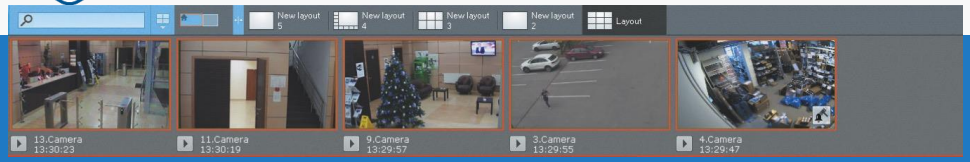
axxon ONE

axxonSOFT

©2023 AxxonSoft

유연한 화면 구성과 관리

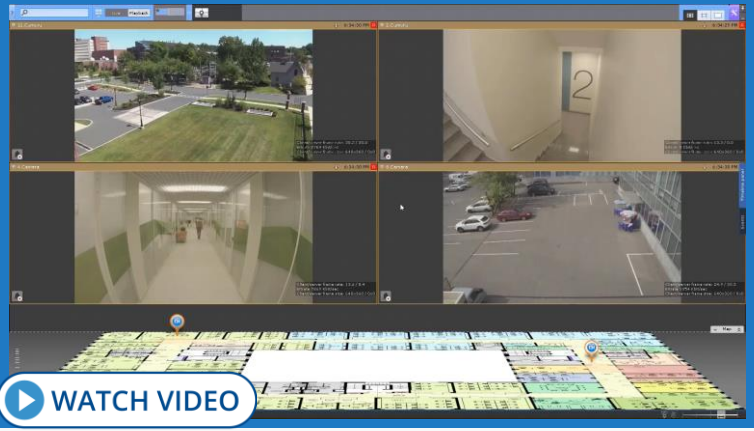
빠른 구성
용이한 관리



- **레이아웃 스크린** – 기능적이고 미적인 디자인
- **정보 보드** – 이벤트, 시스템 정보, 통계 및 웹 페이지 디스플레이

알람 패널
- 최근 발생한 알람의 썸네일 영상이 표시되어 운영자의 확인이 용이
- 이전에 처리된 알람은 별도로 리스트 되어 확인 가능

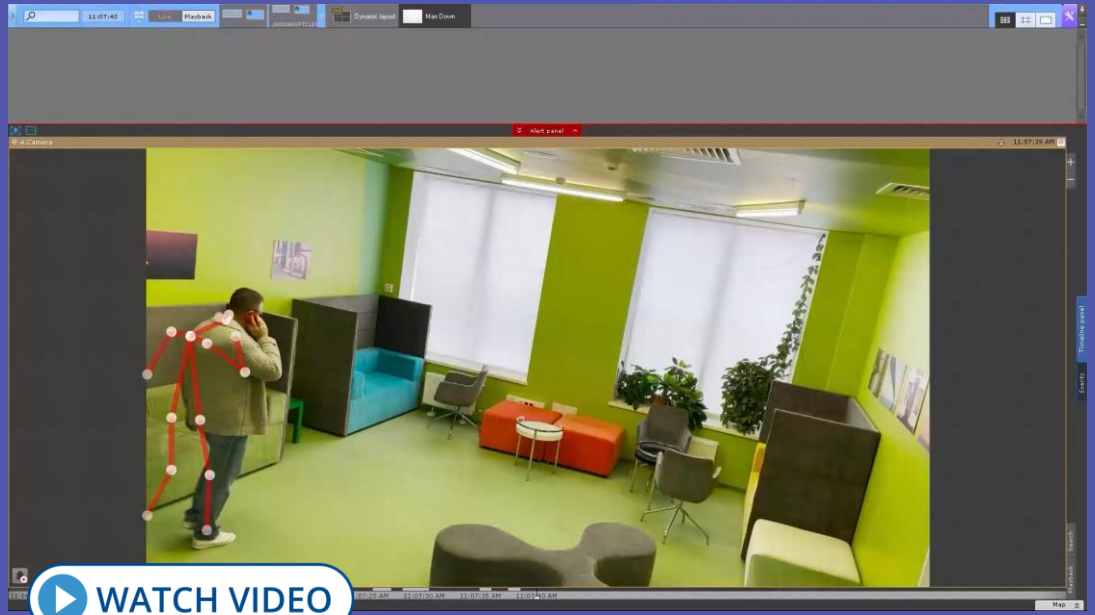
자동 검색 마법사
- 다중 카메라의 추가와 설정 편리
- 비디오 아카이브 생성 및 설정 용이



axxonsoft

AI 기반 행동 분석

자세 검출



행동 분석기는 사람의 특정 자세를 검출하여 위험한 상황을 인식합니다.

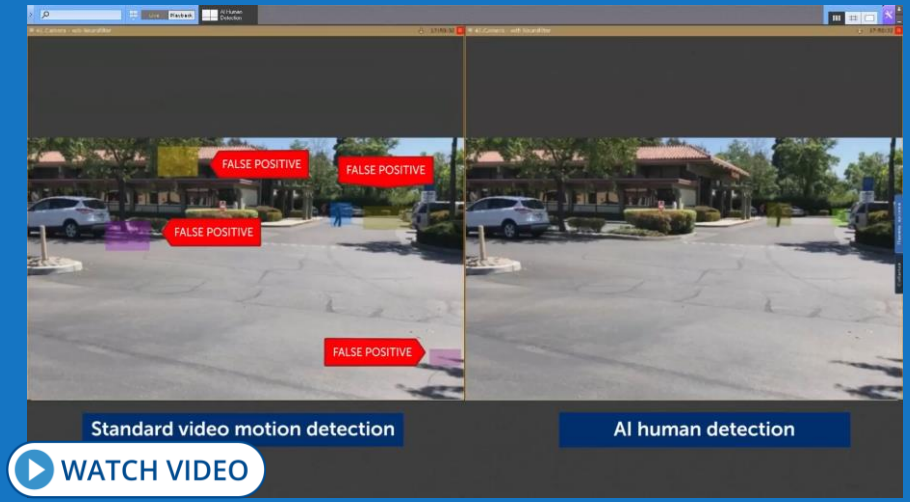
행동 분석기 활용 사례

- 캐셔가 손을 올리거나 ATM에서 쭈그리고 앉아있는 사람의 자세를 위험 상황이라 판단
- 피플 카운팅으로 지정 영역 내 총 인원 수를 추적하여 미리 정한 제한 인원에 도달/초과하면 알림 전송
- 난간 잡기 감지 기능으로 생산 시설, 건설 현장, 고소작업 시 노동자의 안전을 단속

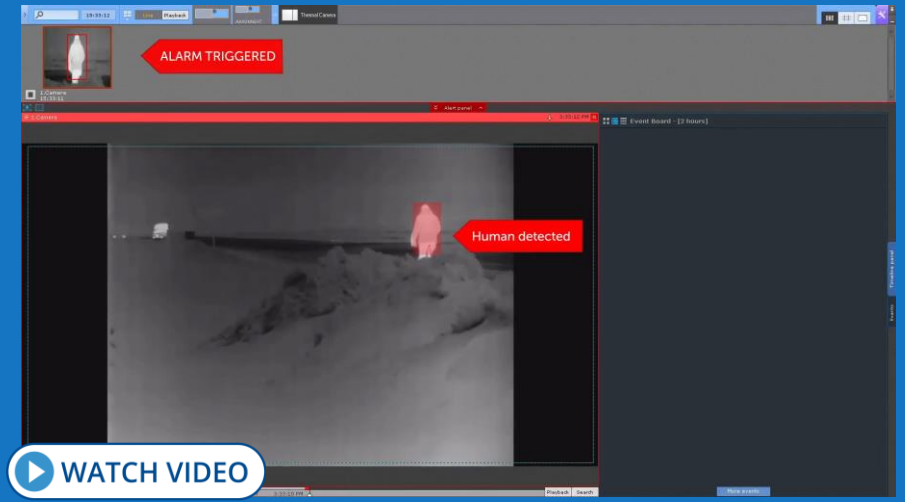
axxonsoft

AI 기반 사람 검출

AI 객체 검출기



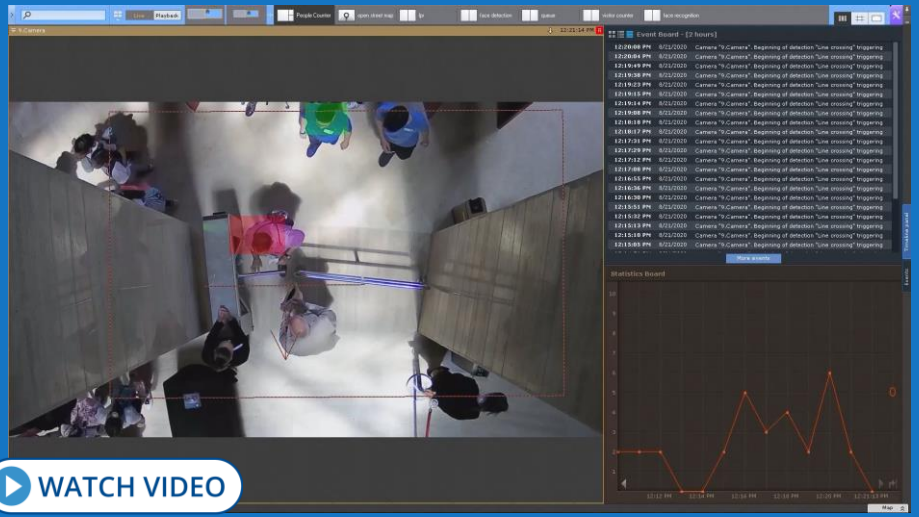
오알람 감소



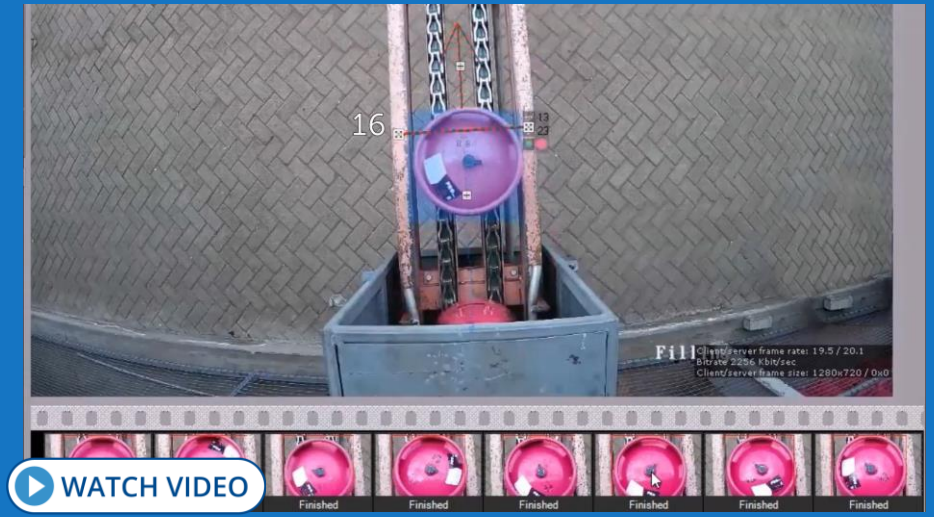
열화상 카메라 사람 검출

AI 기반 객체 검출/카운팅

AI 객체 검출기



방문자 카운팅

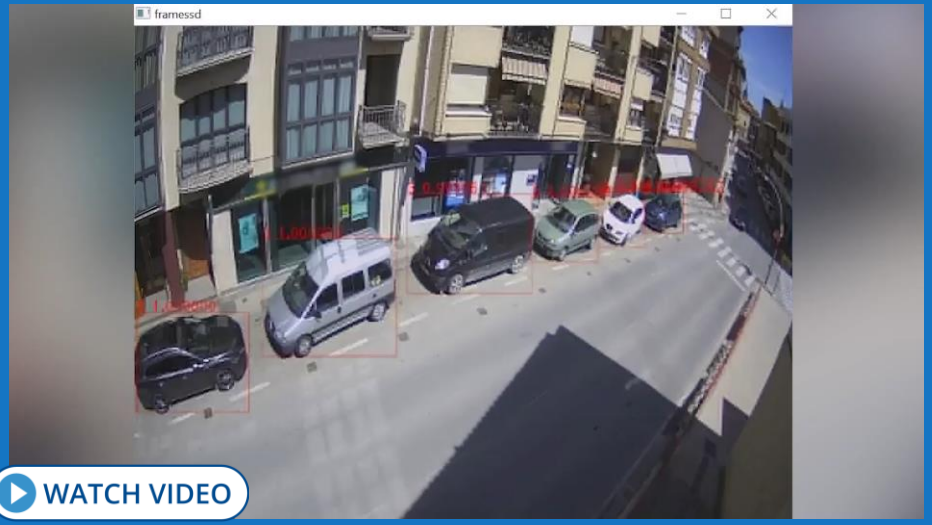


프로판 탱크 카운팅

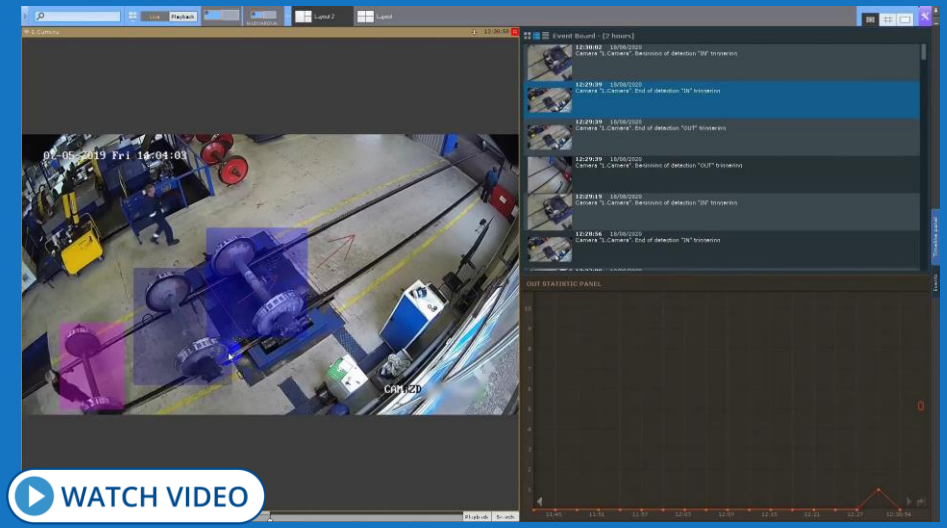
axxonsoft

AI 기반 객체 검출

AI 객체 검출기



주차 시간 제어

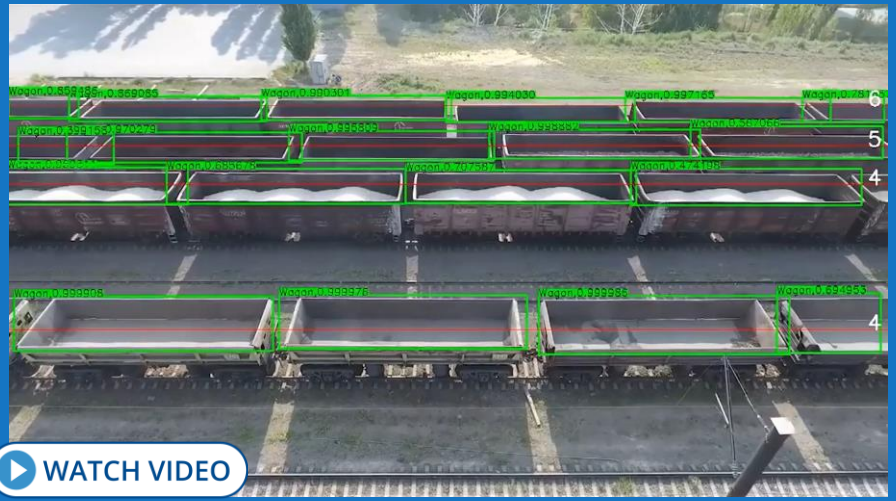


휠셋 유지 관리

axxonsoft

AI 기반 객체 검출/카운팅

AI 객체 검출기



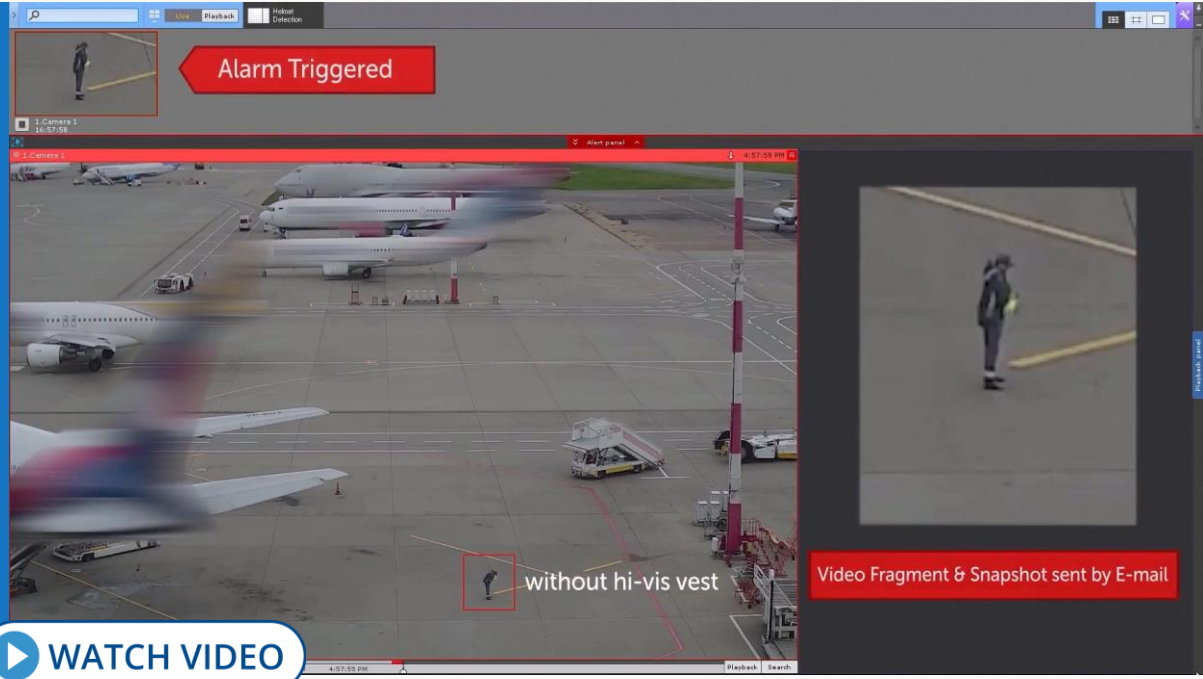
철도 운수 통계 수집

동물 카운팅

AI 기반 보호장비 사용 제어

작업장 안전을 위한 시행

개인보호장비(PPE) 검출기는 작업장 안전을 보장하기 위해 사용됩니다. 안전모, 안전조끼, 보호복 미착용자 또는 제대로 착용하지 않은 사람을 검출합니다.

