

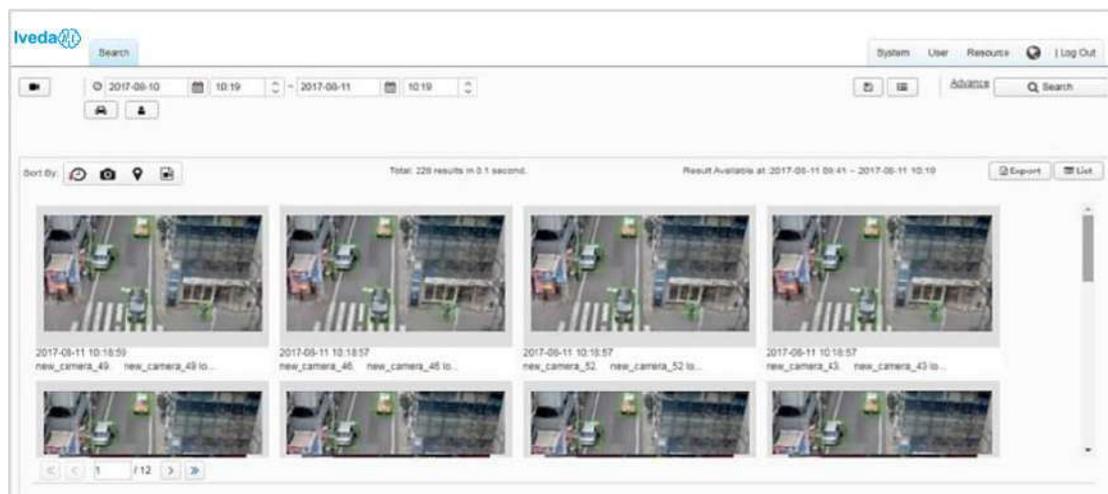


La Inteligencia De Búsqueda De Video De Próxima Generación

Soluciones Iveda



IvedaAI Introducción



IvedaAI tiene software y hardware de inteligencia artificial (AI) incorporados con capacidad de búsqueda de video para una búsqueda rápida y eficiente de objetos en video desde entradas de video, incluyendo transmisión en vivo y archivos de video almacenados en dispositivos NVR / DVR.

- Entrenado, no programado
- Modelo de IA pre-entrenado: los usuarios finales no necesitan entrenar/calibrar el sistema antes de usar
- Proporciona detección de objetos AI
- Incluye análisis basados en IA
- Fácil de usar
- Proporciona video de reproducción instantánea
- Maximice el uso de GPU de alto rendimiento
- Utilice NVR / VMS existente
- Admite todas las cámaras basadas en IP de ONVIF, no necesita cámaras con análisis incorporado
- Aumente significativamente la productividad y el ahorro de tiempo.

IvedaAI Valores Clave

Velocidad

Tiempo y mano de obra reducido



Resolución rápida



Reacción inmediata a reclamos



Reduce la irritación, usuarios felices

Identificación rápida de las personas antes de que abandonen la premisa



Búsqueda precisa: la mayoría de las consultas de búsqueda se completan <0.2 segundos 4500x más rápido que la búsqueda manual

Exactitud

- >95% de precisión de detección de objetos y personas con IA con la configuración de cámara adecuada
- **Sin falsas alarmas** causadas por animales, sombras, condiciones climáticas, etc.



Facilidad de Uso

Alta flexibilidad
+ Interfaz de usuario intuitiva
+ Fácil integración
+ Rendimiento estable



No es necesario un monitoreo de video constante



Fácil actualización y mantenimiento

Problema a resolver: Cómo ser más reactivo y proactivo

Equipos de cámaras de vigilancia

Bajo costo

Alta definición

Despliegue fácil



- ~ 350M de cámaras de video vigilancia enviadas a nivel mundial desde 2013; 37B de horas de datos de video almacenados en 2018
- Cada organización recopila datos de más de 200 cámaras
- El 88% de las cámaras graba sin parar las 24 horas del día



Puntos de dolor:

1. Demasiado tiempo y mano de obra para monitorear y analizar datos de video: **se necesitan de 2 a 2.5 horas para revisar manualmente 1 hora de datos de video**
2. Demasiados datos de video sin procesar
3. Errores humanos debido a la fatiga



Equipos de videoanálisis

Alto costo

Baja eficiencia

Requiere energía manual



Uso reactivo: la IA puede maximizar el tiempo de reacción a los eventos

Caso 1: ha ocurrido un incidente:

Tiempo de objetivo más rápido a través de una revisión rápida + búsqueda precisa a través de un gran volumen de datos cuando no se conoce la información exacta sobre el incidente

Búsqueda basada en texto



Búsqueda basada en video



Búsqueda de video de próxima generación

Caso 2: podría haber ocurrido un incidente:

Revisión rápida del contenido de video para verificar la merma, el vandalismo, el robo, las violaciones, etc. y proteger a los clientes, empleados y activos

Aplicar algoritmo de aprendizaje profundo
Automatizar procesos
Usa lenguaje natural
Reduce el esfuerzo humano
AHORRO DE TIEMPO

Uso proactivo: IA ayuda a prevenir incidentes

- ✓ Desencadenar un llamado a la acción de acuerdo con escenarios predefinidos
- ✓ Revise rápidamente los eventos para evaluar el nivel de amenaza y la respuesta adecuada

Detección de objetos
de alta precisión

reconocimiento de
rostros versátil

Identificación
de personas

Reconocimiento
de matrícula

Seguimiento a través
de cámaras

Alerta en tiempo real
(sin falso positivo)

