

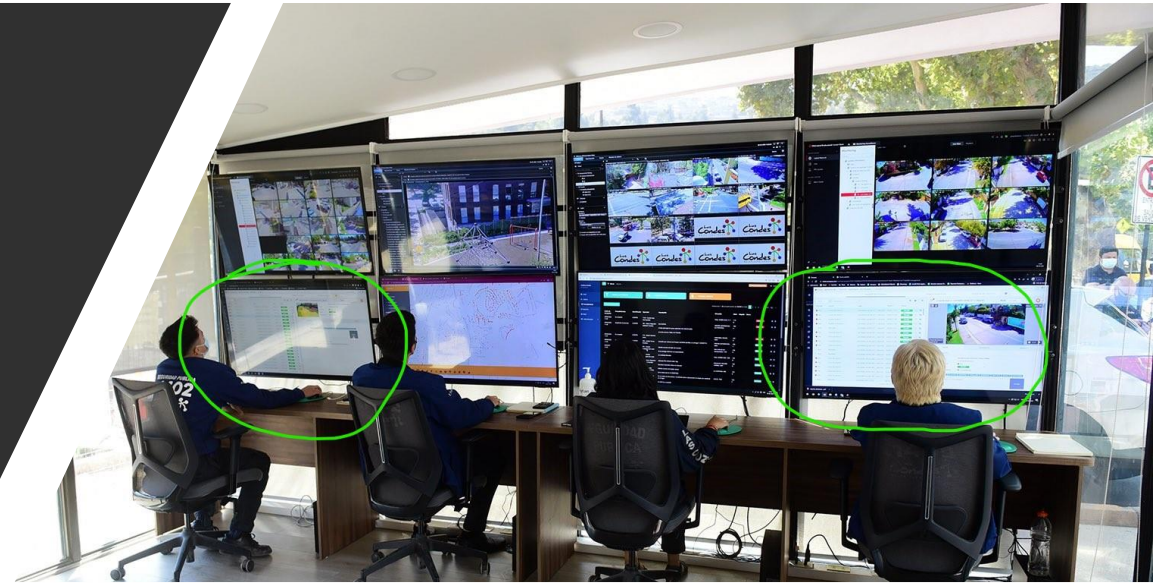


VSaaS
Video Surveillance as a Service Platform

Feb 2024

Our Experience

- More than 8000+ cameras monitored in construction sites, retail, and residential.
- More than 150 million images processed daily
- AI/IoT experience
- 8 years of development



1 **Hardware Agnostic** to camera vendors, VMS, and AI HW providers

2 **Flexibility** architecture compatible with any network topology

3 **Cutting edge** A.I technology, high accuracy >98%,
low false positives <5%.

