ('0.0.0.0' ke wildcard semua alamat yang mungkin), atau alamat IPv6 yang dapat diikat (': : ' ke wildcard semua alamat yang mungkin) dengan port opsional yang dipisahkan oleh titik dua (': '). Misalnya, '1.2.3.4:5678' akan mendengarkan koneksi masuk pada antarmuka yang terkait dengan alamat '1.2.3.4', pada port 5678. Jika port tidak ditentukan pengaturan di 'web-port' akan digunakan sebagai default. Untuk menentukan port dengan alamat IPv6, lampirkan alamat dalam tanda kurung siku (misalnya '['::1] :8443'). Alamat IPv6 termasuk antarmuka eksplisit juga didukung (misalnya '['::%eth1] :8443'). - Tersedia sejak versi <a href="#">2022.0-11954</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
web-port	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	server	8443	Port TCP untuk klien - Menentukan port TCP tempat server DCV mendengarkan koneksi klien. Nomor port harus antara 1024 dan 65535. Lihat pengaturan 'web-listen- endpoints' untuk detail lebih lanjut tentang bagaimana pengaturan ini diterapkan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
web-root	string	server	"	Root dokumen untuk server web tertanam - Menentukan root dokumen untuk server web tertanam. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
web-url-path	string	server	'/'	Jalur URL untuk server web tertanam - Menentukan jalur URL untuk server web tertanam, harus dimulai dengan '/'. Misalnya, menyetelnya ke /test/foo berarti server web dapat dijangkau di https://host:port/ test/foo. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
web-use-hsts	benar atau salah - DWORD (32-bit)	server	Linux: benar - Windows: 1	Apakah akan menggunakan HSTS - Memungkinkan ini untuk memaksa browser untuk mencegah komunikasi dikirim melalui HTTP. Semua transfer ke halaman web (dan semua subdomain) akan dilakukan menggunakan HTTPS sebagai gantinya. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
web-x-frame-options	string	server	'MENOLAK'	Tetapkan nilai X-Frame-Options - Nilai default diatur ke DENY. Jika Anda mengubah ini, Anda harus memperkenankan bentuk perlindungan lain untuk menghindari serangan clickjacking. Jika Anda tidak memiliki perlindungan lain, jangan ubah pengaturan ini. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.1-5870</a> .
ws-keepalive-interval	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	server	10	Websocket keepalive interval - Menentukan interval (dalam detik) setelah itu untuk mengirim pesan keepalive. Jika disetel ke 0, pesan keepalive dinonaktifkan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .

## displayParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [display] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci display registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
console-session-default-layout	string	sesi	[]	Resolusi layar default dan posisi untuk sesi konsol - Menentukan resolusi layar default dan posisi untuk sesi konsol. Jika ini diatur, DCV menetapkan tata letak yang diminta saat startup. Setiap monitor dapat dikonfigurasi dengan resolusi (w, h) dan posisi (x, y). Semua monitor yang ditentukan diaktifkan. Nilai contoh tata letak default: [{"w":<800>, "h":<600>, "x":<0>, "y":<0>}, {"w":<1024>, "h":<768>, "x":<800>, "y":<0>}] — Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-5600</a> .
perangkat cuda	string	koneksi	[]	Perangkat CUDA yang digunakan untuk pengkodean aliran - Menentukan daftar perangkat CUDA lokal yang digunakan DCV untuk mendistribusikan pengkodean dan beban kerja CUDA. Setiap perangkat diidentifikasi dengan nomor yang dapat

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
				diambil dari perintah <code>nvidia-smi</code> . Misalnya, <code>cuda-devices=[0, '2']</code> menunjukkan bahwa DCV menggunakan dua GPU, dengan ID 0 dan 2. Pengaturan ini mirip dengan variabel lingkungan <code>CUDA_VISIBLE_DEVICES</code> , tetapi hanya berlaku untuk DCV. Jika opsi tidak disetel, DCV menggunakan indeks sesi tambahan mulai dari 0 untuk memilih perangkat berikutnya yang akan digunakan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.2-6182</a> .
<code>enable-client-resize</code>	benar atau salah - DWORD (32-bit)	sesi	Linux: benar - Windows: 1	Apakah akan mengizinkan klien untuk mengatur tata letak tampilan - Menentukan apakah klien diizinkan untuk mengatur tata letak tampilan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
<code>aktifkan-qu</code>	benar atau salah - DWORD (32-bit)	sesi	Linux: benar - Windows: 1	Apakah akan mengirim update kualitas - Menentukan apakah akan mengirim update kualitas. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
aktifkan-yuv444-en coding	string	sesi	'default-off'	Apakah akan mengaktifkan pengkodean YUV444 - Mengaktifkan atau menonaktifkan pengkodean YUV444. Jika 'selalu aktif' server akan lebih memilih format YUV444 yang dioptimalkan untuk akurasi warna yang tinggi. Jika 'selalu mati' server akan lebih memilih format yang dioptimalkan untuk kinerja streaming. Nilai 'default-on' dan 'default-off' memiliki semantik yang sama, yaitu membiarkan klien memutuskan. Nilai yang diizinkan: 'always-on', 'always-off', 'default-on', 'default-off'. - Tersedia sejak versi <a href="#">2022.0-11954</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
grabber-target-fps	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	sesi	0	Target frame per detik frame grabber — Tetapkan batas atas untuk mengambil frame per detik. Nilai 0 default untuk perilaku standar setiap pembaca buffer bingkai tertentu, misalnya mundur ke target- fps atau tidak membatasi pengambilan. Tidak semua backend tangkapan bingkai menghormati pengaturan ini. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.1-58 70</a> .
max-compressor- threads	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	sesi	4	Benang kompresor maks - Menentukan jumlah maksimum ulir kompresor. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-41 00</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
max-head-resolution	string	kebiasaar	(4096, 2160)	Resolusi kepala maks - Mengatur resolusi maksimum kepala tampilan yang dapat diminta oleh klien. Kepala tampilan setara dengan monitor host. Pengaturan dimuat ulang pada setiap permintaan tata letak klien. Ketika resolusi kepala yang lebih besar diminta oleh klien, server menyesuaikan resolusi untuk memastikan bahwa itu cocok dengan nilai lebar dan tinggi maksimum yang ditetapkan oleh opsi ini. Nilai resolusi maksimum yang didukung adalah (4096, 4096). - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .



Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
max-layout-area	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	kebiasaar	0	Area tata letak maksimum dalam piksel - Mengatur area maksimum dalam piksel dari tata letak tampilan yang diminta oleh klien. Layout yang lebih besar dari batas ini akan diabaikan. Maksimum ini dimaksudkan untuk memberikan batas atas jumlah data tampilan yang harus dikirim, tanpa memberikan batasan pada geometri tata letak tampilan. Jika disetel ke 0, tidak ada batas yang diterapkan ke area tata letak. Pengaturan dimuat ulang pada setiap permintaan tata letak klien. - Tersedia sejak versi <a href="#">2019.1-7423</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
max-num-heads	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	kebiasaar	4	Jumlah maksimum kepala - Menentukan jumlah maksimum kepala tampilan yang diminta oleh klien. Kepala tampilan setara dengan monitor host. Pengaturan dimuat ulang pada setiap permintaan tata letak klien. Ketika jumlah kepala yang lebih besar diminta oleh klien, server menyesuaikan jumlah kepala sehingga nilainya tidak melebihi nilai yang ditetapkan oleh opsi ini. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
min-head-resolution	string	kebiasaar	(640, 480)	Resolusi kepala min - Menetapkan resolusi minimum kepala tampilan yang dapat diminta oleh klien. Kepala tampilan setara dengan monitor host. Pengaturan dimuat ulang pada setiap permintaan tata letak klien. Ketika resolusi yang lebih kecil diminta oleh klien, server menyesuaikan resolusi untuk memastikan bahwa itu cocok dengan nilai lebar dan tinggi minimum yang ditetapkan oleh opsi ini. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
target-fps	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	sesi	-1	Target frame per detik - Menentukan frame maksimum yang diizinkan per detik. Nilai 0 berarti tidak ada batas. Nilai -1 berarti bahwa nilai target-fps akan ditentukan sesuai dengan karakteristik server dan jenis sesi. Dengan versi < 2020.2, nilai -1 tidak dikenali dan nilai defaultnya adalah 25. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
use-grabber-dirty-region	benar atau salah - DWORD (32-bit)	sesi	Linux: benar - Windows: 1	Apakah akan menggunakan daerah kotor - Menentukan apakah akan menggunakan daerah layar kotor. Jika diaktifkan, grabber mencoba menghitung frame baru dari wilayah kotor dari layar. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
web-client-max-head-resolusi	string	kebiasaar	(1920, 1080)	Resolusi kepala maksimum untuk klien web - Menetapkan resolusi maksimum kepala tampilan yang diminta oleh klien web. Kepala tampilan setara dengan monitor host. Pengaturan dimuat ulang pada setiap permintaan tata letak klien. Pengaturan ini diabaikan jika klien web mengatur resolusi maksimal secara eksplisit. Opsi max-head-resolution batasan diterapkan di atas nilai lebar dan tinggi maks yang ditetapkan oleh opsi ini. Jika nilainya diatur ke (0, 0), itu diabaikan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2020.0-8428</a> .

## display/linuxParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [display/linux] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci display/linux registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
gl-display	string	sesi	[':0.0']	Tampilan X akselerasi 3D - Menentukan daftar tampilan X akselerasi 3D lokal dan layar yang digunakan oleh DCV untuk rendering OpenGL dalam sesi virtual. Jika nilai ini hilang, Anda tidak dapat menjalankan aplikasi OpenGL dalam sesi virtual. Pengaturan ini diabaikan untuk sesi konsol. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .

## extensionsParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [extensions] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci extensions registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
diaktifkan	benar atau	koneksi	Linux: benar - Windows: 1	Apakah fitur ekstensi harus diaktifkan - Menentukan

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
	salah - DWORD (32-bit)			apakah fitur ekstensi diaktifkan. Jika fitur ekstensi dinonaktifkan, pengguna tidak akan dapat menggunakan ekstensi pihak ketiga untuk DCV. - Tersedia sejak versi <a href="#">2023.0-14852</a> .

## inputParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [input] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci input registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
aktifkan-autorepeat	benar atau salah - DWORD (32-bit)	sesi	Linux: benar - Windows: 1	Apakah akan mengizinkan autorepeat di Linux - Menentukan apakah akan mengizinkan autorepeat untuk satu kunci. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.2-6182</a> .
aktifkan-gamepad	benar atau salah - DWORD (32-bit)	sesi	Linux: benar - Windows: 1	Apakah akan mengizinkan masukan gamepad - Menentukan apakah gamepad diaktifkan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2022.0-11954</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
enable-relative-mouse	benar atau salah - DWORD (32-bit)	sesi	Linux: benar - Windows: 1	Apakah akan memungkinkan gerakan mouse relatif - Menentukan apakah akan memungkinkan gerakan mouse relatif. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-5121</a> .
aktifkan-stylus	benar atau salah - DWORD (32-bit)	sesi	Linux: benar - Windows: 1	Apakah untuk memungkinkan masukan stylus - Menentukan apakah stylus diaktifkan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2019.0-7318</a> .
aktifkan-sentuh	benar atau salah - DWORD (32-bit)	sesi	Linux: benar - Windows: 1	Apakah untuk mengizinkan input sentuh - Menentukan apakah sentuhan diaktifkan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.3-6698</a> .

## licenseParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [license] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci license registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
berkas lisensi	string	sesi	"	Lisensi - Menentukan lisensi yang akan digunakan untuk

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
				<p>server DCV saat berjalan pada instans non-EC2. Lisensi diberikan melalui lisensi RLM. Ini dapat berisi daftar spesifikasi lisensi, dipisahkan oleh ';' pada Windows, dan dipisahkan oleh ':' di Linux. Setiap spesifikasi lisensi dapat berupa file lisensi lokal untuk lisensi evaluasi diperpanjang, atau port server RLM dan nama host yang ditentukan dalam format <code>PORT @HOSTNAME</code> untuk lisensi mengambang. Jika beberapa lisensi ditentukan, server akan mencoba masing-masing secara bergantian sampai yang pertama divalidasi (misalnya file lisensi dikenali dengan benar atau server RLM jarak jauh dapat dihubungi). Jika tidak ada nilai yang ditentukan, server akan mencari file lisensi default <code>/usr/share/license/license.lic</code> di Linux, <code>'C:\Program Files\NICE\DCV\Server\license\license.lic'</code> di Windows; jika file lisensi default tidak ditemukan, lisensi demo digunakan. Parameter ini diabaikan pada</p>



Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
				instans EC2. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .

## logParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [log] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci log registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
direktori	string	server	"	Direktori keluaran log - Menentukan tujuan log yang disimpan. Jika tidak ditentukan defaultnya ke "C:\\NICE\\DCVProgramData\\log\\" pada Windows dan ke "/var/log/dcv/" di Linux. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
enable-image-audit	benar atau salah - DWORD (32-bit)	server	Linux: salah - Windows: 0	Mengaktifkan audit konten gambar yang ditransfer - Menentukan apakah konten dari setiap gambar yang ditransfer harus disimpan dalam file terpisah. Gambar akan disimpan dalam subdirektori log dan nama file akan dilaporkan dalam

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
				file CSV audit. Jika transfer-audit dinonaktifkan, nilainya diabaikan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2023.0-14852</a> .
tingkat	string	kebiasaar	'info'	Tingkat log - Menentukan tingkat verbositas file log. Tingkat verbositas (dalam urutan jumlah detail yang mereka berikan) adalah: 'error', 'warn', 'info', dan 'debug'. Nilai baru efektif segera setelah diubah pada konfigurasi dan disebarkan ke proses agen DCV. Dengan versi <= 2019.1, level log pada proses agen DCV hanya disetel saat dimulai. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
max-file-size	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	server	0	Ukuran file log maksimum MegaBytes sebelum rotasi - Menentukan ukuran file log maksimum sebelum rotasi dipicu. Jika nilainya '0', rotasi berdasarkan ukuran dinonaktifkan, dan sebagai gantinya file diputar saat proses pembuatannya dimulai ulang. - Tersedia sejak versi <a href="#">2022.1-13067</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
memutar	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	server	10	Jumlah rotasi file log - Menentukan berapa kali file log diputar sebelum dihapus. Jika nilainya 0, versi lama dihapus daripada diputar. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
interval rotasi	string	server	'tidak ada'	Interval waktu maksimum antara dua rotasi file log berturut-turut - Menentukan interval waktu maksimum antara dua rotasi file log berturut-turut. Jika nilainya 'tidak ada', file tidak diputar berdasarkan waktu. Nilai lain yang mungkin adalah 'setiap menit', ", 'setiap jamevery- twenty-minutes' dan 'setiap hari'. - Tersedia sejak versi <a href="#">2022.1-13067</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
rotas-sufiks	string	server	'kontra'	Sufiks yang akan ditambahkan ke file log yang diputar - Menentukan akhiran yang akan ditambahkan ke file log yang diputar. Jika 'penghitung' ditentukan, akhiran penghitung peningkatan sederhana ditambahkan ke setiap file log yang diputar. Jika 'stempel waktu' ditentukan, stempel waktu dari bentuk 'YYYY-MM-DD-HH-MM' diterapkan ke file log. Jika file yang diputar dengan stempel waktu itu sudah ada di folder log, penghitung numerik tambahan ditambahkan ke stempel waktu. - Tersedia sejak versi <a href="#">2022.1-13067</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
Transfer-Audit	string	server	'tidak ada'	Arah transfer ke audit - Menentukan arah transfer mana yang akan diaudit. Jika parameter ini diaktifkan, file CSV baru mencatat transfer antara server dan klien. Nilai yang diizinkan adalah: 'none', '', server-to-client 'client-to-server', dan 'all'. Jika nilai ini hilang atau sama dengan 'tidak ada', audit transfer dinonaktifkan dan tidak ada file yang dibuat. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .

## printerParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [printer] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci printer registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
file-printer-name	string	kebiasaar	'Pencetak DCV'	Nama Printer DCV virtual untuk unduhan file - String yang mewakili nama Printer DCV virtual di server DCV. Di Linux, nilai ini dibaca dari konfigurasi setiap kali sesi

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
				<p>DCV Linux baru dibuat. Jika pengaturan ini tidak kosong, dan memiliki awalan string sebagai nilai, printer virtual baru dengan nama 'PREFIX - SESSION-NUMBER' akan terdaftar di CUPS. Jika pengaturan ini kosong, tidak ada printer virtual DCV yang akan didaftarkan. Di Windows, pengaturan ini digunakan untuk mengubah printer default pada sistem. Jika diatur ke string kosong, DCV tidak akan mengubah printer default saat ini. - Tersedia sejak versi <a href="#">2022.0-11954</a>.</p>

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
use-default-printer	string	kebiasaar	'keputusan klien'	<p>Memutuskan bagaimana printer default diatur — Server memutuskan printer mana yang akan ditetapkan sebagai printer default. Nilai yang diterima adalah 'client-putuskan', 'always-on', 'always-off'. Jika nilai untuk pengaturan ini adalah 'always-off', server tidak menetapkan printer apapun sebagai default. Jika nilainya 'selalu aktif', atur printer yang ditentukan dalam pengaturan " di bawah bagian file-printer-name 'printer'. Jika nilainya adalah 'client-putuskan', printer default yang dikirim dari klien disetel. Jika tidak ada printer default yang dikirim oleh klien, printer yang ditentukan dalam 'file-printer-name' di bawah bagian 'printer' diatur. Nilai defaultnya adalah 'client-decides'. Saat ini hanya didukung di windows. - Tersedia sejak versi <a href="#">2022.2-13907</a>.</p>

## redirectionParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [redirection] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci redirection registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
enable-timezone-re direction	string	sesi	'keputusan klien'	Izinkan atau tolak pengalihan zona waktu dari klien ke server - Memungkinkan atau menyangkal zona waktu untuk dialihkan dari klien ke server. Nilai yang diterima adalah: 'always-on', 'always-off' dan 'client-decides'. Jika diatur ke 'always-on', klien pengguna prioritas akan mengirim zona waktu ke server dan itu menjadi zona waktu server. Jika diatur ke 'always-off', server akan menampilkan zona waktunya sendiri kepada klien. Setiap pesan zona waktu klien akan dibuang. Jika diatur ke 'klien-memutuskan', klien pengguna prioritas dapat mengirim zona waktu ke server dan itu menjadi zona waktu server. Klien dapat memilih untuk tidak mengirim zona waktunya ke server. Nilai defaultnya adalah 'client-d



Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
				ecides'. - Tersedia sejak versi <a href="#">2022.2-13907</a> .

## securityParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [security] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci security registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
allowed-http-host-regex	string	server	'^.+\$\$'	Ekspresi reguler host yang diizinkan - Menentukan pola ekspresi reguler yang mewakili nama host yang dapat disajikan oleh server DCV ini. Jika header Host dari permintaan HTTP yang masuk tidak cocok dengan pola ini, permintaan itu sendiri gagal dengan kode status 403 Forbidden. Ini adalah langkah keamanan untuk mencegah serangan header Host HTTP. Pola harus berupa ekspresi reguler seperti JavaScript yang valid. Huruf dalam pola cocok dengan huruf besar dan kecil. Contoh: '^ (www

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
				\\.)? contoh\\.com\$'. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
allowed-ws-origin-regex	string	server	'^https:// . +\$'	Asal yang diizinkan - Menentukan pola ekspresi reguler yang mewakili asal-usul yang diterima server DCV ini. Saat membuat WebSocket koneksi, bidang header Origin di jabat tangan klien menunjukkan asal skrip yang membuat koneksi. Jika header Origin dari permintaan HTTP yang masuk tidak cocok dengan pola ini, permintaan itu sendiri gagal dengan kode status 403 Forbidden. Ini adalah langkah keamanan untuk mencegah serangan cross-site WebSocket hijacking (CSWSH). Pola harus berupa ekspresi reguler seperti JavaScript yang valid. Huruf dalam pola cocok dengan huruf besar dan kecil. <port>Header Origin memiliki bentuk: <scheme>“://” <host>[“:”]. Contoh: '^ https://(www\\..)? contoh\\.com (:443)? \$ '. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
auth-connection- se tup-timeout	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	server	120	Batas waktu penyiapan koneksi saluran otentikasi - Menentukan jumlah waktu (dalam detik) yang diizinkan untuk prosedur penyiapan koneksi saluran otentikasi diselesaikan sebelum waktu habis. Jika prosedurnya memakan waktu lebih banyak, maka saluran ditutup. Jika disetel ke 0, batas waktu penyiapan koneksi saluran otentikasi dinonaktifkan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
auth-token-verifier	string	server	"	Titik akhir verifikasi token otentikasi — Menentukan titik akhir (URL) dari verifikasi token otentikasi yang digunakan oleh server DCV. Jika kosong, verifikasi token otentikasi internal digunakan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
auth-token-verifier- timeout	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	server	100	Batas waktu (dalam detik) untuk verifikasi token otentikasi. — Menentukan waktu (dalam detik) untuk menunggu verifikasi token otentikasi yang digunakan oleh server DCV. - Tersedia sejak versi <a href="#">2023.0-14852</a> .
otentikasi	string	server	'sistem'	Metode otentikasi - Menentukan metode otentikasi klien yang digunakan oleh server DCV. Gunakan 'sistem' untuk mendelegasikan otentikasi klien ke sistem operasi yang mendasarinya. Gunakan 'none' untuk menonaktifkan otentikasi klien dan memberikan akses ke semua klien. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
otentikasi-ambang	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	server	3	Ambang otentikasi - Menentukan berapa kali setiap klien dapat gagal otentikasi sebelum koneksi ditutup oleh server. Untuk mengizinkan upaya otentikasi tak terbatas, gunakan 0. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
ca-file	string	server	"	File CA - Menentukan file yang berisi otoritas sertifikat (CA) yang dipercaya oleh server DCV. Jika kosong, gunakan toko kepercayaan default yang disediakan oleh sistem. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
certificate-to-user-file	string	kebiasaar	"	Sertifikat ke file pemetaan pengguna - Menentukan file yang berisi sertifikat ke daftar pemetaan pengguna. - Tersedia sejak versi <a href="#">2022.0-11954</a> .
cipher	string	server	'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'	Daftar cipher yang digunakan pada koneksi TLS - Menentukan daftar cipher yang digunakan pada koneksi TLS. Daftar cipher harus dipisahkan menggunakan karakter ":" dan harus didukung oleh openssl dan klien. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
connection-estab-t imeout	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	server	5	Batas waktu pembuatan koneksi - Menentukan jumlah waktu (dalam detik) yang diizinkan untuk prosedur koneksi diselesaikan sebelum waktu habis. Jika prosedurnya memakan waktu lebih banyak, maka koneksi ditutup. Jika disetel ke 0, pembentukan koneksi tidak habis waktu. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
connection-setup-t imeout	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	server	5	Batas waktu penyiapan koneksi saluran - Menentukan jumlah waktu (dalam detik) yang diizinkan agar prosedur penyiapan koneksi saluran diselesaikan sebelum waktu habis. Jika prosedurnya memakan waktu lebih banyak, maka saluran ditutup. Jika disetel ke 0, pengaturan koneksi saluran tidak habis waktu. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
file_crl	string	kebiasaar "		File CRL - Menentukan file yang berisi daftar pencabutan sertifikat (CRL). - Tersedia sejak versi <a href="#">2022.0-11954</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
aktifkan-gssapi	benar atau salah - DWORD (32-bit)	server	Linux: salah - Windows: 0	Aktifkan mekanisme SASL GSSAPI - Mengaktifkan atau menonaktifkan mekanisme SASL GSSAPI, yang memungkinkan otentikasi DCV dengan kerberos. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.3-6698</a> .
max-connections-per-user	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	server	10	Jumlah maksimum koneksi pengguna - Menentukan jumlah maksimum koneksi bersamaan yang diizinkan per pengguna. Koneksi yang melebihi ditolak. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
no-tls-strict	benar atau salah - DWORD (32-bit)	server	Linux: salah - Windows: 0	Mengaktifkan atau menonaktifkan validasi sertifikat ketat — Mengaktifkan atau menonaktifkan validasi sertifikat yang ketat saat menghubungkan ke verifikasi token otentikasi eksternal. Validasi sertifikat yang ketat harus dinonaktifkan jika verifikasi token otentikasi menggunakan sertifikat yang ditandatangani sendiri. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
os-auto-lock	benar atau salah - DWORD (32-bit)	sesi	Linux: benar - Windows: 1	Apakah akan mengunci sesi OS ketika koneksi klien terakhir berakhir - Jika diaktifkan, sesi OS terkunci ketika koneksi klien terakhir ditutup. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.1-5777</a> .
pam-service-name	string	server	'dcv'	Nama layanan PAM - Menentukan nama file konfigurasi PAM yang digunakan oleh DCV. Nama layanan PAM default adalah 'dcv' dan sesuai dengan berkas konfigurasi /etc/pam.d/dcv. Parameter ini hanya digunakan jika metode otentikasi 'sistem' digunakan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .



Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
file passwd	string	server	"	File kata sandi - Menentukan file kata sandi yang akan digunakan untuk memeriksa kredensial pengguna (hanya dengan modus otentikasi dcv). Jika kosong, gunakan file default di <code>{XDG_CONFIG_HOME}/nice/DCV/PassWD</code> untuk Linux, atau <code>%CSIDL_LOCAL_APPDATA%\NICE\dcv\passwd</code> untuk Windows. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
server-fqdn	string	server	"	Server FQDN - Menentukan nama domain server yang sepenuhnya memenuhi syarat. Kosong berarti gethostname(). - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.3-6698</a> .
nama-layanan	string	server	'dcv'	Nama Layanan — Nama layanan yang terdaftar (biasanya nama protokol). - Tersedia sejak versi <a href="#">2020.0-8428</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
pengawasan- kontrol	string	kebiasaar	'dinonaktifkan'	Jenis kontrol pengawasan untuk sesi — Menentukan jenis kontrol pengawasan untuk sesi. Nilai yang mungkin 'dinonaktifkan' dan 'ditegakk an'. Jika nilai ini disetel ke 'diberlakukan', maka izin akses yang tidak diawasi dapat disetel untuk mengizinkan atau menolak akses pengguna tanpa pemilik dalam sesi kolaboratif. Jika akses tanpa pengawasan diizinkan untuk pengguna, pengguna dapat mengakses sesi tanpa pemilik. Semua pengguna kecuali pemilik ditolak izin ini secara default. Ketika nilai ini disetel ke 'dinonaktifkan' (default), server tidak menerapkan kontrol dan izin pengawasan ini. Nilai baru efektif segera setelah diubah dalam konfigurasi. - Tersedia sejak versi <a href="#">2021.3-11591</a> .
ranah pengguna	string	server	"	Ranah pengguna server - Menentukan ranah pengguna untuk server. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.3-6698</a> .

## session-managementParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [session-management] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci session-management registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
buat-sesi	benar atau salah - DWORD (32-bit)	server	Linux: salah - Windows: 0	Buat sesi konsol saat startup server - Menentukan apakah akan secara otomatis membuat sesi konsol (dengan ID "konsol") saat startup server. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
enable-gl-in-virtual-sesi	string	sesi	'default-on'	Apakah akan menggunakan fitur dcv-gl - Menentukan apakah akan menggunakan fitur dcv-gl (lisensi diperlukan). Nilai yang diizinkan: 'always-on', 'always-off', 'default-on', 'default-off'. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
max-concurrent-clients	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	sesi	-1	Jumlah maksimum klien bersamaan per sesi - Menentukan jumlah maksimum klien bersamaan per sesi. Jika disetel ke -1, tidak ada batasan yang diberlakukan. Untuk menetapkan batas hanya untuk sesi otomatis, gunakan

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
				'max-concurrent-clients' bagian 'manajemen automatic -console-session sesi/ '. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
max-concurrent-sessions	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	server	0	Jumlah maksimum sesi bersamaan - Menentukan jumlah maksimum sesi bersamaan yang diizinkan . Batas ini saat ini hanya berlaku untuk sesi virtual, karena sesi konsol secara intrinsik terbatas pada satu sesi. Tentukan 0 untuk tidak memberlakukan batasan apa pun. - Tersedia sejak versi <a href="#">2019.0-7318</a> .
max-sessions-per-user	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	server	0	Jumlah maksimum sesi per pengguna - Menentukan jumlah maksimum sesi bersamaan yang diizinkan yang dapat dimiliki oleh setiap pengguna. Batas ini saat ini hanya berlaku untuk sesi virtual. Tentukan 0 untuk tidak memberlakukan batasan apa pun. - Tersedia sejak versi <a href="#">2021.0-10242</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
virtual-session-default-layout	string	sesi	[]	<p>Tata letak default untuk sesi virtual - Jika ini diatur, Xdcv dikonfigurasi untuk membuat tata letak yang ditentukan saat startup. Setiap monitor dapat dikonfigurasi dengan resolusi (w, h) dan posisi (x, y). Semua monitor yang ditentukan diaktifkan. Nilai contoh tata letak default: <code>[{'w':800', 'h':600', 'x':0', 'y':0}, {'w':1024, 'h':768, 'x':800, 'y':0}]</code> Untuk pengaturan ini, jumlah maksimum monitor (ditentukan dalam <code>virtual-session-monitors</code> pengaturan) memiliki prioritas lebih dari jumlah elemen dalam array. Misalnya, jika lima monitor telah ditetapkan, tetapi jumlah maksimum monitor adalah empat, hanya empat monitor pertama yang dibuat. Jika kunci ini diatur, jumlah monitor yang diaktifkan (ditentukan dalam <code>virtual-session-monitors</code> pengaturan) diabaikan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-5600</a>.</p>

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
virtual-session-font-path	string	sesi	"	Apakah akan menambahkan jalur font khusus - Menentukan jalur font khusus. Beberapa aplikasi memerlukan font khusus untuk diteruskan ke server X. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .
virtual-session-source-profile	benar atau salah - DWORD (32-bit)	sesi	Linux: salah - Windows: 0	Apakah akan mencari sumber profil pengguna di starter sesi - Menentukan apakah shell yang menjalankan skrip starter sesi harus mencari profil pengguna. <a href="#">Secara default ini salah dan DCV akan menjalankan skrip starter sesi dengan "bash --noprofile --norc"</a> - Tersedia sejak versi <a href="#">2021.3-11591</a> .
virtual-session-xdcv-args	string	sesi	"	Argumen tambahan untuk diteruskan ke Xdcv - Menentukan argumen tambahan yang akan diteruskan ke Xdcv. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4334</a> .