Activación del sistema
de protección
multicapa

Evidencia fácilmente
recuperada

**Prevención
a tiempo**

Disuasión

Modelos de IA previamente entrenados

Modelo General de IA v1
(Persona, Vehículo, Objeto)

2018/1

2018/3

2018/5

2018/7

Modelo de IA de fuego



Hoy

2018/10

Modelo animal IA
(Perro, Gato, Ciervo, Vaca, Mono, Oso)

2018/12

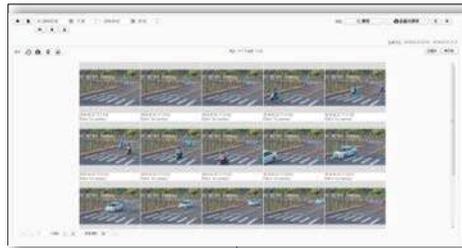
Modelo General de IA v2
(Persona, Vehículo, Objeto)

Modelo de arma de IA
(pistola, rifle)



IvedaAI Características

Búsqueda de video



2018/1

Búsqueda de rostros



2018/3

GTC 2018

2018/5

Reconocimiento facial



2018/7

Today

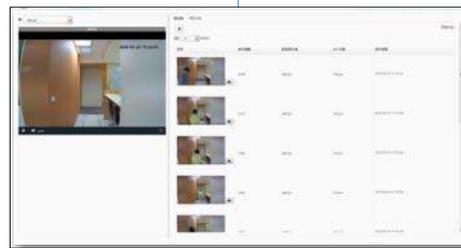
2018/8

Conteo de personas / vehículos



2018/10

2018/12



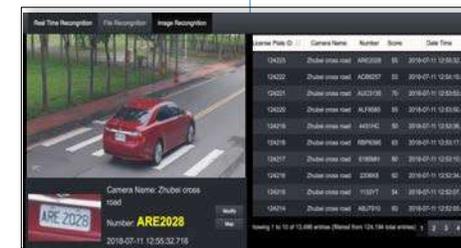
Detección de intrusiones



Computación de borde IA (Prototipo)

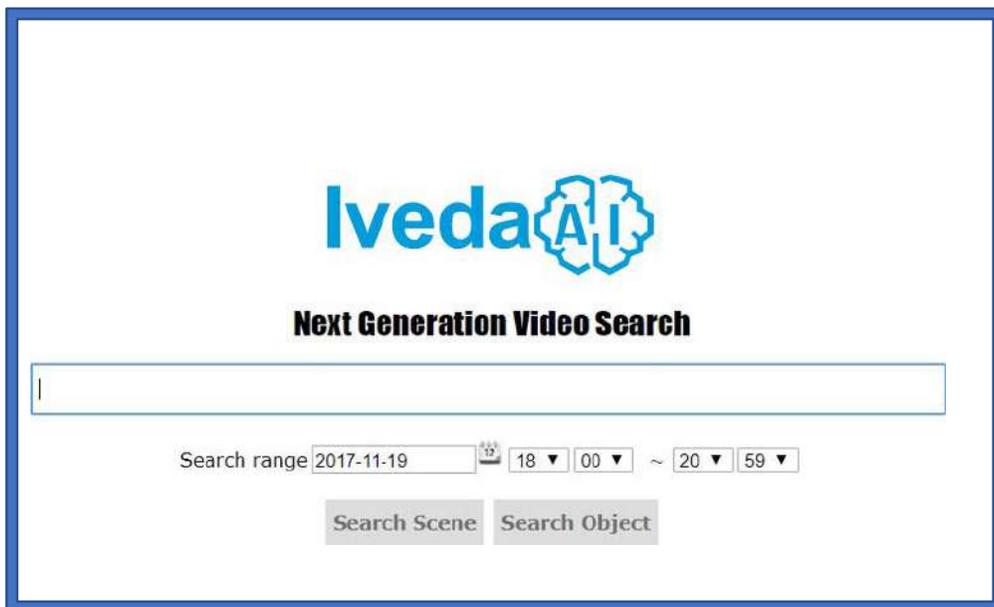


Cluster y aplicaciones móviles



Reconocimiento de matrícula

IvedaAI Funcionalidades



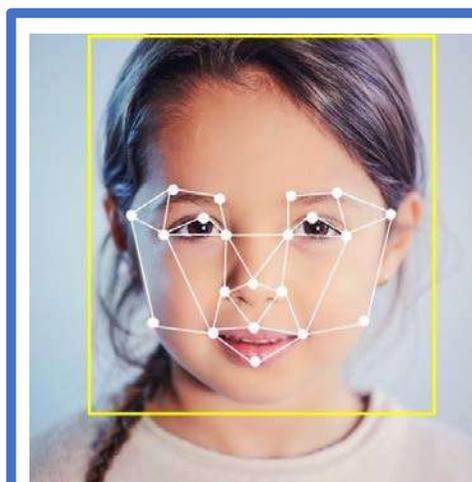
Alerta basada en reconocimiento de objetos

- Gestión de multitudes
- Gestión de instalaciones de fabricación (código de vestimenta del empleado, línea de montaje, control de acceso a zonas especiales)



Aplicaciones de detección de intrusos:

- Protección perimetral
- Cerca virtual
- Detección de estacionamiento
- Detección de accidentes



