

# Leopard SDK & API 가이드

버전 : 1.0.0

# 목 차

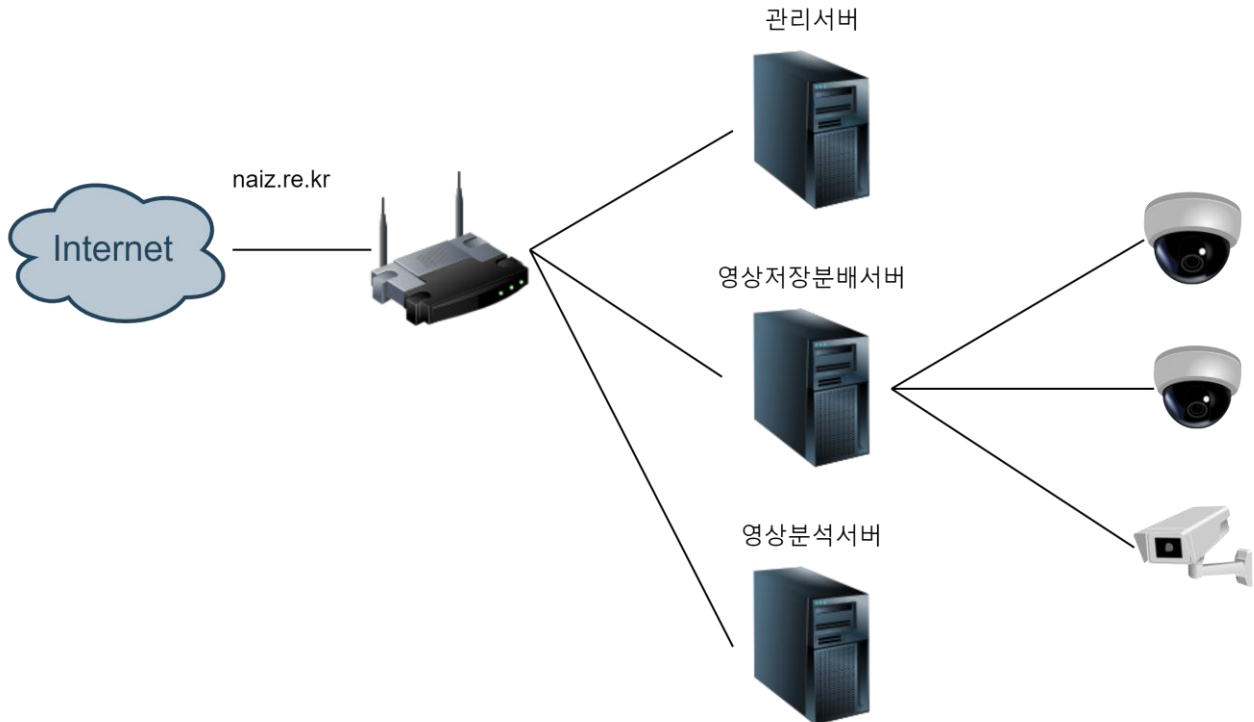
---

<b>1. 테스트 환경</b> .....	<b>1</b>
1.1 테스트 환경 .....	1
<b>2. SDK</b> .....	<b>3</b>
2.1 SDK 다운로드 .....	3
2.2 SDK 샘플 프로그램 .....	3
<b>3. API 문서</b> .....	<b>6</b>
3.1 API 문서 다운로드 .....	6
3.2 RTSP 를 이용한 실시간 영상 확인 .....	6
3.3 HLS 를 이용한 실시간 영상 확인 .....	6
3.4 WebRTC 를 이용한 실시간 영상 확인 .....	6

# 1. 테스트 환경

## 1.1 테스트 환경

SDK 및 API 테스트를 위한 VMS 테스트 서버를 제공하고 있으며 다음과 같이 구성되어 있습니다.



각각의 서버와의 연결은 라우터에서 포트포워딩으로 제공하고 있으므로 실제 구축되는 사이트에서의 포트 정보와 다릅니다.

