

Mantener los camiones en marcha.

Las mejoras en la tecnología de vigilancia y control de acceso en Puerto de Suape disminuyó la congestión de camiones.



Organización:
Puerto de Suape

Localización:
Pernambuco, Brasil

Sector industrial:
Puerto

Aplicación:
Control de acceso y
gestión logística

Partner Axis:
Pegasus Technology

Misión

Como uno de los principales puertos marítimos de Brasil y América Latina, Puerto de Suape estaba encontrando algunas dificultades logísticas debido a su propio crecimiento. A medida que el volumen de carga aumentaba anualmente, el volumen de vehículos que viajaban por la zona portuaria dificultaba el flujo de tráfico y operaciones. El volumen de camiones que esperaban en las largas filas para cargar y descargar mercancía perjudicó la capacidad del puerto para cumplir con las normas marítimas internacionales que rigen la seguridad portuaria. Necesitaban implementar mejores sistemas de vigilancia y control de acceso para agilizar de forma segura el flujo de camiones hacia y desde los muelles e instalaciones portuarias.

Solución

Pegasus Technology, integrador de sistemas y colaborador de Axis, proporcionó una plataforma de gestión para agilizar el flujo de camiones sin comprometer la seguridad del puerto. La solución se basa en 13 cámaras tipo bullet AXIS P14 colocadas para captar automáticamente las matrículas de los vehículos que entran en el puerto. Las cámaras diurnas/nocturnas se integran con

un conjunto de aplicaciones de Pegasus para la planificación, la gestión de prioridades, el control de acceso, la integración de datos y la interpretación de imágenes de matrículas. Los operadores portuarios utilizan el sistema para controlar eficazmente el tráfico, dirigiendo a los camioneros a una zona de espera segura donde se les asigna un horario de entrada.

Resultado

Desde la implementación del sistema de control de acceso automatizado, los camioneros ya no hacen largas filas de espera para entrar en el complejo. Gracias a que las empresas de terminales pueden ahora coordinar las asignaciones de entrada, el proceso de carga es más rápido y la congestión en el complejo portuario prácticamente ha desaparecido. Los operadores utilizan las imágenes de las matrículas capturadas para identificar cada vehículo y conductor dentro del área principal y para determinar a qué terminales están asociados y para cuándo están programados. Como resultado, Puerto de Suape ha visto un descenso significativo de las infracciones, las irregularidades y el comportamiento agresivo de los conductores frustrados.



Las mejoras en la tecnología de vigilancia y control de acceso en Puerto de Suape disminuyó la congestión de camiones con el uso de cámaras de red y un paquete de software de Pegasus. Las nuevas operaciones han mejorado considerablemente el funcionamiento.

Un concurrido puerto marítimo internacional

Puerto de Suape, ubicado en el noreste de Brasil, es uno de los puertos marítimos más ocupados de América Latina. Sirve de centro de distribución para cientos de empresas de todo el mundo, moviendo más de 22 millones de toneladas de carga al año, siendo responsable de uno de los mayores movimientos nacionales de graneles líquidos (15 millones de toneladas) y cabotaje (14 millones de toneladas). Junto a una red de canales de acceso para los barcos que cargan y descargan mercancías, el complejo portuario alberga centros de operaciones para más de 100 empresas nacionales e internacionales cuyas actividades van desde el procesamiento petroquímico y el almacenamiento de gas líquido hasta el envasado de plásticos, los materiales de construcción, la construcción naval y la distribución de alimentos y bebidas.

A medida que el tonelaje de carga aumentaba de año en año, también lo hacía el número de camiones necesarios para trasladar las mercancías dentro y fuera del puerto. La situación estaba alcanzando un punto crítico. Los camioneros entraban en el complejo portuario y se estacionaban en zonas nunca diseñadas para albergar ese volumen de conductores. Comenzaron a quejarse de las filas y el tiempo de espera, a veces de días, para completar sus transacciones con las empresas de terminales. Las autoridades portuarias también se quejaban de los embotellamientos y no cumplían los requisitos del Código Internacional de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias (Código PBIP).

