



웹 클라이언트 SDK 개발자 안내서

NICE DCV



NICE DCV: 웹 클라이언트 SDK 개발자 안내서

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

Amazon의 상표 및 브랜드 디자인은 Amazon 외 제품 또는 서비스와 함께, 브랜드 이미지를 떨어뜨리거나 고객에게 혼동을 일으킬 수 있는 방식으로 사용할 수 없습니다. Amazon이 소유하지 않은 기타 모든 상표는 Amazon 계열사, 관련 업체 또는 Amazon의 지원 업체 여부에 상관없이 해당 소유자의 자산입니다.

Table of Contents

NICE DCV 웹 클라이언트 SDK란 무엇인가요?	1
필수 조건	1
지원되는 기능	1
브라우저 지원	2
버전 관리 규칙	2
시작하기	4
NICE DCV 서버에 연결하고 첫 번째 프레임 가져오기	5
1단계: HTML 페이지 준비	5
2단계: 인증, 연결 및 첫 번째 프레임 가져오기	6
보너스: HTML 로그인 양식 자동 생성	8
NICE DCV 기능으로 작업	10
featuresUpdate 콜백 함수 이해	10
기능 업데이트 처리	10
NICE DCV 웹 UI SDK 사용	11
필수 조건	11
1단계: HTML 페이지 준비	12
2단계: DCVViewer React 구성 요소 인증, 연결 및 렌더링	13
AWS-UI에서 Cloudscape Design System으로 업데이트	17
SDK 참조	18
DCV 모듈	18
메서드	18
멤버(Members)	21
유형 및 콜백 정의	25
연결 클래스	63
메서드	18
인증 클래스	91
메서드	18
리소스 클래스	92
메서드	18
NICE DCV 웹 UI SDK	93
구성 요소	93
릴리스 정보 및 문서 기록	104
릴리스 정보	104
1.5.6 — 2023년 11월 9일	105

1.4.4 — 2023년 6월 29일	105
1.4.0 — 2023년 3월 28일	106
1.3.1 — 2022년 12월 9일	107
1.3.0 — 2022년 11월 11일	108
1.2.1 — 2022년 7월 21일	108
1.2.0 — 2022년 6월 29일	109
1.1.3 — 2022년 5월 23일	109
1.1.2 — 2022년 5월 19일	110
1.1.1 — 2022년 3월 23일	110
1.1.0 — 2022년 2월 23일	110
1.0.4 — 2021년 12월 20일	111
1.0.3 — 2021년 9월 1일	112
1.0.2 — 2021년 7월 30일	112
1.0.1 — 2021년 5월 31일	113
1.0.0 — 2021년 3월 24일	113
문서 기록	114
.....	cxvi

NICE DCV 웹 클라이언트 SDK란 무엇인가요?

NICE DCV는 고성능 원격 디스플레이 프로토콜입니다. 이를 통해 다양한 네트워크 조건에서 클라우드 또는 데이터 센터에서 모든 디바이스로 원격 데스크톱 및 애플리케이션 스트리밍을 안전하게 제공할 수 있습니다. Amazon EC2와 함께 NICE DCV를 사용하면 그래픽 집약적 애플리케이션을 Amazon EC2 인스턴스에서 원격으로 실행할 수 있습니다. 그런 다음 결과를 적절한 클라이언트 머신으로 스트리밍할 수 있으므로 비용이 많이 드는 전용 워크스테이션이 필요하지 않습니다.

NICE DCV 웹 클라이언트 SDK는 자체 NICE DCV 웹 브라우저 클라이언트 애플리케이션을 개발하는데 사용 가능한 JavaScript 라이브러리입니다. 최종 사용자는 이러한 애플리케이션을 사용하여 실행 중인 NICE DCV 세션에 연결하고 상호 작용할 수 있습니다.

NICE DCV 웹 클라이언트 SDK를 빌딩 블록으로 사용하면 기본적으로 설치된 애플리케이션과 거의 차이가 없는 반응성과 유연한 성능으로 어디서나 데스크톱 또는 애플리케이션에 즉시 액세스할 수 있는 맞춤형 웹 애플리케이션을 구축할 수 있습니다.

이 안내서에서는 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK를 사용하여 워크플로우 내에서 NICE DCV 세션과 상호 작용하는 사용자 지정 웹 브라우저 클라이언트 애플리케이션을 구축하는 방법을 설명합니다.

주제

- [필수 조건](#)
- [지원되는 기능](#)
- [브라우저 지원](#)
- [버전 관리 규칙](#)

필수 조건

NICE DCV 웹 클라이언트 SDK로 작업을 시작하려면 NICE DCV 및 NICE DCV 세션에 대해 잘 알고 있어야 합니다. 자세한 내용은 [NICE DCV 관리자 안내서](#)를 참조하세요.

NICE DCV 웹 클라이언트 SDK는 NICE DCV 서버 버전 2020 이상을 지원합니다.

지원되는 기능

다음과 같은 NICE DCV 기능을 지원하는 사용자 지정 웹 브라우저 클라이언트 애플리케이션을 구축할 수 있습니다.

- Windows NICE DCV 서버에 연결
- Linux NICE DCV 서버에 연결
- 스트리밍 모드 관리
- 파일 전송
- 세션에서 인쇄
- 복사 및 붙여넣기
- Stereo 2.0 오디오 재생
- Stereo 2.0 오디오 레코딩(Windows 서버)
- 터치스크린
- 스타일러스(Linux, Windows 10, Windows Server 2019 서버)
- 다중 모니터 지원

이러한 기능에 대한 자세한 내용은 NICE DCV 사용 설명서의 [지원되는 기능](#)을 참조하세요.

브라우저 지원

NICE DCV 웹 클라이언트 SDK는 JavaScript(ES6)를 지원하며 JavaScript 또는 TypeScript 애플리케이션에서 사용할 수 있습니다.

NICE DCV 웹 클라이언트 SDK는 다음 웹 브라우저를 지원합니다.

브라우저	버전
Google Chrome	최신 3개 주요 버전
Mozilla Firefox	최신 3개 주요 버전
Microsoft Edge	최신 3개 주요 버전
macOS용 Apple Safari	최신 3개 주요 버전

버전 관리 규칙

NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 버전은 *major.minor.patch* 형식으로 정의됩니다. 버전 관리 규칙은 일반적으로 [시맨틱 버전 관리 모델](#)을 따릅니다. 메이저 버전이 변경된 경우(예: 1.x.x 에서

2.x.x로) 코드 변경 및 계획된 배포가 필요할 수 있는 주요 변경 사항이 도입되었음을 나타냅니다. 마이너 버전이 변경된 경우(예: 1.1.x에서 1.2.x로) 이전 버전과 호환되지만 더 이상 사용되지 않는 요소가 포함될 수 있습니다.

NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 시작하기

NICE DCV 웹 클라이언트 SDK는 기본 `dcv.js` 파일과 일부 보조 구성 요소로 구성되어 있습니다. 모든 파일은 [NICE 웹사이트](#)에서 다운로드할 수 있는 압축 아카이브에 배포됩니다.

NICE DCV 웹 클라이언트 SDK를 시작하려면

1. NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 아카이브는 안전한 GPG 서명으로 디지털 서명됩니다. 아카이브의 서명을 확인하려면 NICE GPG 키를 가져와야 합니다. 이렇게 하려면 터미널 창을 열고 NICE GPG 키를 가져옵니다.

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

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

2. [NICE 웹사이트](#)에서 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 아카이브 및 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 아카이브 서명을 다운로드합니다.
3. 서명을 사용하여 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 아카이브의 서명을 확인합니다.

```
$ gpg --verify  
signature_filename.zip.sign  
archive_filename.zip
```

예:

```
$ gpg --verify nice-dcv-web-client-sdk-1.5.6-659.zip.sign nice-dcv-web-client-  
sdk-1.5.6-659.zip
```

4. 서명이 성공적으로 확인되면 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 아카이브의 내용을 추출하고, 추출된 디렉터리를 웹 서버에 배치합니다. 예:

```
$ unzip  
archive_filename.zip  
-d /  
path_to  
/
```



```
server_directory
/
```

⚠ Important

- 웹 서버에 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK를 배포할 때는 폴더 구조를 유지해야 합니다.
- NICE DCV 웹 UI SDK를 사용할 때, DCVViewer React 구성 요소는 이 패키지의 EULA.txt 및 third-party-licenses.txt 파일이 임베디드 웹 서버의 URL 경로에 있을 것으로 예상한다는 점에 유의하세요. third-party-licenses.txt 파일은 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 패키지의 해당 파일 내용과 사용 중인 사용자 애플리케이션에서 이용하는 라이브러리의 기타 라이선스 정보도 포함하도록 수정해야 합니다.

NICE DCV 서버에 연결하고 첫 번째 프레임 가져오기

다음 튜토리얼에서는 사용자 지정 웹 클라이언트용 HTML 페이지를 준비하는 방법, NICE DCV 서버를 인증하고 연결하는 방법, NICE DCV 세션에서 스트리밍된 콘텐츠의 첫 번째 프레임을 수신하는 방법을 보여줍니다.

주제

- [1단계: HTML 페이지 준비](#)
- [2단계: 인증, 연결 및 첫 번째 프레임 가져오기](#)
- [보너스: HTML 로그인 양식 자동 생성](#)

1단계: HTML 페이지 준비

웹 페이지에서 필요한 JavaScript 모듈을 로드해야 하며 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK가 원격 NICE DCV 서버에서 콘텐츠 스트림을 가져오도록 하려는 위치에 유효한 id가 있는 <div> HTML 요소를 추가해야 합니다.

예:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en" style="height: 100%;">
  <head>
    <title>DCV first connection</title>
```

```

</head>
<body style="height: 100%;">
  <div id="root" style="height: 100%;"></div>
  <div id="dcv-display"></div>
  <script type="module" src="index.js"></script>
</body>
</html>

```

2단계: 인증, 연결 및 첫 번째 프레임 가져오기

이 섹션에서는 사용자 인증 프로세스를 완료하는 방법, NICE DCV 서버를 연결하는 방법, NICE DCV 서버에서 콘텐츠의 첫 번째 프레임을 수신하는 방법을 보여줍니다.

먼저 `index.js` 파일에서 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK를 가져옵니다. 다음과 같이 UMD(범용 모듈 정의) 모듈로 가져올 수 있습니다.

```
import "../dcvjs/dcv.js"
```

아니면 1.1.0 버전부터는 다음과 같이 해당 패키지에서 ECMAScript 모듈(ESM)로 가져올 수도 있습니다.

```
import dcv from "../dcvjs/dcv.js"
```

인증 객체, 연결 객체 및 NICE DCV 서버 URL을 저장하는 데 사용할 변수를 정의합니다.

```
let auth,
    connection,
    serverUrl;
```

스크립트 로드 시 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 버전을 로깅하고 페이지 로드 시 `main` 함수를 호출합니다.

```
console.log("Using NICE DCV Web Client SDK version " + dcv.version.versionStr);
document.addEventListener('DOMContentLoaded', main);
```

`main` 함수는 로그 수준을 설정하고 인증 프로세스를 시작합니다.

```
function main () {
  console.log("Setting log level to INFO");
  dcv.setLogLevel(dcv.LogLevel.INFO);
}
```

```

serverUrl = "https://your-dcv-server-url:port/";

console.log("Starting authentication with", serverUrl);

auth = dcv.authenticate(
  serverUrl,
  {
    promptCredentials: onPromptCredentials,
    error: onError,
    success: onSuccess
  }
);
}

```

`promptCredentials`, `error`, `success` 함수는 인증 프로세스에서 정의해야 하는 필수 콜백 함수입니다.

NICE DCV 서버에서 보안 인증 정보를 요구하는 메시지가 표시되면 `promptCredentials` 콜백 함수는 NICE DCV 서버로부터 요청된 보안 인증 정보 챌린지를 수신합니다. NICE DCV 서버가 시스템 인증을 사용하도록 구성된 경우 로그인 보안 인증 정보를 제공해야 합니다. 다음 코드 샘플에서는 사용자 이름이 `my_dcv_user`이고 암호가 `my_password`인 것으로 가정합니다.

인증이 실패하면 `error` 콜백 함수는 NICE DCV 서버로부터 오류 객체를 수신합니다.

인증에 성공하면 `success` 콜백 함수는 NICE DCV 서버에서 `my_dcv_user` 사용자가 연결할 수 있는 각 세션의 세션 ID(`sessionId`) 및 권한 부여 토큰(`authToken`)이 함께 포함된 배열을 수신합니다. 다음 코드 예제는 `connect` 함수를 호출하고 배열에 반환된 첫 번째 세션에 연결합니다.

Note

다음 코드 예제에서는 `MY_DCV_USER`를 사용자 이름으로, `MY_PASSWORD`를 암호로 바꿉니다.

```

function onPromptCredentials(auth, challenge) {
  // Let's check if in challenge we have a username and password request
  if (challengeHasField(challenge, "username") && challengeHasField(challenge,
"password")) {
    auth.sendCredentials({username: MY_DCV_USER, password: MY_PASSWORD})
  } else {
    // Challenge is requesting something else...
  }
}
}

```

```
function challengeHasField(challenge, field) {
  return challenge.requiredCredentials.some(credential => credential.name === field);
}

function onError(auth, error) {
  console.log("Error during the authentication: " + error.message);
}

// We connect to the first session returned
function onSuccess(auth, result) {
  let {sessionId, authToken} = {...result[0]};

  connect(sessionId, authToken);
}

```

NICE DCV 서버에 연결합니다. NICE DCV 서버에서 첫 프레임을 수신하면 `firstFrame` 콜백 메서드가 호출됩니다.

