

Las cámaras IP de Axis Communications validan vehículos en rutas argentinas.

Autovía del Mar logró automatizar la identificación de patentes en sus peajes.



Organización:
Autovía del Mar S.A.
(AUMAR)

Localización:
Buenos Aires, Argentina

Sector industrial:
Transporte

Aplicación:
Identificación de
patentes en estaciones
de peaje

Partners Axis:
Telectrónica, Neurallabs

Misión

En Julio de 2011 se formó una nueva concesión para 647 km que unen las rutas 2, 11, 63, 56 y 74. Dentro de este corredor se hallan 4 estaciones de peaje: Samborombón, La Huella, Gral Madariaga y Mar Chiquita. El Contrato de Concesión prevé la eximición de pago del canon del peaje a aquellos usuarios que residan dentro del radio de 10 km respecto de la estación y la tarifa diferenciada a quienes pertenecen a ciertos partidos de la costa. Alrededor de 16 mil vehículos aplicaban a estas condiciones, por lo tanto AUMAR tenía la necesidad de implementar un control que permitiera validar los vehículos pasantes a fin de garantizar la correcta asignación de este beneficio.

Solución

El integrador de sistemas Telectrónica optó por recomendar el uso de la tecnología de LPR (reconocimiento de patentes por visión artificial) de Neurallabs para identificar a los vehículos.

Después de varias pruebas, la solución elegida se completó con Cámaras de Red AXIS M1113, con control y disparo de imágenes vía software. Se instalaron inicialmente ocho conjuntos: cuatro en la estación de peaje La Huella, dos en la estación Madariaga y otros dos en la estación Mar Chiquita.

Resultado

Con la implementación de la tecnología LPR y las cámaras de video IP Axis, AUMAR logró automatizar la identificación de la mayoría de residentes de la zona de la ruta, llegando a una tasa altísima de lectura. Además, la solución les permitió mejorar la auditoría y la seguridad gracias a las fotos y video en forma de datos tomados por las cámaras Axis.

"Al principio éramos un poco incrédulos respecto de las tasas de reconocimiento y de la velocidad de procesamiento cuando todo estuviera integrado con el sistema de cobro de peaje, hasta pensábamos que el auto debía detenerse para que el sistema lo reconozca y habilite. Pero los números nos demuestran que las tasas de reconocimiento son excelente y los usuarios pasan sin detenerse como si fuese un sistema del tipo de free-flow."

Claudio Reynaga, Administrador de Sistema Autovía del Mar S.A..

Tecnología de punta al mejor costo

Los peajes del corredor de más de 600 km de diferentes rutas de la provincia de Buenos Aires, concesionada por AUMAR requerían de una actualización tecnológica en su sistema de cobro que le permitiese resolver el desafío de identificar y automatizar el paso de los vehículos registrados como residentes para la eximición o bonificación del pago.

En un comienzo se pensó en usar distintas tecnologías para resolver la necesidad, como tarjetas identificadas o tags de RFID, pero estas opciones implicaban un costo de inversión alto difícil de recuperar. Se decidió poner a prueba la tecnología LPR junto con distintos tipos y marcas de cámaras. Los resultados fueron exitosos y las cámaras Axis fueron consideradas las más aptas por tomar una imagen clara y precisa para lograr el objetivo de identificación de vehículos.

"En esta solución se combinó el esfuerzo de tres empresas Electrónica, Neurallabs y Axis para obtener un producto de tecnología de punta que aporta beneficios casi inmediatos, de fácil implementación y que requiere muy pocos cambios desde el punto de vista de obra civil, lo cual simplifica su instalación y puesta en producción." Sergio Iannone, gerente de peajes, Electrónica.

Altas prestaciones de las cámaras Axis

La AXIS M1113 es una cámara fija profesional y asequible ideal para una amplia gama de aplicaciones de videovigilancia y se destaca por:

- > Excelente calidad de imagen
- > Objetivo varifocal con iris DC para condiciones de iluminación en exteriores
- > Múltiples secuencias H.264
- > Alimentación a través de Ethernet
- > Instalación sencilla con contador de píxeles

"Elegimos Axis por la excelencia de su producto, la confiabilidad de la marca y la capacidad de incorporar y modelar la complejidad", dijo Sergio Iannone. Por su parte, Damián Gurski, Director Comercial para Latinoamérica y Brasil de Neurallabs afirmó: "La elección de las cámaras Axis ha sido un verdadero acierto. Nosotros como partners de desarrollo de Axis contamos con una gran experiencia, las recomendamos y es por ello que muchos de nuestros clientes las integran con nuestro software."

Expansión a futuro

Tras los excelentes resultados, AUMAR evalúa utilizar la misma tecnología para otros usos. "La tecnología LPR nos resulta muy interesante y nos permite pensar en muchas aplicaciones, por ejemplo medir velocidad promedio de los vehículos entre las estaciones, utilizarlo como contingencia en los carriles de telepeaje cuando el dispositivo tag no es reconocido y la patente sí", finalizó Claudio Reynaga, Administrador de Sistema Autovía del Mar S.A.



"Creemos que el éxito de este proyecto animará a otros clientes a usar la tecnología LPR en aplicaciones similares. En Neurallabs contamos con una fuerte especialización en el desarrollo de software de reconocimiento de caracteres (OCR)" Damián Gurski, Director Comercial para Latinoamérica y Brasil de Neurallabs.

neurallabs



Electrónica