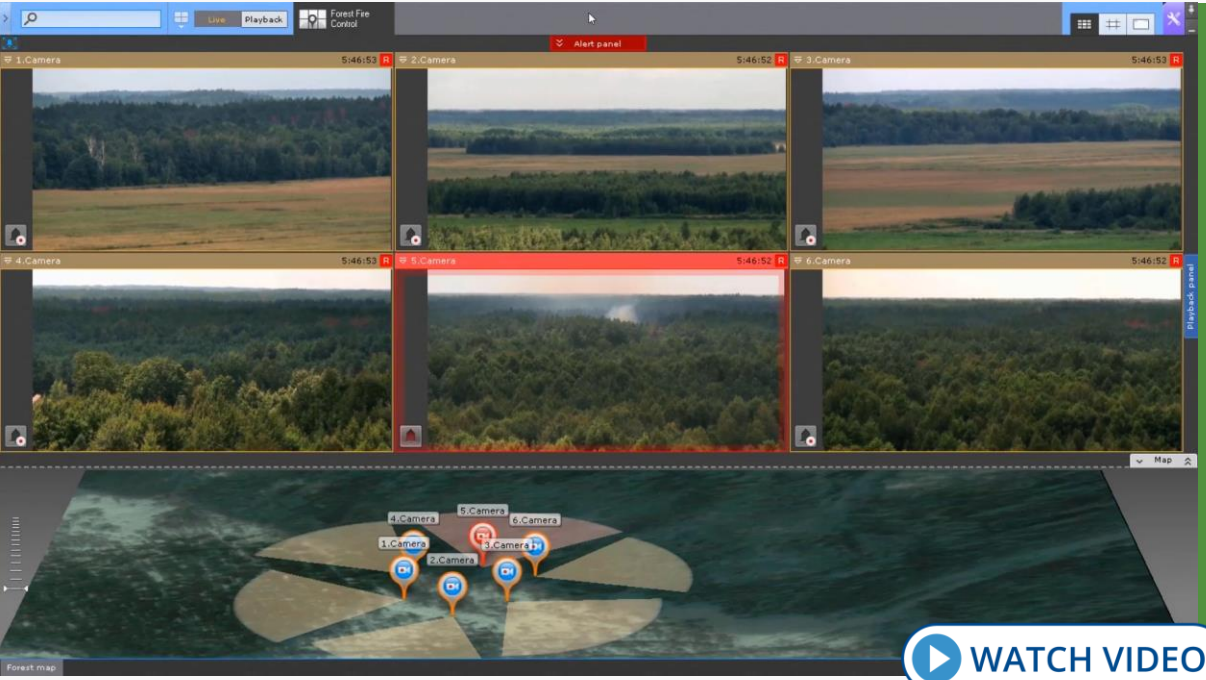


WATCH VIDEO

axxonsoft

AI 기반 화재/연기 검출

개방 및 밀폐된 넓은 공간에서의
화재 감지 및 초동 대응



WATCH VIDEO

녹지와 같은 공터에서는 화재 및 연기 감지 센서의 사용이 비효율적일 수 있습니다.

AXXON의 AI 기반 화재 및 연기 검출기 적용 시 화재 조기 검출 및 초동 대응이 가능하여 피해를 줄일 수 있습니다.

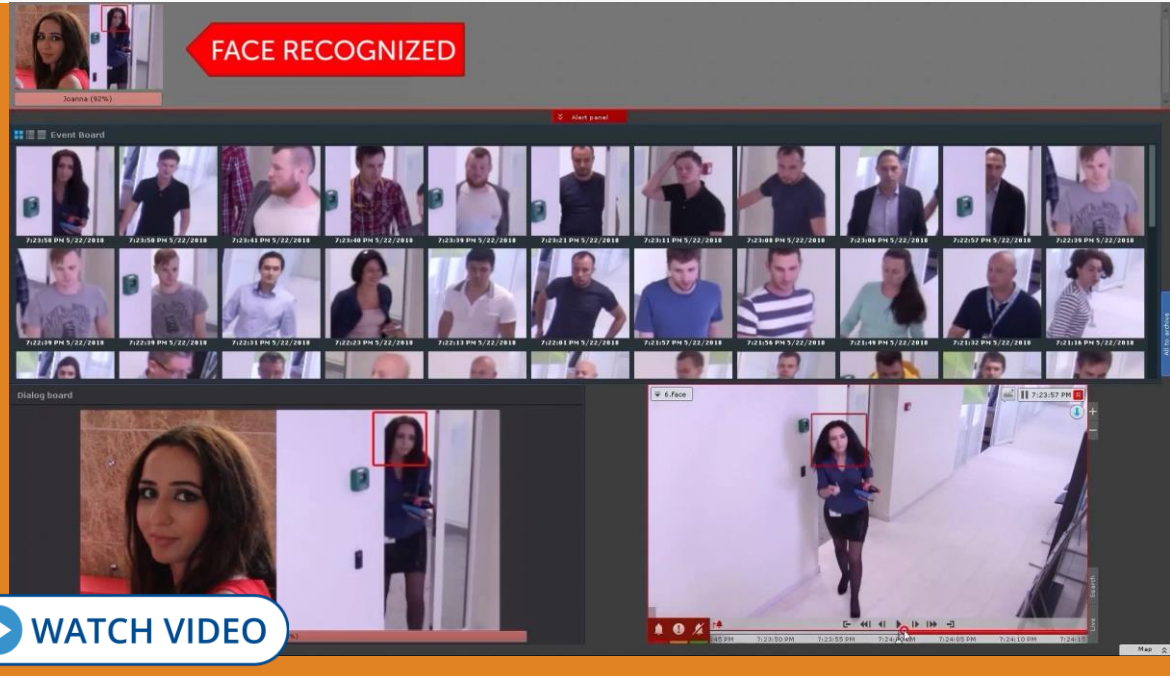
axxonsoft

얼굴 인식 및 검색

Positive/negative list 지원

감시 리스트를 생성해서 목록 별 자동 응답 시나리오를 구성하십시오.

리스트에서 얼굴을 인식하면 해당 시나리오가 시작됩니다. 이 옵션을 사용하여 일반 고객 및 원치 않는 방문자 목록을 만들고 매장 또는 보안 직원에게 해당 항목을 자동으로 알릴 수 있습니다. 얼굴 이미지로 영상을 빠르게 검색할 수도 있습니다.

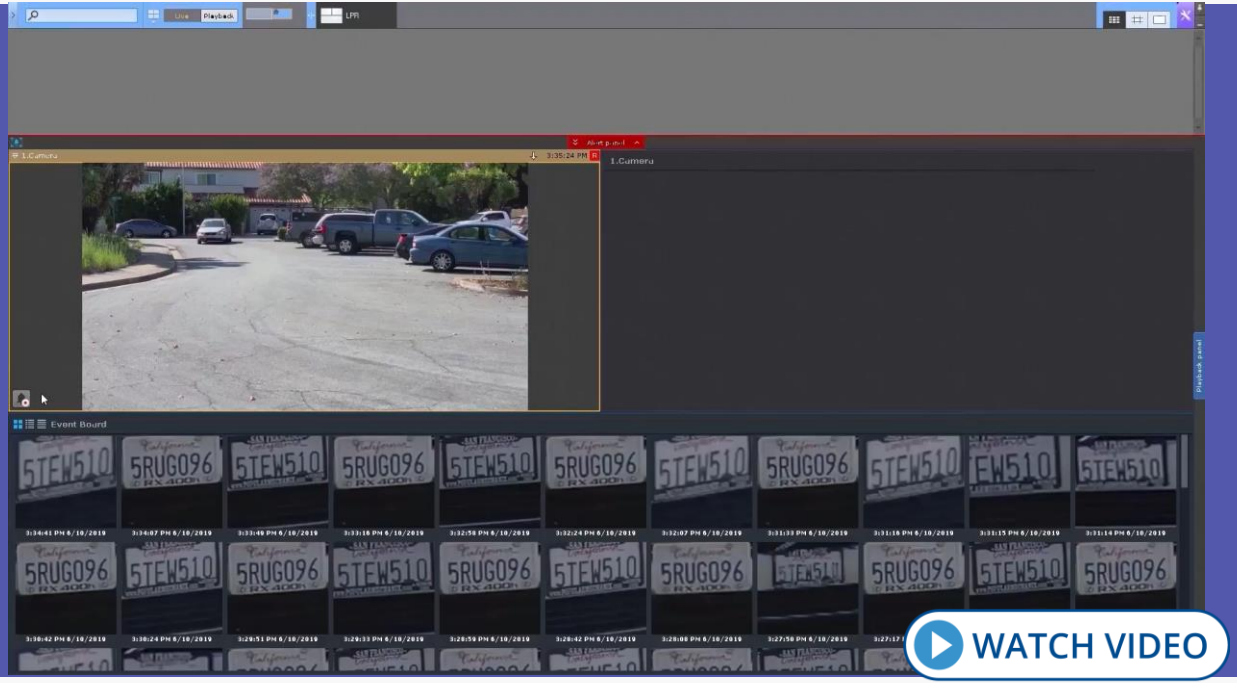


WATCH VIDEO

axxonsoft

실시간 번호판 인식 및 검색

Positive/negative list 지원



실시간 번호판 인식 기능을 사용해서 자동 인식 서비스를 구성할 수 있습니다.

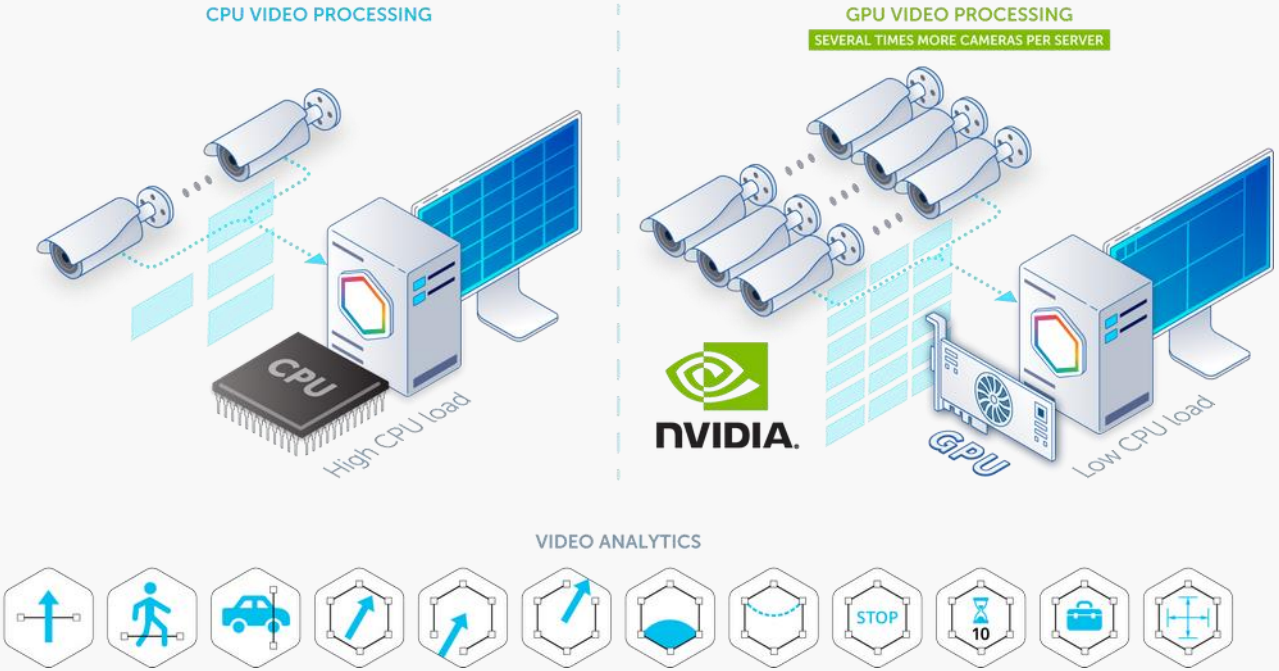
예를 들어, 블랙리스트에 기록된 번호가 인식되면 운영자에게 통보되어 출입 차단 등 원하는 서비스 구성이 가능합니다.

차량 번호 인식은 서버 또는 LPR/ANPR 기능이 있는 카메라 단에서 실행됩니다.

axxonsoft

서버 측 GPU 가속 기술

영상 분석 기능을 갖춘
비용 효율적인 시스템

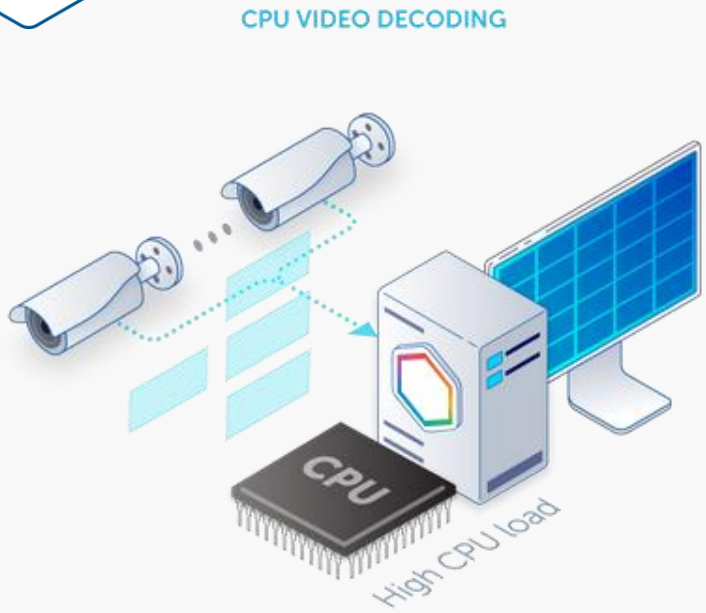


- NVIDIA 그래픽 카드에 하드웨어 비디오 디코딩 통합
- GPU 및 전용 AI 액셀러레이터에 AI 가속 기능
- 영상 분석 시 서버 CPU 부하 경감
- 한 서버에 더 많은 카메라를 연결할 수 있으므로 하드웨어 비용 및 지원 관련 문제 감소

axxonsoft

클라이언트 측 GPU 가속 기술

비디오 월(video wall) 구축 가능



- NVIDIA 그래픽 카드에서 하드웨어 비디오 디코딩
- 수십 개의 Full HD 비디오를 끊김 없이 재생
- 단 몇 대의 클라이언트 컴퓨터로 거대한 비디오 월 구축 가능

- 클라이언트 CPU 부하 경감 – H.265 영상 디코딩 시 큰 효과
- CPU 성능이 낮은 클라이언트 컴퓨터 사용

axxonsoft

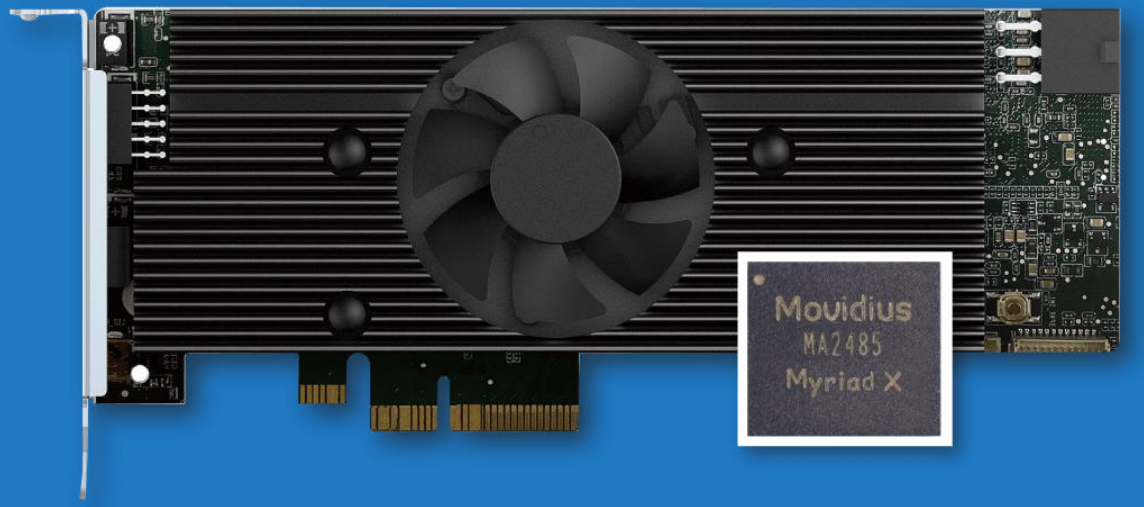
Intel® OpenVINO™ 툴킷 배포

향상된 AI 성능

OpenVINO™ 툴킷은 AxxonSoft AI 분석 워크로드를 Intel® 하드웨어 (액셀러레이터 포함) 전체로 확장하고 성능을 최대화합니다.

Axxon One은 모비디우 비전처리장치(Movidius™ VPU)가 담긴 최신의 Intel® 비전 액셀러레이터(Vision Accelerator)를 지원합니다.