4 **Unified** single platform multiply use cases

5 **Cloud Agnostic**, not dependant on any cloud

6 SaaS Pricing or Upfront payment

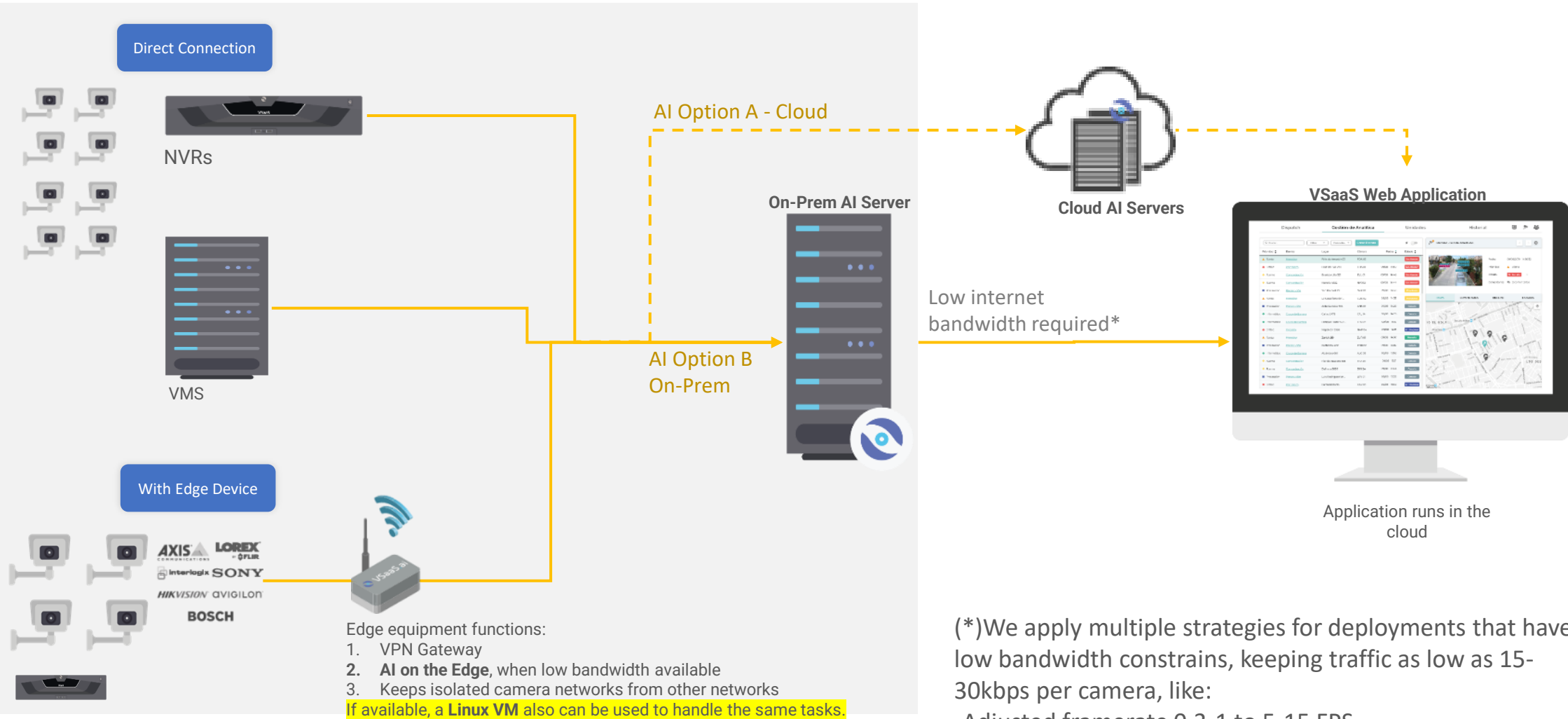


Usecase tailored AI deployments

- In-house created and trained Models using **Real** data from your cameras.
- Starts with one of our existing models, then from 3-4 weeks to improve with data collected from your cameras.
- Continuous improvement and retraining over time if required to keep precision high and false positives low.



Flexible deployments – Cloud / On prem



Sample Edge Devices from Lenovo: se70, se350



(*)We apply multiple strategies for deployments that have low bandwidth constraints, keeping traffic as low as 15-30kbps per camera, like:

- Adjusted framerate 0.3-1 to 5-15 FPS
- Event only uploads
- Using snapshots vs streams



Real Use Case Examples

Intrusion frustrated, 2 minutes response time

The image displays two screenshots of a security monitoring interface, illustrating a workflow for responding to an intrusion.

Left Screenshot (Cruce de Muro 3 - PR2-14 - CPR 1569):

- Video Feed:** Shows a night-time street scene. A yellow circle highlights a person's bounding box with a confidence score of 0.84.
- Event Details:**
 - ID:** 63b15e42-4096-421c-a3d6-a1f8f4cf246f
 - Date:** 20:14:42 14-08-2022
 - Priority:** Alta
 - State:** Repetición
 - Comments:** 1 Comments
- Buttons:** CECOCO, FALSOPOS, HIKCENTRAL, MOVIDA, PATRULLERO, REPARTIDOR, REPETICION, RESUELTO, SINNOVEDAD.
- Form:** "Add a Comment" field with a "Submit" button.
- Comments:** Nicolas Valdivieso Acevedo 20:40 14-08-2022. Relacionado a S-2245392.

Right Screenshot (Cruce de Muro 5 - PR2-14 - CPR 1569):

- Video Feed:** Shows a night-time street scene. A person's bounding box is highlighted with a confidence score of 0.81.
- Event Details:**
 - ID:** b4f06bc7-c234-475a-9dd6-b83273031a5b
 - Date:** 20:20:51 14-08-2022
 - Priority:** Alta
 - State:** Repetición
 - Comments:** 2 Comments
- Buttons:** CECOCO, FALSOPOS, HIKCENTRAL, MOVIDA, PATRULLERO, REPARTIDOR, REPETICION, RESUELTO, SINNOVEDAD.
- Form:** "Add a Comment" field with a "Submit" button.
- Comments:** Nicolas Valdivieso Acevedo 20:41 14-08-2022. Relacionado a S-2245392.

A blue arrow points from the left screenshot to the right screenshot, indicating a transition or continuation of the response process.