Sin un sistema de control de acceso de vehículos, el puerto tenía dificultades para mantener el cumplimiento de las regulaciones marítimas internacionales para la seguridad portuaria. Estaba claro que necesitaban ayuda.

Creando un control de acceso eficaz y seguro

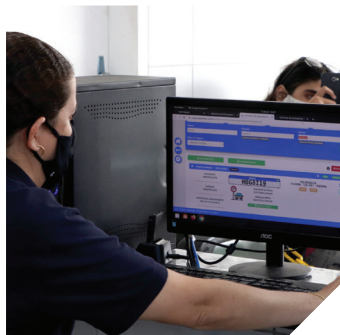
Las autoridades portuarias recurrieron a Pegasus Technology, integrador de sistemas y socio de Axis, para idear una solución que reforzará la seguridad y mejorará el control de acceso a las terminales portuarias. La solución, totalmente integrada, vincula las cámaras de seguridad de Axis con un paquete de software de gestión de Pegasus para regular estrictamente el flujo de tráfico desde una zona de estacionamiento a través de la puerta de entrada del complejo portuario y hacia las terminales individuales.

El control automatizado comienza cuando un camión entra en la zona de espera designada fuera de las puertas del puerto. Al llegar, una cámara Axis captura la imagen de la licencia y Pegasus PlateView, el análisis de video integrado en la cámara, traduce los píxeles en datos procesables. Estos datos informan a los demás módulos de software de Pegasus que se utilizan para programar las horas de entrada de cada conductor, restringen el acceso al puerto hasta llegar la hora designada por el camionero e integran la información con los sistemas logísticos de otras empresas de la terminal.

Cuando el sistema asocia una matrícula con una asignación de entrada programada, despliega el informe de autorización en paneles LED a lo largo de la carretera. Cuando los conductores salen de la zona de espera, se revisa en el monitor. Si no ven su placa autorizada para el acceso, se les indica que entren en el carril de giro y esperen su turno.

En la portería principal hay otro puesto de control en el que las cámaras Axis adicionales captan las matrículas. La analítica verifica que el camión asociado a esa matrícula haya llegado en el transcurso. Si es así, el sistema abre automáticamente la puerta.





“Las cámaras Axis y el software de Pegasus nos han ayudado a mejorar la seguridad registrando automáticamente todos los vehículos que acceden a la zona principal de nuestro puerto. Las cámaras captan imágenes claras de las matrículas y el software Pegasus nos ayuda a mantener un flujo seguro y constante de camiones a través de nuestro complejo. Ha mejorado considerablemente nuestras operaciones.”

Pablo Teixeira, coordinador ejecutivo de Tecnología de la Información en Port Suape.

Como medida de seguridad adicional, el equipo de operaciones del puerto supervisa el proceso desde el Centro de Control de Accesos de Puerto de Suape. “Si hay un problema, un operador puede corregir una lectura errónea de la matrícula, conceder o denegar el acceso a un vehículo que ha llegado sin la debida programación o autorización, o activar manualmente la puerta para un retorno.” dice Monteiro. “Pero con nuestro nuevo sistema integrado, esos incidentes no suelen ocurrir”.

Mientras que el objetivo inicial del proyecto era gestionar el creciente volumen de camiones que entran en el puerto y mantener la seguridad, la solución de Pegasus también gestiona la autorización de entrada de miles de empleados, visitantes y vehículos de servicio que pasan por la puerta principal del puerto.

Eligiendo cámaras que puedan hacer frente a una operación de ritmo rápido

Pegasus eligió las cámaras Axis, modelo AXIS P14-LE, para la instalación en el puerto por su excepcional fiabilidad a la hora de capturar matrículas y su perfecta integración con el sistema de análisis Pegasus PlateView, el cual utiliza deep learning para reconocer los patrones de las matrículas brasileñas y del Mercosur. “El procesamiento de imágenes de alta calidad es una parte esencial de la programación, la gestión del estacionamiento y el control de acceso”, explica Amaro Monteiro, desarrollador e integrador de Pegasus Technology. “Con Axis somos capaces de obtener un alto índice de éxito incluso con el tráfico de gran volumen y rápido movimiento del puerto, ya sea a plena luz del día o en la oscuridad de la noche”.