- Mustang-V100-MX8
- Neural Compute Stick 2



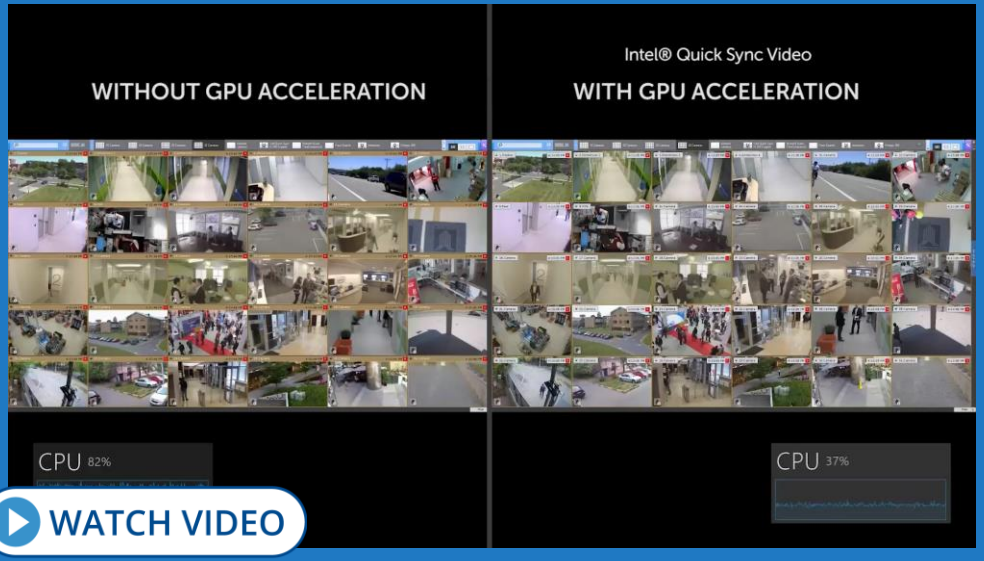
intel partner
IoT Video Specialist

Intel® Quick Sync Video

클라이언트 화면에 더 많은 카메라 표시

클라이언트 측 GPU 영상 디코딩에 Intel® Quick Sync Video 기술을 사용할 수 있습니다. 그 결과,

- 특히 H.265 영상 디코딩 시 클라이언트 CPU 부하가 경감되었습니다.
- 원활한 재생에 필수적인 디코딩 시간을 대폭 개선했습니다.
- 클라이언트 화면에 더 많은 카메라를 표시하거나 성능이 낮은 클라이언트 컴퓨터를 사용할 수 있습니다.



intel partner
IoT Video Specialist

영상 사후 검색 (MomentQuest)

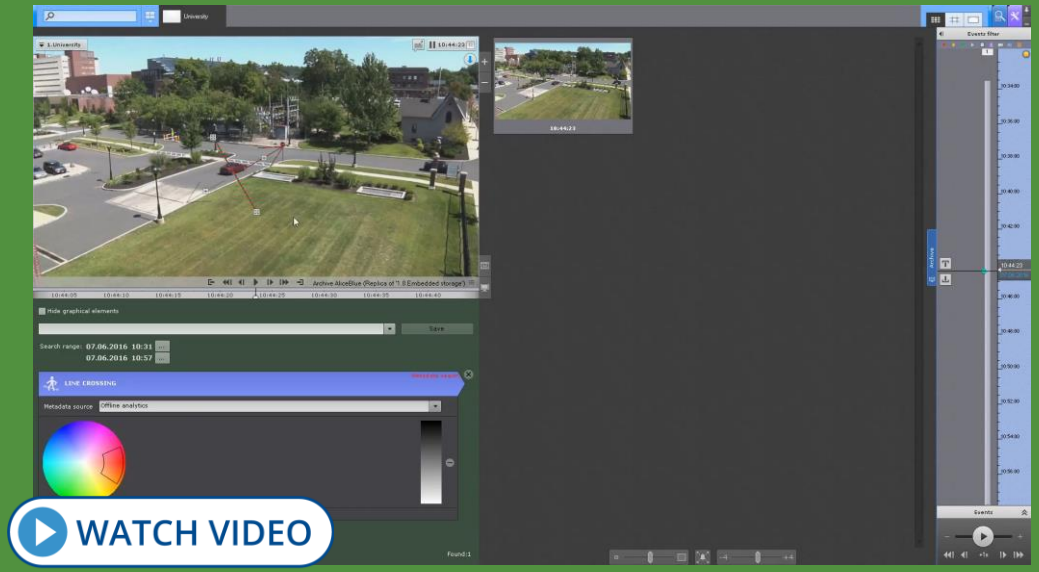
녹화 영상에서 즉각적인 포렌식 검색 가능

MomentQuest는 라이브 비디오를 분석하고 메타데이터*를 생성합니다.

녹화 순간에 즉시 메타데이터가 생성되며 이를 이용해 특정 영역 내 움직임, 라인 크로싱, 크기, 색상, 방향, 속도와 같은 검색 조건만 입력하면 원하는 이벤트를 검색할 수 있습니다.

단 몇 초 안에 사용자의 검색 기준을 충족하는 영상의 썸네일이 제공되며 나중을 위해 검색 쿼리를 저장할 수 있습니다.

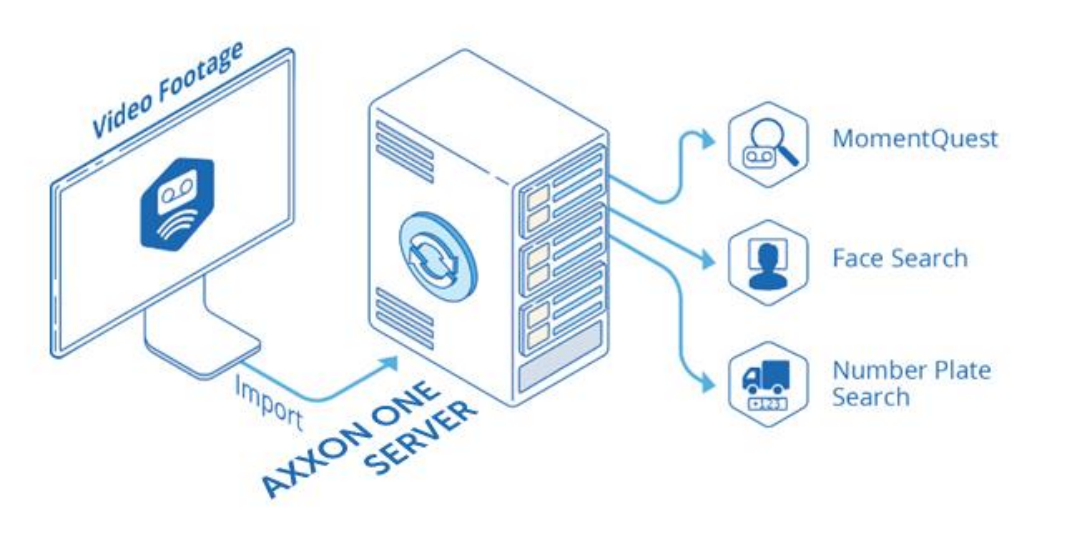
* 장면 내 움직이는 객체에 대한 속성 정보를 가지고 있는 데이터



axxonsoft

오프라인 분석

외부 시스템에서 백업한 영상의 포렌식 검색



외부 시스템(타사 NVR, VMS, 블랙박스, 모바일)에서 **추출한 어떤 비디오**라도 **오프라인 분석기능**을 통해 지능형 검색이 가능합니다.

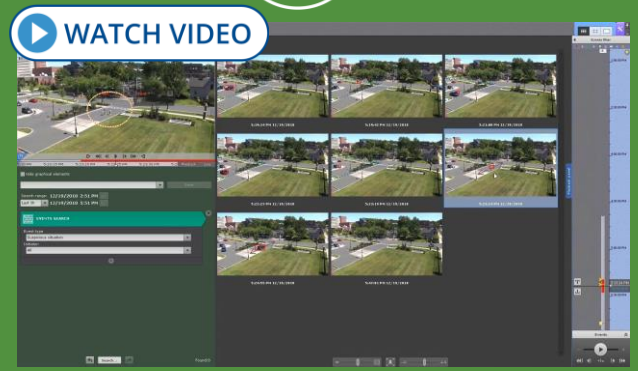
분석할 원본 영상을 입력 후 Axxon One에서 제공하는 검색 기능을 사용할 수 있습니다.

- 사후검색(MomentQuest)
- 얼굴 검색
- 차량 번호판 검색

axxonsoft

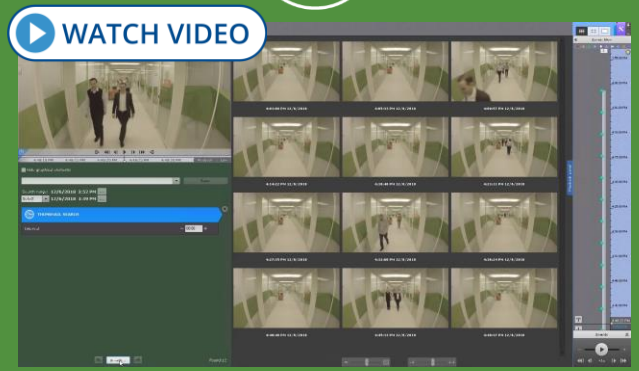
다양한 검색 기능 제공

간단하면서도 효과적인 기능



알람 이벤트로 검색

북마크로 검색

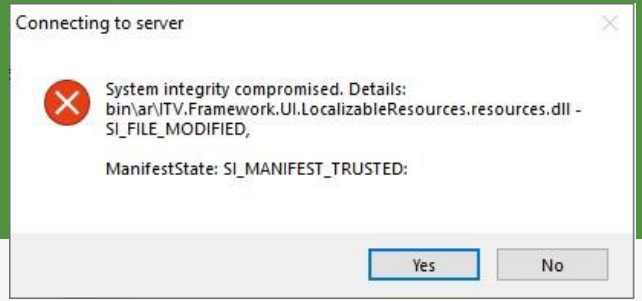


일정한 시간 간격으로
썸네일 검색(Time slicing)

axxonsoft

시스템 무결성 검사

비인가 사용자로부터의 접근 보호



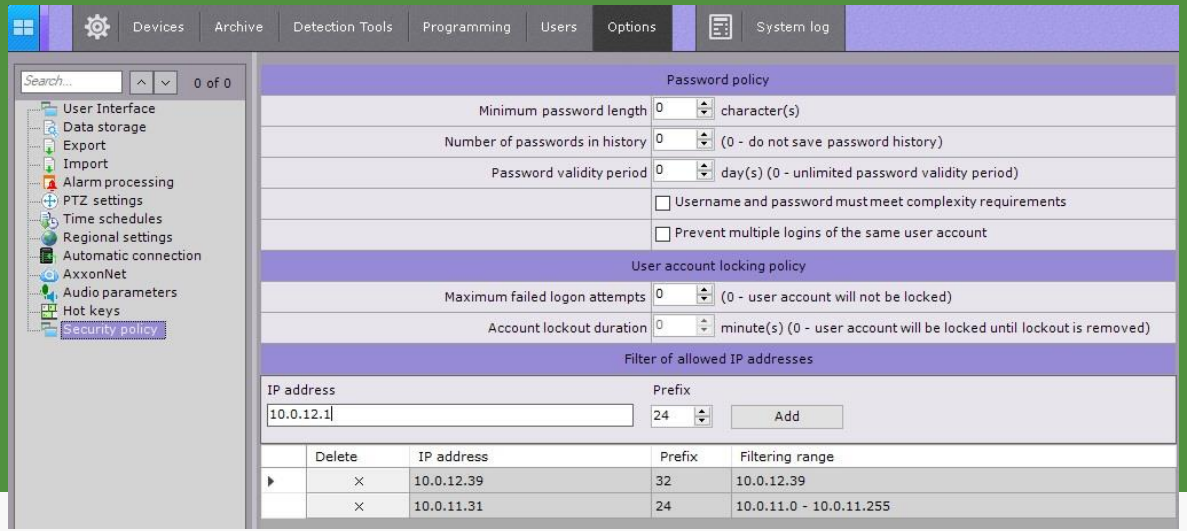
- 서버/클라이언트 시작 시 모든 실행 파일에 대한 자동 검사
- 무결성 검사가 실패할 경우 관리자 경고 및 기타 지정한 조치 실행

axxonsoft

보안 정책 강화

비인가 사용자로부터의 접근 보호

- 모든 시스템 이벤트 로그는 사용자의 IP 주소를 포함합니다.
- 서버에 접속 시에는 사용자 PC의 MAC 어드레스가 기록됩니다.
- 영상 내보내기 시에는 사용자의 이름이 기록됩니다.



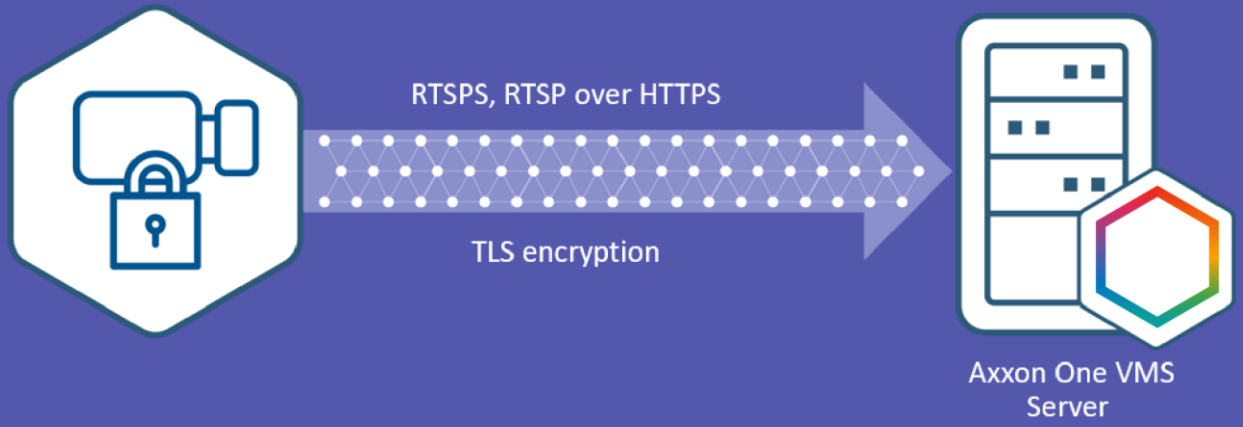
설정:

- 패스워드 최소 길이
- 패스워드 만료일
- 패스워드 히스토리
- 패스워드 보안 강도 제어
- 다수 동시 접속 방지
- 계정 잠금 시간/실패한 로그인 시도 횟수
- 클라이언트 컴퓨터에 허용되는 IP 주소 범위
- 관리자 확인 하에 서버 액세스

암호화가 적용된 카메라 접속

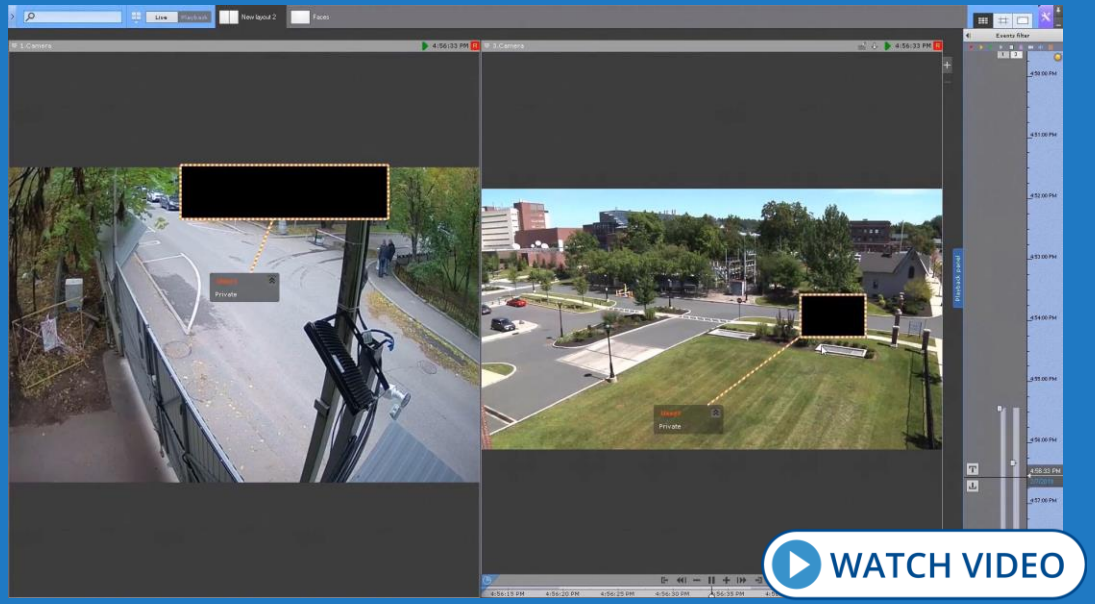
암호화 된 비디오 스트리밍

- Axxon One은 카메라에서 암호화된 비디오 스트림을 수신합니다.
- ONVIF 지원 장치에 대해 RTSPS 및 RTSP over HTTPS를 지원합니다.
- TLS 암호화를 지원합니다.



프라이버시 설정

객체 또는 얼굴 프라이버시 마스킹



GDPR*의 시행에 따라 프라이버시 설정 기능이 필수가 되었습니다.

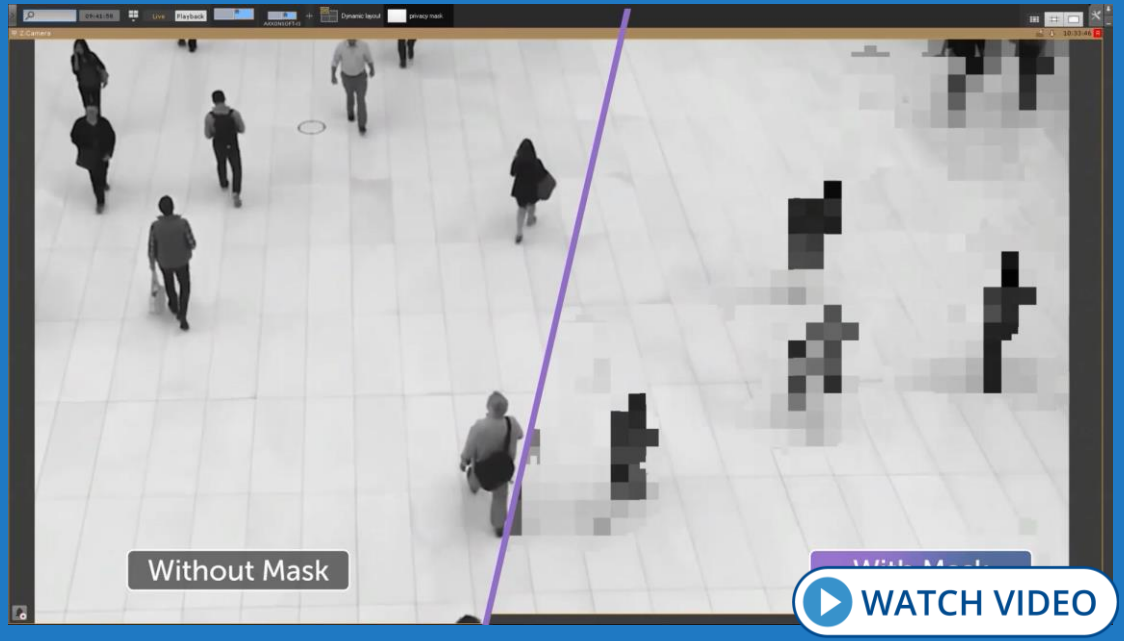
녹화된 영상에서 개인정보 보호가 필요한 정적/동적인 객체를 마스킹 할 수 있습니다.

얼굴 검출 도구를 사용해서 얼굴을 숨길 수도 있습니다. 마스킹 된 객체나 얼굴은 검색 및 아카이브 모드, 내보내기 한 영상에서도 단색으로 가려져 보호됩니다.

* EU의 개인정보보호 법령으로 시작된 개인정보보호 규정

동적 프라이버시 마스킹

라이브 및 녹화 영상에서의 지능형 객체 마스킹



Axxon One은 라이브 및 녹화 영상에서 객체를 자동으로 마스킹 할 수 있습니다. 이는 GDPR 및 기타 데이터 보호/개인 정보 보호 규정을 준수하는 데 필수적인 요소입니다.