```
function connect (sessionId, authToken) {
  console.log(sessionId, authToken);

  dcv.connect({
    url: serverUrl,
    sessionId: sessionId,
    authToken: authToken,
    divId: "dcv-display",
    callbacks: {
      firstFrame: () => console.log("First frame received")
    }
  }).then(function (conn) {
    console.log("Connection established!");
    connection= conn;
  }).catch(function (error) {
    console.log("Connection failed with error " + error.message);
  });
}

```

보너스: HTML 로그인 양식 자동 생성

`promptCredentials` 콜백 함수가 호출되면 `challenge` 객체가 반환됩니다. 여기에는 NICE DCV 서버에서 요청하는 보안 인증 정보당 하나의 객체, 즉 객체 배열에 해당하는 `requiredCredentials`

속성이 포함됩니다. 각 객체에는 요청된 보안 인증 정보의 이름과 유형이 포함됩니다. `challenge` 및 `requiredCredentials` 객체를 사용하여 HTML 로그인 양식을 자동으로 만들 수 있습니다.

다음 코드 예제에서는 이를 수행하는 방법을 보여줍니다.

```
let form,
    fieldSet;

function submitCredentials (e) {
  var credentials = {};
  fieldSet.childNodes.forEach(input => credentials[input.id] = input.value);
  auth.sendCredentials(credentials);
  e.preventDefault();
}

function createLoginForm () {
  var submitButton = document.createElement("button");

  submitButton.type = "submit";
  submitButton.textContent = "Login";

  form = document.createElement("form");
  fieldSet = document.createElement("fieldset");

  form.onsubmit = submitCredentials;
  form.appendChild(fieldSet);
  form.appendChild(submitButton);

  document.body.appendChild(form);
}

function addInput (name) {
  var type = name === "password" ? "password" : "text";

  var inputField = document.createElement("input");
  inputField.name = name;
  inputField.id = name;
  inputField.placeholder = name;
  inputField.type = type;
  fieldSet.appendChild(inputField);
}

function onPromptCredentials (_, credentialsChallenge) {
  createLoginForm();
}
```

```
credentialsChallenge.requiredCredentials.forEach(challenge =>
  addInput(challenge.name));
}
```

NICE DCV 기능으로 작업

NICE DCV 기능의 사용 가능 여부는 NICE DCV 세션에 대해 구성된 권한 및 클라이언트 웹 브라우저의 기능에 따라 달라집니다.

NICE DCV 세션에서 사용할 수 있는 기능은 세션에 지정된 권한으로 관리됩니다. 즉, NICE DCV 웹 클라이언트 SDK에서 기능을 지원하는 경우에도 세션 관리자가 정의한 권한에 따라 해당 기능에 대한 액세스가 차단될 수 있습니다. 자세한 내용은 NICE DCV 관리자 안내서의 [NICE DCV 권한 부여 구성](#)을 참조하세요.

featuresUpdate 콜백 함수 이해

NICE DCV 세션의 기능 사용 가능 여부가 변경되면 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK는 연결을 설정할 때 지정한 featuresUpdate 콜백 함수를 사용하여 사용자에게 알립니다. 예:

```
featuresUpdate: function (connection, list) {
  ...
},
```

콜백 함수는 가용성이 변경된 기능만 사용자에게 알립니다. list 파라미터는 문자열 배열이며 업데이트된 기능의 이름만 포함합니다. 예를 들어 세션에서 오디오 입력 기능의 사용 가능 여부가 변경될 경우, 파라미터에는 ["audio-in"]만 포함됩니다. 나중에 세션에 대한 클립보드 복사 및 붙여넣기 기능의 사용 가능 여부가 변경될 경우 파라미터에는 ["clipboard-copy", "clipboard-paste"]만 포함됩니다.

기능 업데이트 처리

featuresUpdate 콜백 함수는 하나 이상의 기능에 대한 가용성이 변경되었다는 정보만 알려줍니다. 어떤 기능이 변경되었는지 확인하려면 connection.queryFeature 메서드를 사용하여 기능을 쿼리해야 합니다. 변경 알림을 받은 후 언제든지 이 작업을 수행할 수 있습니다. 이 메서드는 요청된 기능의 업데이트 상태를 확인하는 Promise를 반환합니다. status 값은 항상 연결되어 있으며 enabled 값이 호출되는 부울(true | false) 속성이 있습니다. 일부 기능의 status 값에 추가 속성이 있을 수 있습니다. 기능의 가용성이 변경되지 않은 경우 해당 기능은 거부됩니다.

다음 코드 예제에서는 이를 수행하는 방법을 보여줍니다.

```
// Connection callback called
function featuresUpdate (_, list) {
  if (list.length > 0) {
    list.forEach((feat) => {
      connection.queryFeature(feat).then(status => console.log(feat, "is",
        status.enabled));
    });
  }
}
```

NICE DCV 웹 UI SDK 사용

다음 튜토리얼은 NICE DCV 서버에 대해 인증하고, 연결하고, NICE DCV 웹 UI SDK에서 DCVViewer React 구성 요소를 렌더링하는 방법을 보여줍니다.

주제

- [필수 조건](#)
- [1단계: HTML 페이지 준비](#)
- [2단계: DCVViewer React 구성 요소 인증, 연결 및 렌더링](#)
- [AWS-UI에서 Cloudscape Design System으로 업데이트](#)

필수 조건

React, ReactDOM, Cloudscape Design Components React, Cloudscape Design Global Styles, Cloudscape Design Design Tokens를 설치해야 합니다.

```
$ npm i react react-dom @cloudscape-design/components @cloudscape-design/global-styles
@cloudscape-design/design-tokens
```

NICE DCV Web Client SDK도 다운로드해야 합니다. 이 작업에 대한 단계별 안내는 [NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 시작하기](#) 섹션을 참조하세요.

dcv 모듈은 NICE DCV 웹 UI SDK의 외부 종속성이므로, 이 모듈을 가져오기 위한 별칭을 만들어야 합니다. 예를 들어 webpack을 사용하여 웹 앱을 번들로 제공하는 경우, 다음과 같이 [resolve.alias](#) 옵션을 사용할 수 있습니다.

```
const path = require('path');
```

```

module.exports = {
  //...
  resolve: {
    alias: {
      dcv: path.resolve('path', 'to', 'dcv.js'),
    },
  },
};

```

번들링에 롤업을 사용하는 경우 [@rollup /plugin-alias](#)를 설치하고 다음과 같이 사용할 수 있습니다.

```

import alias from '@rollup/plugin-alias';
const path = require('path');

module.exports = {
  //...
  plugins: [
    alias({
      entries: [
        { find: 'dcv', replacement: path.resolve('path', 'to', 'dcv.js') },
      ]
    })
  ]
};

```

1단계: HTML 페이지 준비

웹 페이지에서 필수 JavaScript 모듈을 로드해야 하며 앱의 입력 구성 요소가 렌더링될 위치에 유효한 id가 있는 <div> HTML 요소가 있어야 합니다.

예:

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en" style="height: 100%;">
  <head>
    <title>DCV first connection</title>
  </head>
  <body style="height: 100%;">
    <div id="root" style="height: 100%;"></div>
    <script type="module" src="index.js"></script>
  </body>

```



```
</html>
```

2단계: DCVViewer React 구성 요소 인증, 연결 및 렌더링

이 섹션에서는 사용자 인증 프로세스를 완료하는 방법, NICE DCV 서버를 연결하는 방법, DCVViewer React 구성 요소를 렌더링하는 방법을 보여줍니다.

먼저 `index.js` 파일에서 `React`, `ReactDOM` 및 최상위 `App` 구성 요소를 가져옵니다.

```
import React from "react";
import ReactDOM from 'react-dom';
import App from './App';
```

앱의 최상위 컨테이너 노드를 렌더링합니다.

```
ReactDOM.render(
  <React.StrictMode>
    <App />
  </React.StrictMode>,
  document.getElementById("root")
);
```

`App.js` 파일에서 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK를 ESM 모듈로 가져오고, NICE DCV 웹 UI SDK에서 DCVViewer React 구성 요소와 `React` 및 `Cloudscape Design Global Styles` 패키지를 가져옵니다.

```
import React from "react";
import dcv from "dcv";
import "@cloudscape-design/global-styles/index.css";
import {DCVViewer} from "./dcv-ui/dcv-ui.js";
```

다음은 NICE DCV 서버에 대해 인증을 수행하고, 인증이 성공적으로 이루어진 경우 NICE DCV 웹 UI SDK에서 DCVViewer React 구성 요소를 렌더링하는 방법을 보여주는 예제입니다.

```
const LOG_LEVEL = dcv.LogLevel.INFO;
const SERVER_URL = "https://your-dcv-server-url:port/";
const BASE_URL = "/static/js/dcvjs";

let auth;

function App() {
```

```
const [authenticated, setAuthenticated] = React.useState(false);
const [sessionId, setSessionId] = React.useState('');
const [authToken, setAuthToken] = React.useState('');
const [credentials, setCredentials] = React.useState({});

const onSuccess = (_, result) => {
  var { sessionId, authToken } = { ...result[0] };

  console.log("Authentication successful.");

  setSessionId(sessionId);
  setAuthToken(authToken);
  setAuthenticated(true);
  setCredentials({});
}

const onPromptCredentials = (_, credentialsChallenge) => {
  let requestedCredentials = {};

  credentialsChallenge.requiredCredentials.forEach(challenge =>
requestedCredentials[challenge.name] = "");
  setCredentials(requestedCredentials);
}

const authenticate = () => {
  dcv.setLogLevel(LOG_LEVEL);

  auth = dcv.authenticate(
    SERVER_URL,
    {
      promptCredentials: onPromptCredentials,
      error: onError,
      success: onSuccess
    }
  );
}

const updateCredentials = (e) => {
  const { name, value } = e.target;
  setCredentials({
    ...credentials,
    [name]: value
  });
}
```

```
const submitCredentials = (e) => {
  auth.sendCredentials(credentials);
  e.preventDefault();
}

React.useEffect(() => {
  if (!authenticated) {
    authenticate();
  }
}, [authenticated]);

const handleDisconnect = (reason) => {
  console.log("Disconnected: " + reason.message + " (code: " + reason.code + ")");
  auth.retry();
  setAuthenticated(false);
}

return (
  authenticated ?
  <DCVViewer
    dcv={{
      sessionId: sessionId,
      authToken: authToken,
      serverUrl: SERVER_URL,
      baseUrl: BASE_URL,
      onDisconnect: handleDisconnect,
      logLevel: LOG_LEVEL
    }}
    uiConfig={{
      toolbar: {
        visible: true,
        fullscreenButton: true,
        multimonitorButton: true,
      },
    }}
  />
  :
  <div
    style={{
      height: window.innerHeight,
      backgroundColor: "#373737",
      display: 'flex',
      alignItems: 'center',
```

```

    justifyContent: 'center',
  }}
  >
  <form>
    <fieldset>
      {Object.keys(credentials).map((cred) => (
        <input
          key={cred}
          name={cred}
          placeholder={cred}
          type={cred === "password" ? "password" : "text"}
          onChange={updateCredentials}
          value={credentials[cred]}
        />
      ))}
    </fieldset>
    <button
      type="submit"
      onClick={submitCredentials}
    >
      Login
    </button>
  </form>
</div>
);
}

const onError = (_, error) => {
  console.log("Error during the authentication: " + error.message);
}

export default App;

```

`promptCredentials`, `error`, `success` 함수는 인증 프로세스에서 정의해야 하는 필수 콜백 함수입니다.

NICE DCV 서버에서 보안 인증 정보를 요구하는 메시지가 표시되면 `promptCredentials` 콜백 함수는 NICE DCV 서버로부터 요청된 보안 인증 정보 챌린지를 수신합니다. NICE DCV 서버가 시스템 인증을 사용하도록 구성된 경우 보안 인증 정보를 사용자 이름 및 암호 형식으로 제공해야 합니다.

인증이 실패하면 `error` 콜백 함수는 NICE DCV 서버로부터 오류 객체를 수신합니다.

인증에 성공하면 `success` 콜백 함수는 NICE DCV 서버에서 사용자가 연결할 수 있는 각 세션의 세션 ID(`sessionId`) 및 권한 부여 토큰(`authToken`)이 함께 포함된 배열을 수신합니다. 위의 코드 샘플은 인증 성공 시 `DCVViewer` 구성 요소를 렌더링하도록 React 상태를 업데이트합니다.

이 구성 요소가 허용하는 속성에 대한 자세한 내용은 [NICE DCV 웹 UI SDK 참조](#)를 참조하세요.

자체 서명된 인증서에 대한 자세한 내용은 [자체 서명된 인증서를 사용한 리디렉션 설명](#)을 참조하세요.

AWS-UI에서 Cloudscape Design System으로 업데이트

SDK 버전 1.3.0부터 `DCVViewer` 구성 요소가 AWS-UI에서 발전한 [Cloudscape Design](#)으로 업데이트되었습니다.

Cloudscape는 AWS-UI와 다른 시각적 테마를 사용하지만 기본 코드 기반은 동일하게 유지됩니다. 따라서 `DCVViewer`를 기반으로 애플리케이션을 쉽게 마이그레이션할 수 있습니다. 마이그레이션하려면 설치한 AWS-UI 관련 NPM 패키지를 관련 Cloudscape 패키지로 교체하세요.

AWS-UI 패키지 이름	Cloudscape 패키지 이름
<code>@awsui/components-react</code>	<code>@cloudscape-design/components</code>
<code>@awsui/global-styles</code>	<code>@cloudscape-design/global-styles</code>
<code>@awsui/collection-hooks</code>	<code>@cloudscape-design/collection-hooks</code>
<code>@awsui/design-tokens</code>	<code>@cloudscape-design/design-tokens</code>

마이그레이션에 대한 자세한 내용은 [AWS-UI GitHub 설명서 페이지](#)를 참조하세요.