서버별 공개된 포트 정보는 다음과 같습니다.

서버명	포트번호	내용
관리서버	naiz.re.kr:8001	서버메인포트 (HTTP 포트)
영상저장분배서버	naiz.re.kr:8002	서버메인포트 (HTTP 포트)
	naiz.re.kr:5541	RTSP 포트
영상분석서버	naiz.re.kr:8102	서버메인포트 (HTTP 포트)

테스트를 위한 VMS 계정 정보는 다음과 같습니다.

- 사용자 아이디 : sdkuser
- 사용자 암호 : !sdkuser12

영상저장분배서버를 거쳐 실시간 영상 확인 및 PTZ 제어 / 녹화 영상 검색이 가능한 카메라 정보는 다음과 같습니다.

관리번호 (VMS/NVR 장치번호)	저장분배서버 할당 채널 번호	카메라 이름	PTZ 사용가능 유무
119	16	TEST(회전)	○

#### 관리번호

VMS SDK 를 이용하여 카메라와 관련된 영상 확인 및 PTZ 제어를 하고자 하는 경우 필요한 번호

#### 저장분배서버 채널번호

NRS SDK 를 이용하거나 API 및 RTSP 를 이용하여 직접 저장분배서버와 연동하는 경우 카메라에 대한 번호

## 2. SDK

### 2.1 SDK 다운로드

[http://naiz.re.kr:1080/common/SDK/NZSDK\\_v2\\_1\\_29\\_22.zip](http://naiz.re.kr:1080/common/SDK/NZSDK_v2_1_29_22.zip)

파일을 다운받아 압축을 푼 후 'Documents' 폴더를 보면 다음과 같은 용도의 SDK 문서가 있습니다.

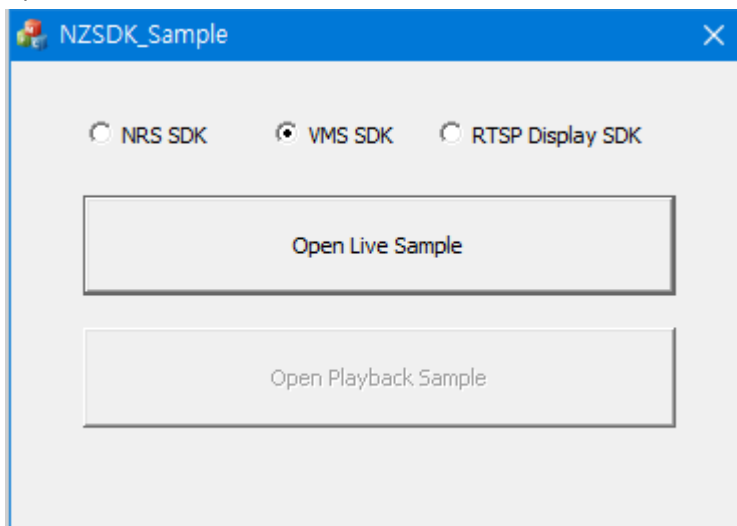
- Leopard\_SDK.docx  
NZSDK.dll 라이브러리에 대한 설명 문서  
VMS/NVR 로부터 데이터 조회 / 실시간 & 녹화 영상 확인 / 카메라 제어 등을 하려할 때 이용
- RTSPDisplay\_SDK.docx  
NZLiveDisplay.dll 라이브러리에 대한 설명 문서  
RTSP 수신 & 영상 출력을 하려할 때 이용 (별도 라이선스 필요)