지능적이고 리소스에 최적화된 알고리즘은 최소한의 컴퓨팅 성능을 사용하면서 카메라의 FOV에 있는 객체를 안정적으로 마스킹 합니다. AI 감지를 적용하여 사람과 같은 특정 객체만 마스킹 할 수도 있습니다.

axxonsoft

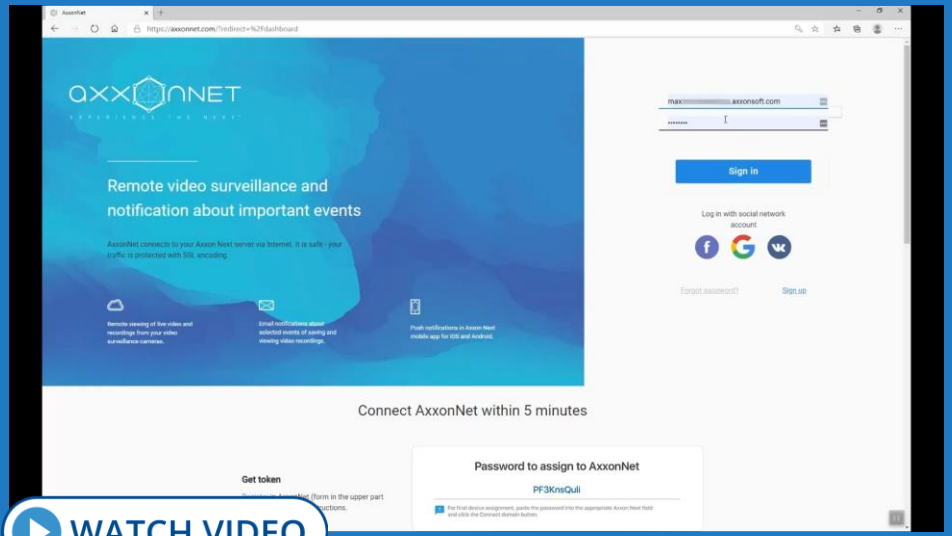
AxxonNet 클라우드 서비스

원격 비디오 모니터링,
이벤트 수신

AxxonNet은 HTTPS 프로토콜을 통해 Axxon One VMS 서버에 안전하게 접속할 수 있는 서비스입니다. TLS 암호화로 서버와 클라우드 간의 안전한 데이터 전송을 보장합니다. 패스워드 해싱으로 외부 공격으로부터 액세스가 불가능하도록 보호합니다.

AxxonNet 기능

- 웹 클라이언트의 모든 기능 사용 가능, 보고서 확인 가능
- 일정에 따라 이메일로 보고서 전송
- 지정된 이벤트에 대한 알람을 이메일로 수신하고 이메일 링크를 통해 클라우드에 저장된 비디오 확인
- 특정 이벤트에 대한 푸쉬 알림을 모바일 클라이언트로 전송
- 얼굴 및 번호판 감시 리스트 생성
- Axxon One VMS 사용자 및 역할 생성

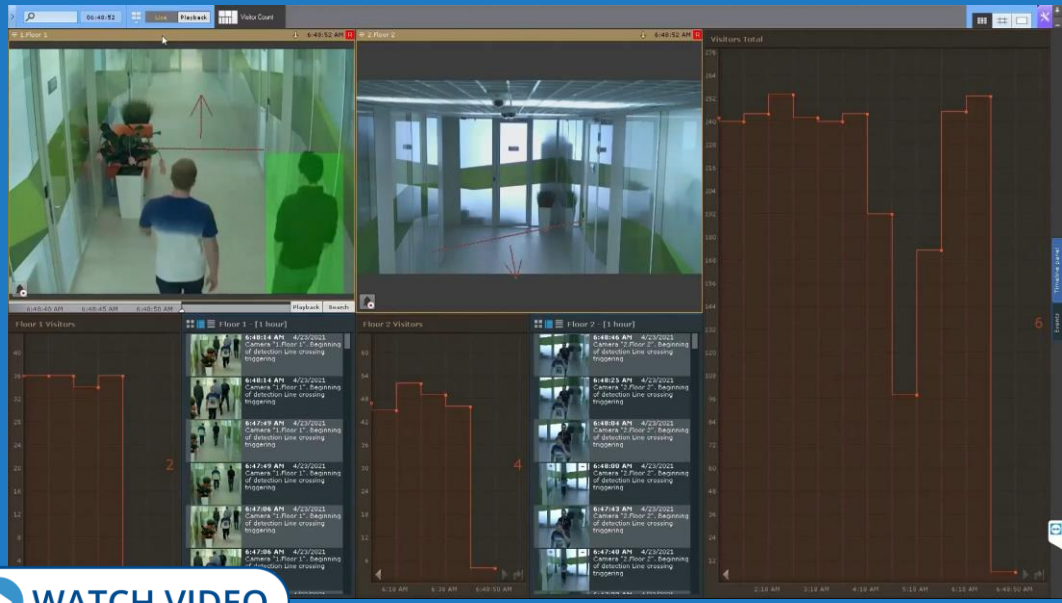


WATCH VIDEO

클라우드 보고서 및 대시보드

시각화 된
영상 분석 데이터

- Axxon One 영상 분석 후 생성된 알람 및 데이터가 그래프, 히스토그램, 테이블 형식으로 보고서 생성
- 데이터와 위젯을 포함하여 원하는 대로 대시보드 구성 가능
- 대시보드를 사용해서 다른 사용자와 정보를 시각화, 분석 및 공유

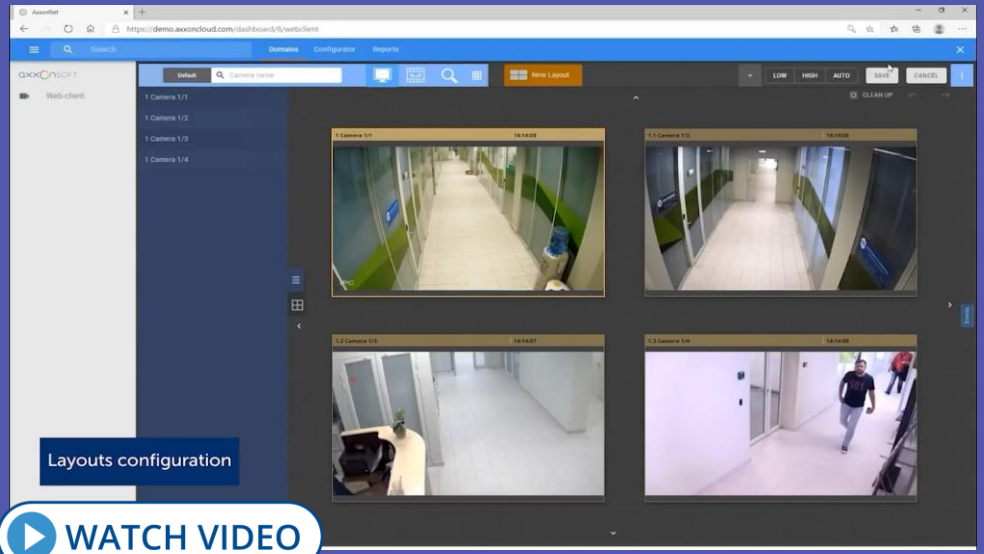


WATCH VIDEO

axxonsoft

웹 클라이언트

브라우저에서 비디오 모니터링



WATCH VIDEO

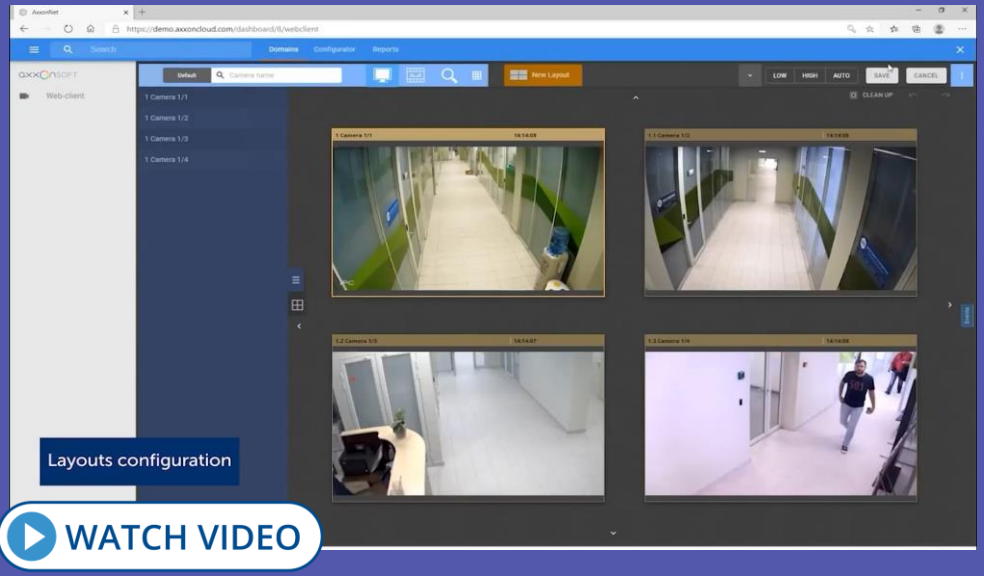
웹 클라이언트 장점

- 다양한 레이아웃 구성
- 얼굴, 번호판, 이벤트, 메타데이터 검색 (MomentQuest), 시간 간격(Time slicing) 기반의 녹화 영상 검색
- 모션 히트 맵 확인
- 알람 이벤트 확인
- 북마크 사용
- PTZ 카메라 제어
- 디지털 줌 적용
- 스틸 프레임 및 비디오 내보내기
- 카메라 및 비디오 아카이브 통계 확인

* 서버의 네트워크 구성을 외부 접속이 가능하도록 설정해야 함

웹 클라이언트

브라우저에서 영상 모니터링



웹 클라이언트 장점

- 다양한 레이아웃 구성
- 얼굴, 번호판, 이벤트, 메타데이터 검색 (MomentQuest), 시간 간격(Time slicing) 기반의 녹화 영상 검색
- 모션 히트 맵 확인
- 알람 이벤트 확인
- 북마크 사용
- PTZ 카메라 제어
- 디지털 줌 적용
- 스틸 프레임 및 비디오 내보내기
- 카메라 및 비디오 아카이브 통계 확인

* 서버의 네트워크 구성을 외부 접속이 가능하도록 설정해야 함

NEW MODERN GUI
DEEP LEARNING (AI) ANALYTICS
INTERACTIVE 3D MAP
RETAIL
New
Suite
FACE SEARCH
MACROS
LPR

POS 데이터와 영상 연결 및 검색

Axxon One 리테일 기능

Axxon One은 계산대(POS)에서 데이터를 수신하여 영상 소스에 연결합니다.

영수증의 텍스트를 비디오에 오버레이 시키거나 별도의 창에 디스플레이 시킬 수 있습니다.

영수증에 있는 데이터로 해당 거래 영상을 바로 검색할 수도 있습니다.

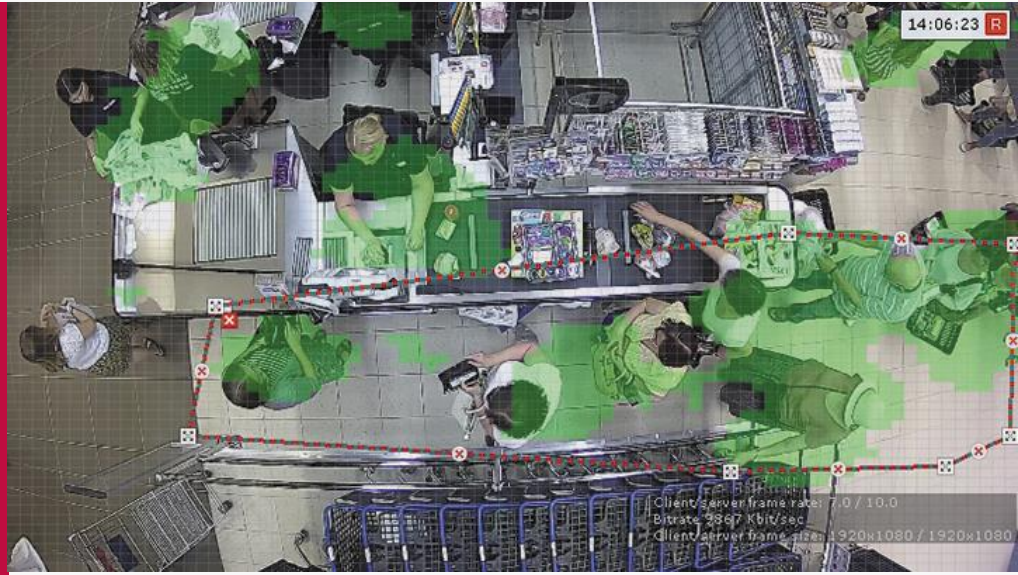
WATCH VIDEO

axxonsoft

대기열(Queue) 관리

Axxon One 리테일 기능

대기열 관리 기능을 통해 대기 영역 내의 인원 수를 감지합니다. 실제 고객의 대기열을 파악하여 장단기적으로 인적 자원을 효율적으로 관리할 수 있습니다.



axxonsoft

방문자 카운팅

Axxon One 리테일 기능

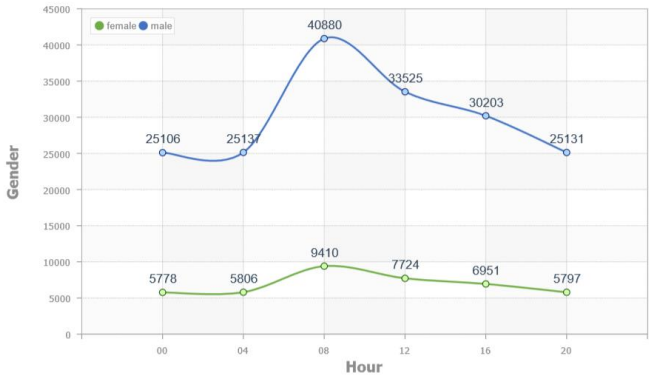
방문자 카운팅 기능은 상점이나 특정 영역에 출입하는 고객의 수를 집계합니다. 집계된 정보를 거래 내역 데이터와 통합하여, 방문에서 구매로 전환된 비율을 계산하거나 더욱 효율적인 마케팅을 위해 사용할 수 있습니다.

WATCH VIDEO

axxonsoft

성별과 연령대 예측
(얼굴 인식 검출기 활용)

Axxon One 리테일 기능



	Hour						
Gender	00	04	08	12	16	20	Total
female	5778	5806	9410	7724	6951	5797	41466
male	25106	25137	40880	33525	30203	25131	179982
Total	30884	30943	50290	41249	37154	30928	221448

얼굴 인식 검출기로 방문자의 연령 및 성별을 추정할 수 있습니다.

저장된 데이터를 이용하여 고객 분석, 디지털 사이니지(Digital Signage) 타겟팅과 같은 마케팅 자료로 활용할 수 있습니다.

axxonsoft

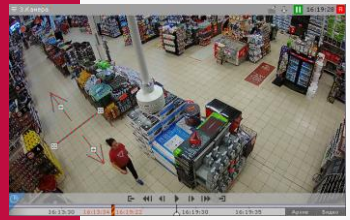
히트맵 (Heat Map): 혼잡도 표시

Axxon One 리테일 기능

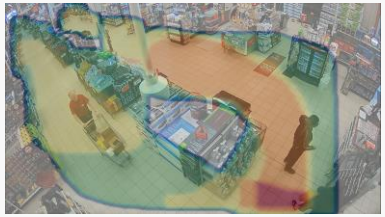
WATCH VIDEO

히트맵(Heat map)은 매장 내 여러 구역에서 고객의 행동 양상(방문객 수/머문 시간)을 측정할 수 있도록 고안된 그래픽 자료입니다. 이 기능은 모든 객체, 또는 포렌식 검색을 위해 지정한 특정 객체를 기준으로 생성할 수 있습니다.

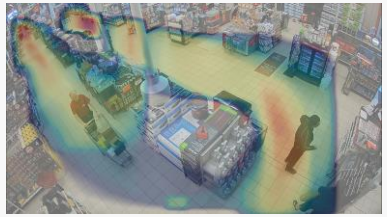
Query



Visitor numbers



Time spent



온라인 보고서 생성

AxxonData

WATCH VIDEO

사용자는 POS 거래 데이터, 방문객 수, 대기열 길이, 연령 및 성별, 기타 데이터를 바탕으로 온라인 상에서 보고서를 생성할 수 있습니다.

웹 인터페이스를 사용해서 소매 체인점의 모든 보고서를 얻을 수 있습니다.

axxonsoft

인터랙티브 3D 맵

사이트 맵에 라이브 영상 표시

- **인터랙티브 3D 맵**: 카메라의 위치가 맵에 라이브 영상으로 표시됩니다. 사용자는 선택한 카메라의 위치를 즉각적으로 알 수 있습니다.
- 레이아웃에서 카메라는 상태에 따라 특정 색상으로 표시됩니다.
- **Immersion 모드**에서는 맵 위에 반투명한 영상이 표시되어 객체가 어느 위치에 있고 어디로 움직이고 있는지 쉽게 확인할 수 있습니다.

axxonsoft

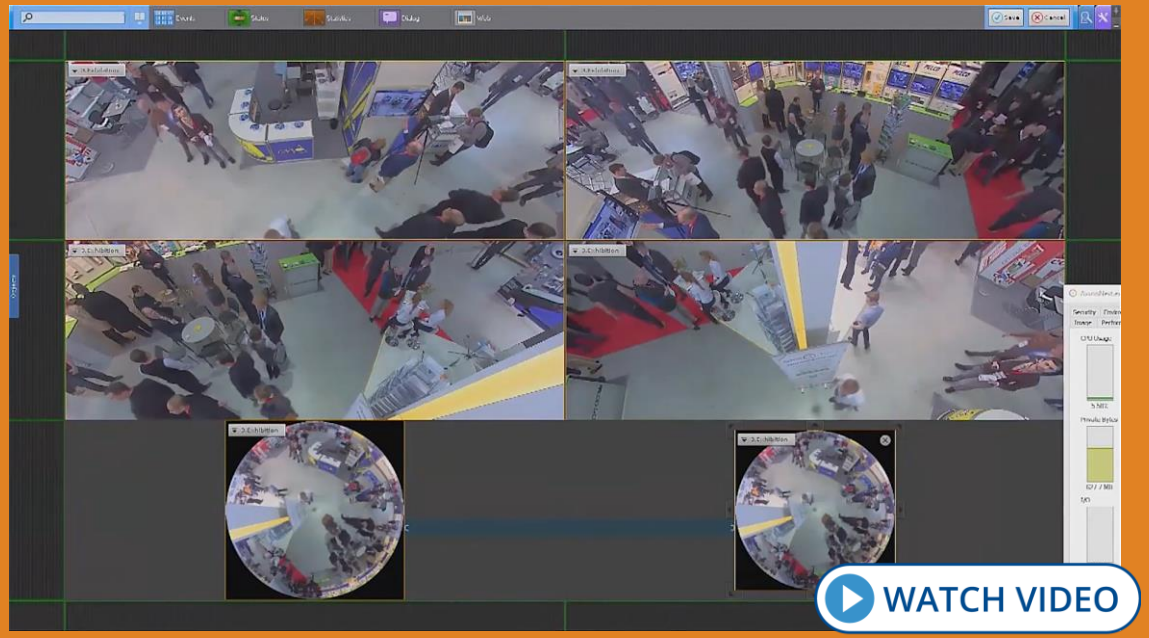
전자 담배 검출

HALO 스마트 센서 연동

- 베이핑 기기에서 방출되는 비정상적인 화합물이 있는지 공기질을 모니터링하십시오 (THS 오일 포함).
- 에어로졸을 사용하여 의도적으로 베이프 전자 담배 흡연 행위를 은폐하려는 동작을 감지합니다.
- 학생들이 학교 운동장에서 흡연하는 시기와 장소를 교직원에게 알리고 영상 증거를 위해 녹화를 트리거 합니다.
- HALO 스마트 센서에는 포괄적인 건강, 안전 및 베이핑 인식을 캡처하기 위한 38가지 유형의 센서 (온도, 습도, CO, 총성 등)가 있습니다.
- Axxon One은 사전 구성된 세서 임계값에 도달하면 알람을 트리거하고 현재 센서 판독 값을 영상에 실시간으로 오버레이 시켜 표시할 수 있습니다.