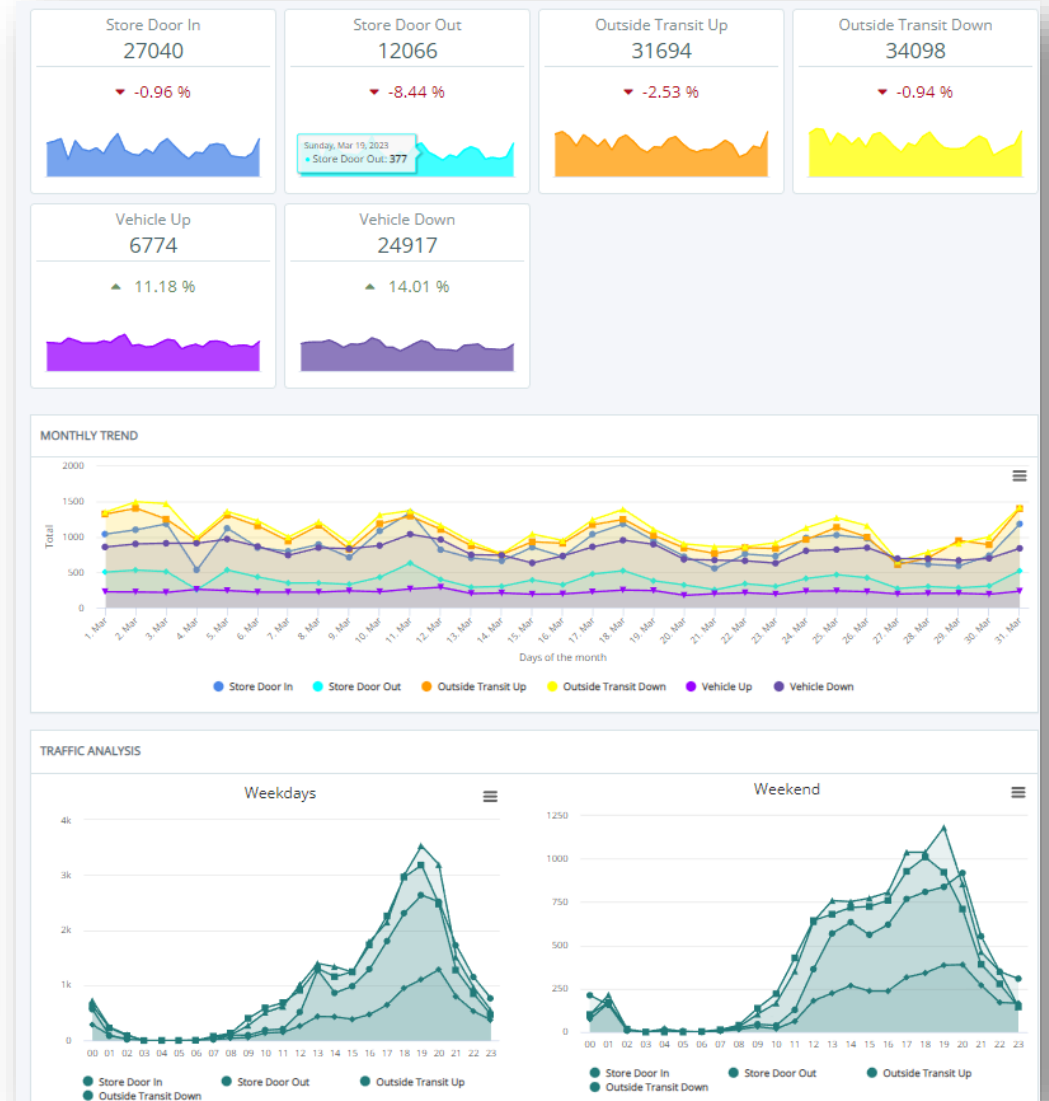
Stealing and Intrusion Examples – all prevented



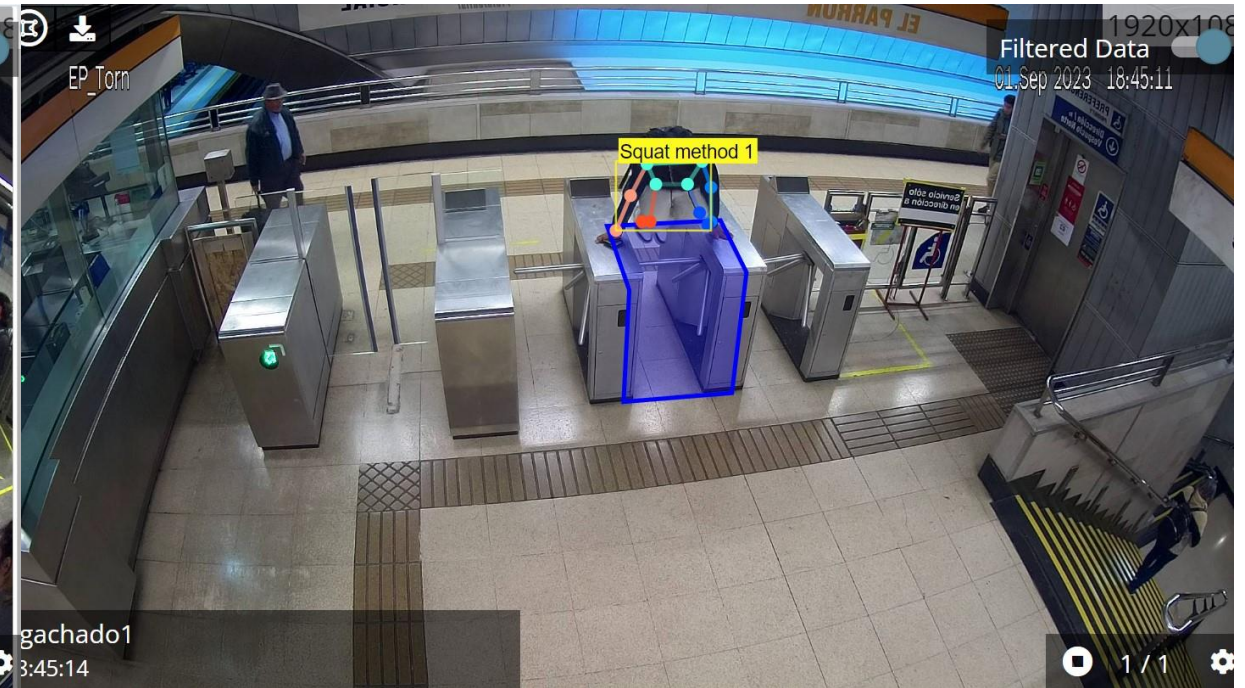
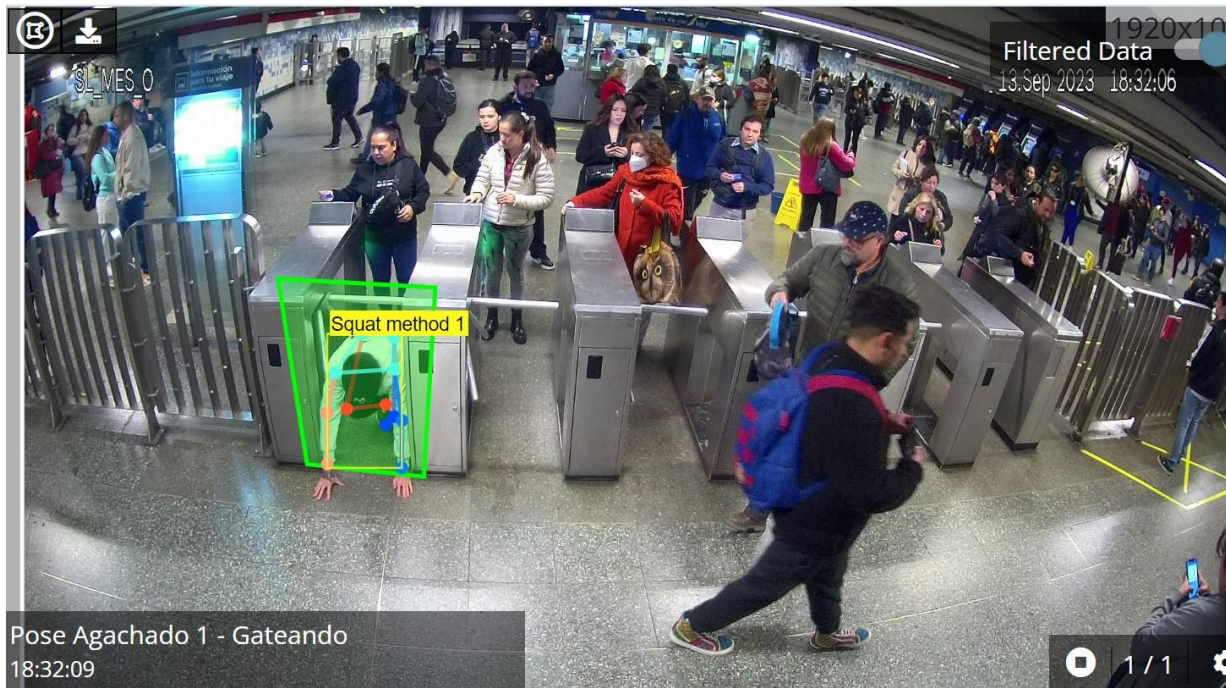
Use case example: People Counting & Cart Stock Analysis