SDK 참조

이 섹션에서는 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK에 대한 설명, 구문 및 사용 예제를 제공합니다.

주제

- [DCV 모듈](#)
- [연결 클래스](#)
- [인증 클래스](#)
- [리소스 클래스](#)
- [NICE DCV 웹 UI SDK](#)

DCV 모듈

DCV 프로토콜의 클라이언트 측을 구현하는 모듈입니다.

노출

- [메서드](#)
- [멤버\(Members\)](#)
- [유형 및 콜백 정의](#)

메서드

목록

- [authenticate\(url, callbacks\) → {Authentication}](#)
- [connect\(config\) → {Promise.<Connection>|Promise.<{code: ConnectionErrorCode, message: string}>}](#)
- [setLogHandler\(handler\) → {void}](#)
- [setLogLevel\(level\) → {void}](#)

`authenticate(url, callbacks) → {Authentication}`

지정된 NICE DCV 서버 엔드포인트에 대한 인증 프로세스를 시작합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
url	문자열	실행 중인 NICE DCV 서버의 호스트 이름 및 포트 형식은 다음과 같습니다. <code>https://dcv_host_address:port</code> 예: <code>https://my-dcv-server:8443</code> .
callbacks	authenticationCallbacks	인증 프로세스 중에 호출할 수 있는 콜백입니다.

반환 형식:

- Authentication 객체입니다.

유형

인증

`connect(config) → {Promise.<Connection>|Promise.<{code: ConnectionErrorCode, message: string}>}`

지정된 NICE DCV 서버 엔드포인트에 연결합니다. 연결이 성공하면 `Connection` 객체를 반환합니다. 연결에 실패하면 `error` 객체가 반환됩니다.

파라미터:

이름	유형	설명
config	ConnectionConfig	<code>ConnectionConfig</code> 객체입니다.

반환 형식:

- `Connection` 객체 또는 `error` 객체

유형

Promise.<[Connection](#)> | Promise.<{code: [ConnectionErrorCode](#), message: string}>

setLogHandler(handler) → {void}

사용자 지정 로그 핸들러 함수를 설정합니다. 기본 로그 핸들러를 재정의하면 브라우저 콘솔로 디버깅할 때 기존 로그 항목 위치가 손실됩니다.

파라미터:

이름	유형	설명
handler	함수	사용자 지정 로그 핸들러 함수입니다. 핸들러 함수에는 level(숫자), levelName(문자열), domain(문자열) 및 message(문자열)가 포함됩니다.

반환 형식:

유형

void

setLogLevel(level) → {void}

로그 수준을 설정합니다. 이는 기본 로그 핸들러를 사용하는 경우에만 필요합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
level	LogLevel	사용할 로그 수준입니다.

반환 형식:

유형

void

멤버(Members)

목록

- [\(상수\) AudioError :AudioErrorCode](#)
- [\(상수\) AuthenticationError :AuthenticationErrorCode](#)
- [\(상수\) ChannelError :ChannelErrorCode](#)
- [\(상수\) ClosingReasonError :ClosingReasonErrorCode](#)
- [\(상수\) ConnectionError :ConnectionErrorCode](#)
- [\(상수\) CustomChannelError :CustomChannelErrorCode](#)
- [\(상수\) DisplayConfigError :DisplayConfigErrorCode](#)
- [\(상수\) FileStorageError :FileStorageErrorCode](#)
- [\(상수\) LogLevel :LogLevel](#)
- [\(상수\) MultiMonitorError :MultiMonitorErrorCode](#)
- [\(상수\) ResolutionError :ResolutionErrorCode](#)
- [\(상수\) TimezoneRedirectionError :TimezoneRedirectionErrorCode](#)
- [\(상수\) TimezoneRedirectionSetting :TimezoneRedirectionSettingCode](#)
- [\(상수\) TimezoneRedirectionStatus :TimezoneRedirectionStatusCode](#)
- [\(상수\) version](#)
- [\(상수\) ScreenshotError :ScreenshotErrorCode](#)
- [\(상수\) WebcamError :WebcamErrorCode](#)

(상수) AudioError :[AudioErrorCode](#)

AudioError 코드는 열거형입니다.

Type:

- [AudioErrorCode](#)

(상수) AuthenticationError : [AuthenticationErrorCode](#)

AuthenticationError 코드는 열거형입니다.

Type:

- [AuthenticationErrorCode](#)

(상수) ChannelError : [ChannelErrorCode](#)

ChannelError 코드는 열거형입니다.

Type:

- [ChannelErrorCode](#)

(상수) ClosingReasonError : [ClosingReasonErrorCode](#)

ClosingReasonError 코드는 열거형입니다.

Type:

- [ClosingReasonErrorCode](#)

(상수) ConnectionError : [ConnectionErrorCode](#)

ConnectionError 코드는 열거형입니다.

Type:

- [ConnectionErrorCode](#)

(상수) CustomChannelError : [CustomChannelErrorCode](#)

CustomChannelError 코드는 열거형입니다.

Type:

- [CustomChannelErrorCode](#)

(상수) DisplayConfigError : [DisplayConfigErrorCode](#)

DisplayConfigError 코드는 열거형입니다.

Type:

- [DisplayConfigErrorCode](#)

(상수) FileStorageError : [FileStorageErrorCode](#)

FileStorageError 코드는 열거형입니다.

Type:

- [FileStorageErrorCode](#)

(상수) LogLevel : [LogLevel](#)

사용 가능한 SDK 로그 수준입니다.

Type:

- [LogLevel](#)

(상수) MultiMonitorError : [MultiMonitorErrorCode](#)

MultiMonitorError 코드는 열거형입니다.

Type:

- [MultiMonitorErrorCode](#)

(상수) ResolutionError : [ResolutionErrorCode](#)

ResolutionError 코드는 열거형입니다.

Type:

- [ResolutionErrorCode](#)

(상수) TimezoneRedirectionError : [TimezoneRedirectionErrorCode](#)

TimezoneRedirectionError 코드는 열거형입니다.

Type:

- [TimezoneRedirectionErrorCode](#)

(상수) TimezoneRedirectionSetting : [TimezoneRedirectionSettingCode](#)

TimezoneRedirectionSetting 코드는 열거형입니다.

Type:

- [TimezoneRedirectionSettingCode](#)

(상수) TimezoneRedirectionStatus : [TimezoneRedirectionStatusCode](#)

TimezoneRedirectionStatus 코드는 열거형입니다.

Type:

- [TimezoneRedirectionStatusCode](#)

(상수) version

major, minor, patch, revision, extended, versionStr이 포함된 NICE DCV 버전입니다.

속성:

이름	유형	설명
major	integer	메이저 버전 번호
minor	integer	마이너 버전 번호
patch	integer	패치 버전 번호
revision	integer	개정 번호

이름	유형	설명
extended	문자열	확장된 문자열
versionStr	문자열	메이저, 마이너, 패치 및 개정 번호를 major.minor.patch+build.revision 양식으로 연결

(상수) ScreenshotError : [ScreenshotErrorCode](#)

ScreenshotError 코드는 열거형입니다.

Type:

- [ScreenshotErrorCode](#)

(상수) WebcamError : [WebcamErrorCode](#)

WebcamError 코드는 열거형입니다.

Type:

- [WebcamErrorCode](#)

유형 및 콜백 정의

목록

- [AudioErrorCode](#)
- [authenticationCallbacks](#)
- [AuthenticationErrorCode](#)
- [authErrorCallback\(authentication, error\)](#)
- [authPromptCredentialsCallback\(authentication, challenge\)](#)
- [authSuccessCallback\(authentication, authenticationData\)](#)
- [Channel](#)
- [ChannelErrorCode](#)

- [clipboardEventCallback\(event\)](#)
- [ClosingReasonErrorCode](#)
- [Colorspace](#)
- [connectionCallbacks](#)
- [ConnectionConfig](#)
- [ConnectionErrorCode](#)
- [createDirectory\(path\)](#)
- [CustomChannelErrorCode](#)
- [dataChannelCallback\(info\)](#)
- [deleteFile\(path\)](#)
- [deviceChangeEventCallback\(\)](#)
- [disconnectCallback\(reason\)](#)
- [displayAvailabilityCallback\(status, displayId\)](#)
- [DisplayConfigErrorCode](#)
- [displayLayoutCallback\(serverWidth, serverHeight, heads\)](#)
- [feature](#)
- [featuresUpdateCallback\(featuresList\)](#)
- [fileDownloadCallback\(fileResource\)](#)
- [filePrintedCallback\(printResource\)](#)
- [filestorage](#)
- [filestorageEnabledCallback\(enabled\)](#)
- [FileStorageErrorCode](#)
- [firstFrameCallback\(resizeEnabled, relativeMouseModeEnabled, displayId\)](#)
- [idleWarningNotificationCallback\(disconnectionDateTime\)](#)
- [collaboratorListCallback\(collaborators\)](#)
- [licenseNotificationCallback\(notification\)](#)
- [list\(path\)](#)
- [LogLevel](#)
- [모니터링](#)

- [MultiMonitorErrorCode](#)
- [qualityIndicatorStateCallback\(state\)](#)
- [renameDirectory\(src, dest\)](#)
- [renameFile\(src, dest\)](#)
- [ResolutionErrorCode](#)
- [retrieveFile\(path\)](#)
- [screenshotCallback\(screenshot\)](#)
- [ScreenshotErrorCode](#)
- [serverInfo](#)
- [stats](#)
- [storeFile\(file, dir\)](#)
- [TimezoneRedirectionErrorCode](#)
- [TimezoneRedirectionSettingCode](#)
- [TimezoneRedirectionStatusCode](#)
- [WebcamErrorCode](#)

AudioErrorCode

DCV 모듈에서 사용할 수 있는 AudioError 코드 열거형

- SETTING_AUDIO_FAILED
- CHANNEL_NOT_AVAILABLE

Type:

- 숫자

authenticationCallbacks

인증 콜백

Type:

- 객체

속성:

이름	유형	설명
promptCredentials	authPromptCredentialsCallback	사용자에게 보안 인증 정보가 요청될 때 호출되는 콜백 함수입니다.
error	authErrorCallback	인증 실패 시 호출되는 콜백 함수입니다.
success	authSuccessCallback	인증 성공 시 호출되는 콜백 함수입니다.

AuthenticationErrorCode

DCV 모듈에서 사용할 수 있는 AuthenticationError 코드 열거형

- INVALID_MESSAGE
- UNKNOWN_AUTH_MODE
- SESSION_NOT_AVAILABLE
- NO_SESSIONS
- WRONG_CREDENTIALS
- SASL_CHALLENGE
- SASL_AUTH_MECHANISM
- FAILED_COMMUNICATION
- AUTHENTICATION_REJECTED
- GENERIC_ERROR
- WRONG_CREDENTIALS_FORMAT
- WRONG_CREDENTIALS_TYPE
- UNREQUESTED_CREDENTIALS
- MISSING_CREDENTIAL

Type:

- 숫자

authErrorCallback(authentication, error)

인증 실패 시 호출되는 콜백 함수입니다.

파라미터:

이름	유형	설명									
authentication	인증	Authentication 객체입니다.									
error	객체	인증 프로세스에서 발생한 error 객체입니다. <table border="1" data-bbox="1068 737 1507 1115"> <thead> <tr> <th>이름</th> <th>유형</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>code</td> <td>AuthenticationErrorCode</td> <td>오류 코드입니다.</td> </tr> <tr> <td>message</td> <td>문자열</td> <td>오류 메시지</td> </tr> </tbody> </table>	이름	유형	설명	code	AuthenticationErrorCode	오류 코드입니다.	message	문자열	오류 메시지
이름	유형	설명									
code	AuthenticationErrorCode	오류 코드입니다.									
message	문자열	오류 메시지									

authPromptCredentialsCallback(authentication, challenge)

사용자에게 보안 인증 정보가 요청될 때 호출되는 콜백 함수입니다. 사용자는 요청된 보안 인증 정보를 제공하여 챌린지에 답해야 합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
authentication	인증	Authentication 객체입니다.
challenge	객체	챌린지입니다.

이름	유형	설명											
		이름	유형	설명									
		requires	Array.<Object>	요청된 보안 인증 객체의 배열입니다.									
				<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1365 1883 1414 1978">이름</th> <th data-bbox="1414 1883 1463 1978">유형</th> <th data-bbox="1463 1883 1529 1978">설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1365 1978 1414 2097">n</td> <td data-bbox="1414 1978 1463 2097">string</td> <td data-bbox="1463 1978 1529 2097">요청된 보안 인증 정보의 이름입니다.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1365 2097 1414 2100">t</td> <td data-bbox="1414 2097 1463 2100">string</td> <td data-bbox="1463 2097 1529 2100">요청된 보안 인증</td> </tr> </tbody> </table>	이름	유형	설명	n	string	요청된 보안 인증 정보의 이름입니다.	t	string	요청된 보안 인증
이름	유형	설명											
n	string	요청된 보안 인증 정보의 이름입니다.											
t	string	요청된 보안 인증											

이름	유형	설명		
		이름	유형	설명
		authTok	문자열	NICE DCV 세션의 인증 토큰입니다.

Channel

지정할 수 있는 사용 가능한 채널입니다.

Type:

- "clipboard" | "display" | "input" | "audio" | "filestorage"

ChannelErrorCode

DCV 모듈에서 사용할 수 있는 ChannelError 코드 열거형

- ALREADY_OPEN
- INITIALIZATION_FAILED
- REJECTED

Type:

- 숫자

clipboardEventCallback(event)

clipboardEvent가 생성될 때 호출되는 콜백 함수입니다.

