

Hitachi Smart Spaces & Video Intelligence



IoT기반의 인사이트를 통해 안전성과 효율성을
높이고 조직과 도시의 발전을 경험해보세요

Hitachi는 도시 전역의 다양한 공공 및 민간 조직이 적용이 간편한 지능형 엔드-투-엔드 IoT 스마트시티 솔루션을 통해 운영 효율성을 높이고 더 안전하고 스마트해질 수 있도록 지원합니다. Smart Spaces & Video Intelligence 솔루션을 데이터 기반 솔루션과 결합함으로써 다음과 같은 목적으로 달성할 수 있습니다.

- 통합 영상 데이터, 데이터 및 경고를 통해 교통 흐름을 안전하게 유지합니다.
- 캠퍼스의 운영 효율성을 높임과 동시에 학생들을 보호합니다.
- 시내 지역의 유동 인구, 주차 공간, 교통 혼잡 등에 대한 통찰력을 제공합니다.
- 비즈니스 인텔리전스 및 통찰력을 통해 더 많은 매장의 매출 성장을 이끌어냅니다.

Smart Spaces & Video Intelligence는 스마트 도시의 구축에 필요한 기본 요소입니다

모든 지역과 조직이
안전성과 효율성을 높여
변창할 수 있게 도와줍니다





HVS는 기업, 캠퍼스 또는
도시의 기반이 되는
안전하고 스마트 공간을 위한
가장 융통성 있고
지능적인 솔루션으로
빠르게 자리매김하고 있습니다



Map

Evidence

Video

Insights

Crime



Dec 25 14:04:31



Objects

Cameras

Search

Lafayette St.

Bowers St.

Central Expressway

Santa Clara St.

Buildings

Buildings

Buildings

Buildings

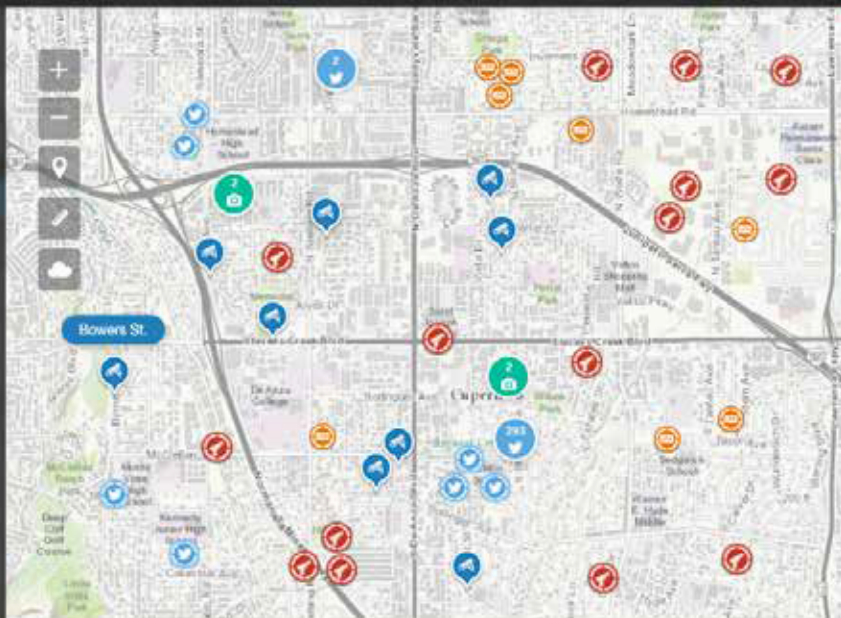
Buildings

Buildings

Buildings

Buildings

Buildings



Timeline

18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

01 02



Oct
2016

Lafayette St.



906 Monte Linda Loop Milpitas, CA 95035



Dec 25 14:04:31



PTZ Controls

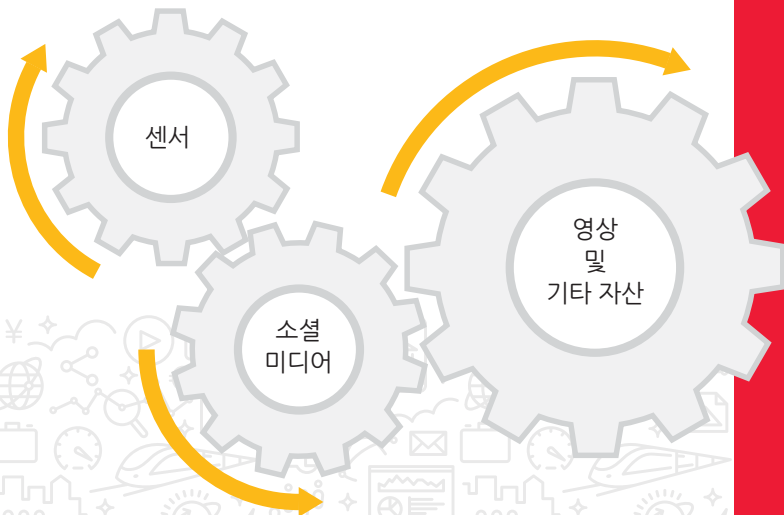


Go to camera details

완전한 상황 인지

산재된 시스템과 센서를 통합함으로써 인텔리전스 제공

신속하게 의사 결정을
내리는 데 필요한
모든 정보를 확인할 수 있는
맞춤형 대시보드를
제공합니다





Map

Evidence

Video

Insights

Crime



Dec 25 14:04:31



Objects

Cameras

Search

Lafayette St.