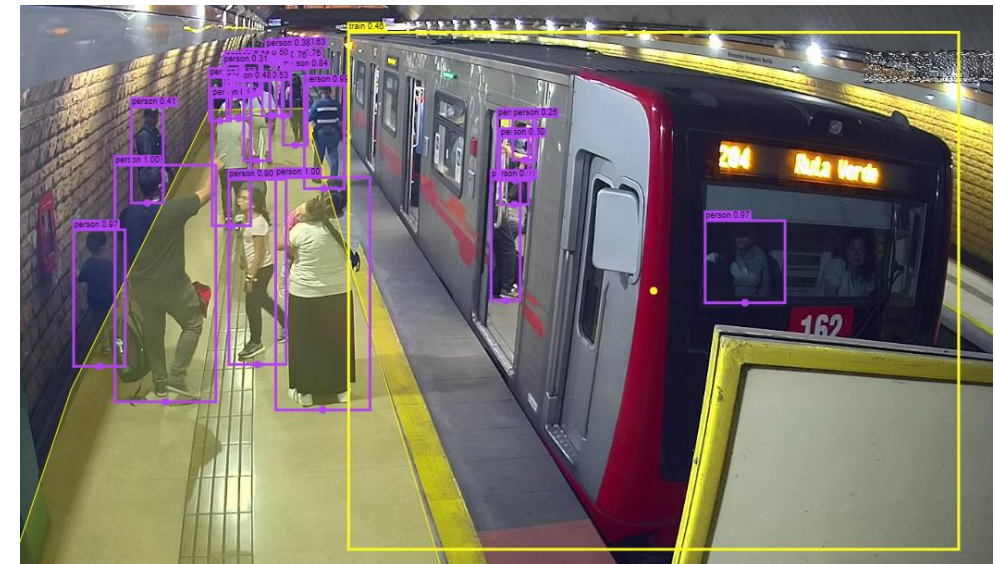
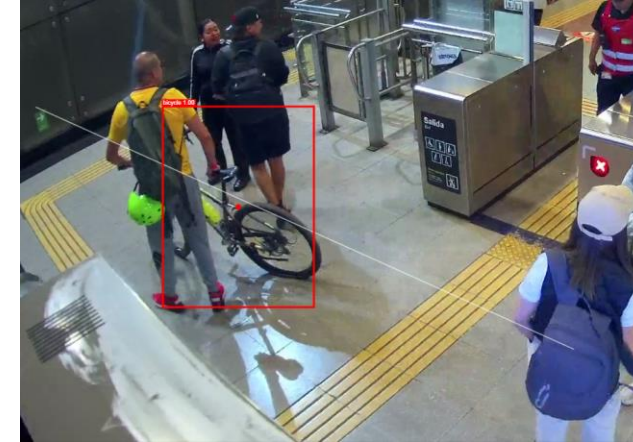
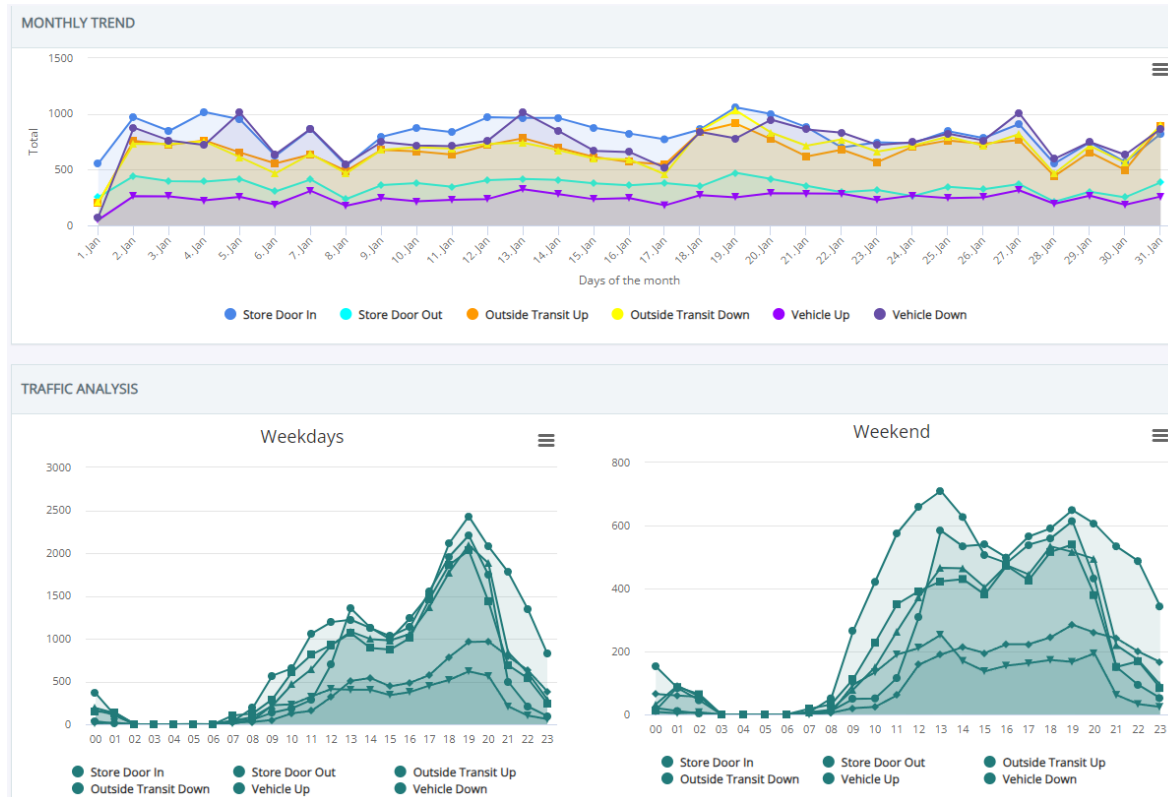
Custom shopping carts parking.