파라미터:

이름	유형	설명												
event	객체	클립보드 이벤트에 대한 정보입니다.												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>이름</th> <th>유형</th> <th>Attributes</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>name</td> <td>established copy paste dataSert autoComplete newDateAailable autoPasteDone remoteor paste/lableD</td> <td></td> <td>항상 존재합니다. 이벤트의 이름입니다.</td> </tr> <tr> <td>clipboardData</td> <td>Object string</td> <td></td> <td>클립보드의 데이터</td> </tr> </tbody> </table>	이름	유형	Attributes	설명	name	established copy paste dataSert autoComplete newDateAailable autoPasteDone remoteor paste/lableD		항상 존재합니다. 이벤트의 이름입니다.	clipboardData	Object string		클립보드의 데이터
이름	유형	Attributes	설명											
name	established copy paste dataSert autoComplete newDateAailable autoPasteDone remoteor paste/lableD		항상 존재합니다. 이벤트의 이름입니다.											
clipboardData	Object string		클립보드의 데이터											

이름	유형	설명			
		이름	유형	Attributes	설명
					입니다.
		autoClipboard	부울	<optional>	세션 클립보드에서 로컬 클라이언트 클립보드의 자동 복사가 활성화되는지 여부를 나타냅니다.
		maxClipboardSize	숫자	<optional>	클립보드에 넣을 수 있는 최대

이름	유형	설명			
		이름	유형	Attributes	설명
					데이터 양입니다.
		error	문자열	<optional>	오류 정보입니다 (해당하는 경우).

ClosingReasonErrorCode

DCV 모듈에서 사용할 수 있는 ClosingReasonError 열거형

- TRANSPORT_ERROR
- NO_ERROR
- GENERIC_ERROR
- INTERNAL_SERVER_ERROR
- PROTOCOL_ERROR
- AUTHORIZATION_DENIED
- AUTHORIZATION_REVOKED
- ACCESS_REJECTED
- IDLE_TIMEOUT_EXPIRED
- DISCONNECT_BY_OWNER
- DISCONNECT_BY_USER
- EVICTED

Type:

- 숫자

Colorspace

지정할 수 있는 사용 가능한 색상 공간입니다.

Type:

- "RGB" | "YUV_REC601" | "YUV_REC709"

connectionCallbacks

연결 오류 발생 시 호출할 수 있는 콜백입니다.

Type:

- 객체

속성:

이름	유형	설명
disconnect	disconnectCallback	연결이 종료될 때 호출되는 콜백 함수입니다.
displayLayout	displayLayoutCallback	디스플레이 레이아웃 또는 해상도가 변경될 때 호출되는 콜백 함수입니다.
displayAvailability	displayAvailabilityCallback	디스플레이 가용성이 변경될 때 호출되는 콜백 함수입니다.
firstFrame	firstFrameCallback	NICE DCV 서버에서 첫 프레임을 수신하면 콜백 함수가 호출됩니다.

이름	유형	설명
filePrinted	filePrintedCallback	NICE DCV 서버에 파일이 인쇄될 때 호출되는 콜백 함수입니다.
fileDownload	fileDownloadCallback	NICE DCV 서버에서 파일을 다운로드할 준비가 완료되면 호출되는 콜백 함수입니다.
dataChannel	dataChannelCallback	NICE DCV 서버가 데이터 채널의 가용성에 대한 알림을 보낼 때 호출되는 콜백 함수입니다.
licenseNotification	licenseNotificationCallback	NICE DCV 서버가 라이선스 상태에 대한 알림을 보낼 때 호출되는 콜백 함수입니다.
idleWarningNotification	idleWarningNotificationCallback	NICE DCV 서버가 유휴 타임아웃 경고를 보낼 때 호출되는 콜백 함수입니다.
collaboratorList	collaboratorListCallback	NICE DCV 서버가 공동 작업자 목록을 전송할 때 호출되는 콜백 함수입니다(NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 버전 1.1.0부터).
qualityIndicatorState	qualityIndicatorStateCallback	연결 품질 표시기의 상태가 변경될 때 호출되는 콜백 함수입니다.
filestorageEnabled	filestorageEnabledCallback	파일 스토리지가 활성화되거나 비활성화될 때 호출되는 콜백 함수입니다.
featuresUpdate	featuresUpdateCallback	기능 상태가 변경될 때 호출되는 콜백 함수입니다.

이름	유형	설명
clipboardEvent	clipboardEventCallback	clipboardEvent 가 생성될 때 호출되는 콜백 함수입니다.
deviceChangeEvent	deviceChangeEventCallback	deviceChange 이벤트가 트리거될 때 호출되는 콜백 함수입니다.
screenshot	screenshotCallback	screenshot 을 사용할 수 있을 때 호출되는 콜백 함수입니다.

ConnectionConfig

NICE DCV 연결을 위한 구성입니다.

Type:

- 객체

속성:

이름	유형	설명
url	문자열	실행 중인 NICE DCV 서버의 호스트 이름 및 포트 형식은 다음과 같습니다. <code>https://dcv_host_address:port</code> 예: <code>https://my-dcv-server:8443</code> .
sessionId	문자열	NICE DCV 세션 ID입니다.
authToken	문자열	서버에 연결할 때 사용할 인증 토큰입니다.

이름	유형	설명
baseUrl	문자열	SDK 파일을 로드할 절대 또는 상대 URL입니다.
resourceBaseUrl	문자열	DCV 리소스에 액세스할 수 있는 절대 또는 상대 URL입니다.
enabledChannels	Array.< Channel >	활성화할 수 있는 채널 목록을 나타냅니다. 지정되지 않거나 빈 배열이 제공되면 사용 가능한 모든 채널이 기본값으로 설정됩니다.
losslessColorspace	Colorspace	사용할 색상 공간을 나타냅니다. 지정하지 않으면 기본적으로 "RGB"로 설정됩니다.
divId	문자열	SDK가 원격 스트림으로 캔버스를 생성해야 하는 HTML DOM의 div 객체 ID입니다.
volumeLevel	integer	선호하는 볼륨 수준입니다. 값의 범위는 0~100입니다.
clipboardAutoSync	부울	호환되는 웹 브라우저에 대해 NICE DCV 세션 클립보드에서 로컬 클라이언트 클립보드로의 자동 복사를 활성화할지 여부를 나타냅니다.
dynamicAudioTuning	부울	연결이 설정되었을 때 NICE DCV 서버 오디오 설정을 기반으로 오디오를 동적으로 조정할지 여부를 나타냅니다.
clientHiDpiScaling	부울	클라이언트의 DPI에 따라 캔버스 크기를 조정할지 여부를 나타냅니다.

이름	유형	설명
highColorAccuracy	부울	가능한 경우 높은 색상 정확도를 사용해야 하는지 여부를 나타냅니다. 지정하지 않으면 기본적으로 false로 설정됩니다.
enableWebCodecs	부울	가능한 경우 WebCodecs를 사용해야 하는지 여부를 나타냅니다. 지정하지 않으면 기본적으로 false로 설정됩니다.
observers	connectionCallbacks	연결과 관련된 이벤트를 호출하는 콜백 함수입니다.
callbacks	connectionCallbacks	observers 속성과 동일하지만 각 콜백에는 Connection 객체가 첫 번째 파라미터로 포함됩니다.

ConnectionErrorCode

DCV 모듈에서 사용할 수 있는 ConnectionError 코드 열거형

- ALREADY_OPEN
- INVALID_CONFIG
- INITIALIZATION_FAILED
- REJECTED
- MAIN_CHANNEL_ALREADY_OPEN
- GENERIC_ERROR (DCV 서버 2021.0부터)
- INTERNAL_SERVER_ERROR (DCV 서버 2021.0부터)
- AUTHENTICATION_FAILED (DCV 서버 2021.0부터)
- PROTOCOL_ERROR (DCV 서버 2021.0부터)
- INVALID_SESSION_ID (DCV 서버 2021.0부터)
- INVALID_CONNECTION_ID (DCV 서버 2021.0부터)
- CONNECTION_LIMIT_REACHED (DCV 서버 2021.0부터)

- SERVER_UNREACHABLE (DCV 서버 2022.1부터)

Type:

- 숫자

createDirectory(path)

파라미터:

이름	유형	설명
path	문자열	디렉토리를 만들려는 서버의 절대 경로입니다. 대상 디렉터리의 이름도 포함해야 합니다.

CustomChannelErrorCode

DCV 모듈에서 사용할 수 있는 CustomChannelError 코드 열거형

- TRANSPORT_ERROR

Type:

- 숫자

dataChannelCallback(info)

NICE DCV 서버가 데이터 채널의 가용성에 대한 알림을 보낼 때 호출되는 콜백 함수입니다.

파라미터:

이름	유형	설명
info	객체	데이터 채널에 대한 정보입니다.

이름	유형	설명									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>이름</th> <th>유형</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>name</td> <td>문자열</td> <td>데이터 채널의 이름입니다.</td> </tr> <tr> <td>token</td> <td>문자열</td> <td>데이터 채널의 인증 토큰입니다.</td> </tr> </tbody> </table>	이름	유형	설명	name	문자열	데이터 채널의 이름입니다.	token	문자열	데이터 채널의 인증 토큰입니다.
이름	유형	설명									
name	문자열	데이터 채널의 이름입니다.									
token	문자열	데이터 채널의 인증 토큰입니다.									

deleteFile(path)

파라미터:

이름	유형	설명
path	문자열	삭제하려는 파일을 식별하는 서버의 절대 경로입니다.

deviceChangeEventCallback()

deviceChange 이벤트가 트리거될 때 호출되는 콜백 함수입니다.

disconnectCallback(reason)

연결이 종료될 때 호출되는 콜백 함수입니다.

파라미터:

이름	유형	설명
reason	객체	연결이 해제된 이유입니다.

이름	유형	설명									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>이름</th> <th>유형</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>code</td> <td>숫자</td> <td>이유 코드입니다.</td> </tr> <tr> <td>message</td> <td>문자열</td> <td>이유 메시지입니다.</td> </tr> </tbody> </table>	이름	유형	설명	code	숫자	이유 코드입니다.	message	문자열	이유 메시지입니다.
이름	유형	설명									
code	숫자	이유 코드입니다.									
message	문자열	이유 메시지입니다.									

displayAvailabilityCallback(status, displayId)

디스플레이 가용성이 변경될 때 호출되는 콜백 함수입니다.

파라미터:

이름	유형	설명									
status	객체	디스플레이의 상태입니다. <table border="1"> <thead> <tr> <th>이름</th> <th>유형</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>enabled</td> <td>부울</td> <td>디스플레이가 활성화되어 있는지 여부를 나타냅니다.</td> </tr> <tr> <td>closed</td> <td>부울</td> <td>디스플레이가 종료되었는지</td> </tr> </tbody> </table>	이름	유형	설명	enabled	부울	디스플레이가 활성화되어 있는지 여부를 나타냅니다.	closed	부울	디스플레이가 종료되었는지
이름	유형	설명									
enabled	부울	디스플레이가 활성화되어 있는지 여부를 나타냅니다.									
closed	부울	디스플레이가 종료되었는지									

이름	유형	설명		
		이름	유형	설명
				여부를 나타냅니다.
displayId	숫자	디스플레이에 대한 식별자입니다.		

DisplayConfigErrorCode

DCV 모듈에서 사용할 수 있는 DisplayConfigError 코드 열거형

- INVALID_ARGUMENT
- UNSUPPORTED_OPERATION
- NO_CHANNEL

Type:

- 숫자

displayLayoutCallback(serverWidth, serverHeight, heads)

디스플레이 레이아웃 또는 해상도가 변경될 때 호출되는 콜백 함수입니다.

파라미터:

이름	유형	설명
serverWidth	숫자	기본 디스플레이의 너비(픽셀 단위)입니다.
serverHeight	숫자	기본 디스플레이의 높이(픽셀 단위)입니다.

이름	유형	설명
heads	Array.< Monitor >	NICE DCV 서버에서 지원하는 디스플레이 헤드입니다.

feature

기능 값입니다.

- display - 단일 디스플레이 비디오 스트림의 사용 가능 여부를 나타냅니다.
- display-multi - 다중 디스플레이 비디오 스트림의 사용 가능 여부를 나타냅니다.
- high-color-accuracy - 높은 색상 정확도의 사용 가능 여부를 나타냅니다(NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 버전 1.1.0부터).
- mouse - 마우스 기능의 사용 가능 여부를 나타냅니다.
- keyboard - 키보드 기능의 사용 가능 여부를 나타냅니다.
- keyboard-sas - SAS 시퀀스(Control + Alt + Delete) 기능의 사용 가능 여부를 나타냅니다.
- relative-mouse - 상대 마우스 모드의 사용 가능 여부를 나타냅니다.
- clipboard-copy - NICE DCV 서버에서 클라이언트로의 클립보드 복사 기능 사용 가능 여부를 나타냅니다.
- clipboard-paste - 클라이언트에서 NICE DCV 서버로의 클립보드 복사 기능 사용 가능 여부를 나타냅니다.
- audio-in - 마이크를 사용한 오디오 입력 기능의 사용 가능 여부를 나타냅니다.
- audio-out - 오디오 재생 기능의 사용 가능 여부를 나타냅니다.
- webcam - 웹캠 스트리밍 기능의 사용 가능 여부를 나타냅니다.
- file-download - NICE DCV 서버에서 클라이언트로의 파일 다운로드 기능 사용 가능 여부를 나타냅니다.
- file-upload - 클라이언트에서 NICE DCV 서버로의 파일 업로드 기능 사용 가능 여부를 나타냅니다.
- timezone-redirect - 시간대 리디렉션 기능의 사용 가능 여부를 나타냅니다(NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 버전 1.3.0부터).

Type:

- 문자열

featuresUpdateCallback(featuresList)

기능 상태가 변경될 때 호출되는 콜백 함수입니다.