이미지 디워핑(Dewarping)

어안 카메라 지원

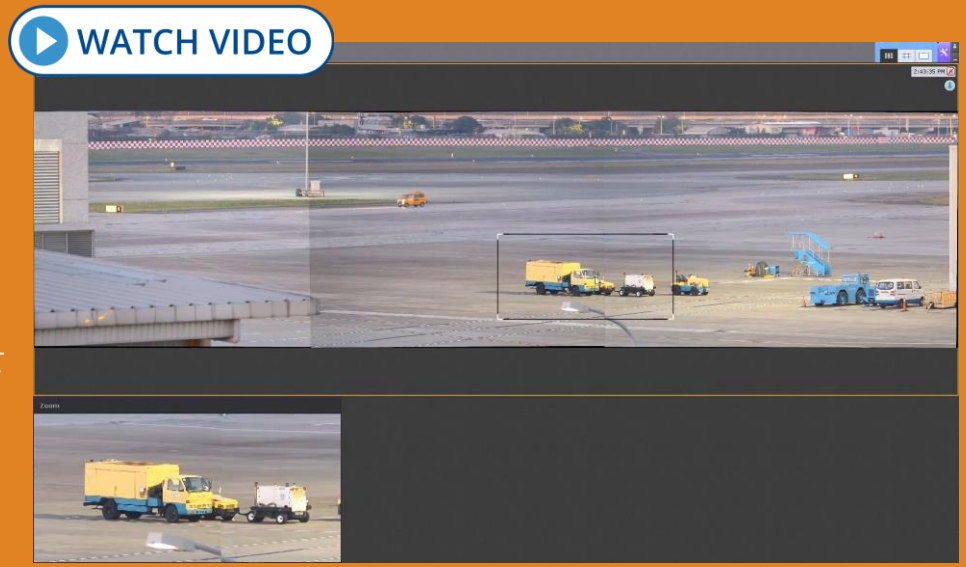


- 이미지 디워핑(dewarping)이 클라이언트 컴퓨터의 **GPU**에서 이루어지므로 CPU에 부하가 적습니다.
- 여러가지 일반 또는 디워핑 이미지를 편의에 맞게 다양한 사이즈, 화면비로 클라이언트 스크린에 디스플레이 시킬 수 있습니다.
- Axxon One은 표준 어안렌즈와 **IMMERVISION**의 파노라마 렌즈를 지원합니다.

axxonsoft

프레임/영상 합성 (FrameMerge)

광각 환경에서의
획기적인 화면 구성 기능

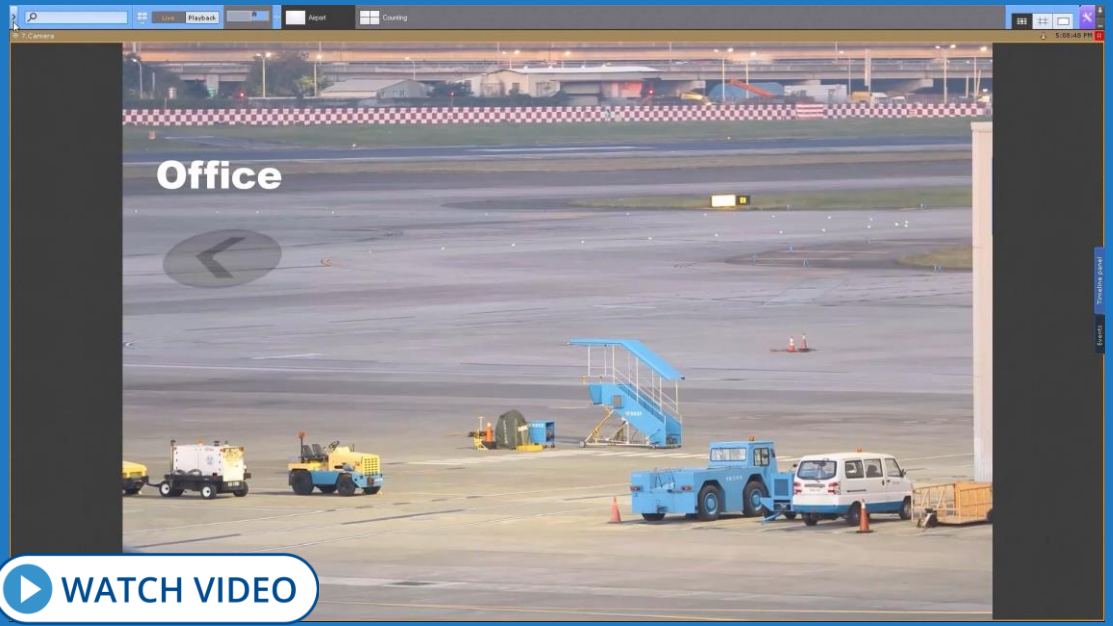


- 최대 3대의 카메라 입력을 하나의 파노라믹으로 화면을 구성할 수 있습니다.
- 라이브 및 녹화 영상 스트림 모드에서 파노라믹 구성이 가능합니다.
- 파노라마 영상을.avi 또는 .mkv 파일로 내보낼 수 있습니다.
- 연결된 대화상자에서 파노라마 이미지를 선택하여 줌 기능을 사용할 수 있습니다.

axxonsoft

카메라 간 자유로운 이동

카메라 간 객체 추적

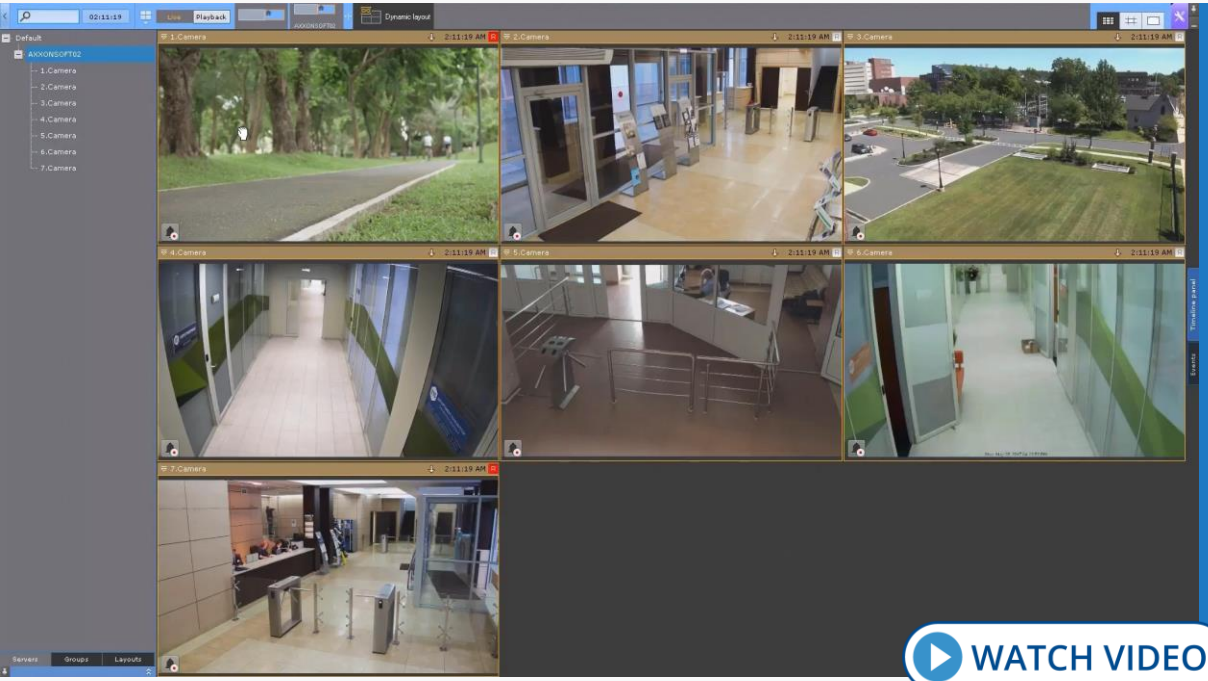


카메라 창에 다른 카메라로 이동 가능한 링크를 포함시킬 수 있습니다. 링크를 클릭하면 바로 연결된 카메라로 이동합니다. 이 기능으로 다양한 카메라의 FoV에 있는 객체를 쉽게 추적할 수 있습니다.

axxonsoft

동적 레이아웃 구성

다양한 작업의 편리한 처리

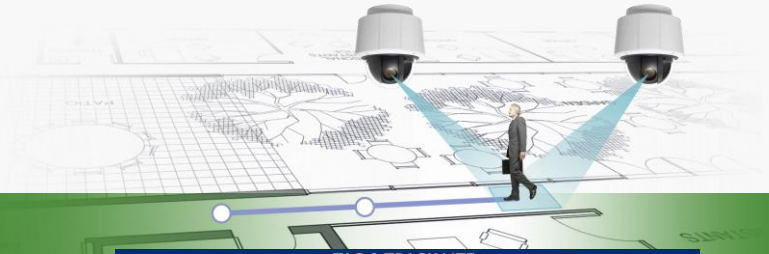


WATCH VIDEO

- 클라이언트 시작 시 레이아웃은 항상 비어 있습니다.
- 특정 작업에 필요한 카메라는 하나씩 또는 한 번에 여러 대 추가합니다.
- 레이아웃을 구성 후 나중에 사용할 수 있도록 저장합니다.

axxonsoft

Tag&Track



여러 카메라를 사용하여
관심있는 객체를 영역 별로 추적

TAG&TRACK LITE

- 모든 카메라를 사이트 맵에 연결
- 운영자가 추적할 객체를 선택
- 객체가 카메라의 FoV에서 사라지면 Axxon One이 객체의 이동 궤적을 계산하여 출현할 것으로 예측되는 곳에 위치한 카메라를 결정
- 예상되는 목적지로 지정된 카메라의 영상이 현재 레이아웃에 하이라이트 됨
- Immersion 및 Archive 모드에서 사용 가능

TAG&TRACK PRO

- 설치된 고정카메라를 통해 현장의 움직이는 모든 객체의 좌표를 획득하여 PTZ 카메라로 전달
- PTZ 카메라는 움직이는 객체를 자동 추적
- 여러 대의 고정카메라를 지나는 객체의 경로를 따라 PTZ 카메라가 지속적으로 자동 추적

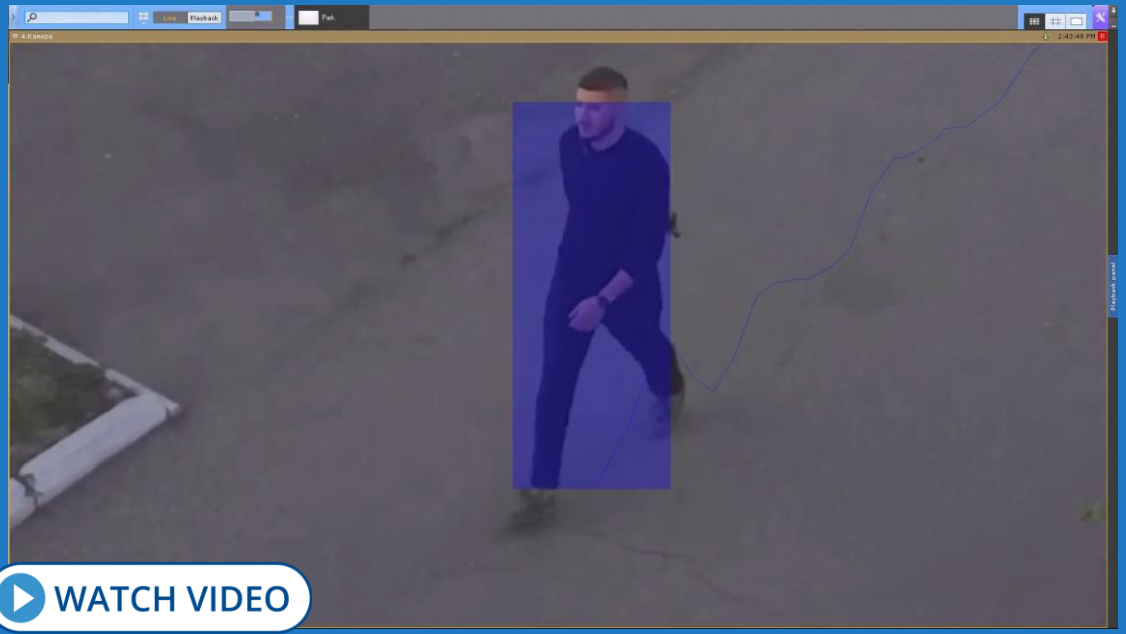
저장된 두 세트의 이미지는 차후 이벤트 검색에서 중요하게 사용

axxonsoft

오토 줌(Autozoom)

이동하는 객체 추적, 영상 확대

- **감시 영역 내의 객체를 특별한 조작 없이도 자동으로 추적**
- 이동하는 객체가 있는 장면을 확대하고 객체가 움직이는 경로를 따라 추적
- 고정카메라(디지털 줌 사용) 및 어안 카메라와 함께 사용 가능



WATCH VIDEO

axxonsoft

단축키

신속하고 용이한 조작
반응시간 단축으로 운영자에게 편리성 제공

단축키 – 키보드 키 또는 조이스틱 버튼의 조합

- 시스템의 특정 기능을 수행
- 자주 사용하는 명령을 단축키로 지정
- 반응시간 단축

Control Axxon One 기반의 시스템 조작

- 표준 PC 키보드
- CCTV 컨트롤러 키보드

Axxon One 단축키

- 디폴트
  (일반적 제어 명령 조합을 기억)
- 사용자 구성 단축키

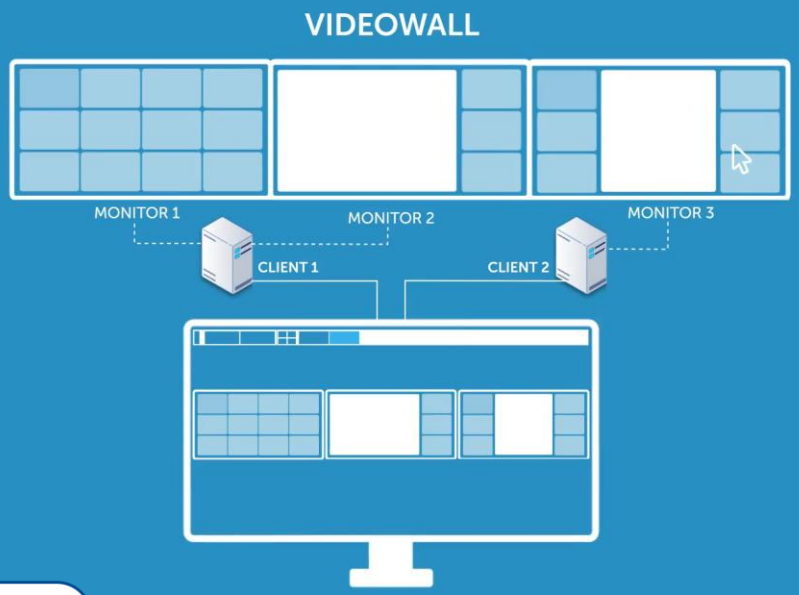
axxonsoft

비디오 월(Video Wall) 관리

통합 모니터링에 효과적

넓은 지역에 대규모로 분산되어 있는 감시 영역에 대한 효율적인 비디오 월 및 레이아웃 관리

- 적절한 사양의 모니터가 연결되어 있다면 어떤 클라이언트 컴퓨터라도 여러 대의 컴퓨터라도 Video Wall로 지정 가능합니다.
- 다중 컴퓨터 및 다중 모니터 비디오 월을 용이하게 구성할 수 있습니다.
- Axxon 도메인 내의 서버에 연결된 원격 클라이언트에서 비디오 월을 관리할 수 있습니다.



WATCH VIDEO

axxonsoft

크로스-시스템 클라이언트
(Cross-System Client)

보안 시스템 관리를 위한
부가 옵션

단일 클라이언트에서 다수 개의 원격 시스템에 접속하여 원격 감시 시스템을 구성하고 운영할 수 있습니다.