## session-management/automatic-console-sessionParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [session-management/automatic-console-session] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci session-management/automatic-console-session registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
client-eviction-policy	string	server	'reject-new-connection'	Tentukan cara menangani koneksi klien ketika batas tercapai - Menentukan apakah akan menolak koneksi baru atau secara otomatis menutup koneksi yang ada ketika jumlah maksimum klien bersamaan per sesi tercapai. Nilai yang diizinkan adalah reject-new-connection " (koneksi masuk akan ditutup), dan 'same-user-oldest-connection' (server akan menutup koneksi pengguna yang sama yang belum berinteraksi dengan sesi untuk waktu yang lama atau, tidak ada informasi itu, dengan waktu koneksi tertua). - Tersedia sejak versi <a href="#">2022.1-13067</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
max-concurrent-clients	bilangan bulat - DWORD (32-bit)	server	-1	Jumlah maksimum klien bersamaan per sesi - Menentukan jumlah maksimum klien bersamaan yang diizinkan per sesi. Jika disetel ke -1, tidak ada batasan yang diberlakukan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-5600</a> .
pemilik	string	server	"	Pemilik sesi "konsol" yang dibuat secara otomatis - Menentukan nama pengguna pemilik sesi "konsol". Jika kosong, pemilik adalah pengguna yang memulai server DCV. Pengaturan ini hanya diterapkan ke sesi "konsol" yang dibuat secara otomatis saat startup server saat pengaturan create-session disetel ke true. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-5600</a> .



Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
berkas izin	string	server	"	File izin untuk sesi "konsol" otomatis - Menentukan jalur ke file izin yang akan digunakan untuk memeriksa akses pengguna ke fitur DCV. Jika kosong, hanya pemilik yang memiliki akses penuh ke sesi. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-5600</a> .
penyimpanan-akar	string	server	"	Path to file storage root folder - Menentukan path lengkap ke folder yang akan digunakan untuk penyimpanan sesi konsol. Jika storage-root kosong atau folder tidak ada, penyimpanan file dinonaktifkan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-5600</a> .

## session-management/defaultsParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [session-management/defaults] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci session-management/defaults registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
berkas izin	string	sesi	"	Izin default yang disertakan dalam semua sesi - Menentukan jalur ke file izin yang akan digabungkan secara otomatis dengan izin yang dipilih oleh pengguna untuk setiap sesi. Jika kosong, gunakan file 'default.perm', yang terletak di /etc/dcv/ untuk Linux, atau di folder instalasi DCV (misalnya, 'C:\Program Files\ NICE\ DCV\ Server \ conf') untuk Windows. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-5600</a> .

## smartcardParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [smartcard] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci smartcard registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
mengaktifkan-cache	string	kebiasaar	'default-on'	Apakah akan mengaktifkan pesan caching smartcard — Mengaktifkan atau menonaktifkan caching kartu pintar. Saat diaktifkan, server NICE DCV

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
				menyimpan nilai terakhir yang diterima dari kartu pintar klien. Panggilan masa depan diambil langsung dari cache server, bukan dari klien. Ini membantu mengurangi jumlah lalu lintas yang ditransfer antara klien dan server, dan meningkatkan kinerja. Nilai yang diizinkan termasuk 'always-on', 'always-off', 'default-on', dan 'default-off'. Nilai ini dibaca dari konfigurasi setiap kali aplikasi smartcard klien dimulai. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.2-6182</a> .

## webauthnParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [webauthn] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci webauthn registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
diaktifkan	benar atau salah -	sesi	Linux: benar - Windows: 1	Apakah fitur pengalihan webauthn harus diaktifkan — Pengaturan ini mengontrol pengalihan permintaan.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
	DWORD (32-bit)			WebAuthn Ketika diaktifkan, ini memungkinkan pengguna untuk mengautentikasi sumber daya web menggunakan autentikator lokal mereka, seperti YubiKey, Windows Hello, atau lainnya. Jika Anda menonaktifkan pengaturan ini, WebAuthn pengalihan akan dinonaktifkan, dan pengguna tidak akan dapat menggunakan autentikator lokal mereka. - Tersedia sejak versi <a href="#">2023.1-16220</a> .

## webcamParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [webcam] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci webcam registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
resolusi maksimal	string	koneksi	(1280, 720)	Resolusi webcam maks - Menentukan resolusi webcam maksimum yang terpapar ke aplikasi. - Tersedia sejak versi <a href="#">2021.0-10242</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
resolusi yang lebih disukai	string	koneksi	(480, 360)	Resolusi webcam yang disukai — Menentukan resolusi webcam yang disukai di antara resolusi yang disediakan oleh klien. Jika resolusi yang ditentukan tidak didukung, resolusi pencocokan terdekat dipilih dan diekspos ke aplikasi. Jika salah satu nilai yang ditentukan adalah 0, berbagi webcam dinonaktifkan. - Tersedia sejak versi <a href="#">2021.0-10242</a> .

## windowsParameter

Tabel berikut menjelaskan parameter konfigurasi di [windows] bagian /etc/dcv/dcv.conf file untuk Linux NICE DCV server, dan kunci windows registri untuk server Windows NICE DCV.

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
disable-display-sleep	benar atau salah - DWORD (32-bit)	sesi	Linux: benar - Windows: 1	Mencegah tampilan memasuki mode hemat daya - Menentukan apakah akan mencegah tampilan memasuki mode hemat daya. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .

Parameter	Jenis - Jenis registri Windows	Muat ulang konteks	Nilai default	Deskripsi
pencetak	string	sesi	"	Printer yang akan ditetapkan sebagai default - Menentukan nama printer DCV virtual. Nama ini digunakan untuk mengubah printer default pada sistem. Jika diatur ke string kosong, DCV tidak akan mengubah printer default saat ini. Usang: gunakan " dari bagian file-printer-name 'printer'. - Tersedia sejak versi <a href="#">2017.0-4100</a> .

## Memodifikasi Parameter Konfigurasi

Bagian ini menjelaskan cara memodifikasi parameter konfigurasi untuk server NICE DCV Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang kunci registri untuk server Windows, bagian untuk server Linux, nama parameter, jenis, dan nilai yang valid, lihat [Referensi parameter Server DCV NICE](#).

### Topik

- [Windows NICE DCV Server](#)
- [Linux NICE DCV Server](#)

## Windows NICE DCV Server

Untuk server Windows NICE DCV, ubah parameter konfigurasi menggunakan Windows Registry Editor, PowerShell, atau baris perintah.

Untuk memodifikasi parameter konfigurasi menggunakan Windows Registry Editor

1. Buka Windows Registry Editor.

## 2. Arahkan ke jalur registri berikut:

```
HKEY_USERS/S-1-5-18/Software/GSettings/com/nicesoftware/dcv/
```

3. Pilih kunci registri di mana parameter ada. Jika kunci registri tidak ada, buat dengan menggunakan nama kunci persis yang dijelaskan dalam [Referensi parameter Server DCV NICE](#).
4. Buka (klik dua kali) parameter. Jika parameter tidak ada, tambahkan menggunakan jenis dan nama yang dijelaskan dalam [Referensi parameter Server DCV NICE](#).

Untuk memodifikasi parameter konfigurasi menggunakan PowerShell

1. Jalankan PowerShell sebagai administrator.
2. Tambahkan kunci registri menggunakan nama kunci yang dijelaskan dalam [Referensi parameter Server DCV NICE](#).

```
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. Buat parameter dalam kunci registri menggunakan jenis dan nama yang dijelaskan dalam [Referensi parameter Server DCV NICE](#).

```
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
```

Untuk memodifikasi konfigurasi menggunakan baris perintah

1. Jalankan baris perintah sebagai administrator.
2. Buat kunci registri dan tambahkan parameter menggunakan nama kunci, dan jenis parameter dan nama yang dijelaskan dalam [Referensi parameter Server DCV NICE](#).

```
C:\> reg.exe ADD "HKEY_USERS\S-1-5-18\Software\GSettings\com\nicesoftware\dcv  
\registry_key" /v parameter_name /t parameter_type /d parameter_value /f
```

## Linux NICE DCV Server

Untuk server Linux NICE DCV, parameter konfigurasi dapat dimodifikasi menggunakan editor teks atau alat baris perintah, seperti crudini.

Untuk memodifikasi parameter konfigurasi menggunakan editor teks

1. Buka `/etc/dcv/dcv.conf` menggunakan editor teks pilihan Anda.
2. Temukan bagian yang sesuai dalam file. Jika bagian tidak ada, tambahkan menggunakan nama bagian yang dijelaskan dalam [Referensi parameter Server DCV NICE](#).

```
[section]
```

3. Temukan parameter di bagian dan ubah nilainya. Jika parameter tidak ada di bagian, tambahkan menggunakan nama parameter yang dijelaskan dalam [Referensi parameter Server DCV NICE](#).

```
parameter_name="parameter_value"
```

4. Simpan dan tutup file .

Untuk memodifikasi parameter konfigurasi menggunakan crudini

Buat bagian dan tambahkan parameter menggunakan nama bagian dan parameter yang dijelaskan dalam [Referensi parameter Server DCV NICE](#).

