

Una forma más inteligente de proteger su comercio: la videovigilancia IP

Una guía para administradores y ejecutivos de tiendas sobre las ventajas de la vigilancia IP y los sistemas de gestión.

Índice

1. Introducción	3
2. Las desventajas de la videovigilancia tradicional (analógica)	3
3. La respuesta es la vigilancia IP	4
4. Mejora de la prevención de pérdidas	4
5. Ventajas superiores para su negocio	5
6. Reducción del coste total de propiedad a través de las ventajas de la vigilancia IP	5
7. Ahorro de tiempo del personal a través de una gestión centralizada y de acceso remoto	6
8. Ventajas de las cámaras de red	6
9. Autores	7

1. Introducción

Tanto en las operaciones minoristas como en las grandes superficies comerciales la competencia es feroz y los márgenes de beneficios escasos. Para mantenerse a la cabeza, los minoristas tienen que aprovechar todas las ventajas que puedan, lo que suele significar adoptar los últimos avances tecnológicos cuando están disponibles. Por este motivo, hoy en día casi todos los aspectos de las operaciones minoristas, desde el inventario a la contratación de personal, están informatizados y en red. Ahora es el momento de agregar la videovigilancia a la lista.

La videovigilancia IP (Protocolo de Internet) ofrece a los minoristas nuevas herramientas y posibilidades para mejorar la prevención de pérdidas y el rendimiento de la tienda. Al permitir capturar vídeo como información digital y acceder a él desde cualquier parte a través de una red basada en IP, la videovigilancia IP permite a su equipo de prevención de pérdidas y a otros departamentos ver, analizar y gestionar las grabaciones. La inteligencia integrada también permite a las cámaras detectar y alertar automáticamente al personal de posibles robos, comportamientos sospechosos y otros eventos.

Naturalmente estas son solo algunas de las ventajas. Esta misma inteligencia abre la puerta a nuevos métodos de investigación de los puntos de venta para determinar la efectividad de la distribución de la tienda, el diseño de los escaparates y el comportamiento de los empleados. Y lo que es más importante, gracias a la utilización de tecnología digital y de conexión de red común, las tiendas pueden conseguir mucho más, desde un bajo coste total de propiedad a una resolución de imagen superior que mejora la calidad de las pruebas y permite su readaptación para formación y otros usos.

Este libro blanco presenta a los administradores y ejecutivos las múltiples ventajas de la videovigilancia IP para el negocio minorista.

2. Las desventajas de la videovigilancia tradicional (analógica)

Tanto como medio de disuasión como fuente de pruebas, la videovigilancia es reconocida como un elemento esencial para cualquier programa de prevención de pérdidas en operaciones minoristas. Según el investigador de mercado J.P. Freeman Co., sólo en los Estados Unidos hay instaladas 6 millones de cámaras de vídeo en tiendas que observan a clientes y empleados. Una gran cadena minorista con 1.500 ubicaciones puede grabar en un sólo día más de 50 años de vídeo analógico en todas sus tiendas.

¿Con qué grado de eficacia se utiliza este vídeo? No muy eficazmente. Las pérdidas de inventario siguen siendo un problema costoso para la industria minorista. En 2004, las pérdidas totales rondaron los 31.000 millones de dólares, cantidad que representa más del 1,5 por ciento de las ventas minoristas totales en Norteamérica (Encuesta nacional de seguridad en el comercio minorista, Universidad de Florida). Este porcentaje cambia poco de un año a otro, pero como las ventas globales continúan creciendo, se añaden miles de millones de dólares más a la cantidad total de pérdidas. Si una empresa pudiera reducir una décima parte el porcentaje de pérdidas de inventario en sus tiendas, vería una mejora significativa en su cuenta de resultados.

Una de las principales deficiencias de las técnicas de prevención de pérdidas actuales es la incapacidad de los equipos de vídeo analógicos de detectar el comportamiento criminal y avisar al personal. Alguien tiene que estar constantemente al tanto de los monitores de la tienda, o buscar entre muchas horas de vídeo para encontrar una situación de robo particular. Una mala calidad del vídeo también perjudica la eficacia. Las cámaras de vigilancia analógicas ofrecen sólo resoluciones de vídeo equivalentes a 0,4 megapíxeles, mientras que las últimas cámaras de videovigilancia digitales proporcionan una resolución muy superior. Las imágenes analógicas, de baja resolución y borrosas, no suelen proporcionar pruebas concluyentes en los juicios por robo o los casos de fraude al seguro, como falsas reclamaciones por lesiones. Dichas imágenes no son lo suficientemente nítidas para leer los números de las matrículas, no sirven para incorporarse en vídeos de formación, y no tienen valor para otros usos, como sistemas de reconocimiento facial.