Use case example: Uncommon behaviours, Metro de Santiago fare evasion.



Use case example: Traffic Counting, Density Estimation.



The image is a screenshot of a PTZ camera interface. At the top, there is a title bar with the text "lista-negra - PTZ Rancagua / Bustamante". Below the title bar, on the left, is a top status bar containing a download icon and the timestamp "13-2023 Fri 07:04:08". On the top right, there is a "Filtered Data" label and a resolution indicator "1920x1080". The main area of the interface is a live video feed of a street scene. In the center of the frame, a silver car is driving towards the camera, with a yellow label "license: [CCHPBE]" overlaid on its windshield. To the right of the silver car, a red car is also driving towards the camera, with a yellow label "license: [RJHF3]" overlaid on its windshield. Further back and to the right, another red car is visible, with a yellow label "license: [HVDH80]" overlaid on its windshield. In the background, there are other vehicles, including a white car and a dark car. The bottom left corner of the interface has a dark overlay with the text "Detection: HVDH80" and "Candidate: HVDH80 Perfect Match". The bottom right corner features a play button icon and a "1/2" indicator. The overall scene is a street with lane markings and a yellow diamond-shaped warning sign on the road.



Use Case: Traffic incident detection

Posible Choque de Vehículos - AP-01 - A AF

Mode: Carousel

Filtered Data

11:34:46 AM

Agglomeración Choque

Event

Comments

Logs

Details

Event

ID: 91dfb477-1e55-49e6-88ca-01eed646908

Date: 11:34:59 22-03-2023

Priority: Alta

State: Procedimiento...