Las cámaras Axis registran actualmente unas 15.000 placas al día, muchas de las cuales están sucias o dañadas. A pesar de los desafíos, las cámaras han funcionado adecuadamente y rara vez requieren intervención humana.

“Es una gran e ideal solución porque permite a los gestores del puerto, a las empresas de terminales y al equipo de montaje supervisar la actividad y acceder a informes de estado detallados las 24 horas del día”, comparte Monteiro.

Venciendo la resistencia al cambio de los camioneros

La implementación del sistema no fue una tarea sencilla. Pero el mayor reto no fue técnico, sino la resistencia humana al cambio. “Durante años, los camioneros iban y venían según su propio horario”, comparte Monteiro. “Ahora iban a tener que cumplir con normas rígidas para acceder al puerto”.

En el pasado, los horarios se enviaban por correo electrónico, texto o teléfono, a menudo cuando el camionero ya estaba esperando en la puerta de entrada. Ahora tendrían que reportarse a una zona de espera para obtener una hora de entrada asignada. Era un cambio de cultura necesario para garantizar que el puerto mantuviera el cumplimiento de la normativa marítima internacional en lo que respecta a la seguridad portuaria.

El cambio se complicó aún más por el hecho de que se produjo durante el apogeo de la pandemia de COVID-19. Pero, en muchos sentidos, el momento no pudo ser mejor, ya que el Puerto de Suape pudo utilizar las cámaras Axis y el análisis de video para imponer el distanciamiento social y minimizar el contacto físico entre los conductores en el patio de maniobras y con el equipo operativo en el complejo portuario.

De la gestión sobre la marcha hasta el control organizado

Desde que se adoptó la solución Pegasus-Axis, las autoridades portuarias han podido registrar y asignar credenciales, autorizaciones y horarios a cada persona y vehículo antes de que entren en las puertas del puerto. Ahora los operadores utilizan habitualmente las capturas de matrículas para identificar y rastrear a los vehículos y a los conductores cuando cargan y descargan el cargamento en el complejo, con el fin de evitar que entren en zonas restringidas.

Aunque todavía se están realizando estudios para determinar el rendimiento de inversiones del puerto, los directores del mismo se han mostrado satisfechos con el mayor control que ofrece el nuevo sistema integrado.

“Hoy contamos con un registro organizado de todos los vehículos que acceden a la zona primaria del puerto”, dice Pablo Teixeira, coordinador ejecutivo de Tecnología Informática de Puerto de Suape. “Podemos integrar las operaciones entre el patio de montaje y las empresas de terminales dentro del complejo del puerto, lo que ayuda a minimizar la congestión y agilizar las operaciones”.

Desde su implementación, Teixeira afirma que se ha producido un descenso significativo de los accidentes, los incidentes de violencia y otros problemas en el complejo del Puerto de Suape. “La solución Pegasus-Axis representa un cambio positivo con respecto a la forma en que solíamos operar”, dice Teixeira.

Acerca de Axis Communications

Axis contribuye a crear un mundo más inteligente y seguro a través de soluciones en red que mejoran la seguridad y suponen una nueva manera de hacer negocios. Como líder de la industria del vídeo en red, Axis pone a su disposición productos y servicios de videovigilancia y analítica, control de accesos y sistemas de audio e intercomunicación. Axis cuenta con más de 3.800 empleados especializados en más de 50 países, y proporciona soluciones a sus clientes en colaboración con empresas asociadas de todo el mundo. Fue fundada en 1984 y su sede central se encuentra en Lund, Suecia.

Para más información sobre Axis, visite nuestro sitio web www.axis.com

Para más información sobre las soluciones de Axis, visite www.axis.com/maritime

Para encontrar un revendedor de productos y soluciones de Axis, visite www.axis.com/where-to-buy