Boyers St.

Central Expressway

Santa Clara St.

Buildings

Routes

Fences

Buildings

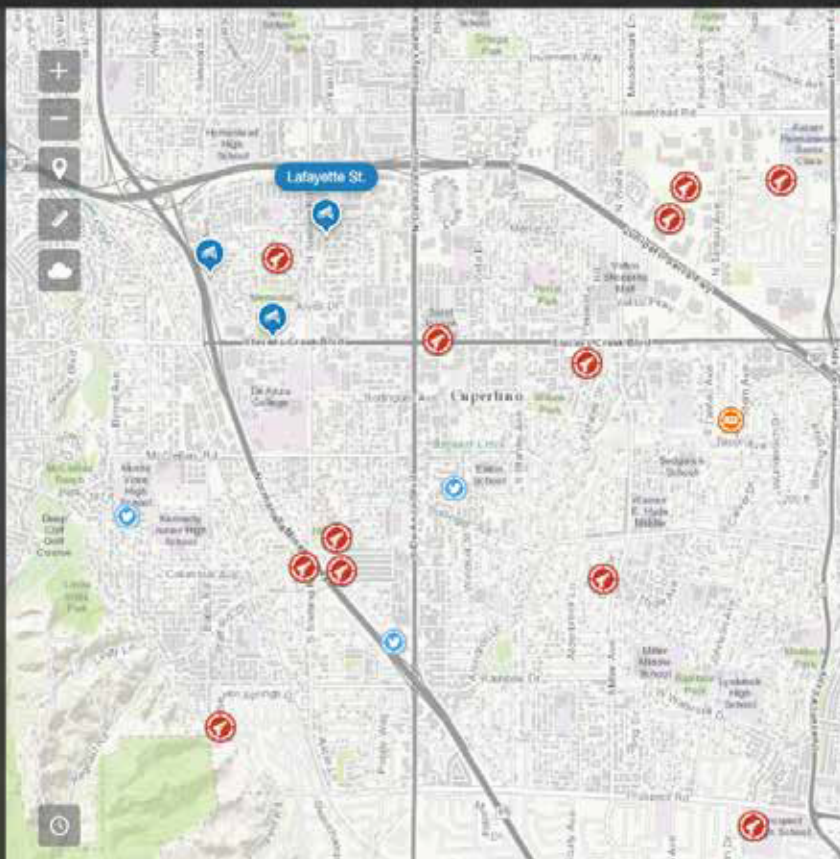
Routes

Fences

Buildings

Routes

Fences



Lafayette St.



998 Monte Linda Loop Milpitas, CA 95035



Dec 25 14:04:31



PTZ Controls



Go to camera details

HVS는 교통 정보나 소셜 미디어와 같은 공공 데이터소스와 LPR(차량 번호판 인식), CAD(전산 지령 시스템), 911 통화 및 출상 이벤트와 같은 개인 데이터소스를 결합합니다. HVS를 통해 거의 모든 센서 데이터를 통합할 수 있습니다.

- 여러 계층의 지도
- NOAA 일기 예보
- ESRI 형태 파일
- 네비게이션 차트
- 지오코딩 서비스
- 수십 개의 써드파티 비디오 시스템
- CAD/911 시스템
- 차량 번호판 인식 시스템
- 교통 정보 시스템
- 드론 탐지
- 영상 분석
- 신체 착용 카메라
- 소셜 미디어
- 스마트 센서
- 건축 설계도
- 기타

교통 정보, LPR 및
소셜 미디어 알림의 통합은
정보를 시각화하는
수백 가지 방법 중
하나입니다





Map

Evidence

Video

Insights

Crime



Dec 25 14:04:31



Events

LPR

Search

-  **Plate TST4584** 
12:45:11 - 01/05/17
-  **Plate H50677** 
12:48:11 - 01/05/17
-  **Plate U756792** 
12:48:11 - 01/05/17
-  **Plate 9007520** 
12:45:11 - 01/05/17
-  **Plate 28454769** 
12:45:11 - 01/05/17
-  **Plate H4585791** 
12:45:11 - 01/05/17