```
$ sudo crudini --set /etc/dcv/dcv.conf section_name parameter_name 'parameter_value'
```



# NICE DCV akhir kehidupan dukungan

NICE DCV End of Support Life (EOSL) menentukan titik waktu setelah versi mayor tertentu (dan semua versi minor) NICE DCV tidak lagi menerima dukungan dan tidak lagi diuji kompatibilitas dengan versi yang lebih baru.

Sebelum tanggal EOSL, tim dukungan NICE DCV terus memberikan dukungan penuh untuk masalah konfigurasi. Resolusi cacat dan permintaan fitur diimplementasikan untuk versi terbaru dari server NICE DCV dan klien NICE DCV saja. Mereka tidak diimplementasikan untuk versi yang lebih lama.

Setelah tanggal EOSL, tidak ada dukungan atau pemeliharaan lebih lanjut yang disediakan. Kami juga akan menghentikan pengujian untuk masalah kompatibilitas. Untuk dukungan lanjutan, Anda harus meng-upgrade ke versi NICE DCV terbaru.

Topik

- [Garis waktu EOSL](#)
- [Jalur EOSL untuk pelanggan](#)
- [FAQ EOSL](#)

## Garis waktu EOSL

Tabel berikut menunjukkan timeline EOSL untuk versi utama NICE DCV.

NICE DCV versi utama	Tanggal rilis awal	Tanggal EOSL
BAGUS DCV 2016.x	Desember 31, 2015	31 Maret 2021
BAGUS DCV 2017.x	18 Desember 2017	Desember 31, 2021

NICE DCV versi utama	Tanggal rilis awal	Tanggal EOSL
BAGUS DCV 2019.x	5 Agustus 2019	31 Desember 2022
BAGUS DCV 2020.x	16 April 2020	31 Desember 2023
BAGUS DCV 2021.x	12 April 2021	31 Desember 2024
BAGUS DCV 2022.x	Februari 23, 2022	31 Desember 2025
BAGUS DCV 2023.x	3 Mei 2023	31 Desember 2026

## Jalur EOSL untuk pelanggan

Jika Anda menjalankan NICE DCVAWS, Anda tidak memerlukan lisensi untuk NICE DCV. Anda hanya membayar untuk AWS sumber daya dasar yang Anda gunakan untuk beban kerja Anda. Jika saat ini Anda menggunakan versi NICE DCV yang melewati tanggal EOSL-nya, tingkatkan ke versi NICE DCV terbaru menggunakan [halaman unduhan NICE](#) atau manfaatkan [NICE DCV AMI](#) dari untuk terus menerima dukungan. AWS Marketplace

Jika Anda menjalankan NICE DCV lokal atau menggunakan penyedia layanan cloud pihak ketiga, dan versi NICE DCV yang saat ini Anda gunakan sudah melewati tanggal EOSL-nya, hubungi pengecer atau distributor Anda untuk mengevaluasi jalur peningkatan yang tersedia. Jika Anda memiliki kontrak dukungan aktif, Anda dapat meningkatkan ke versi terbaru NICE DCV tanpa biaya. [Untuk informasi tentang distributor dan reseller NICE DCV, lihat situs web NICE.](#) .

## FAQ EOSL

1. Saya menggunakan versi NICE DCV yang telah mencapai EOSL lokal atau dengan penyedia layanan cloud pihak ketiga, tetapi saya memiliki kontrak dukungan yang sudah ada. Apakah saya akan terkena dampak EOSL?

Jika Anda memiliki kontrak dukungan aktif, ketentuan kontrak dukungan NICE DCV memungkinkan Anda untuk meningkatkan lisensi NICE DCV Anda ke versi terbaru tanpa biaya tambahan.

Dalam situasi ini, ada dampak minimal. Jika kontrak dukungan Anda kedaluwarsa, Anda dapat menggunakan salah satu metode berikut untuk terus menerima dukungan penuh:

1. Tingkatkan ke versi terbaru dari versi NICE DCV dengan lisensi berbayar baru.
2. Perpanjang kontrak dukungan Anda sebelum timeline EOSL, yang memberi Anda jalur peningkatan ke versi terbaru NICE DCV.
3. Kembalikan kontrak dukungan lama dengan membayar biaya pemulihan kembali, yang setara dengan 70% dari biaya saat ini untuk layanan dukungan selama periode waktu sejak kontrak dukungan Anda kedaluwarsa.

2. Saya menggunakan versi NICE DCV yang telah mencapai EOSL-nya di Amazon EC2, apa yang harus saya lakukan untuk meningkatkan ke versi yang didukung?

Upgrade ke versi NICE DCV yang didukung penuh untuk digunakan di Amazon EC2 tersedia bagi pelanggan setiap saat tanpa biaya tambahan.

3. Dapatkah saya menggunakan versi klien NICE DCV yang telah mencapai EOSL-nya dengan server NICE DCV yang didukung, atau sebaliknya?

Ya, tetapi kami sangat menyarankan agar Anda meningkatkan perangkat lunak klien dan server Anda ke versi terbaru karena perbaikan bug tidak lagi diterapkan pada versi yang telah mencapai EOSL mereka.

# Keamanan

Keamanan cloud di AWS adalah prioritas tertinggi. Sebagai AWS pelanggan, Anda mendapat manfaat dari pusat data dan arsitektur jaringan yang dibangun untuk memenuhi persyaratan organisasi yang paling sensitif terhadap keamanan.

Keamanan adalah tanggung jawab bersama antara Anda AWS dan Anda. [Model tanggung jawab bersama](#) menjelaskan hal ini sebagai keamanan cloud dan keamanan dalam cloud:

- Keamanan cloud — AWS bertanggung jawab untuk melindungi infrastruktur yang menjalankan AWS layanan di AWS Cloud. AWS juga memberi Anda layanan yang dapat Anda gunakan dengan aman. Auditor pihak ketiga secara teratur menguji dan memverifikasi efektivitas keamanan kami sebagai bagian dari [Program AWS Kepatuhan Program AWS Kepatuhan](#). Untuk mempelajari tentang program kepatuhan yang berlaku untuk NICE DCV, lihat [AWS Layanan dalam Lingkup oleh AWS Layanan Program Kepatuhan dalam Lingkup oleh Program](#).
- Keamanan di cloud — Tanggung jawab Anda ditentukan oleh AWS layanan yang Anda gunakan. Anda juga bertanggung jawab atas faktor lain, yang mencakup sensitivitas data Anda, persyaratan perusahaan Anda, serta undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Dokumentasi ini membantu Anda memahami cara menerapkan model tanggung jawab bersama saat menggunakan NICE DCV. Topik berikut menunjukkan cara mengkonfigurasi NICE DCV untuk memenuhi tujuan keamanan dan kepatuhan Anda. Anda juga belajar cara menggunakan AWS layanan lain yang membantu Anda memantau dan mengamankan sumber daya NICE DCV Anda.

## Daftar Isi

- [Perlindungan data di NICE DCV](#)
- [Validasi kepatuhan untuk NICE DCV](#)

## Perlindungan data di NICE DCV

[Model tanggung jawab AWS bersama model](#) berlaku untuk perlindungan data di NICE DCV. Seperti yang dijelaskan dalam model AWS ini, bertanggung jawab untuk melindungi infrastruktur global yang menjalankan semua AWS Cloud. Anda bertanggung jawab untuk mempertahankan kendali atas konten yang di-host pada infrastruktur ini. Anda juga bertanggung jawab atas tugas-tugas konfigurasi dan manajemen keamanan untuk Layanan AWS yang Anda gunakan. Lihat informasi

yang lebih lengkap tentang privasi data dalam [Pertanyaan Umum Privasi Data](#). Lihat informasi tentang perlindungan data di Eropa di pos blog [Model Tanggung Jawab Bersama dan GDPR AWS](#) di Blog Keamanan AWS .

Untuk tujuan perlindungan data, kami menyarankan Anda melindungi Akun AWS kredensial dan mengatur pengguna individu dengan AWS IAM Identity Center atau AWS Identity and Access Management (IAM). Dengan cara itu, setiap pengguna hanya diberi izin yang diperlukan untuk memenuhi tanggung jawab tugasnya. Kami juga menyarankan supaya Anda mengamankan data dengan cara-cara berikut:

- Gunakan autentikasi multi-faktor (MFA) pada setiap akun.
- Gunakan SSL/TLS untuk berkomunikasi dengan sumber daya. AWS Kami mensyaratkan TLS 1.2 dan menganjurkan TLS 1.3.
- Siapkan API dan pencatatan aktivitas pengguna dengan AWS CloudTrail.
- Gunakan solusi AWS enkripsi, bersama dengan semua kontrol keamanan default di dalamnya Layanan AWS.
- Gunakan layanan keamanan terkelola lanjut seperti Amazon Macie, yang membantu menemukan dan mengamankan data sensitif yang disimpan di Amazon S3.
- Jika Anda memerlukan modul kriptografi tervalidasi FIPS 140-2 saat mengakses AWS melalui antarmuka baris perintah atau API, gunakan titik akhir FIPS. Lihat informasi yang lebih lengkap tentang titik akhir FIPS yang tersedia di [Standar Pemrosesan Informasi Federal \(FIPS\) 140-2](#).

Kami sangat merekomendasikan agar Anda tidak pernah memasukkan informasi identifikasi yang sensitif, seperti nomor rekening pelanggan Anda, ke dalam tanda atau bidang isian bebas seperti bidang Nama. Ini termasuk saat Anda bekerja dengan NICE DCV atau lainnya Layanan AWS menggunakan konsol, API AWS CLI, atau AWS SDK. Data apa pun yang Anda masukkan ke dalam tanda atau bidang isian bebas yang digunakan untuk nama dapat digunakan untuk log penagihan atau log diagnostik. Saat Anda memberikan URL ke server eksternal, kami sangat menganjurkan supaya Anda tidak menyertakan informasi kredensial di dalam URL untuk memvalidasi permintaan Anda ke server itu.

## Enkripsi data

Fitur utama dari setiap layanan aman adalah bahwa informasi dienkripsi ketika tidak aktif digunakan.

## Enkripsi diam

NICE DCV sendiri tidak menyimpan data pelanggan apa pun. Data pada host NICE DCV Server dapat dienkripsi saat istirahat. Saat menggunakan NICE DCV aktif AWS, silakan lihat bagian [Enkripsi saat istirahat di](#) Panduan Pengguna Amazon EC2 dan ke bagian [Enkripsi saat istirahat di](#) Panduan Pengguna Amazon EC2.

## Enkripsi bergerak

Semua data yang dikirimkan dari NICE DCV Client dan NICE DCV Server dienkripsi dengan mengirimkan semuanya melalui koneksi HTTPS/TLS.

Untuk mengkonfigurasi sertifikat, rujuk [Mengelola sertifikat TLS](#).

## Validasi kepatuhan untuk NICE DCV

Auditor pihak ketiga menilai keamanan dan kepatuhan AWS layanan sebagai bagian dari beberapa program AWS kepatuhan. Menggunakan NICE DCV untuk mengakses layanan tidak mengubah kepatuhan layanan tersebut.

Untuk daftar AWS layanan dalam lingkup program kepatuhan tertentu, lihat [AWS layanan dalam lingkup oleh AWS layanan program kepatuhan](#) . Untuk informasi umum, lihat [program AWS kepatuhan program AWS](#) .

Anda dapat mengunduh laporan audit pihak ketiga menggunakan AWS Artifact. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengunduh laporan di AWS Artifact](#).

Tanggung jawab kepatuhan Anda saat menggunakan NICE DCV ditentukan oleh sensitivitas data Anda, tujuan kepatuhan perusahaan Anda, dan hukum dan peraturan yang berlaku. AWS menyediakan sumber daya berikut untuk membantu kepatuhan:

- [Panduan memulai cepat keamanan dan kepatuhan Panduan memulai](#) penerapan ini membahas pertimbangan arsitektur dan memberikan langkah-langkah untuk menerapkan lingkungan dasar yang berfokus pada keamanan dan kepatuhan. AWS
- [AWS sumber daya AWS kepatuhan](#) — Kumpulan buku kerja dan panduan ini mungkin berlaku untuk industri dan lokasi Anda.
- [Mengevaluasi sumber daya dengan aturan](#) dalam Panduan AWS Config Pengembang — AWS Config Layanan menilai seberapa baik konfigurasi sumber daya Anda mematuhi praktik internal, pedoman industri, dan peraturan.

- [AWS Security Hub](#)— AWS Layanan ini memberikan pandangan komprehensif tentang keadaan keamanan Anda di dalamnya AWS yang membantu Anda memeriksa kepatuhan Anda terhadap standar industri keamanan dan praktik terbaik.

# Catatan rilis dan riwayat dokumen untuk NICE DCV

Halaman ini menyediakan catatan rilis dan riwayat dokumen untuk NICE DCV.

## Topik

- [Catatan rilis NICE DCV](#)
- [Riwayat dokumen](#)

## Catatan rilis NICE DCV

Bagian ini memberikan gambaran umum tentang pembaruan utama, rilis fitur, dan perbaikan bug untuk NICE DCV. Semua pembaruan diatur oleh data rilis. Kami sering memperbarui dokumentasi untuk mengatasi umpan balik yang Anda kirimkan kepada kami.

## Topik

- [DCV 2023.1-16388 — 5 Maret 2024](#)
- [DCV 2023.1-16388 — 19 Desember 2023](#)
- [DCV 2023.1-16220 — 9 November 2023](#)
- [DCV 2023.0-15487 — 29 Juni 2023](#)
- [DCV 2023.0-15065 - 3 Mei 2023](#)
- [DCV 2023.0-15022 — 21 April 2023](#)
- [DCV 2023.0-14852 — 28 Maret 2023](#)
- [DCV 2022.2-14521 — 17 Februari 2023](#)
- [DCV 2022.2-14357 — 18 Januari 2023](#)
- [DCV 2022.2-14175 — Desember 21, 2022](#)
- [DCV 2022.2-14126 — Desember 9, 2022](#)
- [DCV 2022.2-13907 — November 11, 2022](#)
- [DCV 2022.1-13300 — Agustus 4, 2022](#)
- [DCV 2022.1-13216 — Juli 21, 2022](#)
- [DCV 2022.1-13067 — Juni 29, 2022](#)
- [DCV 2022.0-12760 — 23 Mei 2022](#)



- [DCV 2022.0-12627 — 19 Mei 2022](#)
- [DCV 2022.0-12123 — 23 Maret, 2022](#)
- [DCV 2022.0-11954 — Februari 23, 2022](#)
- [DCV 2021.3-11591 — Desember 20, 2021](#)
- [DCV 2021.2-11445 — November 18, 2021](#)
- [DCV 2021.2-11190 — 11 Oktober 2021](#)
- [DCV 2021.2-11135 — September 24, 2021](#)
- [DCV 2021.2-11048 — September 01, 2021](#)
- [DCV 2021.1-10851 — 30 Juli 2021](#)
- [DCV 2021.1-10598 — Juni 10, 2021](#)
- [DCV 2021.1-10557 — 31 Mei 2021](#)
- [DCV 2021.0-10242 — 12 April 2021](#)
- [DCV 2020.2-9662 — 04 Desember 2020](#)
- [DCV 2020.2-9508 — 11 November 2020](#)
- [DCV 2020.1-9012 - September 30, 2020](#)
- [DCV 2020.1-9012 - Agustus 24, 2020](#)
- [DCV 2020.1-8942 - Agustus 03, 2020](#)
- [DCV 2020.0-8428 - April 16, 2020](#)
- [DCV 2019.1-7644 - Oktober 24, 2019](#)
- [DCV 2019.1-7423 - September 10, 2019](#)
- [DCV 2019.0-7318 - Agustus 5, 2019](#)
- [DCV 2017.4-6898 - April 16, 2019](#)
- [DCV 2017.3-6698 - Februari 24, 2019](#)
- [DCV 2017.2-6182 - 8 Oktober 2018](#)
- [DCV 2017.1-5870 - Agustus 6, 2018](#)
- [DCV 2017.1-5777 - 29 Juni 2018](#)
- [DCV 2017.0-5600 - 4 Juni 2018](#)
- [DCV 2017.0-5121 - 18 Maret 2018](#)

- [DCV 2017.0-4334 - 24 Januari 2018](#)
- [DCV 2017.0-4100 — 18 Desember 2017](#)

## DCV 2023.1-16388 — 5 Maret 2024

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 16388</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki masalah dengan ekstensi di Klien Windows saat penskalaan tampilan diatur ke nilai yang berbeda dari 100%.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-client(Windows): 8993</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki masalah dengan mode mouse relatif dan mouse DPI Tinggi di Klien Windows.</li> <li>• Memperbaiki masalah dengan rilis kombinasi keyboard menggunakan Shift tombol di Klien Windows.</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>• bagus-xdcv: 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-</li> </ul>		

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug	
gltest: 325		
• nice-dcv-simple-external-authentication: 228		

## DCV 2023.1-16388 — 19 Desember 2023

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug	
• nice-dcv-server: 16388	• Memperbaiki kondisi balapan di startup agen di Windows yang dapat menyebabkan kegagalan streaming dan logging yang berlebihan.	
• nice-dcv-client(Windows): 8934	• Memperbaiki waktu interaksi terakhir yang dilaporkan <code>dcv list-connections</code> saat pengaturan batas waktu idle diubah saat runtime.	
• nice-dcv-viewer (macOS) 6203	• Memperbaiki masalah kompatibilitas dengan driver NVIDIA GRID 528.89 di server Windows.	
• nice-dcv-	• Memperbaiki masalah decoding video di Klien Web yang dapat mengakibatkan kegagalan streaming.	
	• Memperbaiki masalah dengan layar penuh pada beberapa monitor pada klien Windows	

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug	
viewer (Linux): 6203 • bagus-xdcv: 565 • nice-dcv-gl: 1047 • nice-dcv-gltest: 325 • nice-dcv-simple-ex ternal- au tentikato r: 228	saat perubahan resolusi tampilan dinonaktifkan di server. • Memperbaiki masalah dengan resolusi webcam pada klien Linux dan macOS. • Memperbaiki masalah dengan klik mouse ganda dan tiga kali lipat pada klien Linux dan macOS. • Memperbaiki masalah pengalihan WebAuth N pada klien Linux dan macOS.	

## DCV 2023.1-16220 — 9 November 2023

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