크로스-시스템 클라이언트

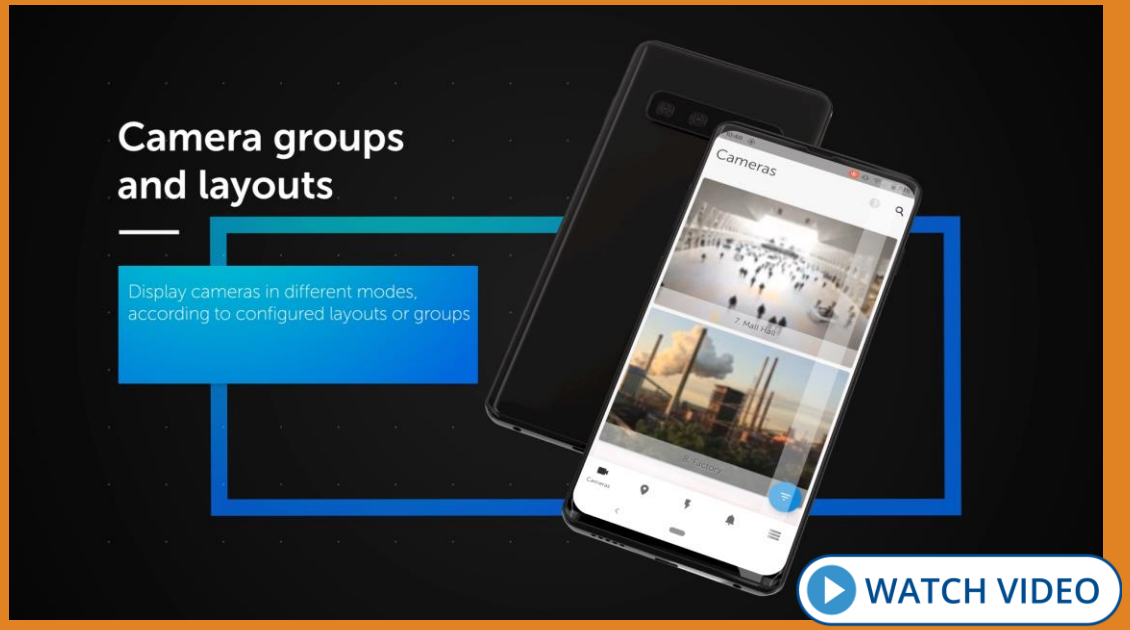
지리적으로 분산되어 있거나 대규모 산업시설에서 운용되고 있는 감시 시스템에 효과적입니다 (예: 소매 체인점, 주유소).

- 하나의 클라이언트 워크스테이션을 다른 도메인에 있는 여러 대의 서버에 연결합니다.
- 이 서버들의 모든 설정 및 연결된 모든 카메라를 하나의 클라이언트 화면을 통해 편리하게 통합 관리할 수 있습니다.
- 운영자는 여러 대의 독립된 각각의 감시 시스템에 동시 접속 가능합니다.

axxonsoft

모바일 APP 클라이언트

iOS, Android, Wear OS
모바일 무료 앱



앱 지원 기능

- 라이브 및 녹화 영상 확인
- 신속한 이벤트 검색
- PTZ 카메라 제어
- 어안 카메라 작동
- 디지털 줌 사용
- 푸쉬 알림 수신
- 매크로 실행
- Geo-map 사용

Axxon 비디오 스트리밍 모바일 앱

Axxon Camera 앱

WATCH VIDEO

- Google Play에서 Axxon Camera 앱을 설치합니다 (무료).
- Android 장치를 모바일 카메라로 사용하세요.
- 모바일 인터넷 또는 Wi-Fi 연결을 통해 내장된 카메라의 비디오가 Axxon One으로 스트리밍 됩니다.

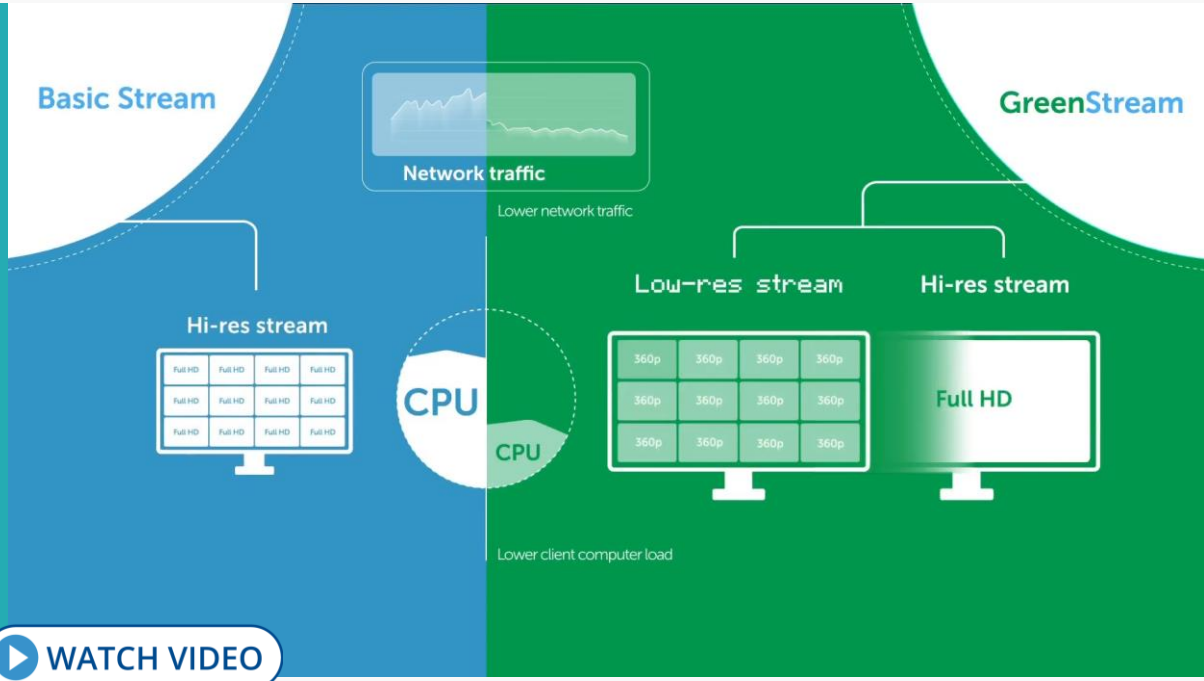
axxonsoft

GreenStream

네트워크 대역폭과 클라이언트 CPU 리소스 절약

GreenStream
카메라에서 촬영된 영상이 서버로 전송된 후 다시 클라이언트로 전송될 때, 자동으로 클라이언트의 모니터링 해상도에 최적화된 비디오 스트림이 선택되어 전송됩니다.

- 운영자가 카메라를 전체 화면으로 열면 카메라의 고해상도 비디오 스트림으로 자동 전환됩니다.
- 하나의 레이아웃에 맞게 해상도를 자동 조절하여 스트리밍 하기 때문에 네트워크에 부하가 걸리지 않습니다.



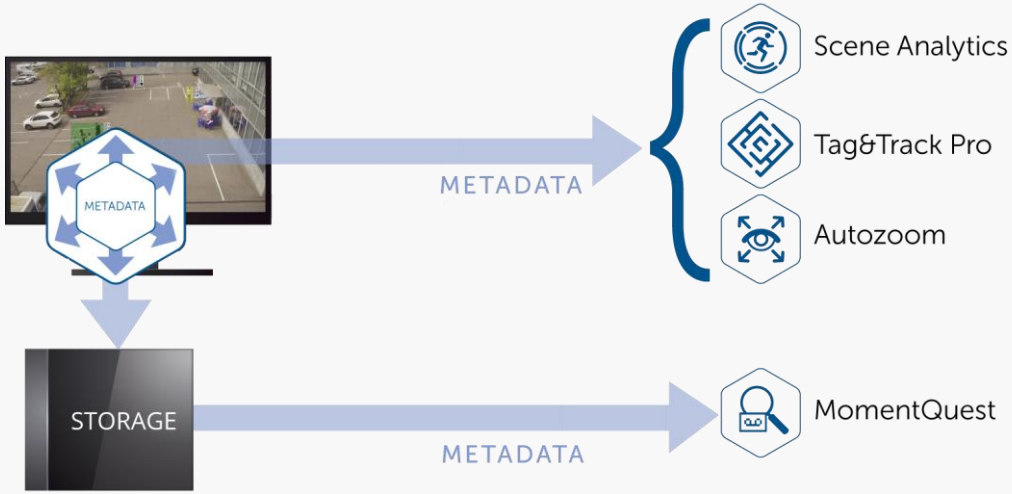
WATCH VIDEO

axxonsoft

IP 장치의 메타데이터

엣지 어날리틱스(Edge Analytics) 사용
서버의 부하 감소

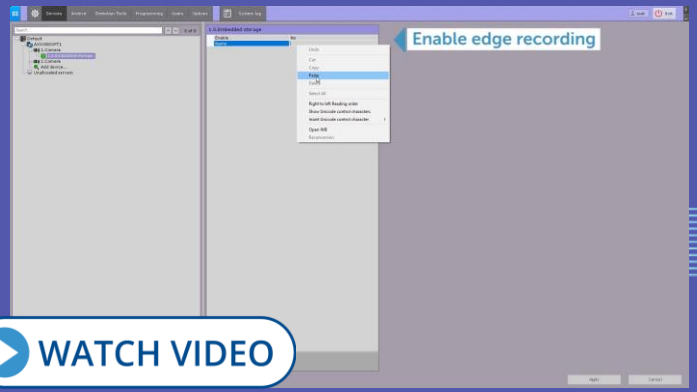
- Axxon One은 엣지 기반 영상 검색 툴을 통해 메타데이터를 수신, 저장 및 연결합니다.
- Axxon One 스마트 카메라에서 로우 메타데이터 (“raw” metadata)를 수신하여 실시간으로 영상 분석 및 포렌식 검색을 할 수 있습니다.
- 메타데이터가 카메라 자체에서 생성되므로 서버 쪽에서 압축된 영상을 압축 해제할 필요가 없습니다.
- 영상 서버의 CPU 부하가 크게 감소되어 더 많은 비디오 스트림을 처리할 수 있습니다.



카메라 엣지 녹화 (Edge Storage)

SD 카드에 저장된
영상 확인 및 동기화

- Axxon One은 카메라에 내장된 엣지 스토리지(SD 카드 내장)의 재생/복제 기능을 지원합니다.
- 엣지 스토리지 기능이 있는 카메라가 추가되면 Axxon One이 자동으로 카메라에 내장된 엣지 스토리지를 감지합니다.



WATCH VIDEO

- 클라이언트 화면에 **SD 카드에 저장된 영상**을 재생할 수 있습니다
- 사용자는 엣지 스토리지에서 비디오, 오디오, 메타데이터의 연속 복제를 설정할 수 있습니다.

WATCH VIDEO

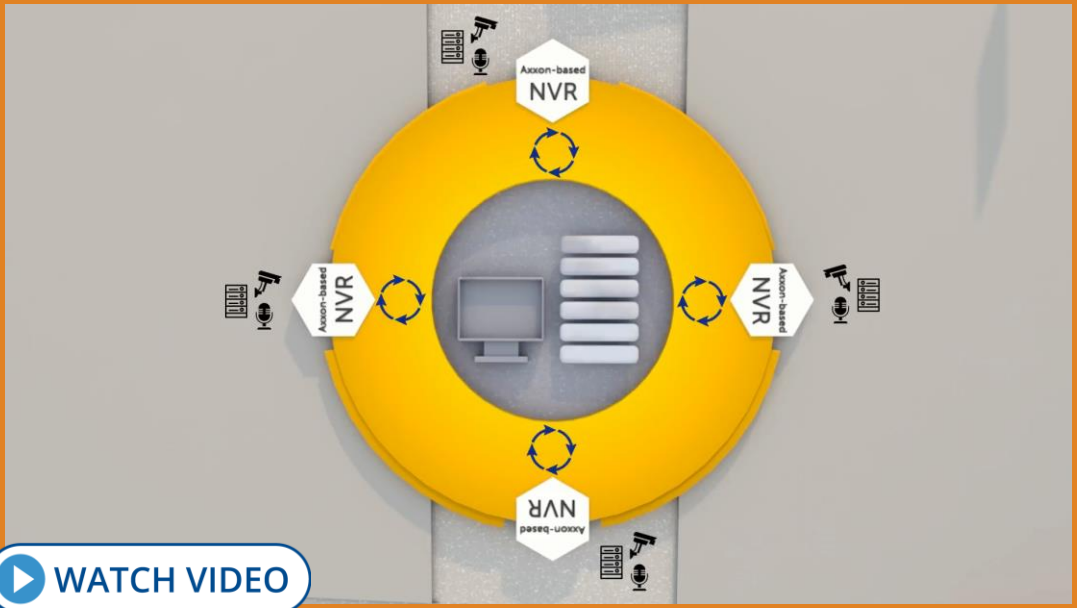
axxonsoft

호환 드라이버를 통한 아카이브 복제

차량 기반 NVR 용
중앙 집중형 스토리지

특화된 드라이버를 통해 독립된 Axxon One 시스템 간의 비디오 영상을 동기화 할 수 있습니다. 독립된 단일 서버가 중앙 서버에 연결되면 자동으로 복제가 시작됩니다.

예를 들어, Axxon 기반의 차량용 NVR이 일정 기간마다 녹화 데이터를 자동으로 중앙 서버에 저장할 수 있습니다.



WATCH VIDEO

axxonsoft

영상 내보내기/추출

한층 더 개선된 녹화 영상 내보내기 기능

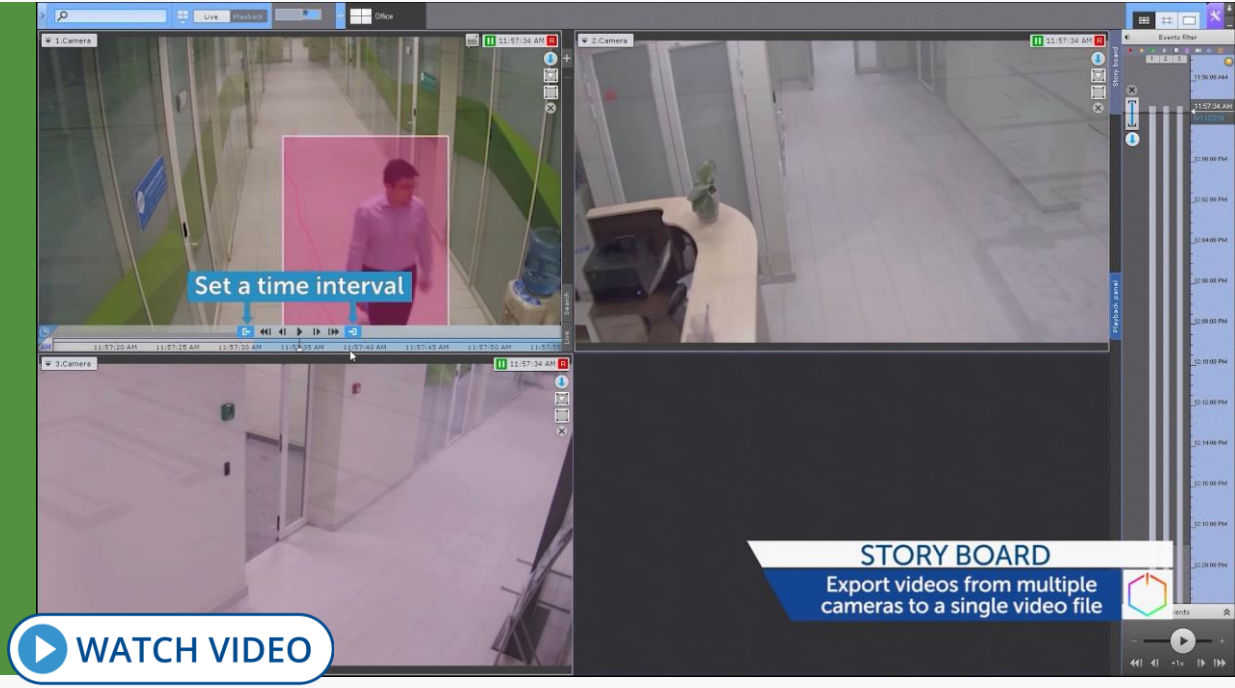
- **즉시 내보내기**: 라이브 비디오 모드 또는 아카이브 모드에서 이미지와 영상을 즉시 내보내는 기능
- **패스워드로 보호된 .zip 파일로 내보내기**
- 여러 대의 카메라에서 녹화된 비디오를 **동시에 내보내기**
- **내보낼 영상의 파일 크기 제한 설정**: 내보낼 영상의 파일 크기가 정해진 최댓값을 초과하면 해당 영상이 여러 개의 파일로 분할
- **내보낼 비디오의 프레임 낮추기**
- **프라이버시 마스킹**: 내보내기 전에 최종 영상이나 이미지에서 개인정보 보호 영역(모자이크 처리될 영역) 지정
- **이미지 영역 내보내기** (디워핑 된 어안카메라 프레임 포함)
- **녹화된 비디오에 사용자 코멘트 달아서 내보내기**

axxonsoft

스토리 보드

신속한 증거 영상 검색

- 별개의 카메라 여러 대의 녹화 영상에서 검색하고자 하는 객체가 찍힌 영상 에피소드를 선택한 후 단일 비디오로 내보냅니다.
- 필요한 영상 자료를 신속하게 검색해서 관련 기관이나 직원에게 전송할 수 있습니다.

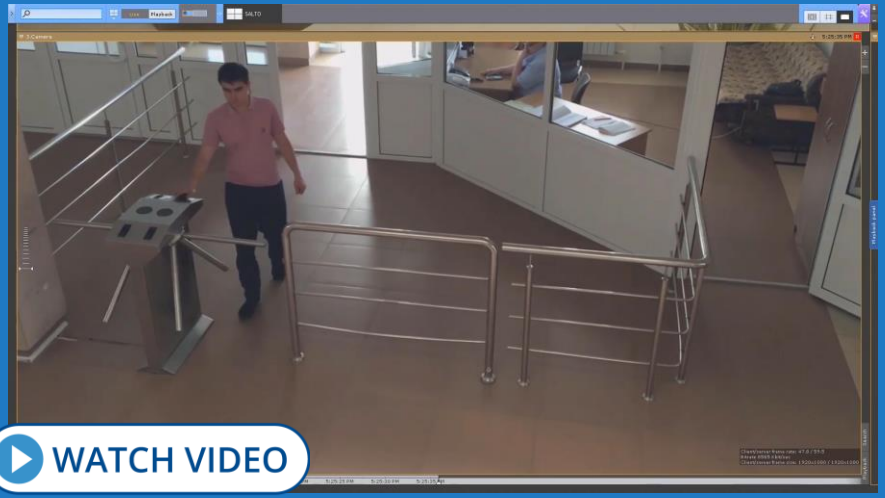


axxonsoft

외부 이벤트 지원

3rd 파티 시스템에서 이벤트 데이터 수신 및 처리

- 외부 장치 및 시스템으로부터 이벤트를 검색할 수 있는 기능
- 외부 장치의 예: 액세스 컨트롤 장비, 보안 컨트롤 패널, 3rd 파티 소프트웨어 등
- 타사 시스템과의 빠르고 쉬운 연동을 가능하게 합니다.