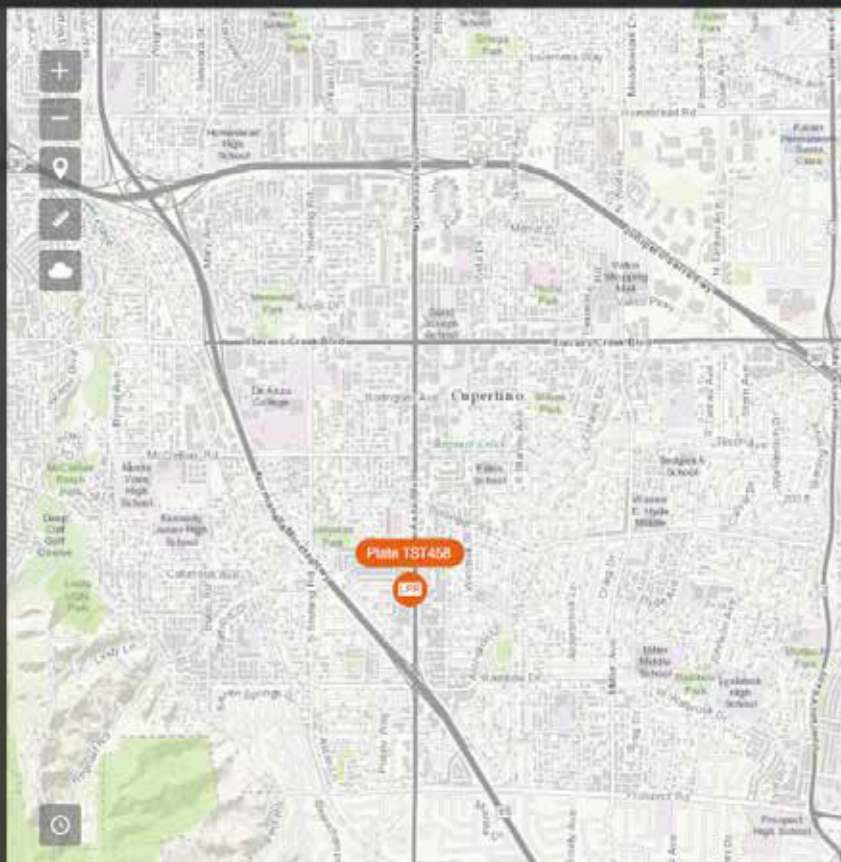


Plate TST4584



966 Monte Linda Loop Milpitas, CA 95035

1/17/17

11:12:01

ID: 2965

Alarm Type: 3

Camera Name: Camera_02

Notes

Stored Source Plate 234399888MA345869338347
MA20137L

조사

간단한 검색과 타임라인 기반의 뷰를 제공하여 직관적인 조사가 가능합니다

HVS는 단일 뷰를 통해 사용자 편의성을 보장합니다.
실시간 이벤트를 추적함으로써 독립형(Stand-alone)
공공 안전 시스템에 묶여 있는 데이터로부터 진정한
정보를 얻을 수 있습니다.

HVS는 공공 안전 기관에 다음을 제공합니다.

- 시각적인 통찰력
- 협업 환경 개선
- 산재된 시스템의 통합
- 미가공 데이터로부터 얻은 인텔리전스
- 이벤트 및 경보 추적

시간을 거슬러 올라가
특정 날짜의
모든 이벤트를 보거나
기록된 이벤트별 혹은
장소와 시간별로
간단한 검색을
수행할 수 있습니다





Map

Evidence

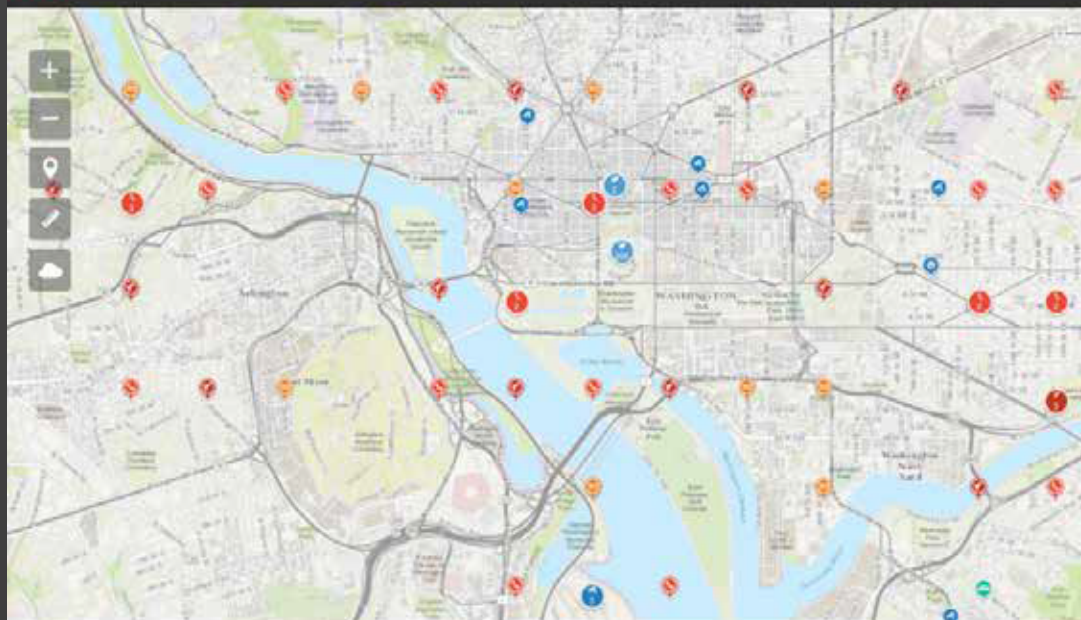
Video

Insights

Crime

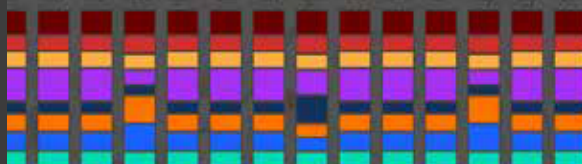


Dec 25 14:04:31



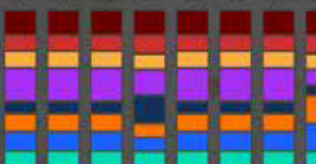
Timeline

7 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30



Oct
2016

01 02 03 04 05 06 07



Kennedy

Search

Gunshots (3)

42580 1/17/2015 9:24:02 PM 830 Kennedy St NW 0

42580 1/16/2015 8:15:54 AM 830 Kennedy St NW 0

42580 1/15/2015 5:38:25 AM 830 Kennedy St NW 0

Twitter (230)

LPRs (10)