Comments: 0 Comments

CECOCO FALSOPOS HIKCENTRAL MOVIDA PATRULLERO REPARTIDOR REPETICION RESUELTO

SINNOVEDAD

AP-01 - A AF

1920x1080

DETECTIONS

Person

22-03-2023 11:34

Person

22-03-2023 11:34

Car

22-03-2023 11:34

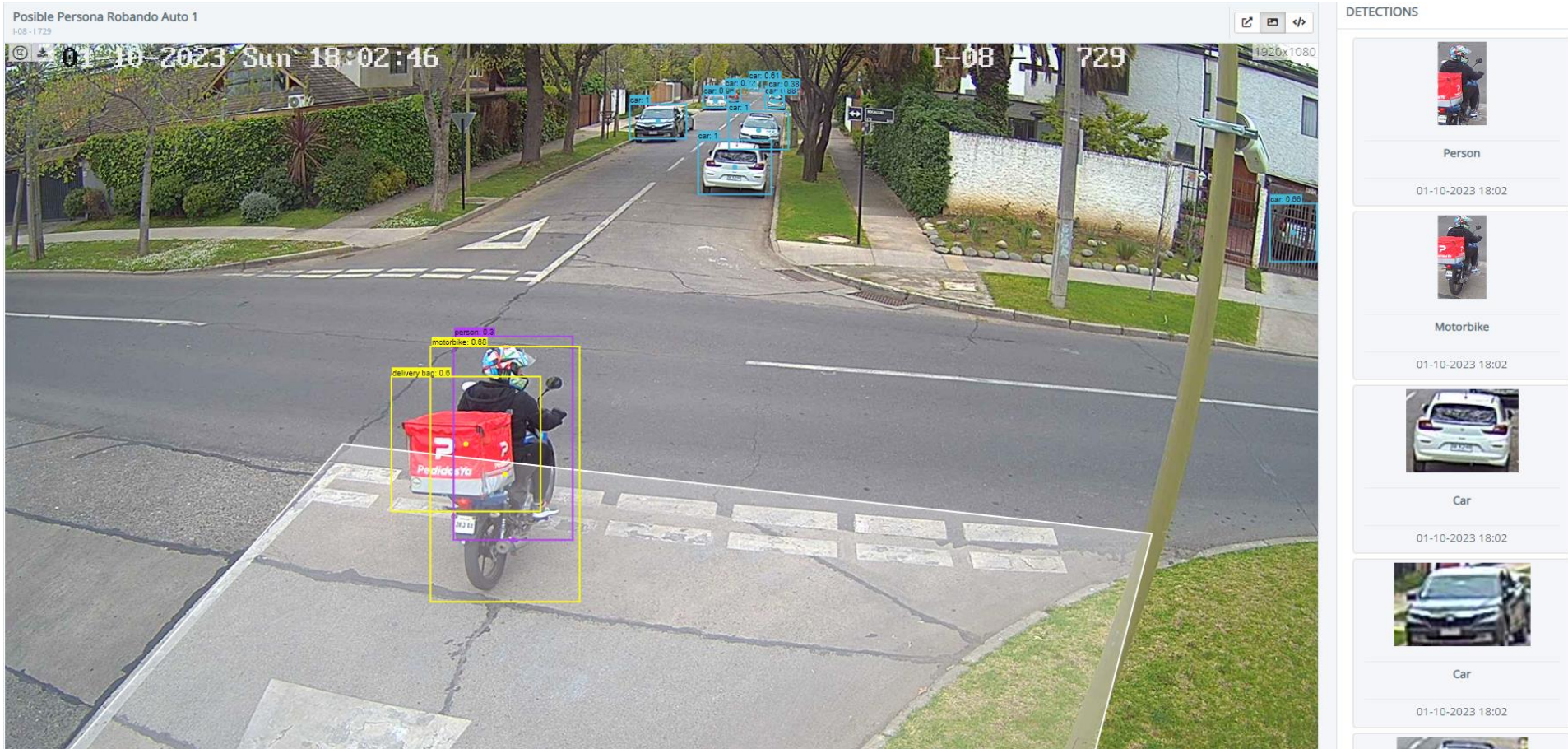
Car

22-03-2023 11:34

Car

22-03-2023 11:34

Use case: Custom elements of interest training, e.g: bags, luggage, backpacks.



Use Case: Forensic Searches.

Forensic Analysis

Objects

Class

- ☒ Person
- ☐ Car
- ☐ Bicycle
- ☐ Motorbike
- ☐ Bus
- ☐ Truck
- ☐ Cat
- ☐ Dog
- ☐ Bag
- ☐ Fire Hydrant
- ☐ Cone
- ☐ Barrier
- ☐ Trashbin
- ☐ License
- ☐ Scooter
- ☐ Backpack
- ☐ Delivery Bag
- ☐ Pistol

Attributes

Color

- ☐ White
- ☐ Gray
- ☐ Black
- ☐ Red
- ☐ Yellow
- ☐ Brown
- ☐ Green
- ☐ Cyan
- ☒ Blue
- ☐ Purple