파라미터:

이름	유형	설명
featuresList	Array.< feature >	변경된 기능의 목록입니다.

fileDownloadCallback(fileResource)

NICE DCV 서버에서 파일을 다운로드할 준비가 완료되면 호출되는 콜백 함수입니다.

파라미터:

이름	유형	설명												
fileResource	객체	다운로드할 준비가 된 파일에 대한 정보입니다. <table border="1" data-bbox="1068 1136 1507 1879"> <thead> <tr> <th>이름</th> <th>유형</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>id</td> <td>문자열</td> <td>파일의 식별자입니다.</td> </tr> <tr> <td>url</td> <td>문자열</td> <td>파일을 다운로드할 때 사용할 URL입니다.</td> </tr> <tr> <td>domain</td> <td>문자열</td> <td>리소스 도메인입니다.</td> </tr> </tbody> </table>	이름	유형	설명	id	문자열	파일의 식별자입니다.	url	문자열	파일을 다운로드할 때 사용할 URL입니다.	domain	문자열	리소스 도메인입니다.
이름	유형	설명												
id	문자열	파일의 식별자입니다.												
url	문자열	파일을 다운로드할 때 사용할 URL입니다.												
domain	문자열	리소스 도메인입니다.												

이름	유형	설명		
		이름	유형	설명
		token	문자열	파일을 다운로드하는 데 사용할 인증 토큰입니다. 토큰은 URL에도 포함되어 있습니다.

filePrintedCallback(printResource)

NICE DCV 서버에 파일이 인쇄될 때 호출되는 콜백 함수입니다.

파라미터:

이름	유형	설명		
printResource	객체	인쇄된 파일에 대한 정보입니다.		
		이름	유형	설명
		id	문자열	인쇄된 파일의 식별자입니다.
		url	문자열	인쇄된 파일을

이름	유형	설명		
		이름	유형	설명
				다운로드할 때 사용할 URL입니다.
		domain	문자열	리소스 도메인입니다. 이 경우 printer입니다.
		token	문자열	인쇄된 파일을 다운로드하는 데 사용할 인증 토큰입니다. 토큰은 URL에도 포함되어 있습니다.

filestorage

파일 시스템에서 작업을 탐색하고 수행할 수 있는 객체입니다.

Type:

- 객체

속성:

이름	유형	설명
list	list	서버의 제공된 경로에 있는 항목(파일 및 디렉터리)을 나열할 수 있는 함수입니다.
createDirectory	createDirectory	서버의 지정된 경로에 디렉터리를 생성할 수 있는 함수입니다.
retrieveFile	retrieveFile	서버의 지정된 경로에 있는 파일을 로컬로 다운로드할 수 있는 함수입니다.
deleteFile	deleteFile	서버의 지정된 경로에 있는 파일을 삭제할 수 있는 함수입니다.
renameFile	renameFile	지정된 소스 경로에서 지정된 대상 경로로 파일 이름을 바꿀 수 있는 함수입니다.
renameDirectory	renameDirectory	지정된 소스 경로에서 절대 대상 경로로 디렉터리 이름을 바꿀 수 있는 함수입니다.
storeFile	storeFile	서버의 제공된 경로에 로컬 파일을 업로드할 수 있는 함수입니다.

filestorageEnabledCallback(enabled)

파일 스토리지가 활성화될 때 호출되는 콜백 함수입니다. Internet Explorer 11의 지연 채널에만 해당합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
enabled	부울	파일 스토리지를 활성화할지 여부를 나타냅니다.

FileStorageErrorCode

DCV 모듈에서 사용할 수 있는 FileStorageError 코드 열거형

- CANCELLED
- ABORTED
- INVALID_ARGUMENT
- NOT_IMPLEMENTED
- ERROR
- ALREADY_EXIST
- NOT_FOUND

Type:

- 숫자

firstFrameCallback(resizeEnabled, relativeMouseModeEnabled, displayId)

NICE DCV 서버에서 첫 프레임을 수신하면 콜백 함수가 호출됩니다. 각 디스플레이마다 발생합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
resizeEnabled	부울	서버가 클라이언트 디스플레이 레이아웃 크기 조정을 지원하는지 여부를 나타냅니다.
relativeMouseModeEnabled	부울	서버가 상대 마우스 모드를 지원하는지 여부를 나타냅니다.

이름	유형	설명
displayId	숫자	디스플레이에 대한 식별자입니다.

idleWarningNotificationCallback(disconnectionDateTime)

NICE DCV 서버가 유휴 타임아웃 경고를 보낼 때 호출되는 콜백 함수입니다.

파라미터:

이름	유형	설명
disconnectionDateTime	날짜	연결 해제 날짜 및 시간입니다.

collaboratorListCallback(collaborators)

NICE DCV 서버가 공동 작업자 목록을 전송할 때 호출되는 콜백 함수입니다.

파라미터:

이름	유형	설명
collaborators	Array.<Object>	공동 작업자에 대한 정보가 포함된 객체 목록입니다.

이름	유형	설명
username	문자열	공동 작업자의 사용자 이름입니다.
owner	부울	공동 작업자가

이름	유형	설명									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>이름</th> <th>유형</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>세션 소유자인지 여부를 나타냅니다.</td> </tr> <tr> <td>connect nId</td> <td>숫자</td> <td>서버에서 연결에 할당한 ID를 나타냅니다.</td> </tr> </tbody> </table>	이름	유형	설명			세션 소유자인지 여부를 나타냅니다.	connect nId	숫자	서버에서 연결에 할당한 ID를 나타냅니다.
이름	유형	설명									
		세션 소유자인지 여부를 나타냅니다.									
connect nId	숫자	서버에서 연결에 할당한 ID를 나타냅니다.									

licenseNotificationCallback(notification)

NICE DCV 서버가 라이선스 상태에 대한 알림을 보낼 때 호출되는 콜백 함수입니다.

파라미터:

이름	유형	설명									
notification	객체	알림입니다. <table border="1"> <thead> <tr> <th>이름</th> <th>유형</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>product</td> <td>문자열</td> <td>DCV 제품입니다.</td> </tr> <tr> <td>status</td> <td>문자열</td> <td>라이선스의 상태입니다.</td> </tr> </tbody> </table>	이름	유형	설명	product	문자열	DCV 제품입니다.	status	문자열	라이선스의 상태입니다.
이름	유형	설명									
product	문자열	DCV 제품입니다.									
status	문자열	라이선스의 상태입니다.									

이름	유형	설명		
		이름	유형	설명
		message	문자열	메시지입니다.
		leftDay	숫자	라이선스가 만료되기까지 남은 일수.
		isDemo	부울	라이선스가 데모 라이선스인지 여부를 나타냅니다.
		numUnlicensed	숫자	라이선스가 없는 연결수입니다.
		licenseMode	문자열	라이선스 모드입니다.
		documentationUrl	문자열	설명서의 URL입니다.

list(path)

파라미터:

이름	유형	설명
path	문자열	콘텐츠를 나열하려는 서버의 절대 경로입니다.

LogLevel

사용 가능한 SDK 로그 수준입니다.

Type:

- TRACE | DEBUG | INFO | WARN | ERROR | SILENT

모니터링

Type:

- 객체

속성:

이름	유형	설명						
name	문자열	디스플레이 헤드의 이름입니다.						
rect	객체	디스플레이 헤드에 대한 정보입니다. <table border="1" data-bbox="1068 1696 1507 1885"> <thead> <tr> <th>이름</th> <th>유형</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x</td> <td>숫자</td> <td>디스플레이 헤</td> </tr> </tbody> </table>	이름	유형	설명	x	숫자	디스플레이 헤
이름	유형	설명						
x	숫자	디스플레이 헤						

이름	유형	설명		
		이름	유형	설명
				드의 초기 x 좌표입니다.
		y	숫자	디스플레이 헤드의 초기 y 좌표입니다.
		width	숫자	디스플레이 헤드의 너비(픽셀 단위)입니다.
		height	숫자	디스플레이 헤드의 높이(픽셀 단위)입니다.
primary	부울	디스플레이 헤드가 기본 디스플레이 헤드인지 여부를 나타냅니다. 가능한 경우 원격 운영 체제에서 결정됩니다.		
dpi	숫자	디스플레이 헤드의 DPI입니다.		

MultiMonitorErrorCode

DCV 모듈에서 사용할 수 있는 MultiMonitorError 코드 열거형

- NO_DISPLAY_CHANNEL
- MAX_DISPLAY_NUMBER_REACHED
- INVALID_ARGUMENT
- DISPLAY_NOT_OPENED_BY_SERVER
- REQUEST_TIMEOUT
- GENERIC_ERROR
- NO_ERROR

Type:

- 숫자

qualityIndicatorStateCallback(state)

연결 품질 표시기의 상태가 변경될 때 호출되는 콜백 함수입니다.

파라미터:

이름	유형	설명									
state	Array.<Object>	연결 품질에 대한 정보입니다.									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>이름</th> <th>유형</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>name</td> <td>문자열</td> <td>지표의 이름입니다.</td> </tr> <tr> <td>status</td> <td>NORMAL WARNIN CRITICA</td> <td>상태에 대한 설명입니다.</td> </tr> </tbody> </table>	이름	유형	설명	name	문자열	지표의 이름입니다.	status	NORMAL WARNIN CRITICA	상태에 대한 설명입니다.
이름	유형	설명									
name	문자열	지표의 이름입니다.									
status	NORMAL WARNIN CRITICA	상태에 대한 설명입니다.									

이름	유형	설명		
		이름	유형	설명
		changeC	부울	상태가 변경되었는지 여부를 나타냅니다.

renameDirectory(src, dest)

파라미터:

이름	유형	설명
src	문자열	이름을 변경하려는 디렉터리를 식별하는 서버의 절대 소스 경로입니다.
dest	문자열	대상 경로와 디렉터리 이름을 지정하는 서버의 절대 대상 경로입니다.

renameFile(src, dest)

파라미터:

이름	유형	설명
src	문자열	이름을 변경하려는 파일을 식별하는 서버의 절대 소스 경로입니다.

이름	유형	설명
dest	문자열	대상 경로와 파일 이름을 지정하는 서버의 절대 대상 경로입니다.

ResolutionErrorCode

DCV 모듈에서 사용할 수 있는 ResolutionError 코드 열거형

- INVALID_ARGUMENT
- NO_CHANNEL
- NOT_IMPLEMENTED

Type:

- 숫자

retrieveFile(path)

파라미터:

이름	유형	설명
path	문자열	로컬로 다운로드하려는 파일을 식별하는 서버의 절대 경로입니다.

screenshotCallback(screenshot)

스크린샷을 사용할 수 있을 때 호출되는 콜백 함수입니다.

파라미터:

이름	유형	설명
screenshot	byte[]	PNG 형식의 스크린샷 버퍼이거나 스크린샷 검색이 실패한 경우 null입니다.

ScreenshotErrorCode

DCV 모듈에서 사용 가능한 ScreenshotError 코드 열거형

- NO_CHANNEL
- GENERIC_ERROR

Type:

- 숫자

serverInfo

Type:

- 객체

속성:

이름	유형	설명
name	문자열	소프트웨어의 이름입니다.
version	객체	소프트웨어의 버전 번호입니다.

이름	유형	설명												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>이름</th> <th>유형</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>major</td> <td>숫자</td> <td>메이저 버전 번호입니다.</td> </tr> <tr> <td>minor</td> <td>숫자</td> <td>마이너 버전 번호입니다.</td> </tr> <tr> <td>revisio</td> <td>숫자</td> <td>개정 버전 번호입니다.</td> </tr> </tbody> </table>	이름	유형	설명	major	숫자	메이저 버전 번호입니다.	minor	숫자	마이너 버전 번호입니다.	revisio	숫자	개정 버전 번호입니다.
이름	유형	설명												
major	숫자	메이저 버전 번호입니다.												
minor	숫자	마이너 버전 번호입니다.												
revisio	숫자	개정 버전 번호입니다.												
os	문자열	운영 체제입니다.												
arch	문자열	아키텍처입니다.												
hostname	문자열	호스트 이름입니다.												

stats

Type:

- 객체

속성:

이름	유형	설명
fps	숫자	현재 초당 프레임입니다.
traffic	숫자	현재 트래픽(비트/초)입니다.

이름	유형	설명
peakTraffic	숫자	연결이 설정된 이후 최대 트래픽(비트/초)입니다.
latency	숫자	현재 지연 시간(밀리초)입니다.
currentChannels	숫자	연결이 설정된 이후 열려 있는 채널 수입니다.
openedChannels	숫자	현재 열려 있는 채널 수입니다.
channelErrors	숫자	오류가 보고된 채널 수입니다.

storeFile(file, dir)

파라미터:

이름	유형	설명
file	파일	서버에 업로드하려는 파일 객체입니다(자세한 내용은 https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/File 참조).
dir	문자열	파일을 업로드하려는 서버의 절대 경로입니다.

TimezoneRedirectionErrorCode

DCV 모듈에서 사용할 수 있는 TimezoneRedirectionError 코드 열거형

- INVALID_ARGUMENT
- NO_CHANNEL
- USER_CANNOT_CHANGE

Type:

- 숫자

TimezoneRedirectionSettingCode

DCV 모듈에서 사용할 수 있는 TimezoneRedirectionSetting 코드 열거형

- ALWAYS_OFF
- ALWAYS_ON
- CLIENT_DECIDES

Type:

- 숫자

TimezoneRedirectionStatusCode

DCV 모듈에서 사용할 수 있는 TimezoneRedirectionStatus 코드 열거형

- SUCCESS
- PERMISSION_ERROR
- GENERIC_ERROR

Type:

- 숫자

WebcamErrorCode

DCV 모듈에서 사용할 수 있는 WebcamError 코드 열거형

- SETTING_WEBCAM_FAILED
- CHANNEL_NOT_AVAILABLE

Type:

- 숫자

연결 클래스

dcv 모듈의 [connect 메서드](#)를 호출하여 얻은 연결 클래스입니다. 사용 방법을 보여주는 예제는 [시작하기](#) 섹션을 참조하세요.