42580 1/17/2015 9:24:02 PM 830 Kennedy St NW 0

42580 1/16/2015 8:15:54 AM 830 Kennedy St NW 0

42580 1/15/2015 5:38:25 AM 830 Kennedy St NW 0

42580 1/17/2015 9:24:02 PM 830 Kennedy St NW 0

42580 1/16/2015 8:15:54 AM 830 Kennedy St NW 0

42580 1/15/2015 5:38:25 AM 830 Kennedy St NW 0

42580 1/17/2015 9:24:02 PM 830 Kennedy St NW 0

42580 1/16/2015 8:15:54 AM 830 Kennedy St NW 0

42580 1/15/2015 5:38:25 AM 830 Kennedy St NW 0

42580 1/15/2015 5:38:25 AM 830 Kennedy St NW 0

Places (9)

Kennedy, California, United States

Kennedy, New Mexico, United States

Kennedy, Saskatchewan, Canada

Kennedy, Nebraska, United States

Kennedy, Iowa, United States

워크플로우 자동화

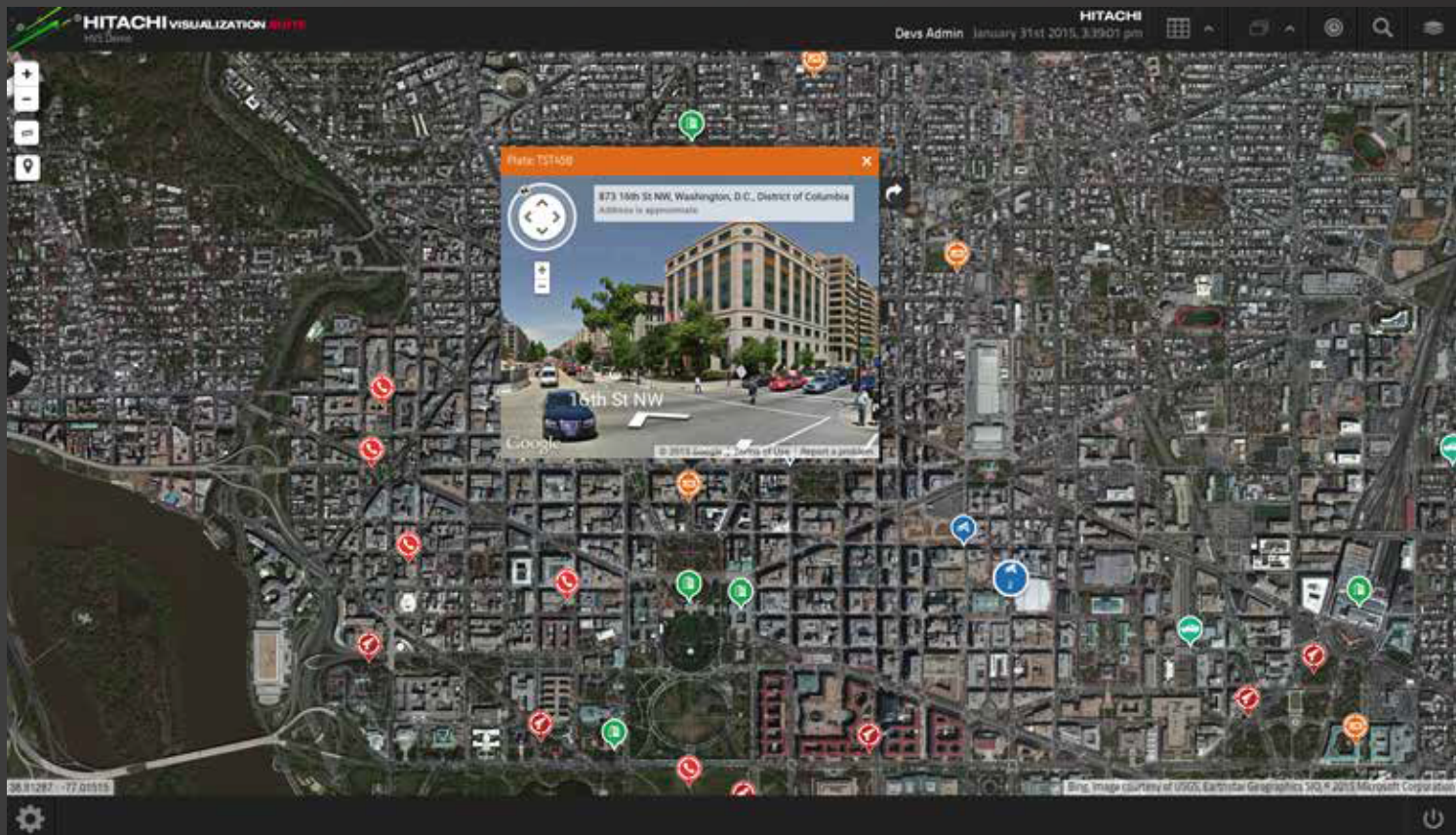
예외 상황을 기준으로 관리합니다

단련된 영상 시스템 운영자도 모든 것을 한 번에 볼 수는 없습니다. HVS를 사용하면 예외 상황을 관리하여 일상적인 상황이 발생했을 때 가장 중요한 정보를 즉시 자동으로 표시할 수 있습니다.