Person

2023-04-18 16:27:30

LHS-09 - LH 11880 - Cruce de Muro 1

Person

2023-04-18 16:13:03

LHS-12 - LM 938 - Merodeo

Person

2023-04-18 16:11:21

LHS-12 - LM 938 - Calle Pública

Person

2023-04-18 16:09:25

LHS-12 - LM 938 - Cruce de Muro 2

Person

2023-04-18 16:07:59

LHS-14 - LM 942 - Calle Pública

Person

2023-04-18 16:07:59

LHS-14 - LM 942 - Calle Pública

Forensic Analysis

Objects

Class

- ☐ Person
- ☐ Car
- ☐ Bicycle
- ☐ Motorbike
- ☐ Bus
- ☐ Truck
- ☐ Cat
- ☒ Dog
- ☐ Bag
- ☐ Fire Hydrant
- ☐ Cone
- ☐ Barrier
- ☐ Trashbin
- ☐ License
- ☐ Scooter
- ☐ Backpack
- ☐ Delivery Bag
- ☐ Pistol

Attributes

Color

- ☐ White
- ☐ Gray
- ☐ Black
- ☐ Red
- ☐ Yellow
- ☐ Brown
- ☐ Green
- ☐ Cyan
- ☐ Blue
- ☐ Purple

Dog

2023-04-18 16:13:03

LHS-12 - LM 938 - Merodeo

Dog

2023-04-18 16:06:38

LHS-12 - LM 938 - Cruce de Muro 3

Dog

2023-04-18 16:06:38

LHS-12 - LM 938 - Cruce de Muro 2

Dog

2023-04-18 16:06:28

LHS-12 - LM 938 - Cruce de Muro 3

Dog

2023-04-18 07:22:13

LHS-10 - SIN 903 - Posible Robo Objeto 1

Dog

2023-04-18 00:12:58

LHS-12 - LM 938 - Cruce de Muro 3

Dog

2023-04-17 18:50:44

LHS-04 - LH 11844 - Calle Pública

Dog

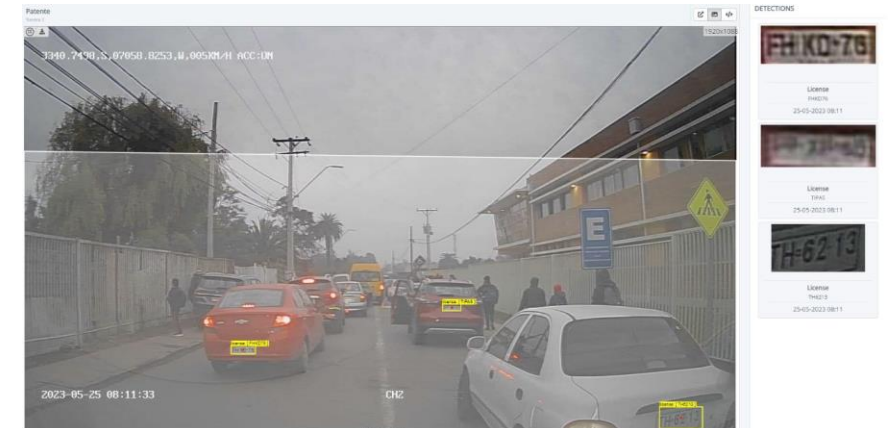
2023-04-17 18:35:16

LHS-12 - LM 938 - Cruce de Muro 3

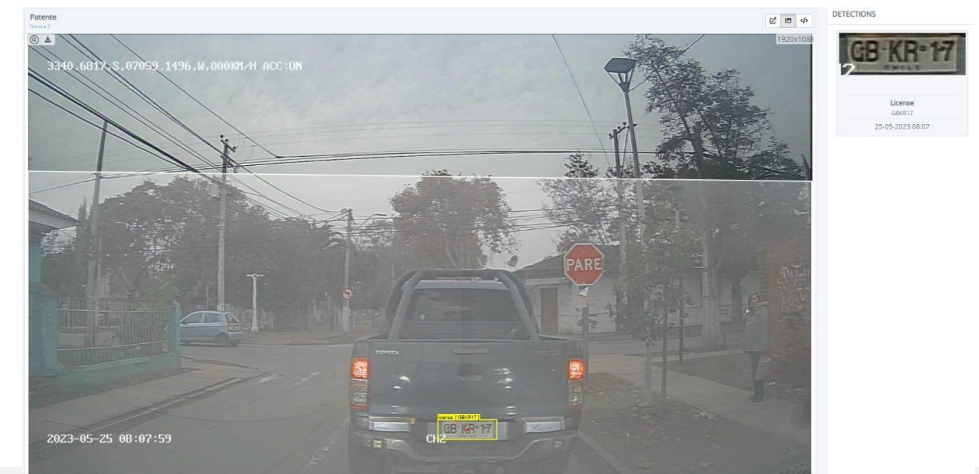
Use case example: 3rd party MDVR integration via API for license plate searching from within fleetcameras



Standard features



License plate reading



License plate reading

Blacklisted License Plate



Event

ID: f3edc767-6836-4da8-9ea0-547ac00ab463

Date: 14:14:01 11-09-2023

Priority: 1 Alta

State: CECOCO

Comments: 2 Comments

CECOCO CERRADO FALSOPOS HIKCENTRAL MOVIDA PATRULLERO REPARTIDOR REPETICION

SINNOVEDAD

Add a Comment

Submit

Isabel

14:24 11-09-2023

Se hace envío de dispositivo al lugar con numero de Cecoco N° [redacted] cámaras del lugar para monitoreo por cumplimiento.