• nice-dcv-server: 16220	NICE DCV menambahkan fitur berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Support untuk pengalihan permintaan WebAuth N dalam sesi dari aplikasi web yang berjalan di browser Google</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditambahkan dukungan gambar transparan ke clipboard pada Windows.</li> <li>• Memperbaiki masalah dengan akses bersamaan ke clipboard</li> </ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-client(Windows): 8908</li> <li>• nice-dcv-viewer (macOS) 6125</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 6125</li> <li>• bagus-xdcv: 565</li> <li>• nice-dcv-gl: 1047</li> <li>• nice-dcv-gltest: 325</li> <li>• nice-dcv-simple-external-authentication: 228</li> </ul>	<p>Chrome atau Microsoft Edge jarak jauh. Permintaan yang dialihkan disalurkan ke klien, memungkinkan otentikator yang sesuai dengan FIDO2 seperti YubiKey atau Windows Hello untuk memvalidasi identitas pengguna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indirect Display Driver (IDD) baru untuk host Windows mengoptimalkan pipeline grafis dan secara signifikan mengurangi penggunaan CPU secara keseluruhan berdasarkan protokol.</li> <li>• Windows Performance Counters sekarang dapat digunakan untuk melacak berbagai metrik protokol DCV seperti frame rate, bandwidth jaringan, penggunaan CPU, dan banyak lagi, yang dapat membantu pengguna untuk memahami kinerja jaringan dan protokol DCV mereka.</li> </ul>	<p>pada Windows yang mencegah operasi potong dan tempel agar berhasil dengan beberapa aplikasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki masalah yang dapat mengakibatkan faktor penskalaan monitor disetel ulang ke 100% NICE DCV Server di Windows</li> <li>• Menambahkan pengaturan untuk secara otomatis memutuskan klien pada logout pengguna dan pada kunci layar untuk sesi konsol di Windows dan Linux</li> <li>• Memperbaiki masalah di tumpukan audio yang dapat mengakibatkan suara dan artefak suara.</li> <li>• Streaming webcam dapat dilanjutkan saat menghubungkan kembali tanpa menutup aplikasi di server</li> <li>• Peningkatan perilaku mouse relatif dengan mouse dpi tinggi pada klien asli Windows</li> <li>• Memperbaiki masalah dengan SmartCard dukungan di klien asli macOS</li> <li>• Dukungan tetap untuk kerapatan piksel tinggi pada klien asli Linux</li> </ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan aksesibilitas antarmuka pengguna pada klien Web dan pada klien asli Windows</li> <li>• Batasan tetap dengan beberapa tata letak keyboard saat menggunakan klien Web di macOS</li> <li>• Dependensi pihak ketiga yang diperbarui ke versi terbaru</li> <li>• Xdcv telah diperbarui ke versi 21.1.9 dari XServer</li> <li>• Dihapus dukungan untuk Windows Server 2012R2, Ubuntu 18.04 dan Suse Enterprise Linux 15SP4</li> <li>• Perbaikan bug dan peningkatan kinerja</li> </ul>

## DCV 2023.0-15487 — 29 Juni 2023

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 15487</li> <li>• nice-dcv-client(Wi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki masalah di klien Web yang dapat menyebabkan warna yang salah saat menggunakan Chrome 114 atau yang lebih baru.</li> <li>• Memperbaiki paket el7 rpm dari server NICE DCV dan Xdcv untuk menghindari kesalahan saat uninstall.</li> </ul>	

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• windows): 8771</li> <li>• nice-dcv-viewer (macOS) 5629</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 5629</li> <li>• bagus-xdcv: 551</li> <li>• nice-dcv-gl: 1039</li> <li>• nice-dcv-gltest: 318</li> <li>• nice-dcv-simple-external-otantikator : 208</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki masalah kompatibilitas dengan driver NVIDIA GRID 528.89 di server Windows.</li> <li>• Memperbaiki masalah yang dapat mencegah clipboard bekerja dengan benar pada beberapa aplikasi Windows.</li> <li>• Paket dcv-gl sekarang memerlukan versi terbaru dari paket server NICE DCV untuk memastikan konfigurasi sudah benar ketika paket diinstal atau diperbarui.</li> <li>• Memperbaiki masalah pada klien Windows yang dapat mengakibatkan resolusi yang salah digunakan setelah mengubah ukuran.</li> <li>• Dukungan tetap untuk alamat IPv6 di klien macOS dan Linux.</li> <li>• Klien macOS sekarang memungkinkan untuk mengkonfigurasi Control+klik sebagai klik kanan.</li> <li>• Klien Web sekarang memungkinkan penggunaan tombol dan kombinasi khusus saat berada di layar penuh pada browser yang didukung.</li> <li>• Memperbarui perpustakaan pihak ketiga OpenSSL.</li> </ul>	

## DCV 2023.0-15065 - 3 Mei 2023

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug	
• nice-dcv-server: 15065	• Memperbaiki masalah <code>close-session</code> yang dapat mencegah rilis token lisensi. • Memperbaiki kerusakan di klien asli macOS aktif. BigSur	
• nice-dcv-client(Windows): 8671		
• nice-dcv-viewer (macOS) 5483		
• nice-dcv-viewer (Linux): 5483		
• bagus-xdcv: 547		
• nice-dcv-gl: 1027		
• nice-dcv-gltest: 318		



Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-simple-external-ot-entikator : 208</li> </ul>		

## DCV 2023.0-15022 — 21 April 2023

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 15022</li> <li>nice-dcv-client(Windows): 8671</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS) 5456</li> <li>nice-dcv-viewer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperbaiki masalah konkurensi yang dapat mencegah streaming berfungsi dengan benar setelah mengubah ukuran layar.</li> <li>Memperbaiki kondisi balapan di server NICE DCV yang dapat menyebabkan kegagalan dalam koneksi QUIC.</li> <li>Memperbaiki kerusakan di server NICE DCV yang terkait dengan aplikasi dengan kursor tersembunyi.</li> <li>Memperbaiki masalah dengan input keyboard Jepang di server Windows.</li> <li>Peningkatan sinkronisasi audio/video untuk aliran Webcam.</li> <li>Memperbarui perpustakaan pihak ketiga ICU dan libxml2.</li> <li>Diperbarui Xdcv ke versi 21.1.8 dari XServer dan memperbaiki masalah dengan XKB itu dapat mencegah sesi virtual dimulai.</li> </ul>	

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug	
<ul style="list-style-type: none"> <li>(Linux): 5456</li> <li>• bagus-xdcv: 547</li> <li>• nice-dcv-gl: 1027</li> <li>• nice-dcv-gltest: 318</li> <li>• nice-dcv-simple-ex-ternal-au-tentikator: 206</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki masalah yang dapat menyebabkan kegagalan decoding video pada klien asli Windows, macOS, dan Linux.</li> <li>• Memperbaiki masalah dengan pengaturan pada klien asli macOS dan Linux.</li> </ul>	

## DCV 2023.0-14852 — 28 Maret 2023

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 14852</li> <li>• nice-dcv-</li> </ul>	<p>NICE DCV menambahkan fitur berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan dukungan untuk layar penuh pada monitor yang dipilih untuk klien NICE DCV di macOS dan Linux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki beberapa masalah dalam transportasi QUIC yang dapat menyebabkan estimasi bandwidth dan artefak visual yang salah.</li> </ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>client(Wi ndows): 8655</li> <li>• nice- dcv- viewer (macOS) 5388</li> <li>• nice- dcv- viewer (Linux): 5388</li> <li>• bagus- xdcv: 527</li> <li>• nice- dcv-gl: 1022</li> <li>• nice- dcv- gltest: 318</li> <li>• nice- dcv- simple- ex ternal- au tentikato r: 206</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan dukungan untuk memulai upload file dengan drag and drop untuk semua klien.</li> <li>• Menambahkan Red Hat Enterprise Linux 9, Rocky Linux 9, dan CentOS Stream 9.</li> <li>• Menambahkan dukungan untuk pengalihan zona waktu untuk NICE DCV Server di Linux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembaruan untuk antarmuka pengguna klien macOS dan Linux.</li> <li>• Penginstal Windows sekarang secara konsisten menggunakan NICE DCV dalam nama aplikasi yang terlihat pengguna.</li> <li>• Implementasi ulang dukungan clipboard pada Windows untuk meningkatkan ketahanan.</li> <li>• Memperbaiki masalah dengan tombol Caps Lock saat menggunakan tata letak keyboard Jerman di Windows.</li> </ul>

## DCV 2022.2-14521 — 17 Februari 2023

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 14521</li> <li>nice-dcv-client(Windows): 8570</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS): 5125</li> <li>nice-dcv-viewer (Linux): 4804</li> <li>bagus-xdcv: 519</li> <li>nice-dcv-gl: 1012</li> <li>nice-dcv-gltest: 307</li> <li>nice-dcv-simple-external-autentikator: 198</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperbaiki masalah dengan keyboard Jepang dan Spanyol pada klien macOS.</li> <li>Memperbaiki masalah dengan tombol numpad pada Windows NICE DCV Server.</li> <li>Memperbaiki kebocoran memori dengan koneksi QUIC.</li> <li>Peningkatan stabilitas Windows NICE DCV Client saat menggunakan driver video lama.</li> <li>Memperbarui perpustakaan pihak ketiga OpenSSL dan libsoup.</li> <li>Diperbarui Xdcv ke versi 21.1.7 dari XServer.</li> </ul>

## DCV 2022.2-14357 — 18 Januari 2023

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 14357</li> <li>nice-dcv-client(Jendela): 8522</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS): 4804</li> <li>nice-dcv-viewer (Linux): 4804</li> <li>bagus-xdcv: 487</li> <li>nice-dcv-gl: 1012</li> <li>nice-dcv-gltest: 307</li> <li>nice-dcv-simple-external-autentikator: 198</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperbaiki crash dengan sesi virtual di Suse Linux 12 yang mulai terjadi dengan pembaruan terbaru untuk paket Suse.</li> <li>Memperbaiki kebocoran memori di DCV-GL terkait dengan penanganan X Pixmaps.</li> <li>Integrasikan DCV-GL dengan xrestop alat ini, sehingga X Pixmaps terkait dengan proses yang sesuai.</li> <li>Tingkatkan pengalihan webcam dan audio di server Windows agar lebih konsisten dengan perilaku asli Windows: aliran tidak terganggu jika terjadi peristiwa OS.</li> <li>Tingkatkan cara Windows NICE DCV Client menangani metode input.</li> </ul>

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperbaiki masalah dengan clipboard di Windows NICE DCV Client yang terkait dengan teks hanya menggunakan karakter carriage return sebagai pemisah garis.</li> </ul>

## DCV 2022.2-14175 — Desember 21, 2022

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 14175</li> <li>nice-dcv-client(Windows): 8472</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS): 4804</li> <li>nice-dcv-viewer (Linux): 4804</li> <li>bagus-xdcv: 487</li> <li>nice-dcv-gl: 983</li> <li>nice-dcv-gltest: 307</li> <li>nice-dcv-simple-external-autentikator: 198</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperbaiki kebocoran deskriptor file di server saat menggunakan WebSocket koneksi.</li> <li>Xdcv telah diperbarui ke versi 21.1.6 dari XServer.</li> </ul>

## DCV 2022.2-14126 — Desember 9, 2022

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 14126</li> <li>nice-dcv-client(Windows): 8472</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS): 4804</li> <li>nice-dcv-viewer (Linux): 4804</li> <li>bagus-xdcv: 481</li> <li>nice-dcv-gl: 983</li> <li>nice-dcv-gltest: 301</li> <li>nice-dcv-simple-external-autentikator: 198</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperbaiki masalah di server Windows saat menggunakan keyboard Korea.</li> <li>Memperbaiki masalah dengan pengalihan USB di server Windows yang dapat menyebabkan macet pada Windows 11.</li> <li>Memperbaiki masalah dengan rotasi log di server saat parameter 'putar' diatur ke 0.</li> </ul>

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki masalah di klien macOS dan Linux yang dapat menyebabkan aliran membeku dalam kondisi jaringan tertentu.</li> <li>• Memperbaiki masalah di klien asli Windows yang tidak mengubah ukuran dengan benar saat menggunakan layar penuh.</li> <li>• Memperbaiki masalah di klien macOS dan Linux yang dapat menyebabkan crash saat mengunggah file.</li> <li>• Memperbaiki masalah di klien macOS yang dapat menyebabkan audio berhenti bekerja.</li> <li>• Memperbaiki masalah di klien Linux yang dapat menyebabkan crash saat menggunakan GPU NVIDIA.</li> <li>• Memperbaiki masalah di Klien Web yang dapat menyebabkan UI pengalihan Zona Waktu keluar dari sinkronisasi dengan server.</li> <li>• Memperbaiki masalah di Klien Web yang dapat mencegah halaman pasca-sesi dimuat.</li> <li>• Memperbarui dependensi open source libTIFF dan MIT-Kerberos.</li> </ul>

## DCV 2022.2-13907 — November 11, 2022

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 13907</li> </ul>	<p>NICE DCV menambahkan fitur berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan dukungan untuk layar penuh pada monitor yang dipilih untuk klien NICE DCV di Windows.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antarmuka pengguna klien Web yang diperbarui ke gaya desain Cloudscape.</li> </ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-client(Windows): 8427</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menambahkan dukungan untuk kerapatan piksel tinggi menampilkan klien asli di macOS.</li> <li>Menambahkan pengalihan printer untuk klien NICE DCV di macOS dan Linux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kebocoran memori tetap di dalam agen yang dipicu oleh koneksi ulang klien.</li> <li>Menambahkan dukungan untuk sistem yang menggunakan GDM3 saat menggunakan sesi virtual di Ubuntu 20.04.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-viewer (macOS) 4653</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menambahkan dukungan untuk pengalihan zona waktu untuk NICE DCV Server di Windows.</li> <li>Menambahkan ekstensi GNOME-shell untuk Ubuntu 22.04 untuk mendukung single sign on untuk sesi konsol.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperbaiki masalah sebentar-sebentar menyebabkan layar hitam dalam sesi virtual di Ubuntu 20.04.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-viewer (Linux): 4653</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menambahkan encoder berbasis VA-API pada GPU AMD saat menggunakan driver open source.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperbaiki masalah di klien Web yang menyebabkan pembaruan clipboard hilang saat mengubah tab.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>bagus-xdcv: 481</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperbaiki masalah dengan tombol Enter dari keypad numerik.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-gl: 983</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-gltest: 301</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-simple-external-au</li> </ul>		

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
tentikato r: 198		

## DCV 2022.1-13300 — Agustus 4, 2022

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 13300</li> <li>nice-dcv-client(Windows): 8261</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS): 4279</li> <li>nice-dcv-viewer (Linux): 4251</li> <li>bagus-xdcv: 433</li> <li>nice-dcv-gl: 973</li> <li>nice-dcv-gltest: 295</li> <li>nice-dcv-simple-external-autentikator: 193</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jangan membuka kunci Windows secara otomatis ketika lebih dari kolaborator terhubung ke sesi.</li> <li>Memperbaiki masalah saat server gagal memuat file sertifikat yang ditentukan.</li> <li>Memperbaiki masalah yang menyebabkan distorsi audio pada klien macOS.</li> </ul>

## DCV 2022.1-13216 — Juli 21, 2022

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 13216</li> <li>nice-dcv-client(Windows): 8261</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS): 4251</li> <li>nice-dcv-viewer (Linux): 4251</li> <li>bagus-xdcv: 433</li> <li>nice-dcv-gl: 966</li> <li>nice-dcv-gltest: 295</li> <li>nice-dcv-simple-external-autentikator: 193</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperbaiki masalah di semua klien yang mengakibatkan kegagalan untuk terhubung ke server NICE DCV 2019.1 dan yang lebih lama.</li> <li>Memperbaiki masalah dengan SmartCard pengalihan pada server Windows.</li> <li>Memperbaiki masalah yang dapat menyebabkan streaming gagal saat menghubungkan ke server NICE DCV pada host dengan GPU.</li> </ul>



