

El vídeo IP mejora la seguridad y los procesos de SEAT. Cámaras de Axis Communications mejoran la seguridad y algunos procesos productivos de una de las factorías automovilísticas más modernas de Europa.



Organización:
SEAT, Grupo Volkswagen

Localización:
Martorell, Barcelona,
España

Sector industrial:
Fabricación

Aplicación:
Gestión de la producción
y videovigilancia de
seguridad

Partner Axis:
Fibratel, Milestone
Systems

Misión

La factoría de SEAT en Martorell es una de las principales fábricas de España. Su producción anual superó los 375.000 vehículos en 2012 y su fuerza de trabajo directa ronda los 12.000 empleados. Desde 2008, y en parte debido a la antigüedad del sistema de seguridad analógico con el que contaban, la compañía decidió implantar un nuevo concepto que unificase el diseño, la gestión y el mantenimiento de sus sistemas de seguridad en todos los centros. Además descubrieron nuevas posibilidades que el vídeo IP les ofrece para mejorar procesos productivos.

Solución

Tras las auditorías realizadas entre los departamentos de Seguridad, Mantenimiento e Ingeniería de Planta de SEAT, se asignó a Fibratel, Partner de Axis Communications, la tarea de implantar una infraestructura de red IP avanzada para realizar todas las tareas relacionadas con la gestión de vídeo. En este sentido hay que resaltar el trabajo de diseño y desarrollo que realizó el área de Ingeniería de Planta, encargada también de la migración de la antigua plataforma de software.

Resultado

Por la complejidad y amplitud del proyecto se decidió que la implementación del mismo se desarrollara en fases anuales. Actualmente se está finalizando la 5ª. El sistema de seguridad es 100% IP y está compuesto por más de un centenar de cámaras Axis. Además cuentan con otro sistema para la supervisión y control de procesos que cuenta también con más de cien cámaras Axis. Está previsto que ambos sistemas de vídeo sigan ampliándose.



La fábrica de SEAT en Martorell es un competitivo y flexible complejo industrial de tres millones de metros cuadrados, inaugurado en 1993 tras 34 meses de construcción. Supuso una inversión cercana a los 1.500 millones de euros. Concebida para la implementación del sistema de producción *Just In Time*, completa el círculo logístico con dos líneas de ferrocarril internas. Una para recibir suministros y la otra para transportar vehículos acabados a la Zona Franca del Puerto de Barcelona. Martorell produce para SEAT y para otras marcas del Grupo Volkswagen, del que entró a formar parte en 1986. En 2011, inició la producción del Audi Q3, el primer coche *premium* fabricado en España.

Las instalaciones de Martorell son también el lugar donde se diseñan y desarrollan algunos de los futuros modelos del Grupo. Para ello cuentan con un Centro Técnico que acoge a cerca de 1.000 ingenieros orientados a impulsar la innovación. La confidencialidad de la información generada en este centro exige unos estándares de seguridad muy elevados.

Infraestructuras, equipamiento y capital humano

La protección del personal y los bienes de la factoría son responsabilidad del Departamento de Seguridad de SEAT, sin embargo en los aspectos relacionados con la instalación de los sistemas de vídeo IP dirigida por Ingeniería de Planta se ejecutó con la participación de un equipo interdisciplinar que incluye personal de Seguridad, Mantenimiento y de Sistemas. Seguridad es un departamento clave dentro de la organización y está involucrado en un 90% del total de las actividades de la compañía.

Por su naturaleza industrial, las instalaciones cuentan con sistemas de megafonía, detectores contra incendios, detectores anti intrusión por infrarrojos, magnéticos, escáneres, etc. Tienen también tres parques de bomberos completamente equipados. Pero lo más importante es el equipo humano, con muchos años de experiencia en estas instalaciones, con la intuición y la capacidad para solucionar cualquier incidencia.

Videovigilancia de seguridad

Para estas tareas cuentan con una red formada por más de un centenar de dispositivos con una combinación de cámaras fijas, domos y domos PTZ de Axis Communications, de interior y preparadas para exteriores, que ofrecen resoluciones HDTV y megapixel. Algunos de los modelos de cámara instalados son las AXIS P1344/-E, AXIS P3367, AXIS Q6034/-E y AXIS Q6035/-E. Este sistema de vídeo se desarrolló utilizando la arquitectura de red corporativa basada en equipamiento de Cisco Systems, que permite optimizar el ancho de banda a Gigabit Ethernet y configurar redes virtuales para el Departamento de Seguridad.