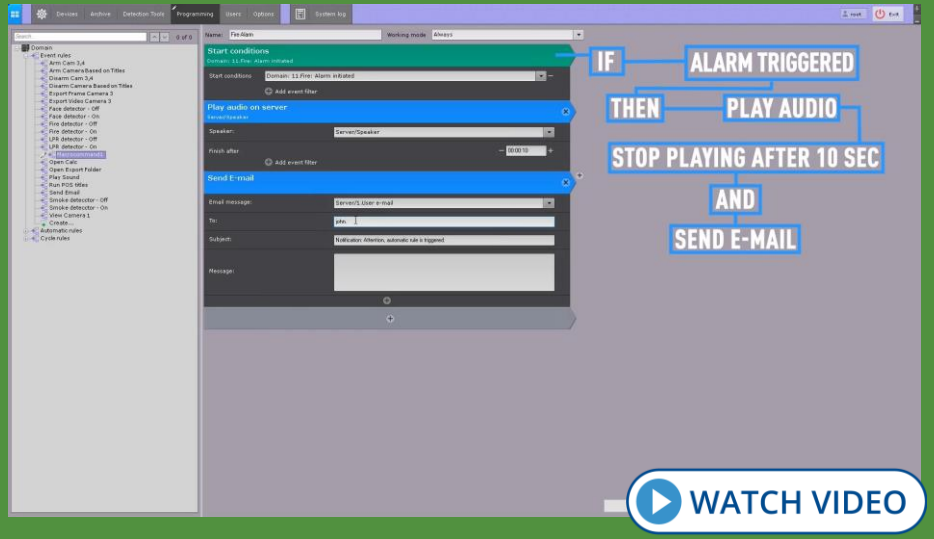
AXXON ONE 지원 기능

- 외부 이벤트 수용
- 데이터 베이스에 저장
- 녹화된 영상과의 이벤트 비교 및 대조
- 텍스트로 이벤트 검색
- 별도의 창에 실시간으로 이벤트 표시
- 비디오 상단에 텍스트 문구로 이벤트 표시

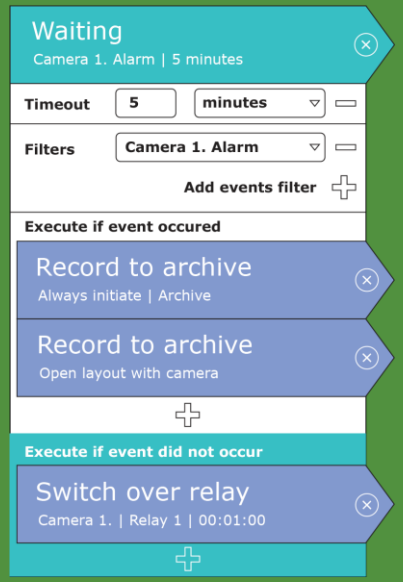
axxonsoft

매크로

맞춤형 이벤트 대응 시나리오



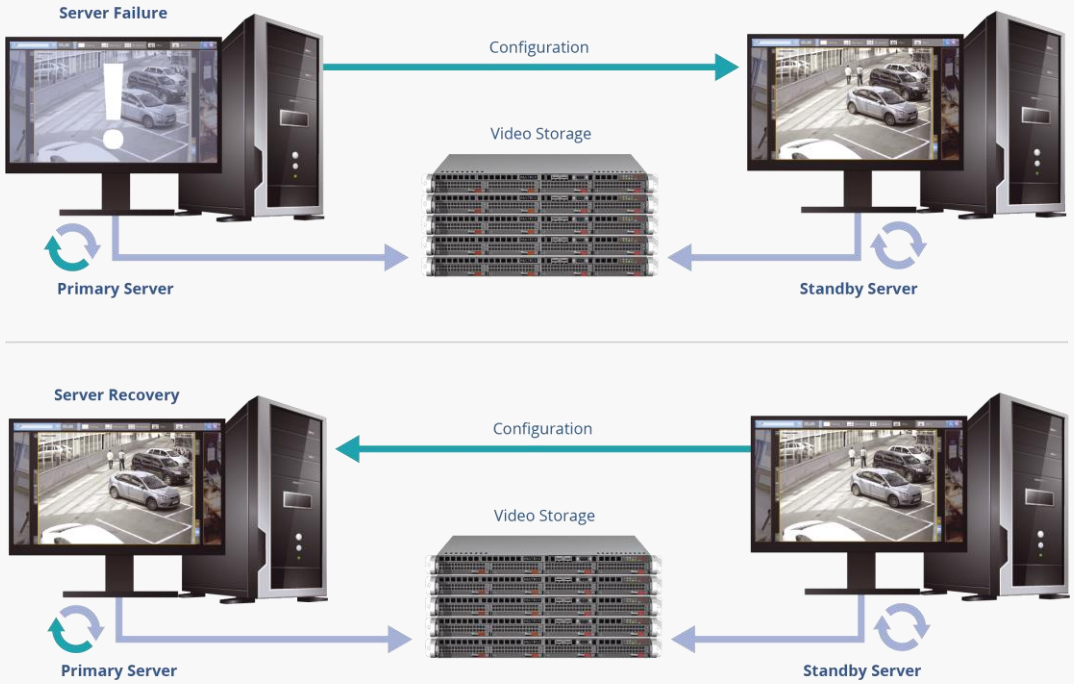
- Axxon One은 특정 이벤트 발생에 대한 시스템의 복잡한 대응 동작들을 보다 유연하고 다양하게 설정할 수 있습니다.
- 사용자가 **"IF...THEN"** 로직을 사용하여 대응 동작 개수의 제한 없이 자동으로 실행되는 다양한 매크로를 만들 수 있습니다.
- 매크로를 사용하여 특정 이벤트에 대해 시스템 수준에서 대응할지 혹은 단위 장치 수준에서 대응할지 등을 제어하는 알고리즘을 프로그래밍 할 수 있습니다.



axxonsoft

페일오버

VMS 이중화로 시스템 안정성 최적화



메인 서버와의 통신이 끊어지면 시스템이 복원되는 동안 메인 서버를 대체할 스탠바이 서버로 빠르게 대체됩니다.

이 스탠바이 서버가 백업 기능을 하여 메인 서버의 모든 설정 및 기능을 자동으로 인계해서 메인 서버의 역할을 수행합니다.

스탠바이 서버에서 실시간 영상 재생 및 녹화가 즉시 재개됩니다.

이 기능으로 유지 보수 등의 목적으로 어떤 서버를 일시 중단해야 할 경우에도 시스템은 문제 없이 유지됩니다.

자가진단 서비스

시스템 신뢰성

WATCH VIDEO

자가 진단 서비스는 다음과 같은 시스템 작동 데이터를 수집합니다.

- **CPU 부하**
- **메모리 사용량**
- **사용 가능한 디스크 공간**
- **카메라 FPS** 등

문제 발생 시 데이터 소스를 확인할 수 있어 문제 해결에 도움이 됩니다.

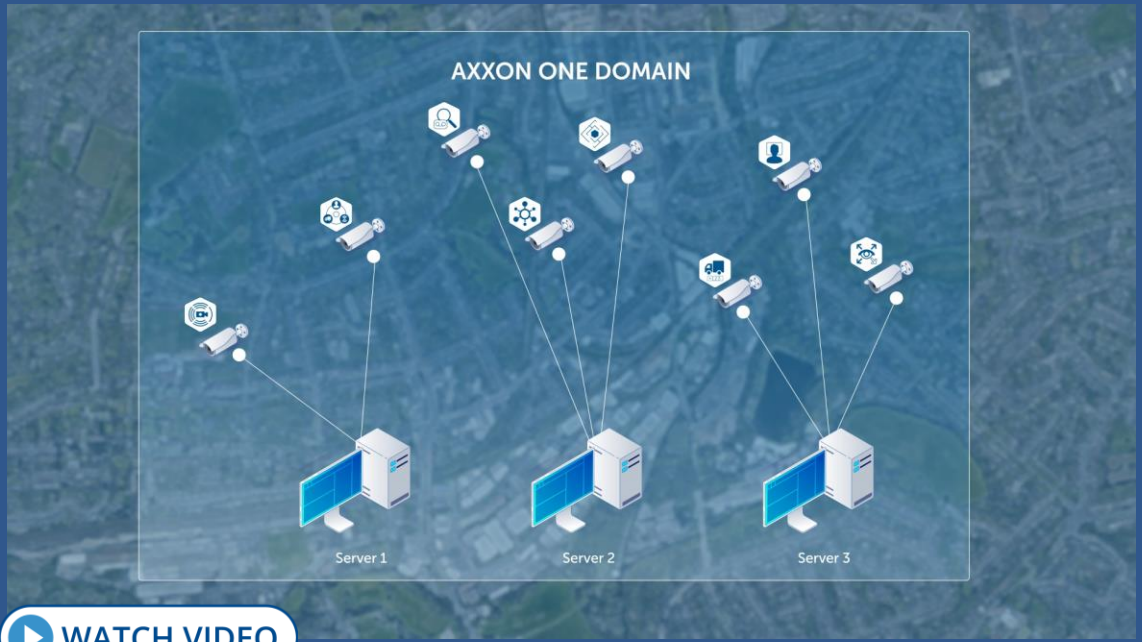
문제 발생 시 실행할 작업을 지정할 수도 있습니다.

axxonsoft

라이선스 서버 지원

유연한 라이선스 배포

- 한 대 이상의 서버를 Axxon One 한 도메인으로 통합하여 단일 라이선스 파일 발급 가능
- 카메라, 검출기 등과 같이 라이선스가 부여된 객체를 서버에 임의로 배포
- 사용 가능 라이선스와 사용된 라이선스, 라이선스 소유자 및 만료일자가 디스플레이 됨



WATCH VIDEO

axxonsoft

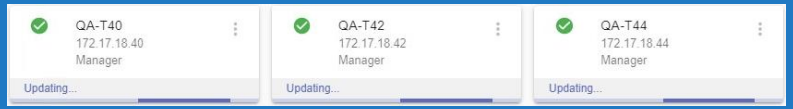
서버/클라이언트 업데이트

VMS를 항상 최신 상태로 유지

페일 오버 서버 일괄 업데이트

사일런트 모드로, 별도의 설치 단계를 표시하지 않고 클러스터 내 모든 서버를 편리하게 업데이트할 수 있습니다.

패키지가 있는 압축 파일이나 웹 링크를 선택해서 서버를 일괄적으로 쉽게 업데이트할 수 있습니다.



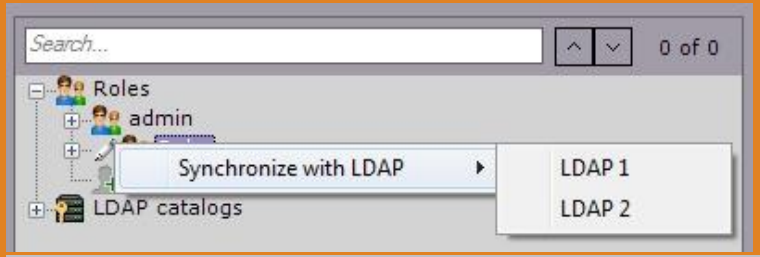
클라이언트 자동 업데이트

Axxon One 클라이언트가 최신 버전의 Axxon One VMS가 설치된 서버에 접속하면, 클라이언트 소프트웨어를 업데이트하라는 메시지가 표시됩니다.

확인 후 업데이트 절차가 자동으로 수행됩니다.

LDAP 인증

기업 전용 데이터베이스 연동



cn	entrydn
mark smith	cn=mark smith,ou=qa,ou=Groups,dc=example,dc=com
john williams	cn=john williams,ou=dev,ou=Groups,dc=example,dc=com
james miller	cn=james miller,ou=dev,ou=Groups,dc=example,dc=com
eric johns	cn=eric johns,ou=it,ou=common,ou=Groups,dc=example,dc=com
name1 surname1	cn=name1 surname1,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
name2 surname2	cn=name2 surname2,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com
name3 surname3	cn=name3 surname3,ou=load,ou=Groups,dc=example,dc=com

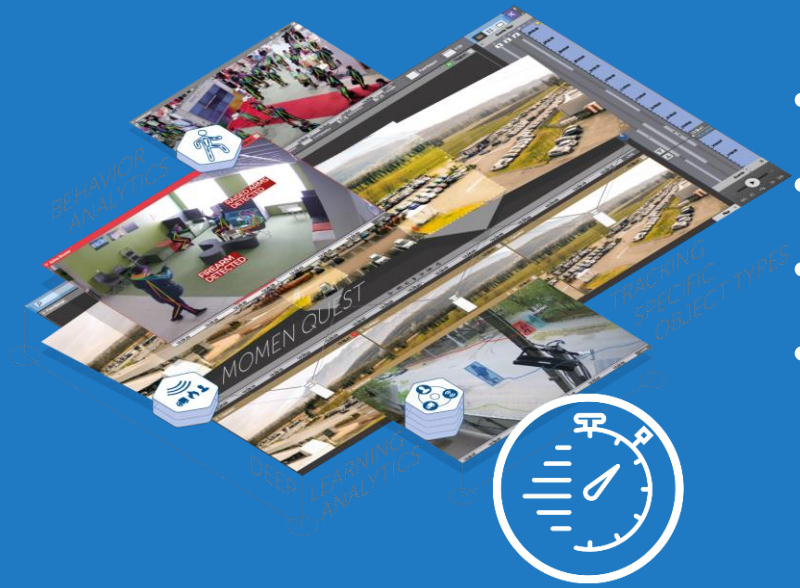
대규모 기업의 시스템 관리자가 효율적인 업무를 할 수 있도록 돕는 기능입니다.

Axxon One과 기존의 대규모 네트워크 서비스가 연동되어, 사용자는 기업에서 기존에 발급받은 도메인 자격 증명을 입력해 Axxon One 보안 시스템에 로그인할 수 있습니다.

시스템 관리자는 LDAP 디렉토리를 통해 Axxon One 사용자를 추가하고 접근 권한을 부여할 수 있습니다. 사용자 프로필이 LDAP 서버에서 삭제되면 Axxon One에서도 자동으로 삭제됩니다.

axxonsoft

기타 기능

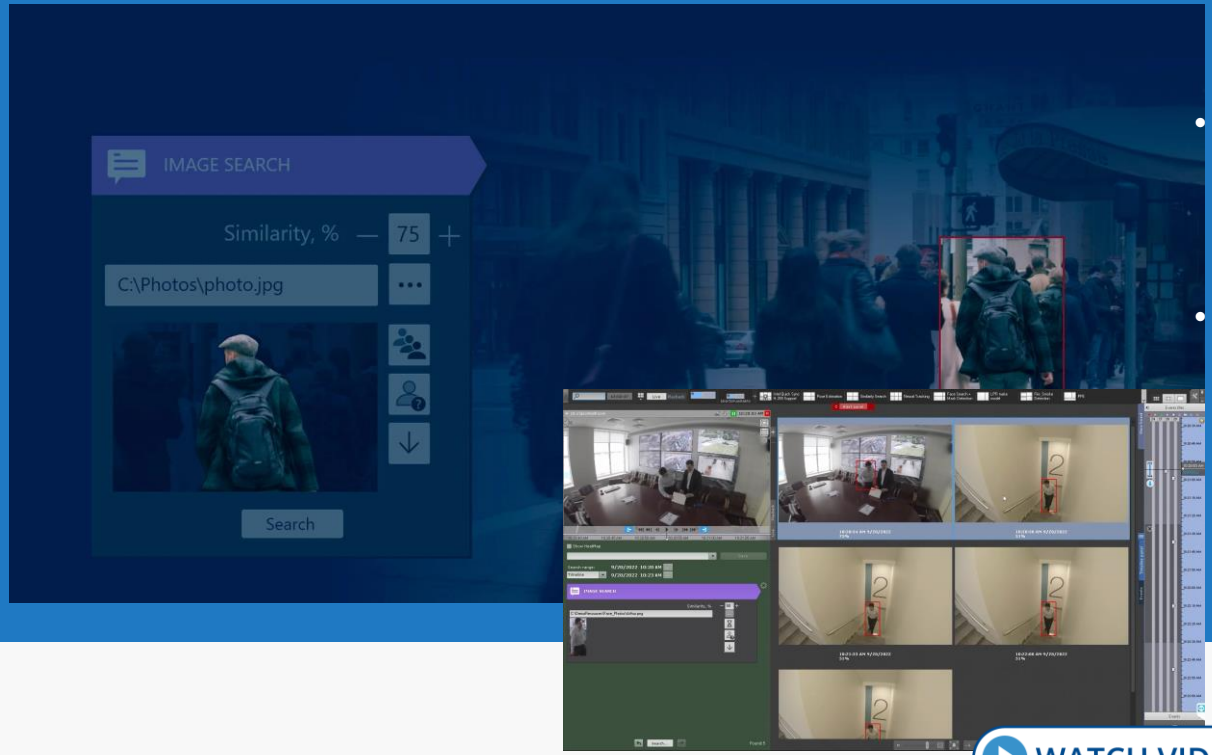


- Linux 서버 지원
- UDP 유니캐스트/멀티캐스트 지원
- 웹 클라이언트 용 H.264 및 H.265 지원
- ONVIF 프로파일 G, S, T 지원

axxonsoft

Coming soon

유사 이미지 검색



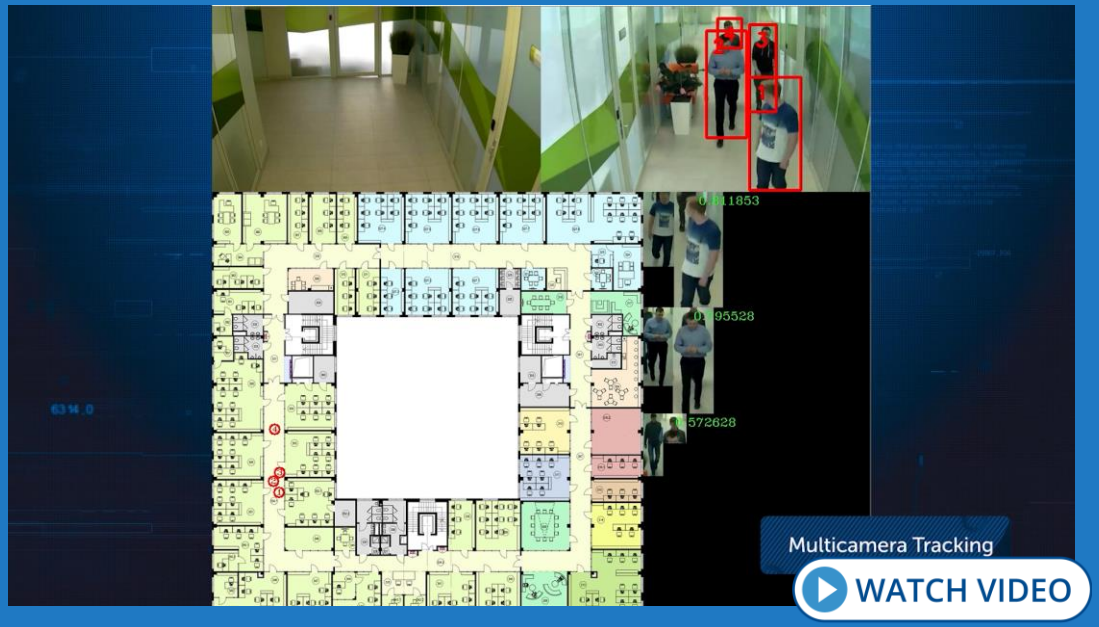
- AI 분석을 통해 사람 외모에 관한 특성이 추출되어 데이터베이스에 저장됩니다.
- 프레임 내에서 검색하고자 하는 사람을 선택하거나 그 사람의 사진을 업로드하면 여러 카메라의 영상에서 유사한 인물을 신속하게 찾을 수 있습니다.