### 2.2 SDK 샘플 프로그램

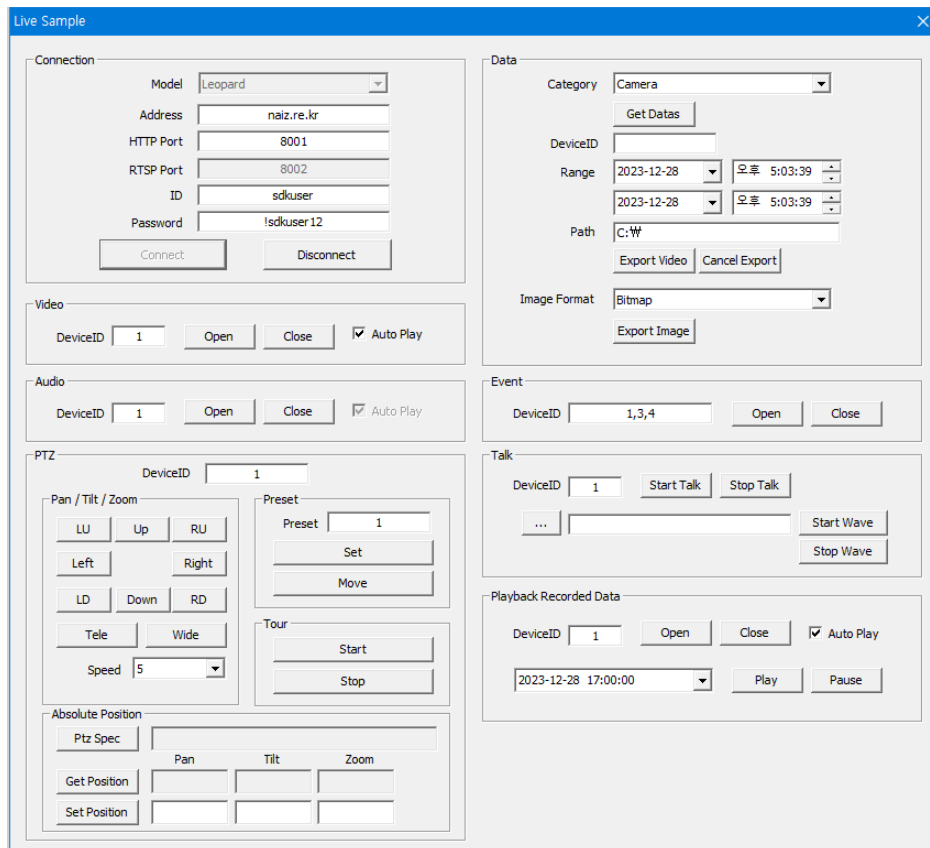
Leopard SDK 를 이용하는 샘플 프로그램 사용법은 다음과 같습니다.

실행과정은 VMS SDK 를 이용하여 실시간 영상을 확인하는 것으로 설명합니다.

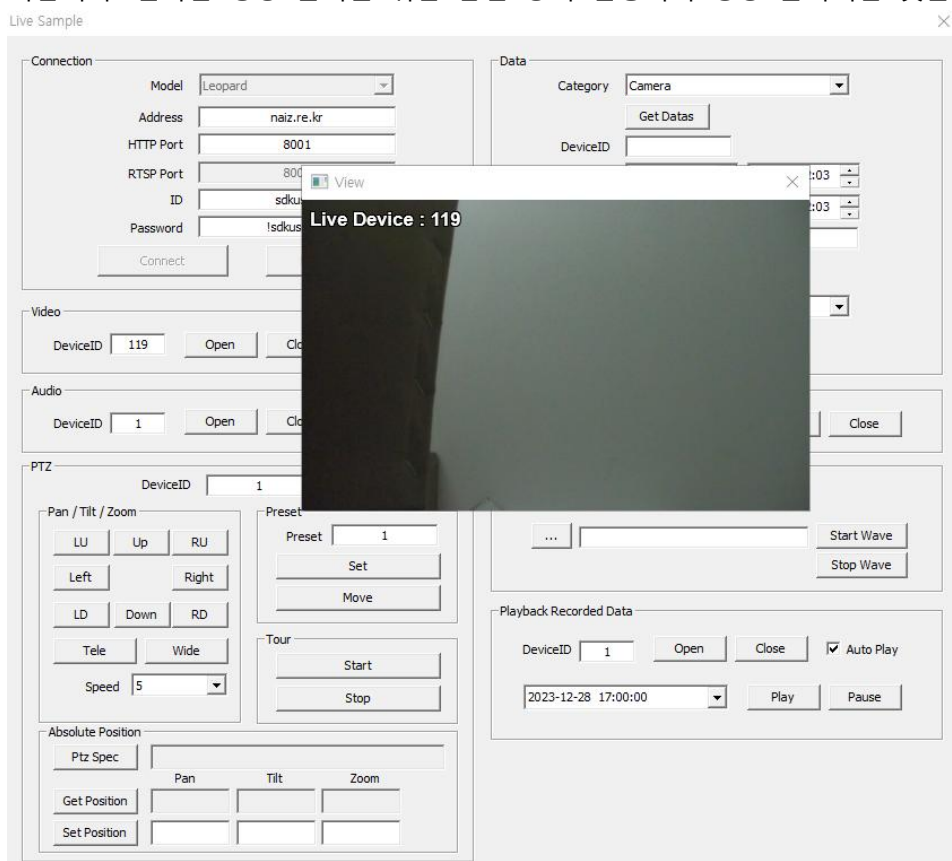
1. NZSDK 의 Release 폴더 안에 Win32 또는 x64 폴더에 있는 NZSDK\_Sample.exe 파일을 실행합니다.