## DCV 2022.1-13067 — Juni 29, 2022

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 13067</li> <li>• nice-dcv-client(Windows): 8248</li> <li>• nice-dcv-viewer (macOS) 4241</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 4241</li> <li>• bagus-xdcv: 433</li> <li>• nice-dcv-gl: 966</li> <li>• nice-dcv-gltest: 295</li> </ul>	<p>NICE DCV menambahkan fitur berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan dukungan untuk Ubuntu 22.04 dan Rocky Linux 8.5 dan lebih tinggi untuk server.</li> <li>• Menambahkan dukungan untuk Ubuntu 22.04 untuk klien asli.</li> <li>• Pengalaman kolaborasi yang ditingkatkan untuk klien asli Windows, macOS, dan Linux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan kinerja, hingga 30% pengurangan konsumsi CPU secara keseluruhan pada server non-GPU.</li> <li>• Rotasi log sekarang dapat dikonfigurasi dalam pengaturan yang menentukan interval waktu atau batas ukuran.</li> <li>• Memperbaiki masalah dalam transportasi QUIC yang dapat menyebabkan jabat tangan awal gagal.</li> <li>• Memperbaiki masalah yang dapat menyebabkan gerakan mouse relatif di server Linux tidak berfungsi seperti yang diharapkan untuk beberapa aplikasi.</li> </ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-simple-external-autentikator: 193</li> </ul>		

## DCV 2022.0-12760 — 23 Mei 2022

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 12760</li> <li>nice-dcv-client(Jendela): 8145</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS): 4131</li> <li>nice-dcv-viewer (Linux): 4131</li> <li>bagus-xdcv: 424</li> <li>nice-dcv-gl: 961</li> <li>nice-dcv-gltest: 291</li> <li>nice-dcv-simple-external-autentikator: 188</li> </ul>	<p>Perubahan:</p> <p>Memperbaiki masalah yang mencegah koneksi yang berhasil dari Klien Web saat menentukan web-url-path opsi.</p>

## DCV 2022.0-12627 — 19 Mei 2022

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 12627</li> <li>nice-dcv-client(Jendela): 8145</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS): 4131</li> <li>nice-dcv-viewer (Linux): 4131</li> </ul>	<p>Perubahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memperbaiki beberapa masalah dalam transportasi QUIC yang dapat menyebabkan</li> </ul>

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bagus-xdcv: 424</li> <li>• nice-dcv-gi: 961</li> <li>• nice-dcv-gltest: 291</li> <li>• nice-dcv-simple-external-autentikator: 188</li> </ul>	<p>estimasi bandwidth dan artefak visual yang salah.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki masalah dengan layanan Audio di penginstal server Windows yang dapat menyebabkan proses pembaruan gagal.</li> <li>• Memperbaiki masalah dengan penanganan USB di installer klien Windows yang dapat menyebabkan proses uninstall gagal.</li> <li>• Memperbaiki masalah saat menyimpan tangkapan layar di klien macOS dan Linux.</li> <li>• Memperbarui perpustakaan pihak ketiga OpenSSL, zlib dan gdk-pixbuf.</li> </ul>

## DCV 2022.0-12123 — 23 Maret, 2022

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 12123</li> <li>• nice-dcv-client(Windows): 7920</li> <li>• nice-dcv-viewer (macOS): 3973</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 3973</li> <li>• bagus-xdcv: 424</li> <li>• nice-dcv-gi: 961</li> <li>• nice-dcv-gltest: 291</li> <li>• nice-dcv-simple-external-autentikator: 188</li> </ul>	<p>NICE DCV menambahkan fitur berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan opsi untuk mengaktifkan akurasi warna tinggi ke klien macOS dan Linux.</li> </ul>	<p>Perubahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan estimasi bandwidth dan kualitas gambar saat menggunakan transportasi QUIC.</li> </ul> <p>Perbaikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki artefak visual dalam sesi konsol di Linux saat menggunakan driver NVIDIA 510.xx.</li> <li>• Memperbaiki masalah dengan DualShock 4 pengontrol yang terhubung</li> </ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
		<p>melalui Bluetooth di klien asli Windows.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki kemungkinan crash di klien macOS saat mengaktifkan webcam.</li> </ul>

## DCV 2022.0-11954 — Februari 23, 2022

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 11954</li> <li>• nice-dcv-client(Windows): 7866</li> <li>• nice-dcv-viewer (macOS): 3929</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 3929</li> <li>• bagus-xdcv: 424</li> <li>• nice-dcv-gli: 961</li> <li>• nice-dcv-gltest: 291</li> <li>• nice-dcv-simple-external-authentikator: 188</li> </ul>	<p>NICE DCV menambahkan fitur berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dukungan pengontrol game untuk Windows Server dan klien asli Windows.</li> <li>• NICE DCV Web Client sekarang memanfaatkan browser yang WebCodecs mendukungnya.</li> <li>• Ditambahkan pilihan untuk mengaktifkan akurasi warna yang tinggi untuk Windows dan Web klien.</li> <li>• Pengalaman kolaborasi yang ditingkatkan: pengguna mendapatkan pemberitahuan saat seseorang bergabung dengan sesi</li> <li>• Menambahkan CentOS 8 Stream ke daftar distribusi Linux yang didukung.</li> </ul>	<p>Perubahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sertifikat TLS sekarang dapat diperbarui tanpa me-restart NICE DCV Server.</li> <li>• Sekarang dimungkinkan untuk mengkonfigurasi NICE DCV Server untuk mendengarkan pada antarmuka jaringan tertentu atau pada alamat IPv4 atau IPv6 tertentu.</li> <li>• 'Printer DCV' sekarang secara otomatis dikonfigurasi juga pada sistem Linux.</li> <li>• Proses NICE DCV pada Windows sekarang dijalankan pada prioritas yang lebih tinggi.</li> </ul> <p>Perbaikan:</p>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki kerusakan pada agen restart pada Windows 2016 saat menggunakan instance dengan GPU.</li> <li>• Memperbaiki crash pada Windows saat keluar dari sesi sementara beberapa perangkat USB dialihkan dari NICE DCV Client.</li> <li>• Normalisasi nama pengguna yang berisi domain Windows saat melakukan pemeriksaan otorisasi.</li> <li>• Mode mouse relatif yang ditingkatkan di Klien Windows.</li> <li>• Memperbaiki masalah dengan sinkronisasi CapsLock kunci.</li> </ul>

## DCV 2021.3-11591 — Desember 20, 2021

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 11591</li> <li>• nice-dcv-client(Windows): 7801</li> <li>• nice-dcv-viewer (macOS): 3829</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 3829</li> </ul>	<p>NICE DCV menambahkan fitur berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antarmuka pengguna Klien Web telah diperbarui.</li> <li>• Instans EC2 G5 dan G5G sekarang didukung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skrip init untuk sesi virtual Linux tidak memuat profil bash pengguna lagi, sehingga menghindari masalah berulang dengan variabel lingkungan yang</li> </ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bagus-xdcv: 415</li> <li>• nice-dcv-gl: 952</li> <li>• nice-dcv-gltest: 284</li> <li>• nice-dcv-simple-external-authentikator: 176</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2022 dan Windows 11 sekarang didukung sistem operasi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mengesampingkan nilai default sistem.</li> <li>• nice-dcv-ext-authenticator Sekarang membutuhkan Python 3.</li> </ul>

## DCV 2021.2-11445 — November 18, 2021

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 11445</li> <li>• nice-dcv-client(Windows): 7792</li> <li>• nice-dcv-viewer (macOS): 3797</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 3797</li> <li>• bagus-xdcv: 411</li> <li>• nice-dcv-gl: 946</li> <li>• nice-dcv-gltest: 279</li> <li>• nice-dcv-simple-external-authentikator: 160</li> </ul>	<p>Perbaikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki masalah yang mencegah klien bekerja dengan benar di macOS Monterey.</li> <li>• Peningkatan keamanan di server pada Windows.</li> <li>• Memperbaiki bug yang dapat menyebabkan tata letak multi-monitor tidak diterapkan dengan benar, khususnya saat menggunakan Klien Web.</li> <li>• Memperbaiki masalah yang dapat menyebabkan Delete kunci tidak berfungsi dengan benar dengan beberapa aplikasi Windows.</li> <li>• Menandai paket klien Web di Linux sebagai saling eksklusif dengan versi lama dari paket server, yang termasuk klien Web itu sendiri.</li> </ul>

## DCV 2021.2-11190 — 11 Oktober 2021

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 11190</li> <li>• nice-dcv-client(Windows): 7788</li> <li>• nice-dcv-viewer (macOS): 3776</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 3776</li> <li>• bagus-xdcv: 411</li> <li>• nice-dcv-gl: 946</li> <li>• nice-dcv-gltest: 279</li> <li>• nice-dcv-simple-external-autentikator: 160</li> </ul>	<p>Perbaikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki masalah di klien Windows yang mencegah pengguna mengabaikan dialog validasi sertifikat saat menghubungkan ke server dengan sertifikat kedaluwarsa.</li> <li>• Memperbaiki masalah dengan tombol klik tengah pada pena Stylus yang tidak berfungsi seperti yang diharapkan pada klien asli.</li> <li>• Memperbaiki regresi di Xdcv yang mencegah font X11 lama dimuat.</li> <li>• Memperbaiki masalah di klien macOS dan Linux dengan kombinasi keyboard yang tidak berfungsi dengan benar saat menggunakan an tata letak keyboard yang menggunakan tombol mati.</li> </ul>

## DCV 2021.2-11135 — September 24, 2021

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 11135</li> <li>• nice-dcv-client(Windows): 7781</li> <li>• nice-dcv-viewer (macOS): 3740</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 3740</li> <li>• bagus-xdcv: 408</li> <li>• nice-dcv-gl: 944</li> <li>• nice-dcv-gltest: 279</li> <li>• nice-dcv-simple-external-autentikator: 160</li> </ul>	<p>Perbaikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki masalah dengan negosiasi ukuran paket QUIC yang dapat menyebabkan masalah konektivitas dan kinerja saat menggunakan klien 2021.2 untuk terhubung dengan server yang lebih lama.</li> </ul>

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki bug dengan pemilihan perangkat NVIDIA yang dapat menyebabkan encoder NVENC gagal.</li> <li>• Memperbaiki masalah pada mesin dengan Windows dan GPU NVIDIA yang dapat menyebabkan artefak kompresi dan artefak akurasi warna.</li> <li>• Memperbaiki bug dengan tombol pengubah di server Linux yang dapat menyebabkan beberapa kombinasi keyboard tidak berfungsi seperti yang diharapkan.</li> <li>• Memperbaiki regresi kinerja untuk klien macOS pada mesin dengan CPU M1.</li> <li>• Memperbaiki bug di klien macOS yang akan menyebabkan beberapa kombinasi keyboard tidak berfungsi seperti yang diharapkan.</li> <li>• Memperbaiki masalah dengan bagaimana peristiwa sentuh ditangani dalam sesi virtual Linux yang dapat menyebabkan penghentian sesi.</li> </ul>

## DCV 2021.2-11048 — September 01, 2021

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 11048</li> <li>• nice-dcv-client(Windows): 7774</li> <li>• nice-dcv-viewer (macOS): 3690</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 3690</li> </ul>	<p>NICE DCV menambahkan fitur berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan clipboard klien web. Dengan peningkatan ini, Anda sekarang dapat menyalin dan menempelkan gambar format PNG</li> </ul>	<p>Perubahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klien web NICE DCV sekarang menjadi paket terpisah di Linux dan komponen opsional di instalasi Windows. Dengan perubahan</li> </ul>



Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bagus-xdcv: 406</li> <li>• nice-dcv-gl: 944</li> <li>• nice-dcv-gltest: 279</li> <li>• nice-dcv-simple-external-authentication: 160</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• menggunakan klien web NICE DCV di Google Chrome dan Microsoft Edge.</li> <li>• Fitur pemblokiran tangkapan layar untuk klien Windows dan macOS. Fitur ini menambahkan lapisan keamanan tambahan dengan mencegah pengguna mengambil tangkapan layar konten sesi NICE DCV. Saat diaktifkan, tangkapan layar apa pun yang diambil pengguna menghasilkan layar kosong.</li> <li>• Peningkatan kualitas streaming. Kualitas streaming ditingkatkan secara khusus melalui kinerja “build-to-lossless” yang lebih baik saat menggunakan protokol QUIC.</li> <li>• certificate-validation-policy Opsi untuk menentukan perilaku klien Anda ditambahkan. Anda dapat menggunakannya ketika server menyajikan sertifikat X.509 yang tidak terpercaya, seperti sertifikat yang ditandatangani sendiri.</li> </ul>	<p>ini, pelanggan dapat memutuskan apakah akan menggunakan klien web.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profil Tinggi H.264 sekarang didukung saat encoder NVENC digunakan. Menggunakan encoder NVENC dengan GPU NVIDIA, Anda dapat mengurangi penggunaan bandwidth sambil mempertahankan kualitas gambar yang sama.</li> <li>• Server NICE DCV sekarang menggunakan semua GPU yang tersedia untuk kompresi pada mesin dengan lebih dari satu GPU.</li> <li>• Semua driver Windows yang dikirimkan dengan NICE DCV sekarang bersertifikat WHQL.</li> <li>• OpenSSL telah diperbarui ke versi 1.1.1.</li> <li>• Xdcv telah diperbarui ke versi 1.20.13 dari XServer.</li> </ul> <p>Perbaikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki masalah dengan tombol numpad pada klien macOS.</li> <li>• Memperbaiki masalah yang mencegah beberapa</li> </ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah saluran yang dikonfigurasi dalam Driver Audio saat berjalan dapat diubah.</li> <li>Opsi Pressure2K ditambahkan ke modul Xorg. <code>dcvinput</code> Anda dapat menggunakan ini untuk mengubah rentang sensitivitas tekanan stylus dari 0-65335 menjadi 0-2048, untuk kompatibilitas dengan aplikasi, seperti Mari dan Nuke</li> <li>Support untuk WebCodecs API eksperimental di Google Chrome dan Microsoft Edge telah ditambahkan. Saat Anda mengaktifkan API ini di browser, klien web NICE DCV dapat menggunakannya untuk mempercepat decoding video dan memberikan frame rate yang lebih tinggi.</li> </ul>	<p>perangkat USB (misalnya , gamepad) diarahkan dengan benar ke server Windows.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memperbaiki bug di mana kunci pengubah tidak dapat dilepaskan dengan benar saat pemutusan.</li> <li>Memperbaiki kerusakan pada klien asli Linux saat menggunakan Ubuntu 20.04 dan Intel GPU.</li> </ul>

## DCV 2021.1-10851 — 30 Juli 2021

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li><code>nice-dcv-server</code>: 10851</li> <li><code>nice-dcv-client(Windows)</code>: 7744</li> <li><code>nice-dcv-viewer(macOS)</code>: 3590</li> </ul>	<p>Perubahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kami meningkatkan stabilitas pada klien Windows, Linux, dan macOS.</li> </ul>

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-viewer(Linux): 3560</li> <li>• bagus-xdcv: 392</li> <li>• nice-dcv-gi: 937</li> <li>• nice-dcv-gitest: 275</li> <li>• nice-dcv-simple-external-autentikator: 154</li> </ul>	<p>Perbaikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki bug yang menyebabkan layar berkedip-kedip dengan adaptor grafis AMD dan NVIDIA di server Windows.</li> <li>• Memperbaiki masalah sporadis saat menghubungkan ke server Linux yang menjalankan beberapa sesi.</li> <li>• Memperbaiki bug yang terkait dengan penanganan tata letak keyboard non-barat di server Linux.</li> <li>• Memperbaiki artefak visual pada jendela koneksi di klien Windows.</li> <li>• Memperbaiki beberapa bug dan meningkatkan kompatibilitas perangkat pada driver pengalihan USB di Windows.</li> </ul>