노출

- [메서드](#)

메서드

목록

- [attachDisplay\(win, displayConf\) → {Promise.<number>|Promise.<{code: MultiMonitorErrorCode, message: string}>}](#)
- [captureClipboardEvents\(enabled, win, displayId\) → {void}](#)
- [detachDisplay\(displayId\) → {void}](#)
- [disconnect\(\) → {void}](#)
- [disconnectCollaborator\(connectionId\) → {void}](#)
- [enableDisplayQualityUpdates\(enable\) → {void}](#)
- [enableTimezoneRedirection\(enable\) → {Promise|Promise.<{code: TimezoneRedirectionErrorCode, message: string}>}](#)
- [enterRelativeMouseMode\(\) → {void}](#)
- [getConnectedDevices\(\) → {Promise.<Array.<MediaDeviceInfo>>|Promise.<{message: string}>}](#)
- [getFileExplorer\(\) → {Promise.<filestorage>|Promise.<{code: ChannelErrorCode, message: string}>}](#)
- [getServerInfo\(\) → {serverInfo}](#)
- [getScreenshot\(\) → {Promise|Promise.<{code: ScreenshotErrorCode, message: string}>}](#)
- [getStats\(\) → {stats}](#)
- [latchModifierKey\(key, location, isDown\) → {boolean}](#)
- [openChannel\(name, authToken, callbacks, namespace\) → {Promise|Promise.<{code: ChannelErrorCode, message: string}>}](#)
- [queryFeature\(featureName\) → {Promise.<{enabled: boolean, remote?: string, autoCopy?: boolean, autoPaste?: boolean, serviceStatus?: string, available?: boolean}>|Promise.<{message: string}>}](#)
- [registerKeyboardShortcuts\(shortcuts\) → {void}](#)

- [requestDisplayConfig\(highColorAccuracy\)](#) → {Promise|Promise.<{code: DisplayConfigErrorCode, message: string}>}
- [requestDisplayLayout\(layout\)](#) → {Promise|Promise.<{code: ResolutionErrorCode, message: string}>}
- [requestResolution\(width, height\)](#) → {Promise|Promise.<{code: ResolutionErrorCode, message: string}>}
- [sendKeyboardEvent\(event\)](#) → {boolean}
- [sendKeyboardShortcut\(shortcut\)](#) → {void}
- [setDisplayQuality\(min, maxopt\)](#) → {void}
- [setDisplayScale\(scaleRatio, displayId\)](#) → {Promise|Promise.<{code: ResolutionErrorCode, message: string}>} (DEPRECATED)
- [setKeyboardQuirks\(quirks\)](#) → {void}
- [setMaxDisplayResolution\(maxWidth, maxHeight\)](#) → {void}
- [setMicrophone\(enable\)](#) → {Promise|Promise.<{code: AudioErrorCode, message: string}>}
- [setMinDisplayResolution\(minWidth, minHeight\)](#) → {void}
- [setUploadBandwidth\(value\)](#) → {number}
- [setVolume\(volume\)](#) → {void}
- [setWebcam\(enable, deviceId\)](#) → {Promise|Promise.<{code: WebcamErrorCode, message: string}>}
- [syncClipboards\(\)](#) → {boolean}

[attachDisplay\(win, displayConf\)](#) → {Promise.<number>|Promise.<{code: MultiMonitorErrorCode, message: string}>}

특정 디스플레이를 창에 연결합니다. 메인 디스플레이는 연결할 수 없습니다. 성공할 경우 함수는 displayId를 반환합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
win	객체	디스플레이가 연결되어야 하는 창입니다.
displayConf	객체	디스플레이의 구성입니다.

이름	유형	설명	
		이름	유형
		Attribu s	설명
		disp1	숫자
		<optio >	디스 플레 이의 ID입 니 다.
		disp1 vName	디스 플레 이 div 의 이름 입니 다.

반환 형식:

Promise를 반환합니다. 거부되면 promise는 오류 객체를 반환합니다.

유형

Promise.<number> | Promise.<{code: [MultiMonitorErrorCode](#), message: string}>

captureClipboardEvents(enabled, win, displayId) → {void}

copy-paste 이벤트 수신을 시작하거나 중지합니다. 대화형 클립보드의 경우(항상 붙여넣기인 경우) copy/paste 이벤트 수신을 시작해야 합니다. 필요한 경우에만 수신을 시작하고 중지하는 것이 유용할 수 있습니다(예: 모달이 표시될 때).

파라미터:

이름	유형	Attributes	설명
enabled	부울		이벤트 수신을 시작하려면 true를 지정합니다. 이벤트 수신을 중지하려면 false를 지정합니다.
win	객체	<optional>	이벤트를 수신할 창입니다. 이 정보가 생략될 경우에는 기본 창이 사용됩니다.
displayId	숫자	<optional>	이벤트를 수신해야 하는 디스플레이의 ID입니다. 이 정보가 생략될 경우에는 기본 디스플레이 창이 사용됩니다.

반환 형식:

유형

void

detachDisplay(displayId) → {void}

특정 디스플레이를 분리합니다. 메인 디스플레이는 분리할 수 없습니다.

파라미터:

이름	유형	설명
displayId	숫자	분리할 디스플레이의 ID입니다.

반환 형식:

유형

void

`disconnect()` → {void}

NICE DCV 서버와의 연결을 해제하고 연결을 종료합니다.

반환 형식:

유형

void

`disconnectCollaborator(connectionId)` → {void}

제공된 연결 ID로 연결된 공동 작업자의 연결 해제를 요청합니다(NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 버전 1.1.0부터).

파라미터:

이름	유형	설명
connectionId	부울	해제될 연결의 ID입니다.

반환 형식:

유형

void

`enableDisplayQualityUpdates(enable)` → {void}

업데이트를 수신하지 않는 스트리밍 영역의 디스플레이 품질 업데이트를 활성화하거나 비활성화합니다. 디스플레이 품질 업데이트를 비활성화하면 대역폭 사용량이 줄어들지만 디스플레이 품질도 떨어집니다.

파라미터:

이름	유형	설명
enable	부울	디스플레이 품질 업데이트를 활성화하려면 true를 지정합니다. 디스플레이 품질 업데이트를 비활성화하려면 false를 지정합니다.

반환 형식:

유형

void

enableTimezoneRedirection(enable) → {Promise|Promise.<{code: [TimezoneRedirectionErrorCode](#), message: string}>}

시간대 리디렉션을 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다. 활성화되면 클라이언트는 서버 데스크톱 시간대가 클라이언트 시간대와 일치하도록 서버에 요청합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
enable	부울	시간대 리디렉션을 활성화하려면 true를 지정합니다. 시간대 리디렉션을 비활성화하려면 false를 지정합니다.

반환 형식:

Promise를 반환합니다. 거부되면 promise는 오류 객체를 반환합니다.

유형

Promise.<number> | Promise.<{code: [TimezoneRedirectionErrorCode](#), message: string}>

`enterRelativeMouseMode()` → `{void}`

상대 마우스 모드를 활성화합니다.

반환 형식:

유형

`void`

`getConnectedDevices()` → `{Promise.<Array.<MediaDeviceInfo>>|Promise.<{message: string}>>}`

클라이언트 컴퓨터에 연결된 미디어 디바이스 목록을 요청합니다.

반환 형식:

성공하면 Promise를 반환합니다. Promise는 MediaDeviceInfo 객체 배열로 확인됩니다. 자세한 내용은 <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/MediaDeviceInfo> 페이지를 참조하세요. 거부되면 promise는 오류 객체를 반환합니다.

유형

`Promise.<Array.<MediaDeviceInfo>> | Promise.<{message: string}>`

`getFileExplorer()` → `{Promise.<filestorage>|Promise.<{code: ChannelErrorCode, message: string}>>}`

NICE DCV 서버의 파일 스토리지를 관리할 객체를 가져옵니다.

반환 형식:

Promise를 반환합니다. 요청이 이행되면 파일 탐색기 객체로, 거부되면 오류 객체로 확인됩니다.

유형

`Promise.<filestorage> | Promise.<{code: ChannelErrorCode, message: string}>`

`getServerInfo()` → `{serverInfo}`

NICE DCV 서버에 대한 정보를 가져옵니다.

반환 형식:

서버 소프트웨어에 대한 정보입니다.

유형

[serverInfo](#)

getScreenshot() → {Promise|Promise.<{code: [ScreenshotErrorCode](#), message: string}>}

원격 데스크톱의 스크린샷을 PNG 형식으로 검색합니다. [screenshotCallback](#) 관찰자에 스크린샷이 반환됩니다. 실패 시에는 그 대신 null이 반환됩니다.

반환 형식:

요청이 처리되면 확인되는 promise입니다. 거부되면 오류 객체가 수신됩니다.

유형

Promise | Promise.<{code: [ScreenshotErrorCode](#), message: string}>

getStats() → {[stats](#)}

NICE DCV 서버에 대한 통계를 가져옵니다.

반환 형식:

스트리밍 통계에 대한 정보입니다.

유형

[stats](#)

latchModifierKey(key, location, isDown) → {boolean}

허용된 보조 키에 대해 단일 키보드 keydown 또는 keyup 이벤트를 전송합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
key	Control Alt AltGraph Meta OS Shift	전송할 키입니다.
location	KeyboardEvent.location	키의 위치입니다. 자세한 내용은 https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/KeyboardEvent/location 페이지를 참조하세요.
isDown	부울	삽입할 키 이벤트가 keydown(true) 또는 keyup(false)인 경우입니다.

반환 형식:

요청된 조합이 유효한 경우 함수는 true를 반환하고 그렇지 않으면 false를 반환합니다.

유형

부울

openChannel(name, authToken, callbacks, namespace) → {Promise|Promise.<{code: [ChannelErrorCode](#), message: string}>}

NICE DCV 서버에서 사용자 지정 데이터 채널을 만든 경우 연결에서 해당 채널을 엽니다.

파라미터:

이름	유형	설명
name	문자열	채널의 이름입니다.
authToken	문자열	채널 연결에 사용할 인증 토큰입니다.

이름	유형	설명
callbacks	객체	호출할 onMessage 및 onClose 콜백 함수입니다.
namespace	문자열	채널의 네임스페이스입니다 . NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 1.2.0 및 NICE DCV 서버 2022.1부터 사용할 수 있습니다.

반환 형식:

Promise를 반환합니다. 거부되면 오류 객체가 수신됩니다.

유형

Promise | Promise.<{code: [ChannelErrorCode](#), message: string}>

queryFeature(featureName) → {Promise.<{enabled: boolean, remote?: string, autoCopy?: boolean, autoPaste?: boolean, serviceStatus?: string, available?: boolean}>|Promise.<{message: string}>}

특정 NICE DCV 서버 기능의 상태를 쿼리합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
featureName	feature	쿼리할 기능의 이름입니다.

반환 형식:

Promise를 반환합니다. 값이 확인되면 함수는 항상 enabled 속성을 포함하는 status 객체를 반환하며, 다른 속성도 포함할 수 있습니다. 거부되면 함수는 error 객체를 반환합니다.

유형

{Promise.<{enabled: boolean, remote?: string, autoCopy?: boolean, autoPaste?: boolean, serviceStatus?: string, available?: boolean}> | Promise.<{message: string}>

registerKeyboardShortcuts(shortcuts) → {void}

키보드 단축키를 등록합니다.

파라미터:

이름	유형	설명						
shortcuts	Array.<Object>	<p>등록할 키와 매핑의 배열입니다.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>이름</th> <th>유형</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sequence</td> <td>Array.<Object></td> <td> <p>등록할 키보드 단축키입니다.</p> <p>설정 keyboardE v용.key 자 가 누 른 키 의 값 입</p> </td> </tr> </tbody> </table>	이름	유형	설명	sequence	Array.<Object>	<p>등록할 키보드 단축키입니다.</p> <p>설정 keyboardE v용.key 자 가 누 른 키 의 값 입</p>
이름	유형	설명						
sequence	Array.<Object>	<p>등록할 키보드 단축키입니다.</p> <p>설정 keyboardE v용.key 자 가 누 른 키 의 값 입</p>						

이름	유형	설명		
		이름	유형	설명
				C 유 설 명 니 다. 자 세 한 내 용 은 see https:// d eveloper. mozilla.o rg/ en- US/ docs/ Web/ API/ Keybo ardEvent/ key 페 이 지 를 참 조 하

이름	유형	설명		
		이름	유형	설명
				C 유 설 클 호 명 세 요.
				1 k 전 boardE v 송 loca ti 할 키 의 배 열 입 니 다. 키 보 드 의 키 위 치 입 니 다. 자 세 한 내 용 은 https:// d

이름	유형	설명		
		이름	유형	설명
				C 유 설 립 형 명 eveloper. mozilla.o rg/ en- US/ docs/ Web/ API/ Keybo ardEvent/ location 페 이 지 를 참 조 하 세 요.
		output	Array.<Object>	단축키 를 사 용하여 수행할 의도된 동작입 니다.

이름	유형	설명		
		이름	유형	설명
				C k v boardE 용.key 자 가 누 른 키 의 값 입 니 다. 자 세 한 내 용 은 see https:// d eveloper. mozilla.o rg/ en- US/ docs/ Web/ API/ Keybo

이름	유형	설명		
		이름	유형	설명
				C++ 클래스 boardEvent/ key 페이 지를 참 조 하 세 요. 1. 키보드E v송. loca ti 할 키 의 배 열 입 니 다. 키 보 드 의 키 위 치 입 니

이름	유형	설명		
		이름	유형	설명
				이름
				다. 자세한 내용은 https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/KeyboardEvent/location 페이지를 참조하세요.