Vuelva a pensar en esos 50 años de vídeo grabado en las 1500 tiendas en un día normal. ¿Qué pasaría si:

- > ¿Este vídeo fuera más nítido y pudiera alertarle de un robo?
- > ¿Hubiese una forma de explotar toda la información extraordinariamente útil incluida en este vídeo para actividades como la investigación del diseño de tiendas?
- > ¿Podiera usarlo como una herramienta de gestión de operaciones para medir cuánto tiempo tarda un empleado en ayudar a un cliente que espera para recibir asistencia?
- > ¿Podiera hacer búsquedas de comportamientos de delincuencia organizada y crear vídeos de formación para mostrar estos comportamientos a los empleados?
- > ¿El vídeo fuera tan nítido que pudiera leer con suficiente detalle el número de identificación de un empleado?

3. La respuesta es la vigilancia IP

La vigilancia IP ofrece todas las ventajas de las cámaras de red y de las redes IP a la videovigilancia. El uso de las cámaras digitales le ofrece vídeo en color con mejor nitidez, una mayor cobertura y mejores capacidades de zoom. La incorporación de la videovigilancia en su red de área local (LAN) permite que el vídeo grabado en cada tienda pueda estar disponible a través de su red, lo que significa que otros departamentos pueden usar las capacidades de vídeo de las tiendas para formación, investigación del comportamiento de los clientes, verificación de la distribución de las tiendas y del diseño de los escaparates, y muchos otros usos. Y, además, las cámaras pueden ser más "inteligentes". Los sistemas de vigilancia IP pueden "ver" realmente determinados tipos de comportamiento, eventos y acciones. Ya no necesita tener a alguien vigilando los monitores.

A continuación se describen las cinco ventajas principales de la vigilancia IP:

4. Mejora de la prevención de pérdidas

Las capacidades programables de inteligencia de la vigilancia IP y las cámaras de red permiten la detección de comportamientos sospechosos de clientes o empleados, lo que reduce la necesidad de disponer de un equipo de prevención de pérdidas para controlar a los compradores. De hecho, las cámaras de red inteligentes quizá sean más efectivas que el personal. Tras unos 20 minutos, la atención media de la persona que vigila los monitores decae. Una cámara inteligente siempre está atenta.

La inteligencia a nivel de la cámara cierra muchas brechas en la prevención de pérdidas. Los sistemas de vigilancia IP se pueden configurar para:

- > Detectar comportamientos sospechosos, por ejemplo que un cliente se lleve muchas unidades de un artículo que no se adquiere normalmente a granel, o que un cajero no pase deliberadamente una compra por el detector sin escanear los productos.
- > Captar comportamientos de delincuencia organizada en una tienda y permitirle comunicárselo rápidamente a otras tiendas de su cadena.
- > Integrar la videovigilancia con sistemas de vigilancia electrónica de artículos (EAS) para asegurarse de que se siguen los procedimientos correctos, como detener a los clientes que activan la alarma de la puerta.
- > Conectar directamente el vídeo con los sistemas de punto de venta (POS) para descubrir la connivencia de los empleados (que ofrecen descuentos no autorizados a amigos) u otras ventas inapropiadas. Por ejemplo, se puede activar el vídeo cada vez que se haga una venta limitada en edad o una devolución.

5. Ventajas superiores para su negocio

Las cámaras de red inteligentes y la capacidad de almacenar y acceder al vídeo en la red está impulsando a los minoristas más perspicaces de la industria a investigar nuevos usos de la videovigilancia para mejorar su cuenta de resultados. Algunos trabajan con Loss Prevention Research Council en un programa denominado StoreLab™ para codesarrollar y probar distribuciones de tienda innovadoras, procesos de trabajo, y tecnologías para maximizar las ventas, los beneficios y la productividad, mientras se minimizan las pérdidas y la delincuencia. Casi una docena de tiendas de todo tipo (mayoristas, farmacias, tiendas de bricolaje, clubs, grandes superficies y tiendas especializadas) permiten acceder a sus redes a investigadores para probar formas en que la vigilancia IP se pueda usar para estudiar el comportamiento de los clientes, el trabajo de los empleados y la prevención de pérdidas.