## DCV 2021.1-10598 — Juni 10, 2021

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 10598</li> <li>• nice-dcv-client(Windows): 7713</li> <li>• nice-dcv-viewer(macOS): 3473</li> <li>• nice-dcv-viewer(Linux): 3473</li> <li>• bagus-xdcv: 392</li> <li>• nice-dcv-gi: 937</li> <li>• nice-dcv-gitest: 275</li> <li>• nice-dcv-simple-external-autentikator: 154</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki masalah di penginstal Windows server untuk mengisi <code>session owner</code> bidang dengan pengguna saat ini.</li> <li>• Meningkatkan stabilitas keseluruhan klien macOS dan Linux.</li> </ul>

## DCV 2021.1-10557 — 31 Mei 2021

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 10557</li> <li>nice-dcv-client(Windows): 7713</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS): 3450</li> <li>nice-dcv-viewer (Linux): 3454</li> <li>bagus-xdcv: 392</li> <li>nice-dcv-gl: 937</li> <li>nice-dcv-gltest: 275</li> <li>nice-dcv-simple-external-aumentikator: 154</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NICE DCV menambahkan opsi klien untuk mengaktifkan sinkronisasi Audio/Video yang akurat saat menghubungkan ke server dengan GPU.</li> <li>NICE DCV menambahkan dukungan untuk mikrofon pada sesi konsol Linux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengurangi penggunaan CPU pada host server Windows tanpa GPU.</li> <li>Memperbaiki masalah dengan membaca file .dcv koneksi di klien macOS dan Linux.</li> <li>Menambahkan fallback ke decoding perangkat lunak untuk mesin macOS yang tidak mendukung decoding akselerasi perangkat keras.</li> <li>Menambahkan dukungan untuk klien macOS untuk membaca sertifikat CA yang disimpan di gantungan kunci sistem.</li> </ul>

## DCV 2021.0-10242 — 12 April 2021

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 10242</li> <li>nice-dcv-client(Jendela): 7643</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS): 3186</li> <li>nice-dcv-viewer (Linux): 3294</li> <li>bagus-xdcv: 380</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menambahkan dukungan pengalihan webcam untuk server Windows NICE DCV.</li> <li>Menambahkan dukungan pengalihan printer untuk server Linux NICE DCV.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penggunaan sumber daya GPU dan CPU yang dioptimalkan di server Linux dan di instans Amazon EC2 dengan GPU NVIDIA.</li> <li>Menambahkan dukungan untuk pengkodean video akselerasi GPU menggunakan GPU AMD pada instans</li> </ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-gl: 912</li> <li>nice-dcv-gltest: 266</li> <li>nice-dcv-simple-external-autentikator: 134</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menambahkan dukungan untuk prosesor M1 pada klien macOS.</li> <li>Menambahkan dukungan tampilan multi-monitor untuk klien macOS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amazon EC2 G4ad untuk server Linux NICE DCV.</li> <li>Pemrosesan audio yang dioptimalkan untuk mengurangi latensi audio</li> <li>Mengubah default untuk klien ke protokol QUIC jika protokol diaktifkan di server.</li> <li>Menambahkan perintah <code>get-screenshot</code> baru ke alat baris perintah DCV.</li> <li>Menambahkan opsi <code>force-logout</code> yang menggunakan <code>--logout-user</code> opsi <code>close-session</code> perintah. Anda dapat menggunakan opsi ini saat menutup sesi konsol.</li> </ul>

## DCV 2020.2-9662 — 04 Desember 2020

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 9662</li> <li>nice-dcv-client(Jendela): 7490</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS): 2117</li> <li>nice-dcv-viewer (Linux): 3007</li> <li>bagus-xdcv: 359</li> <li>nice-dcv-gl: 881</li> <li>nice-dcv-gltest: 259</li> <li>nice-dcv-simple-external-autentikator: 125</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan protokol keamanan yang digunakan dalam klien browser web.</li> <li>Peningkatan kinerja dan ketahanan instans Amazon EC2 G4ad yang digunakan dengan klien Windows.</li> <li>Memperbaiki masalah dengan pemilihan port dalam dialog pengaturan koneksi klien Windows.</li> </ul>

## DCV 2020.2-9508 — 11 November 2020

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 9508</li> <li>• nice-dcv-client(Windows): 7459</li> <li>• nice-dcv-viewer (macOS): 2078</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 1737</li> <li>• bagus-xdcv: 359</li> <li>• nice-dcv-gl: 881</li> <li>• nice-dcv-gltest: 259</li> <li>• nice-dcv-simple-external-authentikator: 125</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan dukungan untuk protokol transportasi QUIC (berbasis UDP).</li> <li>• Menambahkan dukungan untuk SLES 15 dan Ubuntu 20.4.</li> <li>• Menambahkan dukungan kartu pintar untuk server Windows NICE DCV.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengubah default pembatas frame rate NICE DCV menjadi 60 FPS untuk sesi konsol yang di-host di server dan instans EC2 dengan GPU NVIDIA.</li> <li>• Mengoptimalkan sumber daya GPU dan CPU yang digunakan pada server Windows NICE DCV yang di-host pada instans EC2 dengan GPU NVIDIA.</li> <li>• Menambahkan perintah <code>list-endpoints</code> NICE DCV CLI. Ini mencantumkan titik akhir aktif saat ini.</li> <li>• Perintah <code>version</code> NICE DCV CLI mendukung opsi ini. <code>--json</code></li> <li>• Di server Linux, perintah <code>create-session</code> NICE DCV CLI sekarang mendukung opsi tersebut. <code>--disable-login-monitor</code></li> <li>• Peningkatan kompatibilitas dengan manajer tampilan yang berbeda di server Linux NICE DCV.</li> </ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki beberapa masalah dalam penanganan input keyboard.</li> <li>• Perangkat USB memungkinkan file daftar sekarang dimuat ulang secara dinamis.</li> </ul>

## DCV 2020.1-9012 - September 30, 2020

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 9012</li> <li>• nice-dcv-client (Windows): 7342</li> <li>• nice-dcv-viewer (macOS): 1986</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 1545</li> <li>• bagus-xdcv: 338</li> <li>• nice-dcv-gl: 840</li> <li>• nice-dcv-gltest: 246</li> <li>• nice-dcv-simple-external-autentikator: 111</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan ikon klien macOS yang hilang.</li> </ul>

## DCV 2020.1-9012 - Agustus 24, 2020

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 9012</li> <li>• nice-dcv-client (Windows): 7342</li> <li>• nice-dcv-viewer (macOS): 1910</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 1545</li> <li>• bagus-xdcv: 338</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki akses Amazon S3 di Wilayah AWS GovCloud</li> <li>• Peningkatan klien berbasis web</li> </ul>

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-gl: 840</li> <li>nice-dcv-gltest: 246</li> <li>nice-dcv-simple-external-autentikator: 111</li> </ul>	

## DCV 2020.1-8942 - Agustus 03, 2020

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 8942</li> <li>nice-dcv-client (Windows): 7342</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS): 1910</li> <li>nice-dcv-viewer (Linux): 1545</li> <li>bagus-xdcv: 338</li> <li>nice-dcv-gl: 840</li> <li>nice-dcv-gltest: 246</li> <li>nice-dcv-simple-external-autentikator: 111</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Server Linux NICE DCV sekarang mendukung instance Arm AWS berbasis Graviton2, seperti m6g, C6g, dan R6g. Untuk informasi lebih lanjut, lihat <a href="#">Prosesor AWS Graviton</a>.</li> <li>Menambahkan dukungan untuk RHEL 8.x dan CentOS 8.x di server Linux NICE DCV.</li> <li>Menambahkan dukungan untuk pengalihan printer saat menggunakan server Windows NICE DCV dan klien Windows NICE DCV.</li> <li>Menambahkan dukungan stylus dengan sensitivitas tekanan pada macOS dan klien NICE DCV asli Linux.</li> <li>Menambahkan dukungan surround sound 5.1 untuk server Linux NICE DCV dan klien Linux NICE DCV.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menambahkan dukungan untuk driver Tampilan Virtual NICE DCV baru di instans Amazon EC2 yang tidak memiliki GPU.</li> <li>Menyelesaikan masalah yang menyebabkan artefak visual sebagai akibat dari konversi ruang warna saat menggunakan encoder NVENC.</li> <li><code>dcv list-sessions</code> Perintah sekarang selalu menyertakan sesi konsol, jika ada</li> <li>Pada distribusi Linux yang lebih baru, agen untuk sesi konsol sekarang dimulai sebagai bagian dari sesi desktop untuk mendukung manajer tampilan yang lebih baru, seperti GDM3.</li> <li>Klien asli sekarang secara otomatis terbuka saat</li> </ul>



Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan dukungan layar sentuh untuk klien asli Linux NICE DCV.</li> <li>• Anda sekarang dapat mengaitkan nama kustom ke sesi NICE DCV.</li> <li>• Support untuk decoding dan rendering yang dipercepat perangkat keras pada klien NICE DCV asli macOS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mengaktifkan URL dengan <code>dcv:// skema</code>.</li> <li>• Memperbaiki cara klien asli macOS dan klien web menangani pengubah keyboard.</li> <li>• Peningkatan pemilihan visual dan fbconfig di DCV-GL untuk meningkatkan dukungan untuk beberapa aplikasi.</li> <li>• Mengurangi penggunaan CPU selama transfer file</li> <li>• Peningkatan rendering WebGL di klien browser web untuk mengurangi penggunaan sumber daya.</li> </ul>

## DCV 2020.0-8428 - April 16, 2020

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 8428</li> <li>• nice-dcv-client (Windows): 7238</li> <li>• nice-dcv-viewer (macOS): 1716</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 1358</li> <li>• bagus-xdcv: 296</li> <li>• nice-dcv-gl: 759</li> <li>• nice-dcv-gltest: 229</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan stylus di layar dan dukungan sentuh di server Linux.</li> <li>• Menambahkan dukungan pemutaran suara surround 7.1 di server Windows ke klien asli Windows.</li> <li>• Menambahkan akselerasi perangkat keras dan dukungan stylus pada klien asli Linux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pegangan toolbar pada klien Windows sekarang dapat disembunyikan saat dalam mode layar penuh.</li> <li>• Menambahkan dukungan proxy NTLM pada klien asli Windows.</li> <li>• Peningkatan dukungan untuk host fisik tanpa kepala Windows menggunakan adaptor NVIDIA.</li> </ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-simple-external-authenticators: 87</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menambahkan perintah API baru untuk mengatur tata letak tampilan di sisi server.</li> <li>Menambahkan dukungan tampilan klien web multi-monitor di browser Microsoft Edge (versi 79.0.309 atau yang lebih baru).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dihapus dukungan untuk perpustakaan NVIFR NVIFR lama.</li> <li>Menambahkan dukungan untuk Windows Graphic Capture API pada Windows 10 terbaru.</li> <li>Menambahkan dukungan untuk Amazon EC2</li> </ul> <p>Layanan Metadata Instans (IMDS) v2 pada instans EC2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DCV CLI menyediakan on-client-connected disconnected perintah/baru untuk mendeteksi ketika klien terhubung atau terputus dari sesi.</li> <li>Menambahkan dukungan untuk menentukan nama host untuk mengikat sertifikat untuk autentikator eksternal.</li> <li>DCV-GL sekarang menggunakan perpustakaan GL Vendor-Neutral Dispatch (GlvND) pada sistem yang mendukungnya.</li> </ul>

## DCV 2019.1-7644 - Oktober 24, 2019

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 7644</li> <li>nice-dcv-client (Windows): 7114</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS): 1535</li> <li>nice-dcv-viewer (Linux): 1124</li> <li>bagus-xdcv: 226</li> <li>nice-dcv-gl: 544</li> <li>nice-dcv-gltest: 220</li> <li>nice-dcv-simple-external-autentikator: 77</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperbaiki masalah dalam API integrasi yang digunakan oleh NICE EnginFrame dan manajer sesi lainnya.</li> <li>Memperbaiki masalah dengan versi 32-bit dari klien asli Windows.</li> </ul>

## DCV 2019.1-7423 - September 10, 2019

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 7423</li> <li>nice-dcv-client (Windows): 7087</li> <li>nice-dcv-viewer (macOS): 1535</li> <li>nice-dcv-viewer (Linux): 1124</li> <li>bagus-xdcv: 226</li> <li>nice-dcv-gl: 544</li> <li>nice-dcv-gltest: 220</li> <li>nice-dcv-simple-external-autentikator: 77</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan keamanan untuk server DCV di Windows.</li> <li>Memperbaiki masalah rendering dengan Autodesk Maya di Linux.</li> <li>Menambahkan perbaikan dan perbaikan bug yang terkait dengan penanganan keyboard.</li> </ul>

## DCV 2019.0-7318 - Agustus 5, 2019

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 7318</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beberapa dukungan monitor pada klien Web.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menambahkan kompatibilitas yang ditingkatkan untuk</li> </ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-client (Windows): 7059</li> <li>• nice-dcv-viewer (macOS): 1530</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 968</li> <li>• bagus-xdcv: 224</li> <li>• nice-dcv-gl: 529</li> <li>• nice-dcv-gltest: 218</li> <li>• nice-dcv-simple-external-audio-tentikator: 72</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dukungan masukan Stylus pada Windows Server 2019.</li> <li>• Masuk/keluar audio di klien asli macOS dan Linux.</li> <li>• Kemampuan clipboard yang ditingkatkan di server Linux (tempel klik tengah).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sensitivitas tekanan untuk input sentuh Windows.</li> <li>• Perilaku yang ditingkatkan pada sistem yang memiliki adaptor grafis heterogen pada Windows.</li> <li>• Mengurangi waktu yang diperlukan untuk mendeteksi koneksi tidak aktif (misalnya, sebagai respons terhadap perubahan dari jaringan kabel ke Wi-Fi pada klien).</li> <li>• Mengurangi logging saat ikon kursor tidak dapat ditangkap di Linux.</li> <li>• Support untuk menonaktifkan ekstensi Komposit dalam komponen Xdcv sesi virtual.</li> <li>• Menambahkan opsi ke batas jumlah sesi virtual bersamaan.</li> <li>• Kompatibilitas skrip yang ditingkatkan untuk sistem dengan Bash 5 diinstal.</li> <li>• Berubah default untuk OpenGL dan GLES untuk dideteksi dan digunakan secara otomatis untuk rendering pada klien Linux.</li> </ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbarui buffer di layar DCV-GL saat visibilitas jendela GL berubah.</li> <li>• Memperbaiki deteksi roda mouse di klien Windows pada Windows 7.</li> <li>• Memperbaiki masalah yang menyebabkan klien Windows gagal saat memuat pustaka pada beberapa sistem Windows 7.</li> <li>• Peningkatan pencetakan pada klien Windows saat mencetak dokumen dengan orientasi lanskap.</li> </ul>

## DCV 2017.4-6898 - April 16, 2019

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 6898</li> <li>• nice-dcv-client (Windows): 6969</li> <li>• nice-dcv-viewer (macOS): 1376</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 804</li> <li>• bagus-xdcv: 210</li> <li>• nice-dcv-gl: 490</li> <li>• nice-dcv-gltest: 216</li> <li>• nice-dcv-simple-external-audiotiktor: 70</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klien asli baru untuk macOS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klien asli Windows sekarang menggunakan akselerasi perangkat keras untuk decoding dan rendering, jika tersedia dalam sistem.</li> <li>• Alat baris dc v perintah sekarang menggunakan opsi dan format output yang sama pada Windows dan Linux.</li> </ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Alat baris <code>dcv</code> perintah sekarang melaporkan informasi tentang lisensi.</li><li>• Klien sekarang menunjukkan peringatan kepada pengguna sebelum pemutusan karena tidak aktif.</li><li>• Peningkatan dukungan untuk kombinasi keyboard yang menggunakan beberapa pengubah.</li><li>• Peningkatan ketahanan interaksi dengan Reprise License Manager untuk kegagalan komunikasi.</li><li>• Alat baris <code>dcvusers</code> perintah sekarang default untuk menyimpan data ke direktori home <code>dcv</code> pengguna di Linux.</li><li>• Mengikuti urutan yang sama yang digunakan oleh <code>nvidia-smi</code> alat saat menggunakan encoder perangkat keras NVENC dengan beberapa GPU di Linux.</li><li>• Klien Linux sekarang menerima dan menangani file yang dicetak dari printer Windows DCV.</li></ul>