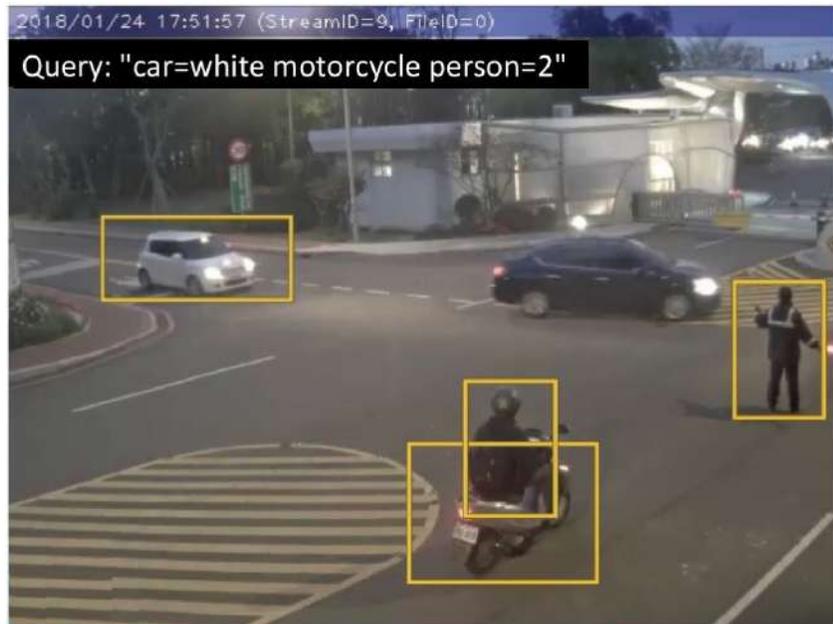
Aplicaciones de reconocimiento y búsqueda de rostros:

- Localizar a la persona desaparecida
- Control de acceso - gestión de empleados / asistencia escolar
- Gestión de clientes (invitado VIP)
- Alertas en tiempo real con lista negra

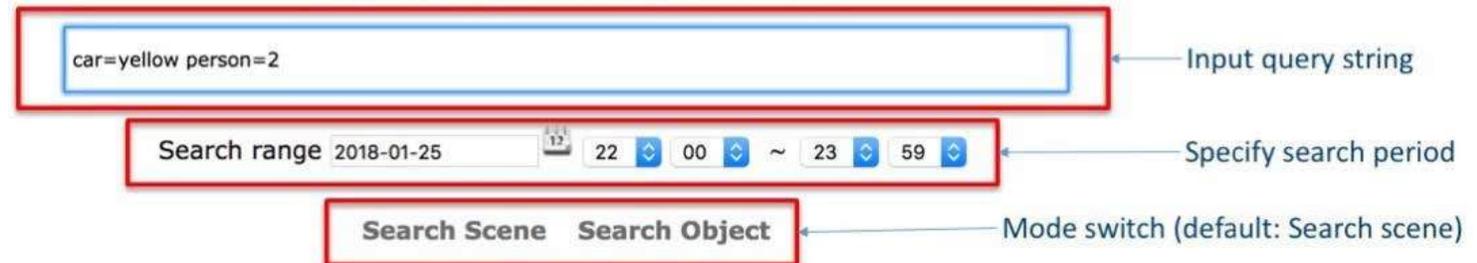
IvedaAI Búsqueda de Video - Búsqueda basada en palabras clave similar a Google

Capacidades de versión completa:

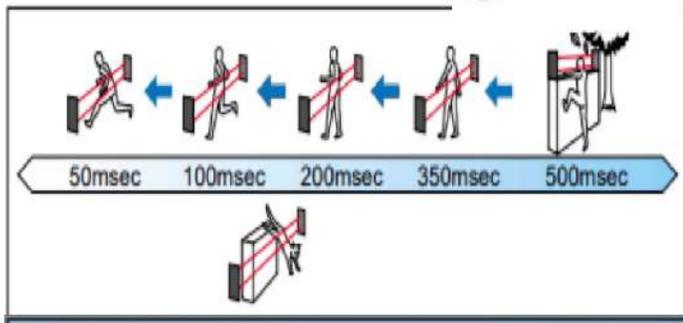
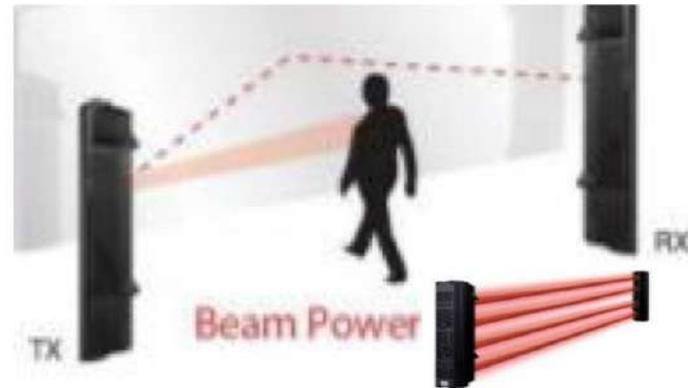
- Más de 100 tipos de objetos: vehículos, personas, animales, equipaje, objetos de mano, etc. para diferentes aplicaciones.
- Múltiples colores por objeto
- Conteo de objetos



Next Generation Video Search



IvedaAI detección de intrusiones: resuelva problemas existentes de sistemas de detección de intrusos ópticos heredados y basados en sensores



Problemas de sistemas heredados (es decir, sistemas ópticos y basados en sensores) sin IA:

- **Altas tasas de falsos positivos** causadas por intrusiones de animales, sombras, etc.
- Dificultad para configurar la cerca perimetral
- Alto costo de instalación y mantenimiento.
- Dificultad para adaptarse y cambiar ubicaciones físicas cuando sea necesario
- Costo total de propiedad muy alto

