

Soluciones de videovigilancia y seguridad

Infraestructura inteligente para gestión de vídeo, analítica y cargas de trabajo de IoT

El traslado de una parte cada vez mayor de la población mundial a zonas urbanas supone un aumento en problemas como los delitos y la congestión, entre otros. Los administradores de infraestructuras en pequeñas poblaciones y espacios públicos han de garantizar la seguridad, gestionar un número cada vez mayor de recursos y mejorar la calidad de vida. Los sistemas IoT orientados al vídeo, que combinan gran diversidad de fuentes de vídeo y datos del IoT en tiempo real, pueden constituir la base de una ciudad más segura e inteligente.



Los datos de vídeo y sensores se han convertido en un recurso estratégico capaz de generar información crítica sobre la gestión de la ciudad y su funcionamiento. Los sistemas de videovigilancia y recogida de datos, en combinación con analítica inteligente, pueden reducir los tiempos de respuesta del personal de emergencia y ofrecer mejor información sobre la situación. El análisis de vídeo puede ayudar a los cuerpos de seguridad a detener a los sospechosos y recoger las pruebas necesarias.

| Detección de delitos y prevención de pérdidas | Gestión del tráfico | Edificios inteligentes |
|--|---|--|
| Analizar y obtener información a partir de vídeo y sensores | Comprender los patrones del tráfico y los peatones para desviar la circulación en áreas congestionadas | Gestión del alumbrado y la energía, acceso y seguridad de los edificios, gestión de aparcamientos |
| Transporte público | Señalización electrónica | Gestión de eventos y emergencias |
| Seguimiento de vehículos y reconocimiento de matrículas, seguridad del tránsito masivo | Ofrecer al ciudadano mensajes y alertas en tiempo real para la gestión de emergencias e información situacional | Gestionar espacios públicos, direccionar vehículos de emergencia, dar respuesta durante y después de desastres y emergencias |

Una infraestructura de IoT bien diseñada también puede aprovechar el vídeo para la gestión del tráfico, con objeto de reducir la congestión y reconocer los patrones de los peatones. Esto también es aplicable a los sistemas de gestión de edificios, que han de ofrecer un entorno seguro para sus ocupantes y garantizar la eficiencia de sus servicios. Una infraestructura de IT inteligente ayuda a los responsables municipales a planificar eventos o mejorar la respuesta ante desastres y emergencias.

Con el aumento continuado de estos requerimientos, los responsables municipales deberán ampliar los sistemas informáticos existentes. Una solución escalable permite añadir aplicaciones adicionales, como señalización electrónica, controles de acceso, gestión de multitudes y del tráfico o aumentar el número de cámaras y sensores en nuevos recintos o áreas en los que pueda necesitarse computación perimetral.

Gestión del tráfico

El análisis por vídeo del flujo de tráfico puede utilizarse para ajustar los tiempos de las señales y optimizar el tiempo de los desplazamientos, limitar la congestión y reducir la contaminación.

Ahorro de energía

Combinar datos medioambientales y de uso por parte de los empleados con sistemas de control de edificios puede contribuir a reducir el consumo eléctrico.

Optimización de aparcamientos

Es posible ofrecer información en tiempo real sobre espacios de aparcamiento libres para orientar a las personas que se desplazan y para controlar las entradas y salidas durante emergencias.

Gestión del alumbrado

Los sensores infrarrojos y de movimiento pueden monitorizar los movimientos y la presencia para reducir el consumo y mantener la seguridad de las personas

Reducción de la contaminación del agua

Monitorizar los niveles de contaminación en los puntos de interés puede detectar contaminantes y problemas en la calidad del agua desde un primer momento para reducir el impacto en el medio ambiente y en el suministro.

Navegación en campus

Navegación en interiores para buscar puntos de interés, rutas óptimas y salidas de emergencia.

Retos para la implementación

Sectores como el transporte, administración pública, sanidad, juegos, educación, fabricación y hostelería recurren a la videovigilancia, pero tienen problemas sobre la manera de implementar sus soluciones. Algunas de las cuestiones prioritarias son cómo manejar proyectos de tamaño muy grande, la integración de antiguas zonas industriales y la seguridad. Con frecuencia, los sistemas actuales no están preparados para crecer en el futuro, por lo que los responsables de IT tienen que elegir entre realizar el gasto hoy o retrasar las mejoras. La escalabilidad es fundamental. Necesitan un socio de confianza para examinar, implementar y gestionar una solución de este tipo.