2. 'VMS SDK' 를 선택하고 'Open Live Sample' 버튼을 클릭한 후 팝업되는 화면에서 ['관리서버' 연결 정보 및 VMS 테스트 사용자 정보](#)를 입력한 후 'Connect' 버튼을 클릭합니다.



3. 'Video' 그룹의 'DeviceID' 값으로 사용 가능한 [카메라의 관리번호](#)를 입력한 후 'Open' 버튼을 클릭합니다. 실시간 영상 출력을 위한 팝업 창이 실행되며 영상 출력되는 것을 확인할 수 있습니다.



4. PTZ 제어를 하고자 하는 경우에는 'DeviceID' 값으로 사용 가능한 [카메라의 관리번호](#)를 입력한 후 PTZ 방향 버튼으로 제어 테스트 하시면 됩니다.

## 3. API 문서

### 3.1 API 문서 다운로드

[http://naiz.re.kr:1080/common/SDK/Leopard\\_HTTP\\_API.zip](http://naiz.re.kr:1080/common/SDK/Leopard_HTTP_API.zip)

HTTP / RTSP 프로토콜 등을 이용하여 관리서버 및 영상저장분배서버를 연동할 수 있는 방법을 설명한 API 문서입니다.

### 3.2 RTSP 를 이용한 실시간 영상 확인

자세한 내용은 API 문서를 참고하세요.

'TEST(회전)' 카메라에 대한 실시간 영상 확인

- ✓ 고해상도 : <rtsp://sdkuser:!sdkuser12@naiz.re.kr:5541/16/stream1>
- ✓ 저해상도 : <rtsp://sdkuser:!sdkuser12@naiz.re.kr:5541/16/stream2>

### 3.3 HLS 를 이용한 실시간 영상 확인

자세한 내용은 API 문서를 참고하세요.

'TEST(회전)' 카메라에 대한 실시간 영상 확인

- ✓ 고해상도 : [http://naiz.re.kr:1080/common/sdk/hls/hls\\_high.html](http://naiz.re.kr:1080/common/sdk/hls/hls_high.html)
- ✓ 저해상도 : [http://naiz.re.kr:1080/common/sdk/hls/hls\\_low.html](http://naiz.re.kr:1080/common/sdk/hls/hls_low.html)

### 3.4 WebRTC 를 이용한 실시간 영상 확인

WebRTC JavaScript API

[http://naiz.re.kr:1080/common/sdk/WebRTC/NPlayer\\_20240125.zip](http://naiz.re.kr:1080/common/sdk/WebRTC/NPlayer_20240125.zip)