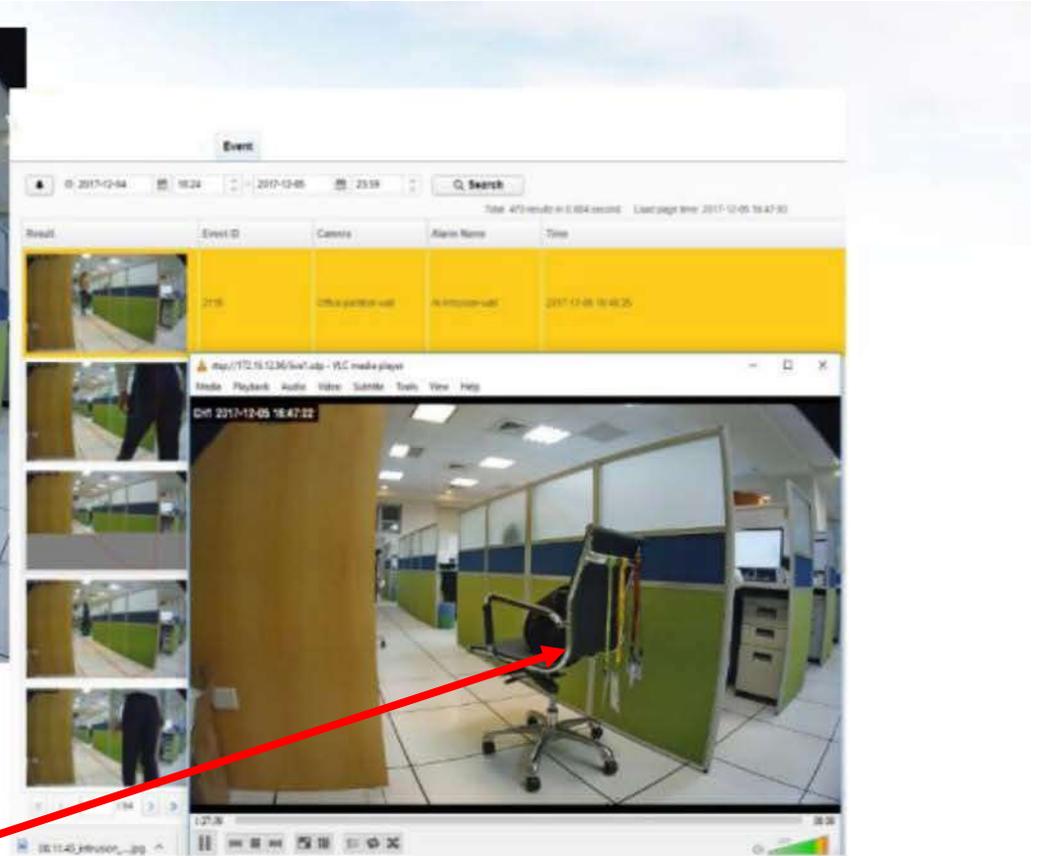
IvedaAI detección de intrusiones basado en el tipo de objeto en lugar de tamaño del objeto

Persona detectada

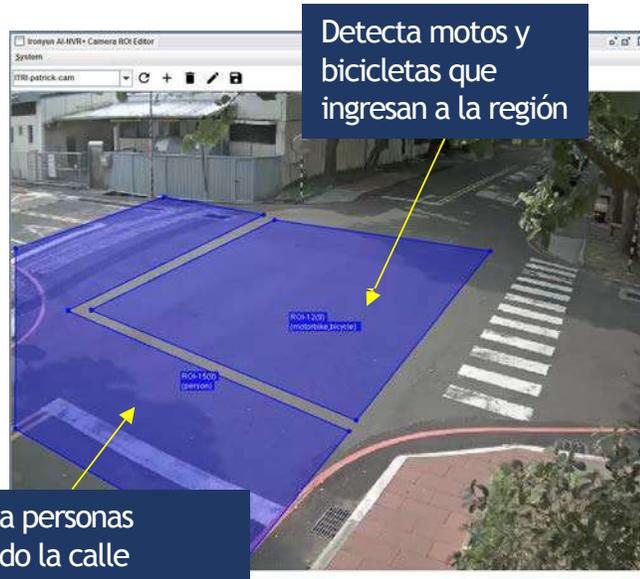


La región delineada en rojo es el área de detección de intrusos

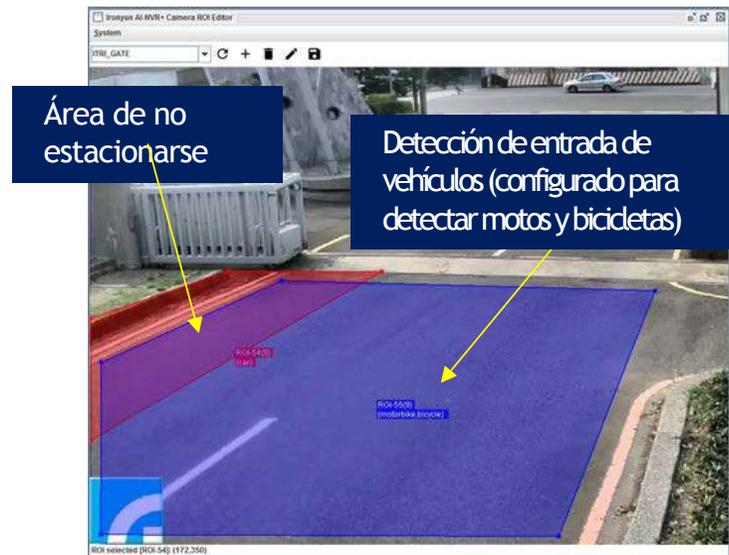
- Detección basada en la persona, no en el tamaño del objeto: ¡alerta!
- Aunque la silla de objetos es GRANDE, pero ¡NO activa la alerta!