Lenovo y Pivot3, junto con otros líderes del sector de la vigilancia, ofrecen una infraestructura inteligente y de calidad empresarial para ciudades fácil de gestionar y desplegar y que tiene capacidad para ampliarse a medida que aumenten las necesidades.

Optimización de flotas

El seguimiento de los vehículos conectados optimiza la gestión de grades flotas, además de reducir costes, optimizar el nivel de utilización de los recursos, ofrecer asistencia prescriptiva cuando surge un problema y evitar pérdidas.

Control de calidad del aire

El análisis de datos de contaminación del aire permite ajustar el tráfico y la industria para reducir niveles dañinos en áreas muy pobladas y aconsejar a los ciudadanos que limiten su actividad en el exterior.

Detección de fugas de gas y agua

Los medidores inteligentes con sensores integrados pueden medir el consumo y detectar fugas.

Detección de delitos

Es posible analizar la señal de vídeo en tiempo real para ayudar a las autoridades a detectar delitos y encontrar a los delincuentes.

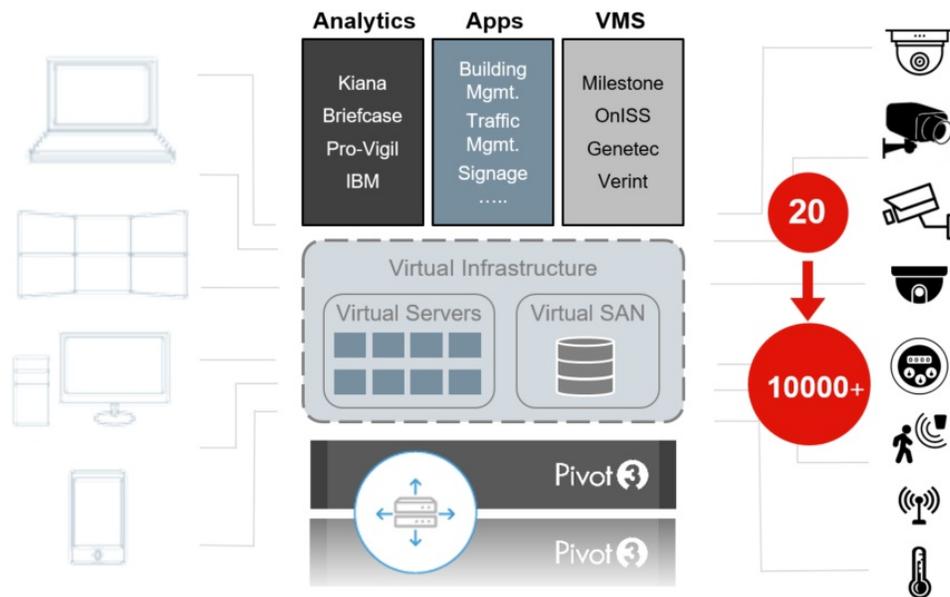
Gestión inteligente de la energía

El seguimiento y gestión del consumo en picos de consumo en entornos residenciales e industriales puede garantizar la fiabilidad de la red.

Transporte público

La transmisión de vídeo en directo, seguimiento de los autobuses y activación de servicios WiFi mejora la experiencia de los ciudadanos y turistas al utilizar el transporte público.

La arquitectura para soluciones inteligentes para la ciudad Lenovo Pivot3



| | | |
|--|--|---|
| <p>Analítica avanzada</p> <p>Reconocimiento facial, seguimiento y reconocimiento de vehículos, detección de amenazas y delitos, monitorización del tráfico e infraestructuras y mantenimiento predictivo.</p> | <p>Failover incorporado</p> <p>Los servidores virtuales se reinician sin intervención del usuario en caso de fallo del sistema, y todo el vídeo grabado con anterioridad se mantiene visible. No se precisa software, licencias ni hardware redundante. La grabación de vídeo no se detiene durante el fallo.</p> | <p>Escalable</p> <p>Escale fácilmente el almacenamiento, capacidad de procesamiento y ancho de banda sin interrupción a medida que se amplían y cambian sus necesidades. Tasa de ingestión extremadamente elevada para soportar gran cantidad de sensores y cámaras.</p> |
| <p>Sistema de gestión de vídeo</p> <p>El software líder del sector VMS agrega, almacena y organiza vídeos para visualizar tanto en directo como ya previamente grabados.</p> | <p>Almacenamiento definido por software</p> <p>Es posible reunir recursos en un mismo grupo de almacenamiento compartido plenamente accesible por todas las cámaras y aplicaciones del IoT. Los recursos del grupo se respaldan entre sí.</p> | <p>Tolerancia avanzada a fallos</p> <p>Los códigos de borrado patentados protegen los datos mejor que la anticuada tecnología RAID y soportan el fallo simultáneo de cinco discos o un dispositivo y reduce exponencialmente los requisitos de almacenamiento.</p> |
| <p align="center">Acceso virtualizado para clientes</p> <p align="center">El acceso seguro y totalmente funcional para clientes desde cualquier dispositivo reduce la necesidad de costosas estaciones de trabajo con gráficos.</p> | | |