- 차량 번호판을 판독하여 도난당한 차량을 식별합니다.
- 인근 지역에 충격 사건이 발생합니다.
- 몇몇 사람이 112에 전화해서 총을 든 남자를 신고합니다.
- 운영자가 인근 지역의 영상 데이터를 불러와 용의자의 신상정보를 확인합니다.
- 번호판 번호와 용의자의 신상정보, 차량 증거를 확보한 운영자가 용의자를 체포하기 위해 가장 가까운 곳에 있는 경찰관을 파견합니다.

워크플로우 자동화 및
각각의 이벤트에 대한
시각화를 통해
실용적인 인텔리전스를
제공합니다





카메라와 서버의 활용 극대화 및 비용 최소화 실현합니다

HVMS는 실시간 및 녹화 영상을 볼 수 있는 단일 웹 인터페이스를 제공해 높은 접근성을 제공합니다. 이러한 접근 방식을 통해 사용자는 HVMS를 HVS와 통합되는 엔터프라이즈 소프트웨어 또는 Hitachi Smart Camera 플랫폼의 독립형 온보드 소프트웨어로 활용할 수 있습니다.

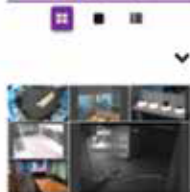
주요 특징은 다음과 같습니다.

- 확장성: 서버 및 사용자 무제한 확장 가능
- 플랫폼 및 장치의 제약 없이, 일관된 브라우저 기반의 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)
- 구성 및 암호화를 최소화하여 기존 IT 및 네트워크를 변경할 필요가 없습니다.
- 방화벽 친화적
- 클라우드-레디
- SRTP(Secure Real-time Transport Protocol)를 포함한 최신 보안 프로토콜 지원

서버네임, 카메라네임 및 메타데이터에서 스트림을 지능적으로 검색하는 키워드 기능을 사용하여 수천 개의 가용 카메라 및 위치를 즉시 필터링할 수 있습니다



kitchen



2017-08-22 13:13:19



2017-08-22 13:13:19



2017-08-22 13:13:20

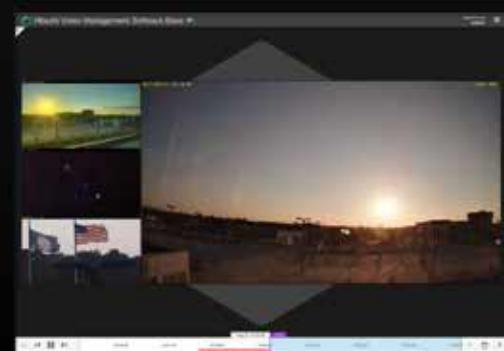


2017-08-22 13:13:20

13:25:00

13:26:00

13:27:00

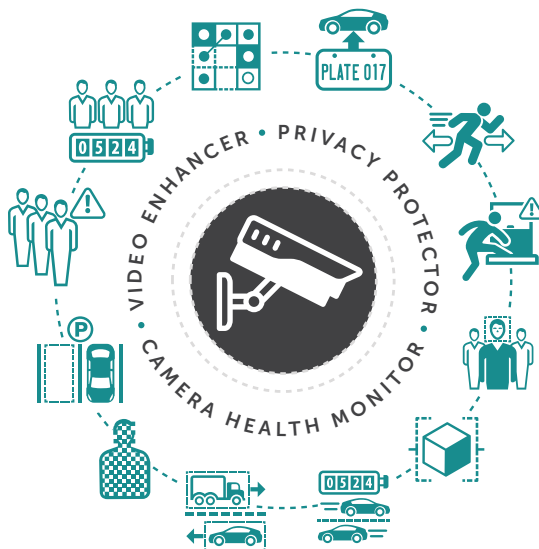


Hitachi Video Analytics(이하 HVA)는 사람, 자산 및 건물의 보안과 안전은 물론 기업 운영 및 수익 창출에 활용할 수 있도록 영상 데이터를 지능형 정보로 변환합니다. 개인 정보 보호 문제를 해결하는 동시에 일련의 분석을 통해 데이터에 대한 지속적인 가시성을 제공합니다.

- 안면 수집
- 침입 탐지
- 객체 탐지
- 영상 개선

- 활동 시각화
- 인원 체크
- 대기열 감지

- 방향 제어
- 차량 번호판 인식
- 주차 공간 분석
- 교통 분석
- 차량 수 체크



Hitachi Video Analytics는
Privacy Protector 필터를 통해
프라이버시를 보호하면서
더 스마트한 공공 안전과
최초 대응을 위한 정확한
알림 및 통찰력을 제공합니다



**European
Privacy Seal**

FP-P-F9I DTM / Valid till 2017-10



Privacy Protector

02:37:23 PM 3/17/2016



소셜 인텔리전스 분석

소셜 데이터 및 오픈소스 데이터를 통해
상황별 인지능력을 극대화합니다

소셜 데이터를 통합하는 것은 HVIS의 핵심 구성 요소입니다. Hitachi Social Intelligence Analyzer(이하 SIA)는 공공 안전 기관 및 기업이 온라인 상에서 이루어지는 대화를 이해하고 커뮤니티의 안전과 자산 보안을 향상시킬 수 있도록 합니다. SIA는 필터 및 키워드를 사용하는 클라우드 기반의 인텔리전스 플랫폼으로, 실시간 오픈소스 데이터를 수집하고 분석할 수 있게 해줍니다.

특징은 다음과 같습니다.