Ejemplos de ROI y aplicaciones de detección de intrusiones de IA



Se pueden configurar diferentes ROI para detectar diferentes tipos de objetos



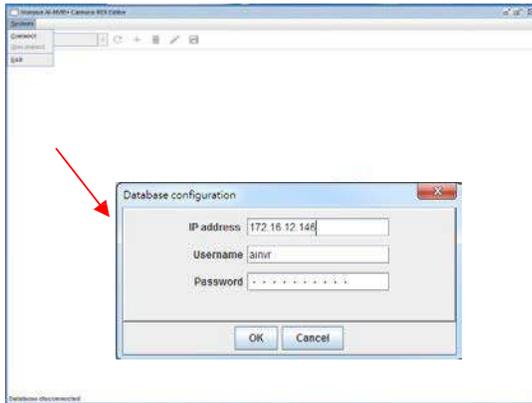
Los ROI pueden superponerse entre sí



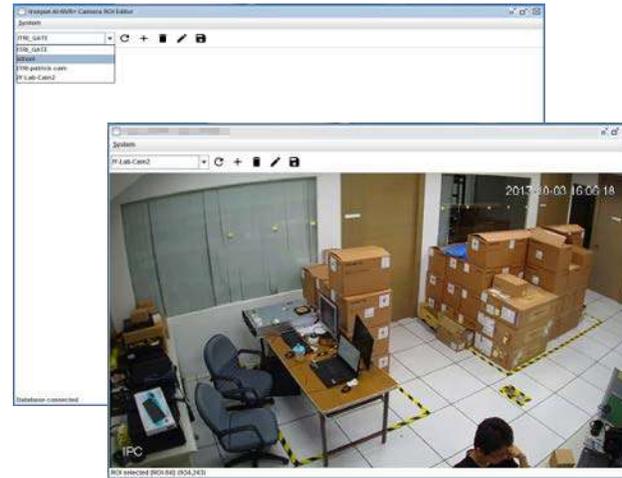
Los ROI pueden tener formas arbitrarias

5 pasos simples para configurar la Región de Interés (ROI) y la alerta

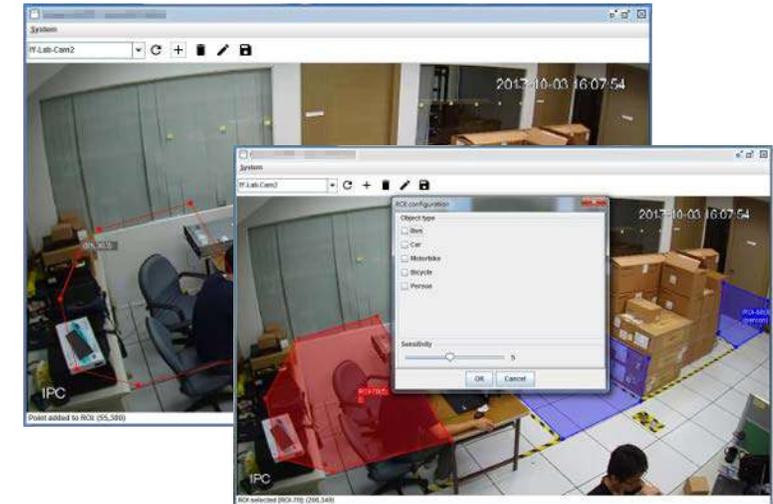
1. Iniciar sesión



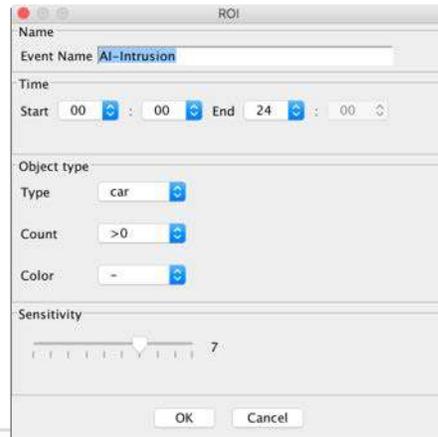
2. Seleccionar cámara



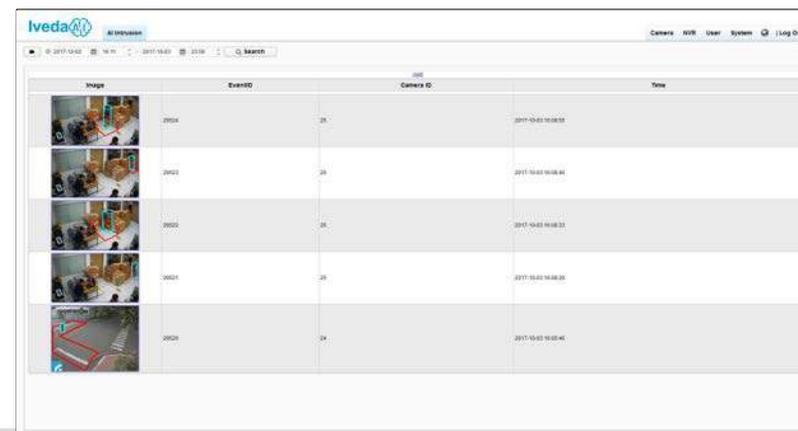
3. Definir ROI



4. Definir tipo de objetos y parámetros



5. Recibir alerta automática



Integración de Milestone XProtect VMS Visualización de alertas XProtect Client GUI