반환 형식:

유형

void

requestDisplayConfig(highColorAccuracy) → {Promise|Promise.<{code: [DisplayConfigErrorCode](#), message: string}>}

NICE DCV 서버에서 업데이트된 디스플레이 구성을 요청합니다. NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 1.1.0 및 NICE DCV 서버 2022.0부터 사용할 수 있습니다.

파라미터:

이름	유형	설명
highColorAccuracy	부울	높은 색상 정확도를 요청해야 하는지 여부입니다.

반환 형식:

Promise를 반환합니다. 거부되면 promise는 오류 객체를 반환합니다.

유형

Promise | Promise.<{code: [DisplayConfigErrorCode](#), message: string}>

requestDisplayLayout(layout) → {Promise|Promise.<{code: [ResolutionErrorCode](#), message: string}>}

연결을 위한 업데이트된 디스플레이 레이아웃을 요청합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
layout	Array.< Monitor >	레이아웃에 요청된 디스플레이입니다.

반환 형식:

Promise를 반환합니다. 거부되면 오류 객체가 수신됩니다.

유형

Promise | Promise.<{code: [ResolutionErrorCode](#), message: string}>

requestResolution(width, height) → {Promise|Promise.<{code: [ResolutionErrorCode](#), message: string}>}

NICE DCV 서버에서 업데이트된 디스플레이 해상도를 요청합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
width	숫자	요청할 너비(픽셀 단위)입니다. 허용되는 최소값은 0입니다.
height	숫자	요청할 높이(픽셀 단위)입니다. 허용되는 최소값은 0입니다.

반환 형식:

Promise를 반환합니다. 거부되면 promise는 오류 객체를 반환합니다.

유형

Promise | Promise.<{code: [ResolutionErrorCode](#), message: string}>

sendKeyboardEvent(event) → {boolean}

키보드 단축키 이벤트를 전송합니다. 키보드 이벤트에 대한 자세한 내용은 <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/KeyboardEvent> 페이지를 참조하세요. 유효한 키보드 이벤트에는 keydown, keypress, keyup 등이 포함됩니다. 키보드 이벤트에 대한 자세한 내용은 <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/KeyboardEvent#events> 페이지를 참조하세요.

파라미터:

이름	유형	설명
event	KeyboardEvent	전송할 키보드 이벤트입니다.

반환 형식:

이벤트가 유효하지 않으면 함수는 `false`를 반환합니다. 이벤트가 유효하면 함수는 `true`를 반환합니다.

유형

부울

`sendKeyboardShortcut(shortcut) → {void}`

키보드 단축키를 전송합니다. 전체 `keydown` 또는 `keyup` 시퀀스를 전송하려면 이 함수를 사용하세요. 예를 들어 `Ctrl + Alt + Del`을 전송하면 모든 키에 대한 `keydown` 이벤트와 `keyup` 이벤트가 차례로 전송됩니다. 단일 키를 전송하려는 경우에도 이 함수를 사용하세요.

파라미터:

이름	유형	설명
shortcut	Array.<Object>	전송할 키의 배열입니다.

이름	유형	설명
key	KeyboardEvent.key	사용자가 누른 키의 값입니다. 자세 한 내용은 see https://

이름	유형	설명		
		이름	유형	설명
				<p>d eveloper. mozilla.o rg/en- US/ docs/ Web/ API/ Keybo ardEvent/ key 페 이지를 참조하 세요.</p>
		<p>locatic vent.loca tion</p>	<p>Keyboard tion</p>	<p>전송할 키의 배 열입니 다. 키 보드의 키 위치 입니다. 자세한 내용은 <a href="https://d
eveloper.
mozilla.o
rg/en-
US/
docs/
Web/
API/">https:// d eveloper. mozilla.o rg/en- US/ docs/ Web/ API/</p>

이름	유형	설명		
		이름	유형	설명
				KeyboardEvent/location 페이지를 참조하세요.

반환 형식:

유형

void

setDisplayQuality(min, maxopt) → {void}

연결에 사용할 이미지 품질을 설정합니다. 유효 범위는 0~100이며, 1이 최저 이미지 품질이고 100는 최고 이미지 품질입니다. 현재 값을 유지하려면 0을 지정합니다.

파라미터:

이름	유형	Attributes	설명
min	숫자		최소 이미지 품질입니다.
max	숫자	<optional>	최대 이미지 품질입니다.

반환 형식:

유형

void

`setDisplayScale(scaleRatio, displayId) → {Promise|Promise.<{code: ResolutionErrorCode, message: string}>}` (DEPRECATED)

버전 1.3.0부터는 사용되지 않습니다. 더 이상 디스플레이 배율을 설정할 필요가 없습니다. 마우스 좌표는 내부적으로 자동으로 관리됩니다.

클라이언트 측에서 디스플레이 배율이 조정되었음을 NICE DCV에 알립니다. 이를 사용하여 클라이언트의 디스플레이 비율에 맞게 마우스 이벤트의 크기를 조정해야 함을 서버에 알릴 수 있습니다.

파라미터:

이름	유형	설명
scaleRatio	float	사용할 조정 비율입니다. 반드시 양수여야 합니다.
displayId	숫자	조정할 디스플레이의 ID입니다.

반환 형식:

Promise를 반환합니다. 거부되면 promise는 오류 객체를 반환합니다.

유형

Promise | Promise.<{code: [ResolutionErrorCode](#), message: string}>

`setKeyboardQuirks(quirks) → {void}`

클라이언트 컴퓨터에 키보드 쿼크를 설정합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
quirks	객체	사용하거나 사용하지 않을 키보드 쿼크입니다.

이름	유형	설명		
		이름	유형	설명
		macOpti ToAlt	부울	macOS 에서 Option 키를 Alt로 매핑하 려면 true로 지정합 니다. 아닌 경 우에는 false로 지정합 니다.
		macCom dToCont 1	부울	macOS 에서 Command 키를 Ctrl로 매핑하 려면 true로 지정합 니다. 아닌 경 우에는 false로 지정합 니다.

반환 형식:

유형

void

`setMaxDisplayResolution(maxWidth, maxHeight) → {void}`

연결에 사용할 최대 디스플레이 해상도를 설정합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
maxWidth	숫자	최대 디스플레이 너비(픽셀 단위)입니다. 허용되는 최소값은 0입니다.
maxHeight	숫자	최대 디스플레이 높이(픽셀 단위)입니다. 허용되는 최소값은 0입니다.

반환 형식:

유형

void

`setMicrophone(enable) → {Promise|Promise.<{code: AudioErrorCode, message: string}>}`

마이크를 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
enable	부울	마이크를 활성화하려면 true로 지정합니다. 마이크를

이름	유형	설명
		비활성화하려면 <code>false</code> 로 지정합니다.

반환 형식:

Promise를 반환합니다. 거부되면 promise는 오류 객체를 반환합니다.

유형

Promise | Promise.<{code: [AudioErrorCode](#), message: string}>

`setMinDisplayResolution(minWidth, minHeight) → {void}`

연결에 사용할 최소 디스플레이 해상도를 설정합니다. 일부 애플리케이션에는 최소 디스플레이 해상도가 필요할 수 있습니다. 필요한 최소 해상도가 클라이언트에서 지원하는 최대 해상도보다 큰 경우 크기 조정 전략이 사용됩니다. 이 함수는 주의해서 사용하세요. 크기 조정 전략으로 인해 마우스 및 터치 입력 시스템의 정확도가 떨어질 수 있습니다.

파라미터:

이름	유형	설명
<code>minWidth</code>	숫자	최소 디스플레이 너비(픽셀 단위)입니다. 허용되는 최소값은 0입니다.
<code>minHeight</code>	숫자	최소 디스플레이 높이(픽셀 단위)입니다. 허용되는 최소값은 0입니다.

반환 형식:

유형

void

setUploadBandwidth(value) → {number}

NICE DCV 서버에 파일을 업로드하는 데 사용할 최대 대역폭을 설정합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
value	숫자	최대 대역폭 제한(Kbps)입니다. 유효 범위는 1,024kbp~102,400kbps입니다.

반환 형식:

- 설정된 대역폭 제한입니다. 서버에서 파일 저장 기능이 비활성화된 경우 null입니다.

유형

숫자

setVolume(volume) → {void}

오디오에 사용할 볼륨 레벨을 설정합니다. 유효 범위는 0~100이며, 0은 가장 낮은 음량이고 100은 가장 높은 음량입니다.

파라미터:

이름	유형	설명
volume	숫자	사용할 볼륨 수준입니다.

반환 형식:

유형

void

setWebcam(enable, deviceId) → {Promise|Promise.<{code: [WebcamErrorCode](#), message: string}>}

웹캠을 활성화 또는 비활성화합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
enable	부울	웹캠을 활성화하려면 true를 지정합니다. 웹캠을 비활성화하려면 false를 지정합니다.
deviceId	문자열	웹캠의 디바이스 ID입니다.

반환 형식:

연결/분리된 웹캠의 deviceId가 확인되면 Promise를 반환합니다. 거부되면 promise는 오류 객체를 반환합니다.

유형

Promise | Promise.<{code: [WebcamErrorCode](#), message: string}>

syncClipboards() → {boolean}

로컬 클라이언트 클립보드를 원격 NICE DCV 서버 클립보드와 동기화합니다. 브라우저에서 자동 복사를 지원해야 합니다.

반환 형식:

클립보드가 동기화되어 있는 경우 함수는 true를 반환합니다. 클립보드가 동기화되지 않았거나 브라우저가 자동 복사를 지원하지 않는 경우 함수는 false를 반환합니다.

유형

부울

인증 클래스

dcv 모듈의 [authenticate 메서드](#)를 호출하여 인증 토큰을 얻으려면 인증 클래스를 사용해야 합니다. 사용 방법을 보여주는 예제는 [시작하기](#) 섹션을 참조하세요.

노출

- [메서드](#)

메서드

목록

- [retry\(\) → {void}](#)
- [sendCredentials\(credentials\) → {void}](#)

retry() → {void}

인증 프로세스를 다시 시도합니다.

반환 형식:

유형

void

sendCredentials(credentials) → {void}

클라이언트가 제공한 인증 정보를 NICE DCV 서버로 전송합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
credentials	객체	제공된 보안 인증 정보가 포함된 객체입니다. 보안 인증 정보는 챌린지에 지정된 것과 이름 및 유형이 동일해야 합니다.

반환 형식:

유형

void

리소스 클래스

리소스 클래스는 방금 인쇄 또는 다운로드한 해당 파일을 가져오거나 삭제할 수 있습니다. 이러한 작업을 수행할 때 리소스 객체를 유일한 인수로 사용하여 해당 관찰자 함수 [filePrinted](#) 및 [fileDownload](#)가 각각 호출됩니다. 이러한 리소스를 수락하거나 거부하여 리소스가 참조하는 파일을 가져오거나 삭제할 수 있습니다.

노출

- [메서드](#)

메서드

목록

- [accept\(urlParameters\) → {void}](#)
- [decline\(\) → {void}](#)

[accept\(urlParameters\) → {void}](#)

리소스를 로컬로 다운로드합니다.

파라미터:

이름	유형	설명
urlParameters	객체	리소스 가져오기 요청에 전달된 URL 검색 파라미터의 키/값 쌍을 포함하는 선택적 객체입니다.

반환 형식:

유형

void

decline() → {void}

리소스를 취소합니다.

반환 형식:

유형

void

NICE DCV 웹 UI SDK

JavaScript React 구성 요소 라이브러리로, NICE DCV 서버를 연결하고 도구 모음을 렌더링하여 원격 스트림과 상호 작용하는 DCVViewer라는 단일 React 구성 요소를 내보냅니다.

노출

- [구성 요소](#)

구성 요소

목록

- [DCVViewer](#)

DCVViewer

React 구성 요소는 원격 스트림과 상호 작용하는 데 유용한 모든 기능을 갖춘 도구 모음을 렌더링합니다.

속성:

목록

- [dcv](#)
- [uiConfig](#)

dcv

이름	유형	필수	설명
dcv	객체	예	NICE DCV 서버에 연결하는 데 필요한 속성을 정의하는 객체로, NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 자산을 로드하고 DCV 리소스에 액세스하는 데 필요한 로그 수준 및 URL을 설정합니다.

이름	유형	필수	설명
ses	문자열	예	NICE DCV 세션 ID입니다.
aut	문자열	예	서버에 연결할 때

이름	유형	필수	설명			
			이름	유형	필수	설명
						사용할 인증 토큰입니다.
			ser	문자열	예	실행 중인 NICE DCV 서버의 호스트 이름 및 포트 형식은 다음과

이름	유형	필수	설명			
			이름	유형	필수	설명
						<p>음과 같습니다. https:// d cv_host_address:port 예: https:// my-dcv-server ver:8443</p>
			base	문자열	예	SDK 파일을 로드할 절대 또는 상대

이름	유형	필수	설명			
			이름	유형	필수	설명
						URL 입 니 다.
			resource	문 자 열	아 니 요 (기 본 값: "")	DCV 리 소 스 에 액 세스 할 수 있 는 절 대 또 는 상 대 URL 입 니 다.
			onD ect	함 수	아 니 요 (기 본	NICE DCV 서 버 와

이름	유형	필수	설명			
			이름	유형	필수	설명
					값: () => {})	의 연결이 해제될 때 콜백 함수가 호출되고, 연결이 종료됩니다.
			log	Log!	아니요 (기본값:	뷰어에서 사용

이름	유형	필수	설명			
			이름	유형	필수	설명
						Log 할 1. INF 로 그 수 준 입 니 다.

uiConfig

이름	유형	필수	설명			
uiConfig	객체	아니요 (기본값: {})	도구 모음 표시 여부와 도구 모음에 전체 화면 및 다중 모니터 버튼을 표시할지 여부를 구성하는 속성을 정의하는 객체입니다.			
			이름	유형	필수	설명
			too	객체	아니요 (기본값: {})	도구 모음의 구성 옵션

이름	유형	필수	설명			
			이름	유형	필수	설명
						선택을 정의하는 객체입니다. 필수 설명 <code>enable</code> 필드 (웹을 검사할지 여부를 정의)

이름	유형	필수	설명			
			이름	유형	필수	설명
						<p>이 설명은 정의하는 옵션입니다.</p> <p>이 Button 요 (웹 페이지) 모니터링 버튼을 표시할지 숨길지</p>

이름	유형	필수	설명			
			이름	유형	필수	설명
						<p>필수 항목 여부를 정의하는 옵션입니다.</p>

NICE DCV 웹 클라이언트 SDK에 대한 릴리스 정보 및 문서 기록

이 페이지에서는 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK에 대한 릴리스 정보와 문서 기록을 제공합니다.