La vigilancia IP es ideal para estas aplicaciones porque se puede configurar para reconocer determinadas acciones y eventos, además de facilitar la búsqueda entre miles de horas de vídeo para encontrar los pocos minutos de material que corresponden a su búsqueda.

Su empresa podría utilizar el vídeo que recoge todos los días en su comercio para:

- > Supervisar el número de clientes que entran y salen y la longitud de las colas en las cajas para proporcionar alertas cuando se necesite más personal.
- > Proporcionar alertas cuando se necesite reponer los estantes, cuando se produzcan derrames, los pasillos estén bloqueados, o se superen las directrices referentes a las colas en las cajas.
- > Supervisar las interacciones empleado/cliente para mejorar el servicio, detectar deficiencias en la formación y gestión, reconocer y elogiar el buen comportamiento, e identificar a los empleados que evitan el contacto con los clientes o evaden otras responsabilidades.
- > Estudiar y mejorar el diseño de la tienda, el flujo de clientes y la situación de expositores para mejorar las ventas y reducir las pérdidas de inventario.
- > Desarrollar herramientas de formación para enseñar a los empleados todas las técnicas, desde cómo reconocer el comportamiento común de aquellos que hurtan en las tiendas a modos de ayudar a los clientes de manera más eficaz.

6. Reducción del coste total de propiedad a través de las ventajas de la vigilancia IP

Para la mayoría de minoristas, casi todos los procesos y operaciones importantes se conectan a través de una red de área local (LAN). La excepción es la prevención de pérdidas. Los sistemas de televisión por circuito cerrado (CCTV) heredados están patentados y, normalmente, tienen contratos de asistencia y mantenimiento independientes, lo cual descarta que la prevención de pérdidas pueda aprovecharse de los menores costes de infraestructura de la red existente y de todas las ventajas de la red IP para el vídeo.

Las redes IP ofrecen ahorros en la vigilancia IP de muchas maneras.

- > Su empresa ya tiene la experiencia necesaria en TI. Las cámaras de red tienen direcciones IP como cualquier otro dispositivo de red y se pueden instalar con pocos gastos en cualquier parte de la red y controlar centralmente por medio de software. Esto le permite aprovechar la infraestructura existente, como servidores, conmutadores y cableado. Su infraestructura de videovigilancia se convierte simplemente en otra parte de la infraestructura de TI, permitiéndole aprovecharse de los ahorros de la red IP, así como de las políticas de TI existentes (como autenticación, seguridad de datos, etc.).
- > Los sistemas de vigilancia IP utilizan estándares abiertos y funcionan sobre una red Ethernet común. Al usar hardware para servidores de PC estándar para grabar y almacenar, en lugar de un equipo patentado como los videograbadores digitales (DVR), reducirá drásticamente los costes de gestión y equipamiento, en particular en sistemas de gran tamaño, donde el almacenamiento y los servidores son una parte considerable del coste total de la solución.

- > Disponibilidad de potentes herramientas de gestión de software para supervisar, acceder y almacenar vídeo. El software facilita la integración de potentes capacidades adicionales tales como la combinación de pruebas de vídeo con datos de transacciones TPV cronológicas o la integración del vídeo con datos de transacciones en cajas registradoras para una búsqueda y un análisis avanzado y flexible.
- > Instalación sencilla y preparada para el futuro basada en componentes estándar (COTS). La instalación se puede realizar en etapas, integrando su sistema CCTV analógico con la solución de vídeo en red. Cuando las cámaras analógicas lleguen al final de su vida útil, se sustituyen por cámaras de red que se conectan simplemente en la red.
- > Mayor capacidad y fiabilidad de almacenamiento. Los vídeos de vigilancia se pueden transferir a través de la red a una instalación de almacenamiento situada fuera del emplazamiento como cualquier otro dato y almacenarse en servidores estándar.
- > Posibilidad de ampliar la capacidad y el rendimiento. Productos como Milestone Systems XProtect™ Corporate proporcionan asistencia para múltiples servidores, emplazamientos y cámaras, permitiendo que su sistema crezca fácilmente a la par que su organización.