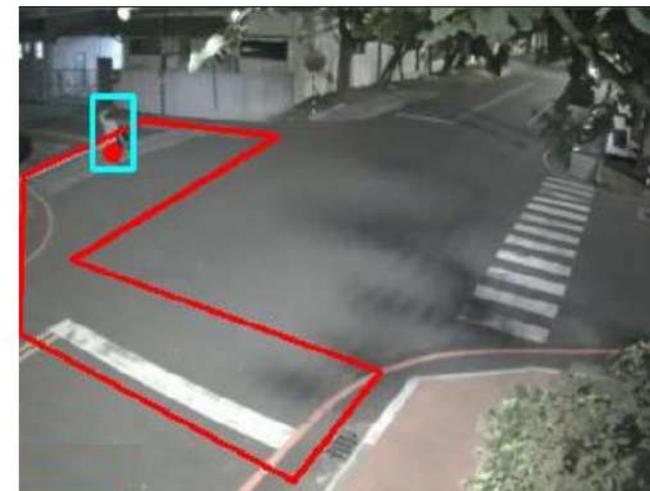
The screenshot displays the Milestone XProtect Client GUI interface. On the left, a sidebar shows a tree view of cameras and views, including 'BTX (Bridge to XProtect)'. The main area is divided into several panels:

- Top Left:** A map titled 'Espn Demo Map - attention needed' showing camera locations and intrusion detection zones.
- Top Right:** A panel for 'BTX Alerts' with controls for 'Clear All', 'Audible', 'Maximize', and 'Font'.
- Middle Right:** Two video feeds from '383 South Gate' showing an ESPN sign and a fence. A red box highlights the top feed, with a yellow callout box containing the text 'Intrusion alerts'.
- Bottom Left:** An 'Alarms' table listing intrusion events.
- Bottom Right:** A video playback timeline for the selected camera feed.

Time	Message	Source	Vendor	Tag	Type
2:14:28 PM 5/29/2018	Intrusion	383 South Gate	BTX	10.1.13.225/a	BTX
2:09:16 PM 5/29/2018	Intrusion	Test Cam 1	BTX	10.1.13.225/a	BTX
2:03:35 PM 5/29/2018	Intrusion	383 radstone fence	BTX	10.1.13.225/a	BTX
2:03:12 PM 5/29/2018	Intrusion	383 South Gate	BTX	10.1.13.225/a	BTX
2:00:13 PM 5/29/2018	Intrusion	Test Cam 1	BTX	10.1.13.225/a	BTX
1:55:33 PM 5/29/2018	Intrusion	Test Cam 1	BTX	10.1.13.225/a	BTX
1:53:42 PM 5/29/2018	Intrusion	Test Cam 1	BTX	10.1.13.225/a	BTX
1:47:50 PM 5/29/2018	Intrusion	383 South Gate	BTX	10.1.13.225/a	BTX
1:44:03 PM 5/29/2018	Intrusion	383 South Gate	BTX	10.1.13.225/a	BTX
1:38:07 PM 5/29/2018	Intrusion	Bld Sat Cam 05 viq	BTX	10.1.13.225/a	BTX
1:36:30 PM 5/29/2018	Intrusion	Bld Sat Cam 05 viq	BTX	10.1.13.225/a	BTX

IvedaAI Intrusion Detection está integrado con Milestone VMS a través de BTX Bridge para mostrar alertas en Milestone Client GUI

La detección de intrusiones IvedaAI funciona bien con otros sistemas



1. Cámaras térmicas e IR en condiciones de poca luz
2. Se puede integrar fácilmente con otros sistemas para la protección de múltiples capas: por ejemplo, la alarma activa cerraduras automáticas

IvedaAI Reconocimiento facial – Características

Cara detectada en cámara

IvedaAI Home Face Recognition Intrusion Alert

Dashboard History List Face Search
List: All Similarity: 70

Face Image



2018-09-12 16:39:04

2018-08-16 10:13:18
Face ID: 151425
Camera: Left

Add to list Details

Nueva persona/nueva imagen de la persona que existe en la base de datos se puede agregar a la base de datos en 1 click

Top 3 Match List

 Alex-1 Similarity: 91	 Alex-2 Similarity: 85	 Alex-3 Similarity: 80
--	--	--

Los 3 mejores partidos con los más altos niveles de similitud

Lista de todas las caras detectadas + tiempo de detección + cámara

Face Image	Face ID	Detect Time	Camera Name	Match Face	Target ID
	18604	2018-09-12 19:04:21	FR Demo Camera		9
	18600	2018-09-12 18:50:56	Test cam 1		1
	18597	2018-09-12 18:28:49	Outdoor 3		2
	18596	2018-09-12 18:28:48	Outdoor 3		2

Lista correspondiente de caras coincidentes de la base de datos + ID en la base de datos + Nombre + Nombre de la lista (lista negra / lista blanca / etc.)

IvedaAI Reconocimiento facial –Capacidades



Iveda AI Reconocimiento Facial : Valores Clave



IvedaAI Buscador de caras – Características



USUARIO

1. Seleccione la función de búsqueda de rostros
2. Cargar imagen de la persona de interés (la imagen contiene una vista clara de la cara)



la carga de imágenes puede contener más de 1 cara

IvedaAI Motor de Búsqueda de Caras

Encuentra automáticamente cara(s) en la imagen cargada

Busca todas las caras en el metraje grabado en un período de tiempo predefinido (por ejemplo, unos días)

Interfaz de búsqueda facial

Cara(s) extraída de la imagen cargada



La cara que mejor se adaptan a la persona(s) de interés



Detalles: cámara, ubicación, hora, etc.