## DCV 2017.3-6698 - Februari 24, 2019

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 6698</li> <li>• nice-dcv-client: 5946</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 683</li> <li>• bagus-xdcv: 207</li> <li>• nice-dcv-gl: 471</li> <li>• nice-dcv-gltest: 210</li> <li>• nice-dcv-simple-external-authentikator: 66</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan dukungan untuk otentikasi Kerberos (GSSAPI).</li> <li>• Menambahkan dukungan untuk acara sentuh pada versi Windows yang mendukungnya.</li> <li>• Secara otomatis membuka sesi Windows saat menggunakan otentikasi sistem (Windows Credential Provider).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan opsi untuk ikut serta dalam pengkodean Y'UV444.</li> <li>• EL6 RPM sekarang termasuk modul encoder NVENC.</li> <li>• Otentikasi sistem Windows sekarang menerima format. name@domain</li> <li>• Perangkat USB Yubikey sekarang ditambahkan ke daftar izinkan.</li> <li>• Dukungan keyboard Jepang yang ditingkatkan.</li> <li>• Izin otorisasi input lebih halus. Menambahkan pointer izin untuk menangani kursor virtual. Mode mouse relatif tergantung pada mouse (untuk injeksi gerakan) dan pointer (untuk umpan balik gerakan). Menambahkan keyboard-sas izin untuk menangani SAS pada Windows (Control+Alt+Del). keyboardsas tergantung pada keyboard izin.</li> <li>• Memperbaiki masalah dengan peristiwa clipboard kosong di klien Web pada</li> </ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
		<p>browser yang mendukung API clipboard async.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Memperbaiki perlombaan pada modul penangkapan yang mencegah klien menerima frame pertama.</li><li>• Perbaiki penanganan transfer penyimpanan file bersamaan.</li><li>• Memperbaiki NviFr pada Windows dengan driver NVIDIA yang lebih baru. Driver baru mengubah perilaku. Versi driver sekarang terdeteksi secara otomatis dan penanganan memori dilakukan sesuai dengan itu.</li><li>• Jangan pernah berhenti mencoba kembali memperoleh token lisensi RLM. Ini memungkinkan Anda untuk pulih dari suatu <code>licensing error</code> keadaan bahkan setelah periode waktu yang lama.</li><li>• Menambahkan opsi untuk mengatur pintasan keyboard layar penuh di klien Windows.</li><li>• Peningkatan logika auto-fit saat menyeret jendela di beberapa monitor di klien Windows.</li></ul>



Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki opsi prompt-reconnect saat pemutusan tidak dipicu oleh UIIn klien Windows.</li> <li>• Memperbaiki ketidakcocokan DCV-GL dengan driver NVIDIA 410.xx.</li> <li>• Regresi tetap di DCV-GL dengan aplikasi Matlab dan Blender.</li> </ul>

## DCV 2017.2-6182 - 8 Oktober 2018

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<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> <li>• bagus-xdcv: 180</li> <li>• nice-dcv-gl: 427</li> <li>• nice-dcv-gltest: 201</li> <li>• nice-dcv-simple-external-authentikator: 58</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan dukungan pemutaran audio pada sesi virtual Linux.</li> <li>• Peningkatan kinerja kartu pintar.</li> <li>• Menambahkan dukungan transfer file pada klien Linux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbaikan dan perbaikan bug yang terkait dengan penanganan keyboard.</li> <li>• Mengubah level log dalam konfigurasi tidak lagi memerlukan restart server.</li> <li>• Penginstal server Windows sekarang melewati instalasi Microsoft C runtime yang dapat didistribusikan kembali jika sudah diinstal.</li> <li>• Saat berjalan di EC2, jika mengakses S3 untuk lisensi gagal, pemberitahuan ditampilkan di antarmuka pengguna.</li> <li>• Alat baris dc v perintah Linux sekarang mendukung</li> </ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
		<p><code>list-connections</code> dan <code>describe-session</code> sub-perintah dan menyertakan opsi untuk memancarkan output JSON.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ditambahkan <code>cuda-devices</code> pengaturan di <code>display</code> bagian. Ini mengkonfigurasi server untuk mendistribusikan pengkodean NVENC melalui perangkat CUDA yang berbeda.</li><li>• Peningkatan ketahanan kode pembuatan sesi saat menangani beberapa perintah bersamaan.</li><li>• Meningkatkan batas clipboard default menjadi 20 MB.</li><li>• Klien Windows sekarang mendeteksi <code>.dcv</code> file lama dan meluncurkan DCV 2016 Endstation (jika diinstal).</li><li>• Authenticator eksternal sederhana DCV sekarang selalu menggunakan interpreter Python sistem, bukan yang ditetapkan di lingkungan.</li><li>• Meningkatkan strategi baca-balik DCV-GL untuk meningkatkan kinerja dan ketahanan.</li></ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• DCV-GL sekarang memeriksa apakah jendela berubah ukuran setelah pembacaan buffer depan. Ini memperbaiki masalah rendering dengan aplikasi Coot.</li> </ul>

## DCV 2017.1-5870 - Agustus 6, 2018

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 5870</li> <li>• nice-dcv-client: 5813</li> <li>• nice-dcv-viewer (Linux): 450</li> <li>• bagus-xdcv: 170</li> <li>• nice-dcv-gl: 366</li> <li>• nice-dcv-gltest: 198</li> <li>• nice-dcv-simple-external-audiotiktor: 53</li> </ul>	<p>Paket yang dirilis untuk Ubuntu 18.04. Saat bekerja dalam mode konsol, sistem harus dikonfigurasi untuk menggunakan LightDM atau pengelola tampilan lain pilihan Anda karena GDM tidak mengekspos informasi tampilan X11 yang diperlukan. Sesi virtual tidak terpengaruh oleh batasan ini.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengaturan lisensi sekarang dibaca ketika sesi dibuat. Ini memungkinkan administrator untuk mengubah pengaturan ini tanpa memulai ulang server.</li> <li>• Masalah stabilitas yang diselesaikan di klien Windows yang menyebabkan program keluar secara tak terduga pada beberapa sistem.</li> <li>• Mengurangi logging dalam kondisi kesalahan yang mungkin.</li> </ul>

## DCV 2017.1-5777 - 29 Juni 2018

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 5777</li> <li>nice-dcv-client: 5777</li> <li>nice-dcv-viewer (Linux): 438</li> <li>bagus-xdcv: 166</li> <li>nice-dcv-gl: 366</li> <li>nice-dcv-gltest: 189</li> <li>nice-dcv-simple-external-audiotest: 51</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menambahkan klien asli Linux.</li> <li>Menambahkan dukungan untuk mouse 3DConnexion dan perangkat penyimpanan USB.</li> <li>Sesi Windows terkunci secara otomatis ketika klien terakhir terputus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan kinerja dalam versi Linux.</li> <li>Mengubah encoder HW default pada perangkat NVIDIA ke NVENC untuk menghindari masalah dengan NVIFR di driver NVIDIA baru.</li> <li>Peningkatan dukungan kartu pintar di Linux.</li> <li>Memperbaiki izin file untuk file yang diunggah saat menggunakan sesi konsol Linux.</li> </ul>

## DCV 2017.0-5600 - 4 Juni 2018

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 5600</li> <li>nice-dcv-client: 5600</li> <li>bagus-xdcv: 160</li> <li>nice-dcv-gl: 279</li> <li>nice-dcv-gltest: 184</li> <li>nice-dcv-simple-external-audiotest: 48</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menambahkan dukungan untuk beberapa monitor di Linux.</li> <li>Peningkatan kinerja klien Windows.</li> <li>Menggunakan Clipboard API baru di Chrome 66+.</li> <li>Menambahkan encoder NVENC untuk Windows.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penggunaan pada EC2 sekarang membutuhkan kemampuan untuk mencapai S3 dari instance yang menjalankan server DCV.</li> <li>Peningkatan kinerja untuk pemrosesan bingkai server dan decoding klien Windows.</li> </ul>

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki masalah keyboard yang terkait dengan NumPad dan pengubah yang diblokir.</li> <li>• Mencegah kebocoran deskriptor file saat menggunakan autentikator eksternal di Linux.</li> <li>• Memperbaiki kemungkinan kesalahan dalam koneksi kartu pintar.</li> </ul>

## DCV 2017.0-5121 - 18 Maret 2018

Membangun angka	Fitur baru	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nice-dcv-server: 5121</li> <li>• nice-dcv-client: 5121</li> <li>• bagus-xdcv: 146</li> <li>• nice-dcv-gl: 270</li> <li>• nice-dcv-gltest: 184</li> <li>• nice-dcv-simple-external-authentikator: 46</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klien asli Windows sekarang sadar DPI.</li> <li>• Ditambahkan dukungan untuk modus gerakan mouse relatif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencegah hang di Ansys cfx5solve di Linux.</li> <li>• Memperbaiki kemungkinan agen hang pada Windows 10.</li> <li>• Meningkatkan antarmuka pengguna Web Client.</li> <li>• Nama pengguna Windows yang dinormalisasi saat domain ditentukan.</li> <li>• Memperbaiki autentikator eksternal pada RHEL6.</li> </ul>

## DCV 2017.0-4334 - 24 Januari 2018

Membangun angka	Perubahan dan perbaikan bug
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 4334</li> <li>nice-dcv-client: 4334</li> <li>bagus-xdcv: 137</li> <li>nice-dcv-gl: 254</li> <li>nice-dcv-gltest: 184</li> <li>nice-dcv-simple-external-otentikator: 45</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan penanganan keyboard.</li> <li>Memperbaiki masalah DBus pada RHEL6 di mana penutupan sesi tidak memungkinkan yang baru dibuat.</li> <li>Peningkatan dukungan untuk proxy SOCKS5 pada klien asli.</li> <li>Mengatasi bug yang menyebabkan crash pada Headwave saat berjalan di sesi virtual dan di Chimera saat berjalan di sesi virtual.</li> <li>Peningkatan dukungan font pada sesi virtual.</li> </ul>

## DCV 2017.0-4100 — 18 Desember 2017

Membangun angka
<ul style="list-style-type: none"> <li>nice-dcv-server: 4100</li> <li>nice-dcv-client: 4100</li> <li>bagus-xdcv: 118</li> <li>nice-dcv-gl: 229</li> <li>nice-dcv-gltest: 158</li> <li>nice-dcv-simple-external-otentikator: 35</li> </ul>

## Riwayat dokumen

Tabel berikut menjelaskan dokumentasi untuk rilis NICE DCV ini.

Perubahan	Deskripsi	Tanggal
NICE DCV Versi 2023.1	Perbaiki DCV NICE ke Klien Windows 2023.1. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">DCV 2023.1-16388 — 5 Maret 2024</a> .	Maret 5, 2024
NICE DCV Versi 2023.1	Perbaiki DCV NICE ke 2023.1. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">DCV 2023.1-16388 — 19 Desember 2023</a> .	Desember 19, 2023
NICE DCV Versi 2023.1	NICE DCV 2023.1 sekarang tersedia. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">DCV 2023.1-16220 — 9 November 2023</a> .	9 November 2023
NICE DCV Versi 2023.0	NICE DCV tidak lagi mendukung sistem operasi akhir masa pakai.	Juni 30, 2023
NICE DCV Versi 2023.0	Perbaiki NICE DCV ke 2023.0. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">DCV 2023.0-15487 — 29 Juni 2023</a> .	29 Juni 2023
NICE DCV Versi 2023.0	Perbaiki NICE DCV ke 2023.0. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">DCV 2023.0-15065 - 3 Mei 2023</a> .	3 Mei 2023
NICE DCV Versi 2023.0	Pembaruan dan perbaikan DCV NICE ke 2023.0. Untuk informasi selengkapnya, lihat	April 21, 2023

Perubahan	Deskripsi	Tanggal
	<a href="#">DCV 2023.0-15022 — 21 April 2023.</a>	
NICE DCV Versi 2023.0	NICE DCV 2023.0 sekarang tersedia. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">DCV 2023.0-14852 — 28 Maret 2023.</a>	Maret 28, 2023
NICE DCV Versi 2022.2	NICE DCV 2022.2 sekarang tersedia. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">DCV 2022.2-13907 — November 11, 2022.</a>	11 November 2022
NICE DCV Versi 2022.1	NICE DCV 2022.1 sekarang tersedia. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">DCV 2022.1-13067 — Juni 29, 2022.</a>	Juni 29, 2022
NICE DCV Versi 2022.0	NICE DCV 2022.0 sekarang tersedia. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">DCV 2022.0-11954 — Februari 23, 2022.</a>	Februari 23, 2022
NICE DCV Versi 2021.3	NICE DCV 2021.3 sekarang tersedia. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">DCV 2021.3-11591 — Desember 20, 2021.</a>	Desember 20, 2021



Perubahan	Deskripsi	Tanggal
NICE DCV Versi 2021.2	NICE DCV 2021.2 sekarang tersedia. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">DCV 2021.2-11048 — September 01, 2021</a> .	September 01, 2021
NICE DCV Versi 2021.1	NICE DCV 2021.1 sekarang tersedia. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">DCV 2021.1-10557 — 31 Mei 2021</a> .	Mei 31, 2021
NICE DCV Versi 2021.0	NICE DCV 2021.0 sekarang tersedia. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">DCV 2021.0-10242 — 12 April 2021</a> .	12 April 2021
SDK Klien Web DCV NICE	SDK Klien Web NICE DCV sekarang tersedia. NICE DCV Web Client SDK adalah JavaScript perpustakaan yang dapat Anda gunakan untuk mengembangkan aplikasi klien browser web NICE DCV Anda sendiri yang dapat digunakan pengguna akhir Anda untuk terhubung dan berinteraksi dengan sesi NICE DCV yang sedang berjalan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan Pengembang <a href="#">SDK Klien Web NICE DCV</a> .	24 Maret 2021

Perubahan	Deskripsi	Tanggal
NICE DCV Versi 2020.2	NICE DCV 2020.2 sekarang tersedia. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">DCV 2020.2-9508 — 11 November 2020</a> .	11 November 2020
NICE DCV Versi 2020.1	NICE DCV 2020.1 sekarang tersedia. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">DCV 2020.1-8942 - Agustus 03, 2020</a> .	Agustus 03, 2020
NICE DCV Versi 2020.0	NICE DCV 2020.0 mencakup dukungan untuk surround sound 7.1, touch dan stylus, dan multi-monitor menggunakan browser Microsoft Edge baru. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">Menginstal Server DCV NICE di Panduan Administrator DCV NICE</a> .	16 April 2020
Header respons HTTP	Server NICE DCV dapat dikonfigurasi untuk mengirim header respons HTTP tambahan.	26 Agustus 2019
Klien macOS	NICE DCV sekarang menawarkan klien macOS. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">Klien macOS</a> di Panduan Pengguna NICE DCV.	18 April 2019

Perubahan	Deskripsi	Tanggal
Caching kartu pintar	Server NICE DCV sekarang dapat menyimpan data kartu pintar yang diterima dari klien untuk membantu meningkatkan kinerja. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">Mengonfigurasi Caching Kartu Cerdas di Panduan Administrator DCV NICE</a> .	Oktober 08, 2018
Klien Linux	NICE DCV menawarkan klien Linux untuk RHEL 7, CentOS 7, SLES 12, dan Ubuntu 16.04/18.04. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">Klien Linux</a> di Panduan Pengguna NICE DCV.	29 Agustus 2018
Referensi Parameter Diperbarui	Referensi parameter telah diperbarui. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">referensi Parameter Server DCV NICE di Panduan Administrator DCV NICE</a> .	07 Agustus 2018
Remotisasi USB	NICE DCV memungkinkan klien untuk menggunakan perangkat USB khusus, seperti perangkat penunjuk 3D atau tablet grafis. Untuk informasi selengkapnya, lihat <a href="#">Mengaktifkan Remotisasi USB di Panduan Administrator DCV NICE</a> .	07 Agustus 2018

Perubahan	Deskripsi	Tanggal
Rilis awal NICE DCV	Publikasi pertama dari konten ini.	05 Juni 2018

Terjemahan disediakan oleh mesin penerjemah. Jika konten terjemahan yang diberikan bertentangan dengan versi bahasa Inggris aslinya, utamakan versi bahasa Inggris.