주제

- [NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 릴리스 정보](#)
- [문서 기록](#)

NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 릴리스 정보

이 섹션에서는 출시일별 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK의 릴리스 정보를 제공합니다.

주제

- [1.5.6 — 2023년 11월 9일](#)
- [1.4.4 — 2023년 6월 29일](#)
- [1.4.0 — 2023년 3월 28일](#)
- [1.3.1 — 2022년 12월 9일](#)
- [1.3.0 — 2022년 11월 11일](#)
- [1.2.1 — 2022년 7월 21일](#)
- [1.2.0 — 2022년 6월 29일](#)
- [1.1.3 — 2022년 5월 23일](#)
- [1.1.2 — 2022년 5월 19일](#)
- [1.1.1 — 2022년 3월 23일](#)
- [1.1.0 — 2022년 2월 23일](#)
- [1.0.4 — 2021년 12월 20일](#)
- [1.0.3 — 2021년 9월 1일](#)
- [1.0.2 — 2021년 7월 30일](#)
- [1.0.1 — 2021년 5월 31일](#)
- [1.0.0 — 2021년 3월 24일](#)

1.5.6 — 2023년 11월 9일

버전	릴리스 정보
<ul style="list-style-type: none"> 시맨틱 버전: 1.5.6 빌드: 659 	<p>변경 및 버그 수정</p> <ul style="list-style-type: none"> 스트림 디코딩 및 렌더링의 성능 개선 Internet Explorer 11 지원 종료

1.4.4 — 2023년 6월 29일

버전	릴리스 정보
<ul style="list-style-type: none"> 시맨틱 버전: 1.4.4 빌드: 573 	<p>변경 및 버그 수정</p> <ul style="list-style-type: none"> 이제 뷰어 UI 구성 요소는 이를 지원하는 브라우저의 <code>navigator.keyboard.lock</code> API를 사용하여 전체 화면에서 특수 키를 처리합니다. Chrome 114 이상을 사용할 때 잘못된 색상이 표시될 수 있는 문제를 해결했습니다. WebCodecs 감지가 개선되었습니다. 창에 들어갈 때 마우스 버튼 상태와 관련된 문제를 해결했습니다. macOS에서 보조 키가 계속 눌러 있는 문제를 해결했습니다. 네트워크 성능 저하에 대한 오디오 안정성을 개선했습니다.

버전	릴리스 정보
	<ul style="list-style-type: none"> • 메모리 누수를 해결했습니다. • 시간과 수준을 포함하도록 로그를 개선했습니다.

1.4.0 — 2023년 3월 28일

버전	릴리스 정보
<ul style="list-style-type: none"> • 시맨틱 버전: 1.4.0 • 빌드: 476 	<p>새로운 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> • 여러 파일을 업로드하는 새 <code>uploadFiles</code> 메서드를 <code>FileStorage</code> 객체에 추가했습니다. • 이제 뷰어 UI 구성 요소에서 드래그 앤 드롭으로 파일 업로드를 시작할 수 있습니다. • WebCodecs 브라우저 API는 이제 오디오와 웹캠에도 사용됩니다. <p>변경 및 버그 수정</p> <ul style="list-style-type: none"> • 동일한 페이지에서의 반복 연결과 관련된 메모리 누수가 해결되었습니다. • 이제 <code>setUploadBandwidth</code> 에서 최대 1Gbps의 값을 허용합니다. • UI 구성 요소의 렌더링이 최적화되었습니다. •

버전	릴리스 정보
	<p>Windows의 애니메이션 커서 지원이 해결되었습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 동일한 작업에 텍스트와 이미지 데이터가 모두 있을 때 클립보드 지원 문제가 해결되었습니다. 웹캠 API의 안정성 향상: 요청이 이미 진행 중인 동안에는 설정을 변경할 수 없으며, 이제 <code>webcam.setEnabled</code> 에서 진행 중인 요청에 대한 디바이스 ID를 추적하고 Promise를 반환합니다. 뷰어 UI 구성 요소가 오류 발생 시 알림을 표시합니다.

1.3.1 — 2022년 12월 9일

버전	릴리스 정보
<ul style="list-style-type: none"> 시맨틱 버전: 1.3.1 빌드: 413 	<p>변경 및 버그 수정</p> <ul style="list-style-type: none"> 시간대 리디렉션 UI가 서버와 동기화되지 않는 문제를 해결했습니다. 여러 번 재연결 후 메모리 누수가 발생하는 문제를 해결했습니다. 연결이 끊길 때 빈 페이지가 표시되는 문제를 해결했습니다. 오디오 디코더 종료 시 콘솔 경고가 발생하는 버그를 수정했습니다.

1.3.0 — 2022년 11월 11일

버전	릴리스 정보
<ul style="list-style-type: none"> • 시맨틱 버전: 1.3.0 • 빌드: 407 	<p>새로운 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> • UI 뷰어 구성 요소에 Cloudscape(https://cloudscape.design)를 도입했습니다. • 시간대 리디렉션에 대한 지원을 추가했습니다. <p>변경 및 버그 수정</p> <ul style="list-style-type: none"> • DCV 뷰어에 포커스가 맞춰져 있을 때 비동기 클립보드에서 업데이트가 누락되는 문제를 해결했습니다. • 클라이언트 측에서 디스플레이 크기를 조정할 때 <code>setDisplayScale</code> 함수가 더 이상 필요하지 않습니다. • 이제 <code>DCVViewer</code> 구성 요소가 마운트 해제되면 <code>disconnect()</code> 를 자동으로 호출합니다.

1.2.1 — 2022년 7월 21일

버전	릴리스 정보
<ul style="list-style-type: none"> • 시맨틱 버전: 1.2.1 • 	<p>변경 및 버그 수정</p> <ul style="list-style-type: none"> •

버전	릴리스 정보
빌드: 358	NICE DCV 서버 2019.1 및 이전 버전에 연결하지 못하는 문제를 해결했습니다.

1.2.0 — 2022년 6월 29일

버전	릴리스 정보
<ul style="list-style-type: none"> 시맨틱 버전: 1.2.0 빌드: 352 	<p>변경 및 버그 수정</p> <ul style="list-style-type: none"> 수신된 프레임이 지원되는 최대 해상도(4096x 2160)보다 클 때 발생하는 충돌 버그가 해결되었습니다. 이제 리소스 객체(fileDownload 및 filePrinted 관찰자에게 인수로 전달됨)에 객체에 대해 각각 리소스를 다운로드하고 삭제할 수 있는 accept 및 decline 메서드가 있습니다. 연결을 끊을 때 클립보드 자동 동기화에 대한 사소한 버그가 해결되었습니다.

1.1.3 — 2022년 5월 23일

버전	릴리스 정보
<ul style="list-style-type: none"> 시맨틱 버전: 1.1.3 빌드: 329 	<p>변경 및 버그 수정</p> <ul style="list-style-type: none"> web-url-path 옵션을 지정할 때 제대로 연결되지 않는 문제를 해결했습니다.

1.1.2 — 2022년 5월 19일

버전	릴리스 정보
<ul style="list-style-type: none"> 시맨틱 버전: 1.1.2 빌드: 322 	<p>변경 및 버그 수정</p> <ul style="list-style-type: none"> 연결 후 입력이 제대로 작동하지 않는 문제를 해결했습니다. 스케일 비율이 1보다 클 때의 마우스 좌표를 수정했습니다.

1.1.1 — 2022년 3월 23일

버전	릴리스 정보
<ul style="list-style-type: none"> 시맨틱 버전: 1.1.1 빌드: 309 	<p>변경 및 버그 수정</p> <ul style="list-style-type: none"> 서버와의 통신 제한 시간이 초과되면 Transport Error를 보고합니다. 큰 해상도를 스트리밍할 때 반복되는 디코딩 오류를 해결했습니다.

1.1.0 — 2022년 2월 23일

버전	릴리스 정보
<ul style="list-style-type: none"> 시맨틱 버전: 1.1.0 빌드: 295 	<p>새로운 기능</p> <ul style="list-style-type: none">

버전	릴리스 정보
	<p>DCVViewer React 구성 요소가 포함된 NICE DCV 웹 UI SDK 라이브러리를 출시합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • NICE DCV 웹 클라이언트 SDK를 UMD 및 ES 모듈로 내보낼 수 있습니다. • 높은 색상 정확도 지원이 추가되었습니다. • 세션에 연결된 클라이언트를 나열하고 상호 작용하는 기능이 추가되었습니다. 연결 및 연결 해제에 대한 알림을 추가했습니다. <p>변경 및 버그 수정</p> <ul style="list-style-type: none"> • WebCodecs 디코딩 지원이 개선되었습니다. • 다양한 키보드 개선 사항이 있습니다. • 클립보드가 비활성화되었을 때 두 번째 화면이 열리지 않던 버그를 수정했습니다.

1.0.4 — 2021년 12월 20일

버전	릴리스 정보
<ul style="list-style-type: none"> • 시맨틱 버전: 1.0.4 • 빌드: 249 	<p>새로운 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> • 동일한 페이지에서 여러 개의 연결을 열 수 있도록 지원합니다. •

버전	릴리스 정보
	CDN에서 SDK 로드를 지원합니다.

1.0.3 — 2021년 9월 1일

버전	릴리스 정보
<ul style="list-style-type: none"> 시맨틱 버전: 1.0.3 빌드: 202 	<p>새로운 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> WebCodecs에 대한 실험적 지원입니다. 이 기능은 기본적으로 비활성화되어 있으며 새 속성 <code>enableWebCodecs</code> 를 사용하는 <code>ConnectionConfig</code> 객체를 통해 활성화해야 합니다. 클립보드: Chromium 기반 브라우저의 <code>image/png</code> 데이터 유형 지원이 추가되었습니다. 서버의 스크린샷을 PNG 이미지로 가져오는 관찰자/콜백을 추가했습니다(NICE DCV 서버 2021.2 필요). <p>변경 및 버그 수정</p> <ul style="list-style-type: none"> 키보드 보조 키 처리가 개선되었습니다.

1.0.2 — 2021년 7월 30일

버전	릴리스 정보
----	--------

버전	릴리스 정보
<ul style="list-style-type: none"> 시맨틱 버전: 1.0.2 빌드: 167 	<ul style="list-style-type: none"> 스타일러스 이벤트의 압력 감지 기능이 수정되었습니다. Chrome의 한국어 키보드 레이아웃 지원이 개선되었습니다.

1.0.1 — 2021년 5월 31일

버전	릴리스 정보
<ul style="list-style-type: none"> 시맨틱 버전: 1.0.1 빌드: 141 	<ul style="list-style-type: none"> 연결 오류 및 종료 사유 전파가 수정되었습니다. 파일 스토리지 청크 진행률 업데이트를 수정했습니다. 웹캠 처리가 개선되었습니다. 오디오 입력 처리가 개선되었습니다.

1.0.0 — 2021년 3월 24일

버전	릴리스 정보
<ul style="list-style-type: none"> 시맨틱 버전: 1.0.0 빌드: 81 	<p>NICE DCV 웹 클라이언트 SDK의 최초 릴리스입니다.</p>

문서 기록

다음 표는 본 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 릴리스 관련 설명서를 소개합니다.

변경 사항	설명	날짜
NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 버전 1.5.6	이제 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 1.5.6을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 SDK v.1.5.6 을 참조하세요.	2023년 11월 9일
NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 버전 1.4.4	이제 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 1.4.4를 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 SDK v.1.4.4 를 참조하세요.	2023년 6월 29일
NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 버전 1.4.0	이제 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 1.4.0을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 SDK v.1.4.0 을 참조하세요.	2023년 3월 28일
NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 버전 1.3.1	이제 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 1.3.1을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 SDK v.1.3.1 을 참조하세요.	2022년 12월 9일
NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 버전 1.3.0	이제 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 1.3.0을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 SDK v.1.3.0 을 참조하세요.	2022년 11월 11일
NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 버전 1.2.0	이제 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 1.2.0을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 SDK v.1.2.0 을 참조하세요.	2022년 6월 29일
NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 버전 1.1.0	이제 NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 1.1.0을 사용할 수 있습니다.	2022년 2월 23일

변경 사항	설명	날짜
	습니다. 자세한 내용은 SDK v.1.1.0 을 참조하세요.	
NICE DCV 웹 클라이언트 SDK 버전 1.0.1	일부 오타가 수정되었습니다. 사소한 버그가 수정되었습니다. SDK v.1.0.1 을 참조하세요.	2021년 5월 31일
최초 릴리스	이 내용의 첫 번째 발행입니다.	2021년 3월 24일

기계 번역으로 제공되는 번역입니다. 제공된 번역과 원본 영어의 내용이 상충하는 경우에는 영어 버전이 우선합니다.