Se puede hacer clic para seleccionar una persona de interés entre varias caras detectadas y refinar los resultados de búsqueda

La persona objetivo puede ubicarse **en unos segundos** para permitir un tiempo de respuesta rápido

IvedaAI Arquitectura Básica

- IvedaAI es capaz de conectarse a cámaras IP estándar y usar tecnología de IA para procesar los flujos de entrada. El usuario puede usar el navegador o la APP para buscar objetos como personas, vehículos, animales, armas, objetos.
- También se proporcionan varios análisis basados en IA, incluidos el **reconocimiento facial**, la **detección de intrusiones**, el **reconocimiento de matrículas** y el **recuento de vehículos / personas**.

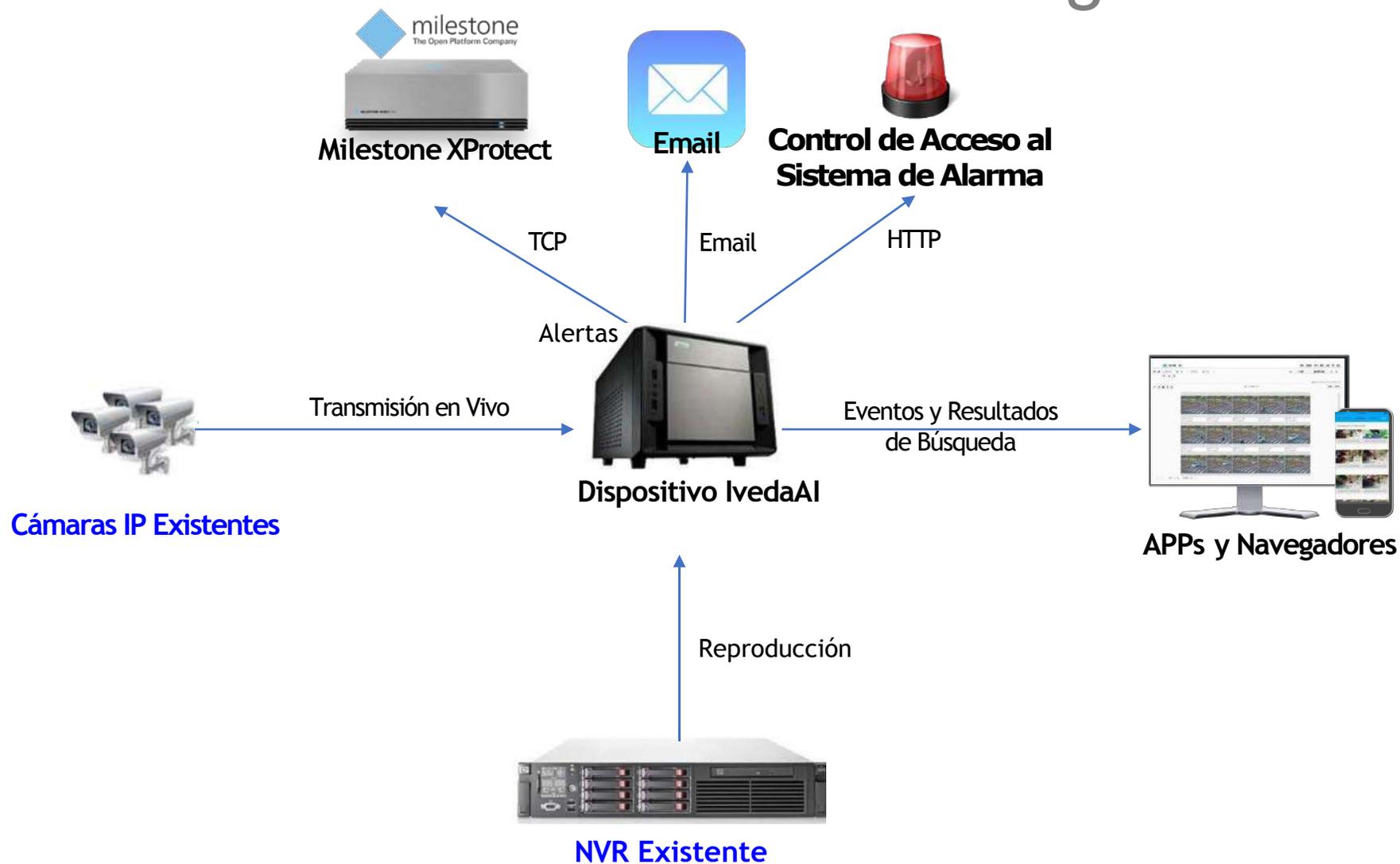


IvedaAI Notificación de alerta

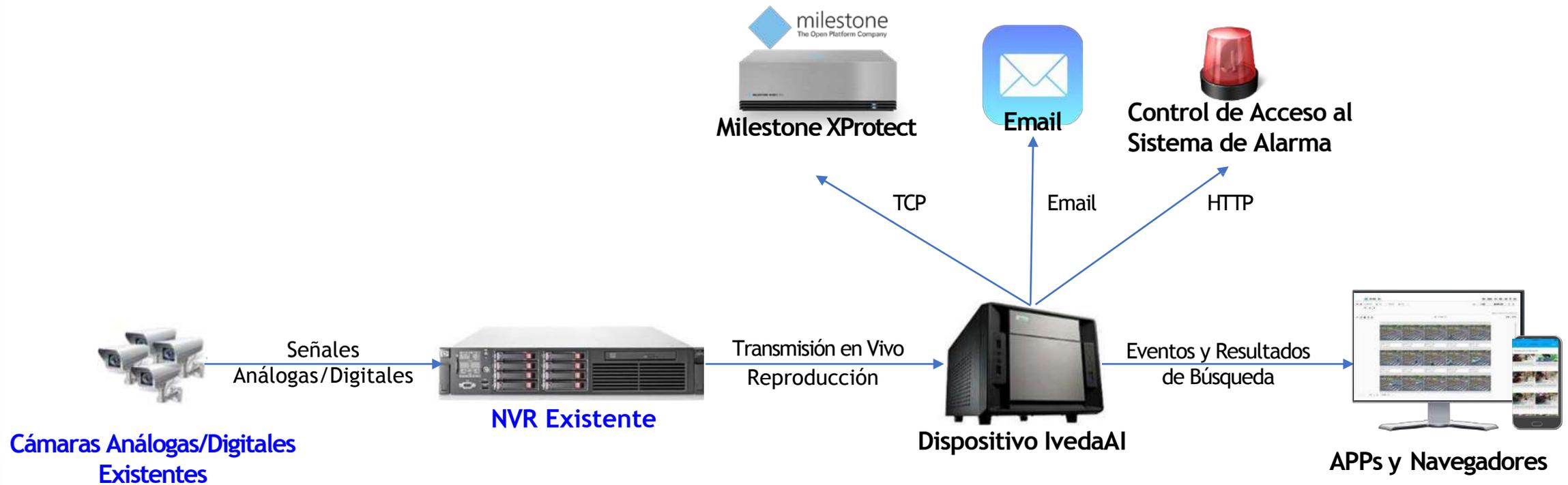
- IvedaAI viene con un módulo de alerta que permite el uso para definir reglas que convierten eventos importantes en alertas.
- Las alertas se muestran en el panel de alertas y también se pueden enviar a otro sistema externo, incluidos **Milestone XProtect**, **correo electrónico** y cualquier otro sistema que acepte solicitudes **HTTP**.



IvedaAI funciona con sus sistemas de vigilancia existentes



Configuración del Sistema de Vigilancia Analógico / Digital



IvedaAI Línea Central de Productos

Línea Central de Productos							
							
Nombre de Modelo		VAI-100	VAI-110	VAI-130	VAI-510	VAI-530	VAI-550
Hardware	CPU	Intel i5	Intel i5	Intel i7	Intel E5 * 2	Intel E5 * 2	Intel E5 * 2