7. Ahorro de tiempo del personal a través de una gestión centralizada y de acceso remoto

Parte del problema que existe con el vídeo analógico es que, normalmente, sólo está disponible en la tienda. Cada cámara tiene un cable que suministra su vídeo en un monitor, salvo que tenga un grabador de vídeo en red, un dispositivo de grabación local. Esto significa que, si alguien de otra tienda o de la sede central quiere seguir de cerca lo que ocurre en una tienda o ver un incidente particular, hay que grabar el vídeo y enviarlo por correo.

Al tener cámaras conectadas a una red, puede conseguir un mayor nivel de vigilancia con menos personas. El personal de prevención de pérdidas puede controlar muchas ubicaciones desde una oficina. Desde cualquier ubicación se puede acceder a las imágenes de vídeo en vivo a través de Internet, lo cual facilita comprobar una alerta o evento desde cualquier ordenador de sobremesa, portátil u otro dispositivo con conexión a Internet por cable o inalámbrica.

8. Ventajas de las cámaras de red

Mientras que las cámaras analógicas tradicionales sólo pueden proporcionar el equivalente a una resolución de 0,4 megapíxeles, las cámaras de red (digitales) pueden ofrecer una resolución hasta 16 veces superior y excelentes capacidades de zoom digital para cubrir un área más amplia. Esto se puede traducir en una mejora en los detalles, como los números de una matrícula o el nombre en la identificación de un empleado. El barrido progresivo (frente al barrido entrelazado analógico) también genera un mejor detalle dentro de una imagen en movimiento como una persona huyendo.

Además, la instalación de las cámaras de red es menos costosa, e incluso algunos modelos no necesitan toma de corriente. Mediante la tecnología de Alimentación eléctrica a través de Ethernet (PoE) puede alimentar una cámara con el mismo cable que se utiliza para conectarla a la red. PoE también facilita la aplicación de sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) para garantizar el funcionamiento las 24 horas del día y los 7 días de la semana.

En realidad, el cambio a las cámaras de red se justifica aplicando el sentido común. Si fuera a comprar ahora mismo una cámara para su uso personal, ¿cuál elegiría, analógica o digital? Compraría digital, ya que ofrece el mayor retorno de su inversión y abre la puerta a todo tipo de características de valor añadido a través de la conexión con el resto del mundo digital actual.

Otras ventajas de las cámaras digitales son:

- > Inteligencia a nivel de la cámara que incluye detección de movimiento, movimiento direccional, objetos abandonados, retirada de objetos, presencia humana, manipulación de la cámara, identificación y movimiento horizontal/vertical/zoom (PTZ).
- > Las cámaras de red están equipadas con memoria de imagen que almacenan y envían las imágenes recogidas antes y después de que se produzca una alarma.
- > Las cámaras de red se pueden supervisar, gestionar y actualizar en una red de igual forma que cualquier otro dispositivo de red.

9. Autores



Jumbi Edulbehram
Director, Canal Estratégico,
Axis Communications Inc.,
líder del mercado global de
productos de vídeo en red



Eric Fullerton
Presidente,
Milestone Systems Inc.,
principal desarrollador del mundo
de software de gestión de vídeo IP
en plataforma abierta



Experiencia especial y datos
suministrados por:
Dr. Read Hayes,
PhD, CPP, Director,
Loss Prevention Research Council

Acerca de Axis Communications

Axis es una compañía de TI que ofrece soluciones de vídeo IP dirigidas al mercado profesional. La compañía es líder del mercado del vídeo IP, conduciendo el cambio de la vídeo vigilancia analógica hacia las soluciones digitales. Los productos y soluciones de Axis están diseñados para los sectores de la vigilancia, la seguridad y la monitorización remota, y están basados en la innovación y en los estándares abiertos.

Axis es una compañía sueca que tiene oficinas en 18 países, y que coopera con socios comerciales en más de 70 países de todo el mundo. Fundada en 1984, Axis Communications cotiza en la Bolsa de Suecia (OMX Exchange). Si desea más información acerca de Axis Communications, por favor visite www.axis.com