WATCH VIDEO

axxonsoft

Coming soon

멀티 카메라 간의 객체 추적

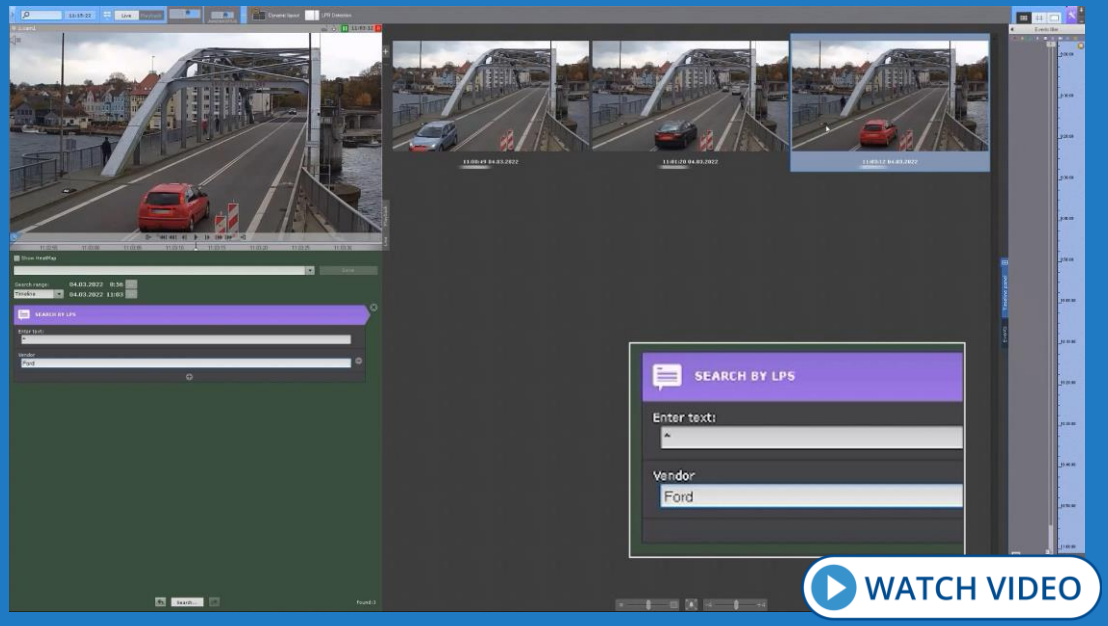


- AI 분석을 통한 외모 유사성을 기반으로 인접한 카메라의 화각 내에서 객체를 추적합니다.
- 맵에서 움직이는 객체를 표시합니다.
- 라이브 및 녹화 비디오 상에서 추적하고자 하는 객체를 따라 레이아웃의 카메라가 자동으로 전환됩니다.

axxonsoft

Coming soon

차량 제조사 및 모델 인식

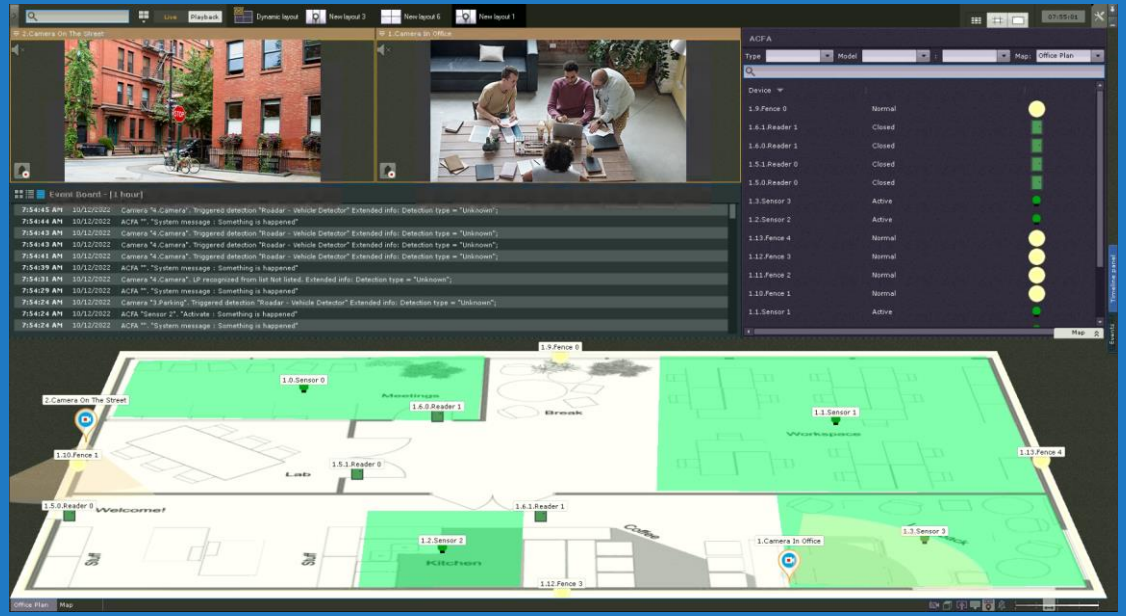


- AI 분석을 통해 실시간 교통 영상 속에서 차량 제조사와 모델을 인식합니다.
- 여러 대의 카메라 녹화 영상을 차량 제조사 및 모델 별로 검색할 수 있습니다.

axxonsoft

Coming soon

출입통제 시스템 통합 (ACS, FSA, PIDS와 통합)

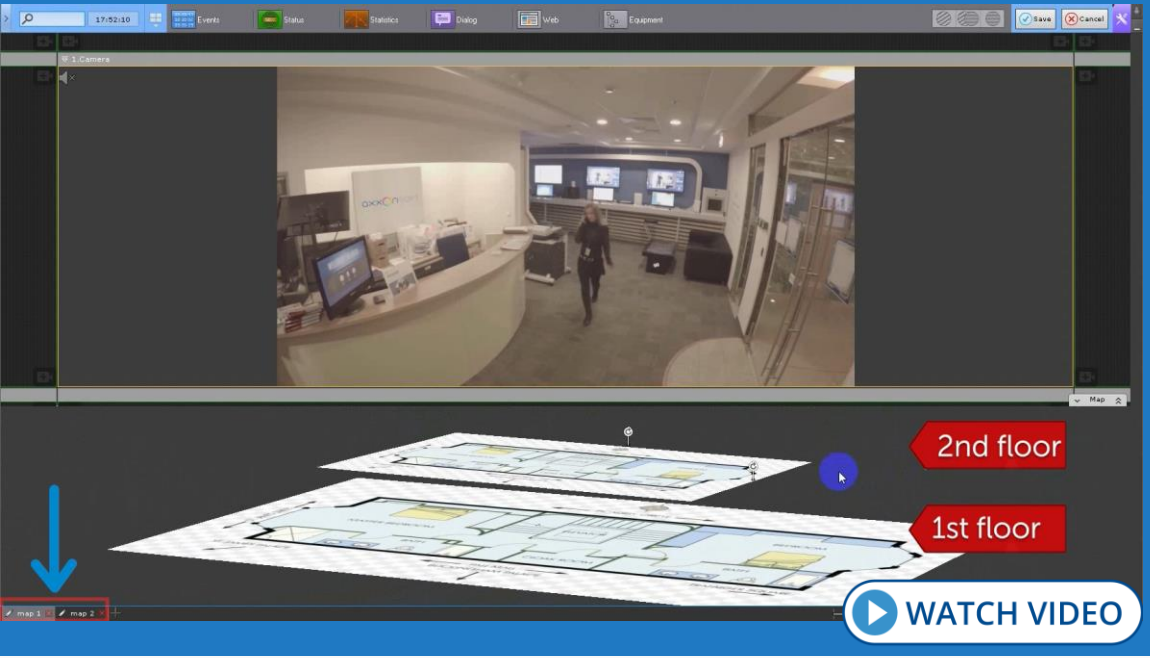


- 하드웨어에서 구성 확인 후 객체 트리에 장치를 추가
- 카메라 영상을 통합 시스템에서 발생하는 이벤트에 연결
- 이벤트 및 장치 상태를 맵 상에 표시
- 맵에서 장치 구성 및 제어 가능

axxonsoft

Coming soon

다층 건물 모니터링

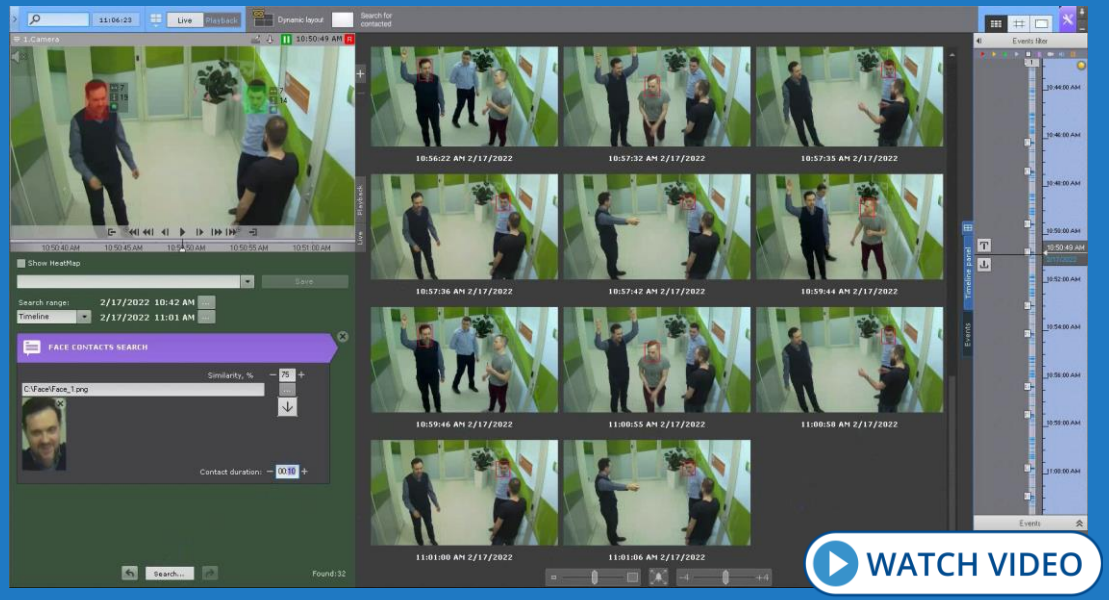


- 다층 건물을 모니터링 하기에 편리한 도구
- 맵 위에 모든 카메라를 표시하고 상태에 따라 다른 색상으로 구분할 수 있습니다.
- 선택한 카메라의 위치를 즉시 찾아내고 다른 층을 보기 위한 빠른 전환도 가능합니다.

axxonsoft

Coming soon

접촉 인원 검색



WATCH VIDEO

- 특정 사람의 사진을 업로드 하거나 프레임 내에서 얼굴을 선택합니다.
- 그 사람과 만났던 사람, 즉 지정된 시간 동안 카메라의 FOV에 함께 있었던 사람을 신속하게 검색합니다.

axxonsoft

Coming soon

오브젝트 스토리지

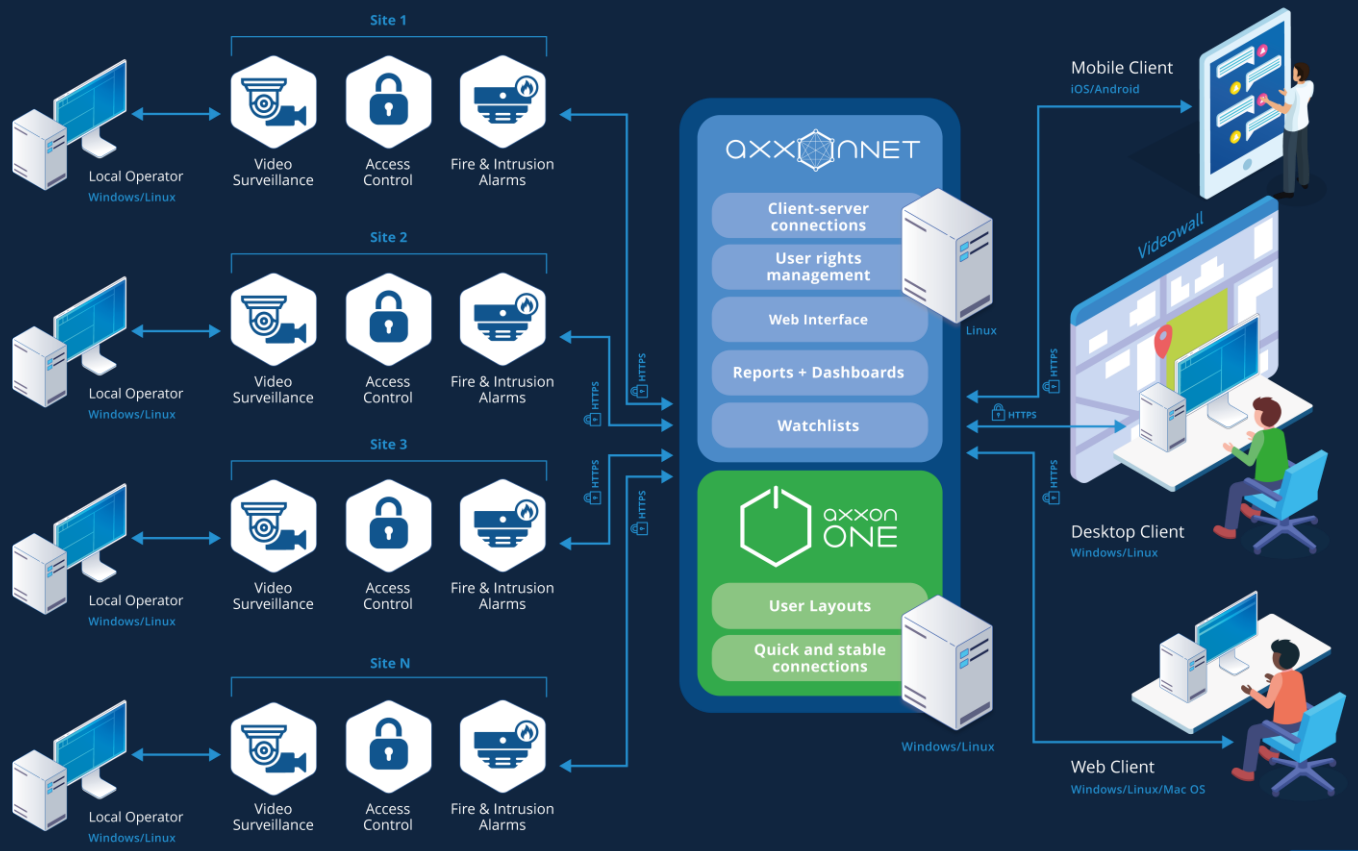
- Microsoft Azure 스토리지 및 Amazon S3 호환 객체 스토리지

→ 예, Seagate Lyve Cloud 및 Wasabi (더 추가 예정)

- 클라우드에 온프레미스 VMS의 영상을 저장

axxonsoft

통합 아키텍처



- 시스템 무한 확장
- 분산 사이트를 단일 환경으로 용이하게 통합
- 인터넷 또는 사설 네트워크로 작업
- 대역폭의 영향을 받지 않는 로컬 시스템 작동

axxonsoft

Axxon One 제품 정보

Standard Features

	Professional	Enterprise	Unified
Max. number of servers in a distributed system	30	30	Unlimited
Maximum number of cameras in a system	Unlimited	Unlimited	Unlimited
Real-time analytics (Object Tracker)	✓	✓	✓
Edge analytics (camera metadata)	✓	✓	✓
Edge storage (playback only)	✓	✓	✓
GreenStream adaptive bandwidth management	✓	✓	✓
Interactive 3D Map	✓	✓	✓
Web Client	✓	✓	✓
TimeSlice search (search by time intervals)	✓	✓	✓
Macros (event-response scenarios)	✓	✓	✓
ONVIF Profiles S, G, T	✓	✓	✓
Video bookmarking (searchable text comments)	✓	✓	✓
AxxonNet cloud service	✓	✓	✓
AxxonNet reports	✓	✓	✓
Cross-System Client	✓	✓	✓
Storage replication	✗	✓	✓
Failover	✗	✓	✓
Videowall	✗	✓	✓
LDAP service	✗	✓	✓

Axxon One 제품 정보

	Professional	Enterprise	Unified
AI Features and Retail License Pack			
MomentQuest smart forensic search	Add-on	✓	✓
Multi-camera face search			
Face mask detection			
Multi-camera LPR/ANPR search*			
Tag&Track (PTZ object tracking)			
AI human/vehicle detection			
AI fire and smoke detection			
People counting			
Heat map			
Queue detection			
Personal Protective Equipment Detection			
Helmets	Add-on	Add-on	Add-on
Hi-vis vests			
Protective clothing			
Human Behavior Analytics			
Man down	Add-on	Add-on	Add-on
Hands up			
Squatting man			
Social distancing violation			

* 국가에 따른 LPR/ANPR 지원 여부 및 라이선스 정책에 대한 정보를 원하시면 당사에 문의하십시오.

Axxon One 제품 정보

Additional Modules

	Professional	Enterprise	Unified
Integration with Access Control System (licensed as an add-on in all editions)**	50 readers max.	100 readers max.	Unlimited readers
Integration with Fire/Security Alarm System**	Add-on	Add-on	Add-on
Integration with Perimeter Intrusion Detection System**	Add-on	Add-on	Add-on
Support for external event sources (POS, other devices)	Add-on	Add-on	Add-on
Facial recognition (positive/negative watchlists)	Add-on	Add-on	Add-on
LPR/ANPR (positive/negative watchlists)*	Add-on	Add-on	Add-on
Custom AI analytics	Add-on	Add-on	Add-on
Water level detection	Add-on	Add-on	Add-on
Offline Analytics (smart search in imported videos)**	Add-on	Add-on	✓
Multi-camera object tracking**	Add-on	Add-on	✓
Similarity Search**	✗	Add-on	✓
Datacenter Domain Unification	✗	✗	✓

* 국가에 따른 LPR/ANPR 지원 여부 및 라이선스 정책에 대한 정보를 원하시면 당사에 문의하십시오.
** 다음 버전에서 릴리즈 될 예정

THANK YOU!

www.axxonsoft.com