	Memoria	8GB	8GB	16GB	32GB	64GB	128GB
	GPU	Nvidia GPU	Nvidia GPU	Nvidia GPU	Nvidia GPU	Nvidia GPU	Nvidia GPU
Análítica de Video IA	Sistema Base	AI-NVR Core	AI-NVR Core	AI-NVR Core	AI-NVR Core	AI-NVR Core	AI-NVR Core
	Búsqueda de Video	Max. 8CH	Max. 16CH	Max. 32CH	Max. 32CH	Max. 64CH	Max. 128CH
	Detección de Intrusiones	Max. 2CH	Max. 4CH	Max. 8CH	Max. 8CH	Max. 16CH	Max. 32CH
	LPR ¹	Max. 2CH	Max. 4CH	Max. 8CH	Max. 8CH	Max. 16CH	Max. 32CH
	CPU-based FR ²	Max. 2CH	x	x	x	x	x
	GPU-based FR ³	x	Max. 4CH	Max. 8CH	Max. 8CH	Max. 16CH	Max. 32CH
	Seguimiento de personas / vehículos ⁴	x	Max. 1CH	Max. 4CH	Max. 4CH	Max. 8CH	Max. 16CH

¹ Estará disponible en 2018 Oct / Nov.

² Estará disponible en 2018 agosto / septiembre. Se recomienda utilizar el reconocimiento facial basado en CPU en entornos con poco tráfico, por ejemplo, promedio <5 personas / minuto / cámara

³ Estará disponible en 2018 agosto / septiembre. Se recomienda utilizar el reconocimiento facial basado en GPU en entornos de alto tráfico, por ejemplo, un promedio de 25 - 50 personas / minuto / cámara

⁴ Estará disponible en diciembre de 2018. El seguimiento de personas / vehículos incluye conteo, detección de caídas de personas, detección de dirección, detección de agachamiento de personas

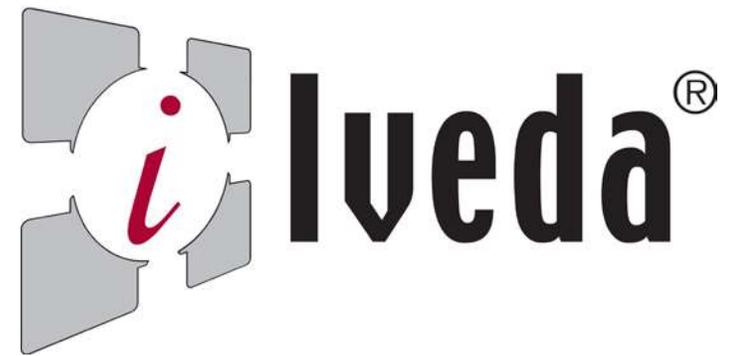
NVR y DVR compatibles



Atal International is Authorized Distributor of
Dahua Tech In Pakistan



More coming...



www.lveda.com