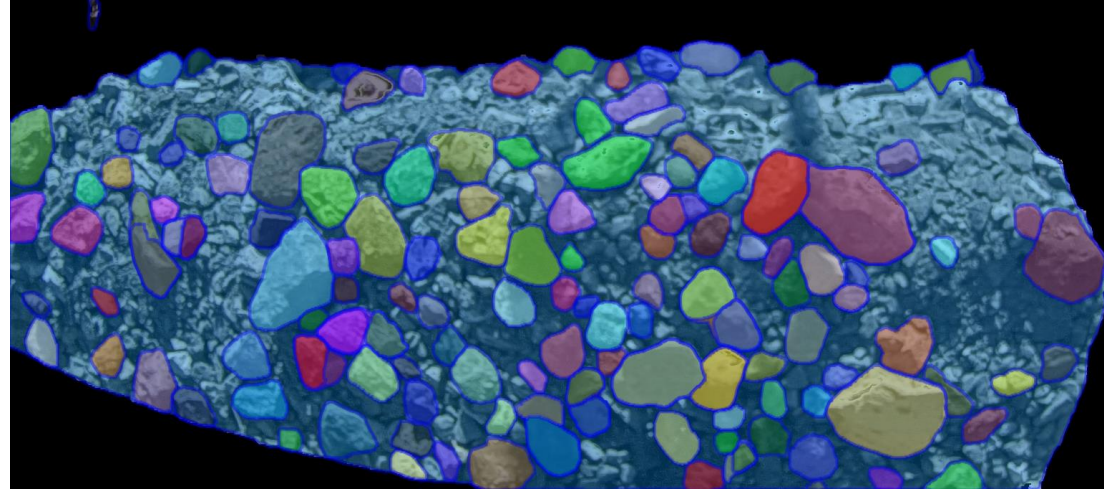


License
FBBY48

11-09-2023 14:13



Custom AI example – Granulometry análisis for Mining



Results

- <https://twitter.com/danielapenaloza/status/1697627733847683435/photo/1>
- Las Condes City
 - 60% Reduction crimes on Residential
 - 37% Drop crimes on Commercial Places
 - 22% Drop on Street crimes

More than 2000 cameras online

DF
DIARIO FINANCIERO

DF LAB
INNOVACIÓN, STARTUPS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

POR RENATO OLMOS

Con el fin de prevenir robos en la comuna y en el contexto de su proyecto Barrio Protegido, la Municipalidad de Las Condes implementó una solución de videovigilancia inteligente con la startup VSaaS y Sonda, con la que logró reducir significativamente los robos a domicilios y hurtos locales comerciales.

Francisco Soto, fundador de VSaaS, comentó que crearon un *framework* para desarrollar aplicaciones de videovigilancia, que define como un Software como Servicio (SaaS) en el habilitan Inteligencia Artificial (IA) a distintos *hardware* (equipos) para llevar a cabo proyectos.

Explicó que para el municipio dotaron de IA a las cámaras de videovigilancia, con un sistema que funciona como un *dashboard* (visor) conectado a la Central de Seguridad de Las Condes, capaz de detectar eventos como el cruce o saltos de muros y rejas, cambios de velocidad en peatones, grupos de personas reuni-

La inteligencia artificial que usa la Municipalidad de Las Condes para reducir robos y hurtos en la comuna

- El software creado por la startup VSaaS, detecta comportamientos anómalos y alerta de potenciales delitos. En 2024 todas las cámaras de videovigilancia de la comuna operarán con la tecnología.

das, lectura de placas patentes en vehículos sospechosos, ante lo cual genera alertas en tiempo real para los operadores de la central.

Soto señaló que el trabajo con la Municipalidad de Las Condes se remonta a 2019, cuando el municipio buscaba dotar de inteligencia artificial y analíti-

ca, en primera instancia, a 50 cámaras. "Fueron pioneros en esto (...) nadie estaba dispuesto a comprar la promesa de la IA (aún)", dijo.

Ampliación del proyecto

Soto afirmó que "debido a los buenos resultados", la iniciativa se amplió a un mayor número de

cámaras disponibles.

A fines de 2022 sumaron a la compañía chilena de TI, Sonda, quienes a través de su área de Smart Cities & Mobility, se encargan del despliegue e integración del proyecto, lo que incluye la instalación de las cámaras, habilitar el *software* en los centros de operación del municipio y capacitar y asistir al personal municipal.

"Nuestra lógica no es reemplazar a la persona, sino que hacerla más productiva", dijo Soto.

Marcelo Castiglione, gerente general para el Cono Sur de

Sonda, señaló que a 10 meses de sumarse a este proyecto el balance es positivo, pues se ha logrado la disminución de un 60% de robos a domicilios, el descenso de un 37% de hurtos a locales comerciales y la baja de asaltos a personas en un 22% en los barrios analizados en la comuna.

Los ejecutivos adelantaron que, debido al "balance positivo", el proyecto se extenderá y conectarán toda la red de cámaras que dispone el municipio -unos 1.000 dispositivos adicionales- para dotarla de su tecnología durante 2024.

Some of Our Clients





VSaaS
Video Surveillance as a Service Platform

Feb 2024