- 자동 경고
- 지리 및 위치 추정
- 링크 분석
- 사회 재현
- 지능형 데이터마이닝
- 심층 웹 검색

날씨 및 교통 정보 표시기는
쿼리와 직접 통합되는
추가 구성 요소로,
향상된 상황 분석과
보다 심층적인 인사이트를
제공함으로써
보다 스마트한 공공 안전과
비상 사태 대응을 지원합니다.

Search

John Smith
Smith Co.

Help

Live Monitoring

Live Monitoring > Mail in Toronto - Centre

Queries

Peak

Subjects

Historic Search

Social Search

Covert Search

Social Graph

People Search

Reports

Tags

List View Tile View Map View Word Cloud Top Authors

CSV Export

Refresh

Auto Refresh:

Off

Status: Active Posts Today: 0

First

Prev

1

2

3

4

5

6

Next

Last

Page 1 of 6 | 273 posts

  **Ryan Buan**
ivivimedia

@CP24 here is my [shot](#) of the
#flood at **Eaton Centre** this
afternoon.
<https://t.co/eK2jghHzR7>





Mar 11, 2017 6:38 pm

  **Toronto Police**
TPSOperations


  **Ryan Buan**
ivivimedia

@CP24 here is a [shot](#) of the
flood happening right now at
Eaton Centre

Mar 11, 2017 6:21 pm

  **임석규 Seokgyu**
seokgyulim



 **johorkaki.blogspot**
johorkaki.blogspot.com


A Walk in Old Chinatown of
Toronto 多倫多華埠 -
johorkaki@gmail.com builds


Mar 11, 2017 12:43 pm

  **NORM LONG**
motelonfire

Retweeted Toronto Police OPS
(@TPSOperations): PERSON
WITH A **GUN**: **Eaton Centre** -

Mar 10, 2017 4:55 pm

 **nujohno.wordpress**
nujohno.wordpress.com

  **Jessica Grossi**
jesgrossi



SoOoOomewhere over the
rainbow, @top perspective
takes good [shots](#) of me 🌈

Mar 10, 2017 6:31 pm

 **nujohno.wordpress**
nujohno.wordpress.com

Live Query:

Mail in Toronto - Centre

Top Keywords:

- ☐ STATION
- ☐ SHOTS
- ☐ HATE
- ☐ FUCK
- ☐ PROTEST

Author Name

Username

Search Terms

Any

All

From Date

To Date

With Geo:

No

Choose Language

Choose Sentiment

Filter By Type:



Items Per page: 50

Filter

Reset

스마트 카메라

외부 원격 카메라 애플리케이션을 위한 현명한 선택

Hitachi Smart Camera 200은 독립형 감시 도구입니다. 이 실외용 카메라는 야간 촬영 시 자동으로 조명을 활성화하는 적외선 야간 모드, 내장형 스토리지, 온보드 분석 등의 기능을 제공합니다.

- 카메라에 내장된 비디오 관리 소프트웨어(VMS)
- 온보드 분석을 기반으로 한 스냅샷 및 이미지에 대한 전자 메일 알림
- Wi-Fi 및 멀티-센서 이동통신사 셀룰러 연결
- Hitachi Visualization Suite와 사전 통합을 통한 쉽고 접근 가능한 상황 인지

온보드 분석에는
차선 침범, 침입 탐지,
장면 전환 및 안면 탐지가
포함됩니다

장면 전환은 장면에서
추가되거나 제거된 객체를
감지하는 기능으로,
주로 자산 보호 또는
의심스러운 객체 탐지에
사용됩니다





증거 수집부터 법원 제출까지

미디어, 오디오, 사진 및 문서 등의 디지털 증거 업로드 및 관리

HVS에는 내장형 Hitachi Digital Evidence Management (DEM)가 포함되어 있어, 여러 시스템에서 쉽게 업로드하고, 태그를 지정하고, 단일 플랫폼에서 사건과 연관 지을 수 있습니다. 워크플로우 기능은 사건 관리자의 검토 대기나 알림을 위해 활용될 수 있습니다.

디지털 증거는 여러 가지 방법으로 수집할 수 있습니다.

- 신체 착용 카메라를 포함한 디바이스들로부터 수집된 증거 자동 업로드
- 원본 영상 시스템에서 파일 내보내기
- HVS에 저장된 여러 영상 소스의 실시간 스트리밍, 녹화 및 재생
- HVS는 외부 이벤트를 기반으로 하는 워크플로 엔진을 통해 지도 정보가 추가된 미디어(Geotagged Media)를 지도에 표시하고, 더 나아가 소셜 미디어, CAD, 911 통화와 같은 이벤트 데이터를 함께 표시합니다.

Hitachi DEM은
직관적이고 안전하며
정교합니다

모든 모바일 또는 데스크톱
환경에서 실행 가능하며
고급 검색 및 관리 연속성을
갖춘 맞춤형 메타데이터 관리
기능이 포함되어 있습니다





BODY CAMERA

Hitachi Digital Evidence Management는 데이터의 자동 또는 수동 업로드를 위한 개방형 플랫폼 솔루션입니다. 업로드된 모든 미디어는 올바른 관리 연속성 보장 및 추적을 위해 디지털 방식으로 서명됩니다.

완벽한 영상 관리 및 저장

고가용성, 중복성, 확장성 및 비용 이슈를 한 번에 해결합니다

Hitachi Video Management Platform(이하 VMP)은 오늘날의 영상 보안 시장에서 요구하는 고성능 및 처리량 수준을 충족하는 컨버지드 솔루션으로, 확장성, 가용성 및 이중화 이슈를 해결함과 동시에 데이터센터의 상면 공간을 최적화하며, 중견기업에서 대기업을 아우르는 규모의 전사적인 영상보안 인프라 관리에 알맞게 설계되었습니다.