Las principales tareas de la red de vídeo IP para seguridad son:

- > Control de accesos a las instalaciones y plantas, vigilancia perimetral
- > Vigilancia de las campas de vehículos en Martorell y Zona Franca
- > Control de las operaciones de carga y descarga de recambios y vehículos tanto en camiones como en los trenes. Control del tránsito de camiones y trenes a las instalaciones.
- > Vigilancia de seguridad para el Centro Técnico de SEAT.
- > Control de salas de comunicaciones y zonas específicas de edificios.
- > Control de zonas de alto riesgo (en las que se manejan combustibles o productos inflamables).





Ahorro de tiempo en procesos de producción

La factoría de SEAT controla los procesos de producción de cada uno de los vehículos mediante un código de barras adherido a su carrocería. Para facilitar el trabajo y evitar demoras en los procesos de producción, el departamento de Ingeniería de Planta SEAT implantó un sistema de verificación basado en cámaras Axis que complementa su sistema existente de control por escáner.

De esta forma y tras la instalación de más de un centenar de cámaras, las imágenes se emplean para supervisar posibles errores, y son enviadas a un ordenador de entrada de datos de emergencia. El sistema de verificación visual sirve de copia de seguridad de la imagen de los códigos de barras escaneados. Los operadores ahorran tiempo ya que, en caso de fallo de lectura, no tienen que desplazarse físicamente a cada vehículo para volver a leer el código de barras.

También emplean cámaras Axis para controlar el transporte de carrocerías del nuevo SEAT LEON, con el fin de monitorizar el recorrido del transporte automático desde el inicio en las instalaciones de Chapistería, pasando por los almacenes automáticos, donde además verifican la secuenciación de los mismos, hasta el fin de su trayecto en las líneas de montaje.

Centro de Control

Operativo desde 2011, destaca por la implantación de los Sistemas de Seguridad. Este centro permite adaptar y

centralizar sus tecnologías, a través de las redes corporativas, a los gestores instalados, los cuales facilitan al personal de seguridad la gestión y el control de todas las instalaciones de seguridad implantadas bajo el nuevo concepto.

Todas las cámaras instaladas, envían sus imágenes al Centro Control de Seguridad de la planta de SEAT para ser proyectadas en un videowall compuesto por 10 pantallas de 42 pulgadas. El Centro se completa con una infraestructura compuesta por 8 servidores y 90 Terabytes de almacenamiento, que le permiten guardar todas las imágenes hasta 15 días, y poder así consultar y/o extraer dichas imágenes para resolver cualquier incidencia o asunto legal que lo requiera. El centro de control utiliza el software XProtect® Corporate de Milestone para todas las tareas relacionadas con la visualización, la gestión, el almacenamiento y el tratamiento de las imágenes.

Próximos pasos

Está planificado continuar con nuevas fases anuales de ampliación y mejora de los sistemas de vídeo IP y, para ello, está prevista la instalación de nuevas cámaras HDTV con capacidad de visión por infrarrojos. Por otra parte piensan introducir nuevo equipamiento como tablets y cámaras de vigilancia en las unidades móviles de Seguridad. También se plantean instalar sistemas de reconocimiento de matrículas para el control de entrada de vehículos y, finalmente, están también considerando la utilización de cámaras térmicas.

"Gracias a la estratégica ubicación de las cámaras IP de Axis Communications, a funcionalidades como la alarma por detección de movimiento y a la grabación continua, hemos aumentado la eficacia de la vigilancia remota. La compañía ha mejorado el control de zonas con acceso restringido y las capacidades de detección y análisis de incidentes, hecho que nos ayuda a controlar mejor y de forma más eficiente zonas remotas o de difícil acceso de las plantas."

Joan Roda, Director de Seguridad de SEAT.



"El vídeo IP ha demostrado que resulta una herramienta de gran utilidad para optimizar algunos de nuestros procesos de producción. Sinceramente a día de hoy estamos muy satisfechos con nuestra instalación y convencidos de que el uso de la tecnología del vídeo IP nos aporta unos beneficios inalcanzables con el vídeo analógico."

Joan Roda, Director de Seguridad de SEAT.



Acerca de Axis Communications

Como líder de mercado del vídeo en red, Axis está liderando el camino hacia un mundo más seguro conduciendo el cambio de analógico a soluciones de vídeovigilancia digitales. Ofreciendo soluciones de vídeo en red para instalaciones profesionales, los productos y soluciones de Axis se basan en una innovadora plataforma de tecnología abierta.

Axis cuenta con más de 1,500 empleados en 40 localizaciones alrededor del mundo y coopera con socios cubriendo 179 países. Fundada en 1984, Axis es una compañía de TI sueca que cotiza en la bolsa de Estocolmo NASDAQ OMX con el nombre AXIS. Para más información sobre Axis, visite nuestra web www.axis.com.