Solución creada a medida para las aplicaciones de vídeo con mayor nivel de exigencia

La combinación de Lenovo y Pivot3 ofrece una solución que permite a los administradores de IT consolidar la gestión de datos en streaming (incluso vídeo), controles de acceso y aplicaciones del IoT en una misma solución, lo que elimina la necesidad de mantener sistemas separados. Esto proporciona un mayor nivel de resiliencia y tolerancia a fallos y reduce los costes de gestión y de la solución para todo el conjunto de aplicaciones.

Lenovo y Pivot3 hacen uso de un amplio sistema de colaboración para ofrecer infraestructura de videovigilancia de calidad empresarial e integración en el IoT en una solución de escalado horizontal fácil de gestionar y de implementar. Las soluciones optimizadas de Lenovo y Pivot3 dan servicio a grandes clientes en entornos con elevado nivel de exigencia, como transporte, sector público, sanidad, gaming, educación, fabricación y hostelería.

Principales ventajas

| Reduce riesgos y cargas | Mejora la capacidad de respuesta y el conocimiento de la situación | Simplifica la gestión | Reduce el coste total de propiedad | Escala bajo demanda |
|---|--|--|---|---|
| Los códigos de borrado patentados eliminan el tiempo de inactividad del sistema, protegen contra pérdidas de datos y reducen el coste del almacenamiento. | Acceda a sistemas de vídeo e integrados en cualquier dispositivo, incluso móviles. | Una sola persona sin conocimientos informáticos especializados puede gestionar fácilmente múltiples petabytes. | La plataforma de elevada densidad y resiliencia ofrece la mayor eficiencia y relación coste/TB del mercado. | Escale el almacenamiento, capacidad de procesamiento y ancho de banda según precise y sin interrupción. |

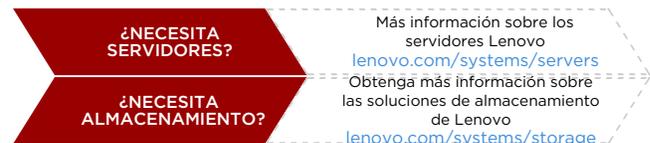
Éxito del cliente

En un reciente caso práctico en Bogotá (Colombia), la solución proporcionó los siguientes beneficios a los organismos municipales:

- Mejora de la eficacia al permitir a los operarios en todos los centros de control visualizar datos de toda la ciudad
- Reducción del riesgo y cargas al eliminar la pérdida de datos y el tiempo de inactividad
- Solución escalable que ofrece la posibilidad de ampliar el número de cámaras y sensores en el futuro
- Reducción de las necesidades de alimentación y refrigeración utilizando una solución de alta densidad que ocupa un reducido espacio físico
- Reducción de los tiempos de respuesta al direccionar adecuadamente los vehículos de respuesta ante emergencias

Más información

Para obtener más información sobre soluciones de seguridad y videovigilancia, contacte con su representante o Business Partner de Lenovo.



© 2025 Lenovo. Reservados todos los derechos.

Disponibilidad: Las ofertas, precios, especificaciones y disponibilidad pueden modificarse sin previo aviso. Lenovo no es responsable de los errores fotográficos o tipográficos. **Garantía:** Para obtener una copia de las garantías aplicables, dirijase por escrito a: Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560. Lenovo no ofrece garantías sobre los productos o servicios de terceros ni se responsabiliza de ellos. **Marcas comerciales:** Lenovo y el logotipo de Lenovo son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Lenovo. Los nombres de otras empresas, productos y servicios pueden ser marcas registradas o de servicio de terceros. Document number DS0084, published February 21, 2019. For the latest version, go to lenovopress.lenovo.com/ds0084.