가상화는 비용 절감이라는 추가적인 이점을 제공합니다.

- VMP는 필요할 때마다 가상 및 실제 리소스를 추가하여 확장할 수 있습니다.
- 개별 영상 관리 작업을 위한 전용 서버를 위해 물리 서버가 아닌 가상 서버를 사용하기 때문에, 전력, 냉각 및 상면비용이 크게 절감됩니다.
- 신속한 배포로 구성 시간 및 비용이 단축되고, 지연 시간이 감소하여 설비가 짧은 시간 내에 가동됩니다.

Hitachi VMP는
Milestone, OnSSI, Qognify
및 Verint 등과 같은 모든 주요
영상 관리 소프트웨어(VMS)를
지원합니다





영상 관리를 위한 턴키 플랫폼 Hitachi VMP

Hitachi Video Management Platform(VMP)은 오늘날의 영상 관리 시스템을 위한 전용 컨버지드 플랫폼입니다

영상 보안의 효율성을 향상시켜드립니다

히타치의 안면 인식 기술은
범죄자가 중요 지역이나
시설에 진입하는 것을
막을 수 있으며,
더 나아가 사전 경고를 통해
범죄자가 사람이나 재산에
해를 입히지 않도록
할 수 있습니다



Map

Evidence

Video

Insights

Crime



Dec 25 14:04:31



Events

LFM

Search

FR Alert (LFM: 1358)

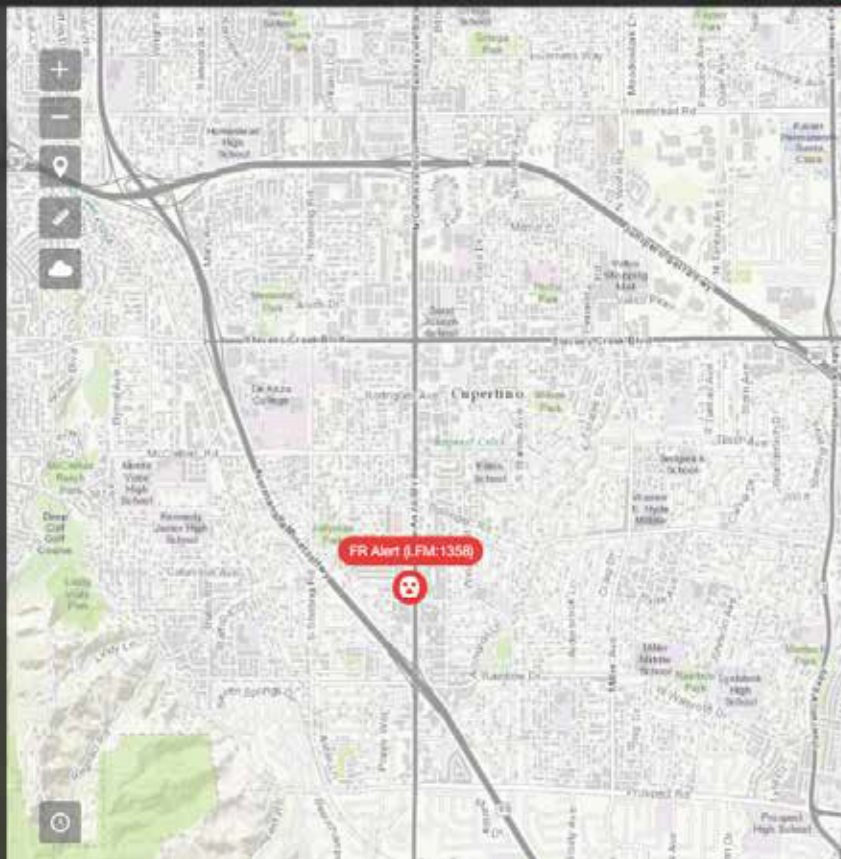
LFM Alert

LFM Alert

FR Alert (LFM: 1358)

LFM Alert

LFM Alert



FR Alert (LFM: 1358)



966 Monte Linda Loop Milpitas, CA 95035



1/17/17

11:12:01

Notes

Spoken scene Plate 2342988888MA345889388347
MA20137L

범죄 예측 분석

범죄 및 테러를 줄이는 데 도움이 되는 빅데이터 분석 기능을 활용합니다

Hitachi Visualization Predictive Crime Analytics는 기록 관리 시스템(RMS)과 같은 기존 범죄 데이터, 소셜 미디어 및 기타 공간 데이터 소스를 결합함으로써, 위치 기반으로 범죄를 시각화하고, 특정 유형의 범죄가 언제 어디서 발생할지 높은 정확도로 예측해냅니다.

Predictive Crime Analytics는 특정 범죄 유형의 발생 확률이 가장 높은 시간을 도시의 블록 수준까지 예측할 수 있습니다. 이 정보는 경찰 인력의 순찰을 최적으로 관리하고 적시적소에서 범죄를 예방하는 데 유용합니다.

Predictive Crime Analytics는

특정 유형의 범죄 발생 가능성이
가장 높은 위치와 시기를
높은 정확도로 예측할 수
있기 때문에 위협 발생시
경찰이 이를 방지하거나
인근에 있도록 할 수 있어
상황을 신속하게 진압할 수
있습니다





Map

Evidence

Video

Insights

Crime



Dec 25 14:04:31



Objects



Events

Assault

Search



Assault at Stadium
12:45:11 - 01/31/17
Colorado St, WA
Additional custom info



Assault by Exit 1
12:45:11 - 01/31/17
Colorado St, WA
Additional custom info



Layers



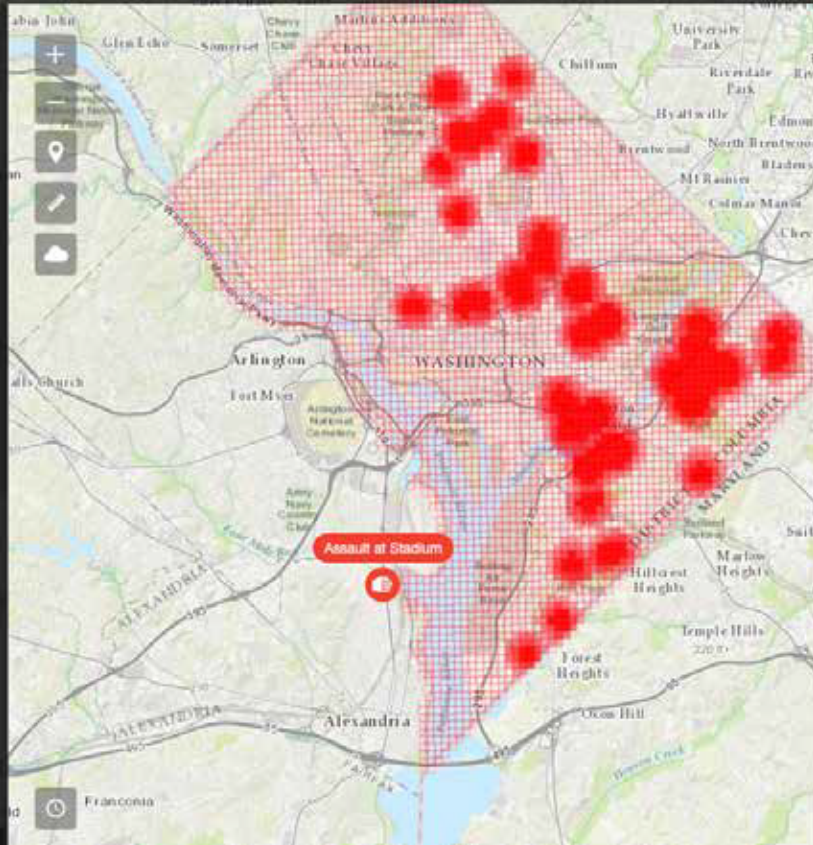
Cases



Digital Assets



System



Relative Threat Level



Colorado St, WA



0 Assaults Last Week

Description

Lorem ipsum dolor sit amet, ex has suden legere praesent, ea quot argumentum cum. Sit ut impedit perfectio insolens.

Nearby Objects

작동 원리

Hitachi Visualization Suite(이하 HVS)는 하이브리드 클라우드 아키텍처를 기반으로 한 업계에서 가장 강력하고 유연한 툴입니다

HVS는 위기 및 비상 상황 관리에 최적화된 최첨단 설계 구조를 갖추고 있습니다. 솔루션 확장이 용이한 클라우드 기반의 아키텍처를 통해, 충격 상황과 같은 일촉즉발의 상황에서 대응할 수 있습니다. 말 그대로 수백 명의 사용자가 제약 없이 카메라 피드를 보고, 알람을 받고, 정보를 공유할 수 있습니다.

HVS는 하이브리드 클라우드 아키텍처를 통해 서드파티의 카메라 시스템과 쉽게 통합할 수 있습니다. HVP(Hitachi Visualization Platform)는 배포 작업을 간단하게 만들 뿐만 아니라, 온프레미스 기반의 워크플로우를 통해 모든 영상 및 데이터 수집을 처리합니다. 민감한 데이터를 데이터센터 또는 클라우드로 복제하지 않고 현재 위치에 그대로 보관하는 장점이 있습니다.

고가용성 클라우드 아키텍처와
온프레미스 어플라이언스를
통합함으로써
HVS를 상황의 심각도에 따라
신속하게 확장 또는 축소할 수
있습니다



Edge Gateway for Video

간단하고 효율적이며 저렴한 통합 어플라이언스

Hitachi Edge Gateway for Video는 기존 카메라의
에지에 인텔리전스를 제공합니다. 에지 캡처 및 녹화를
위한 안전하고 지능적인 클라우드 장치가 통합되어
있습니다.

- VPN 연결의 한계를 뛰어넘는 안전한 인터넷 서비스
버스
- 안정적인 Microsoft Windows Azure 클라우드
환경을 기반으로 한 세계 최고의 안정성
- 산재되어 있는 비디오 피드를 표준화하기 위한 비디오
트랜스코딩
- 가용 에지 CPU 및 대역폭을 기반의 최상의 비디오
품질을 제공하는 동적(Dynamic) 스트리밍

모바일 게이트웨이를 버스, 기차, 경찰차, 페리 등에
적용하여 실시간으로 영상을 확인할 수 있습니다.

- 셀룰러 연결
- 모바일 핫스팟
- 위치 추적
- 움직이는 차량에서의 실시간 비디오 스트리밍

소형 폼 팩터 기반의
견고한 Edge Gateway는
HVS에 사설 카메라 시스템을
통합하는 데 매우 적합합니다



