Megapixel
1280 x 960
Software zoom

30 Cuadros/s
VGA (640 x 480)
10 i/s Mega

-22°F ... +140°F
Impermeable
- 30° ... +60°C, IP65
No requiere calefacción

IEEE 802.3af
PoE
Potencia de red
también en invierno

micrófono&altavoz
Audio
bi-direccional vía IP
velocidad variable

cliente-SIP con video
Telefonía-IP
Notificación de alarma,
control remoto
de cámara

Movimiento en video
Ventanas múltiples
Precisión basada
en pixel

audio sincronización de labios
Grabación
Memoria cíclica de evento
30 cámaras a
30 i/s cada una

Visualización en vivo
30 cámaras a 30 i/s
Todas en una pantalla

Contraluz
Seguro utilizando
CMOS
sin iris mecánico

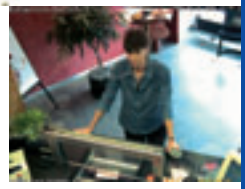
Soporte de pared
Con cable guía oculto
para tomas RJ 45
en superficie

Resistente
Sin partes móviles
Carcasa de fibra
de vidrio

Referencias

Instalaciones Exitosas En El Mundo

Tecnología de Vídeo IP



imaginArt
c/ Pujades 273-275 - 08005 - Barcelona - Telf.: 93 292 07 70 - Fax 93 217 76 51
e-mail: imaginart@imaginart.es - www.imaginart.es

Security-Vision-Systems
MOBOTIX AG

MOBOTIX ... the new face of IP video

... la nueva cara del vídeo IP

Dr. Ralf Hinkel
Fundador y
Director Ejecutivo
de MOBOTIX AG

La Idea

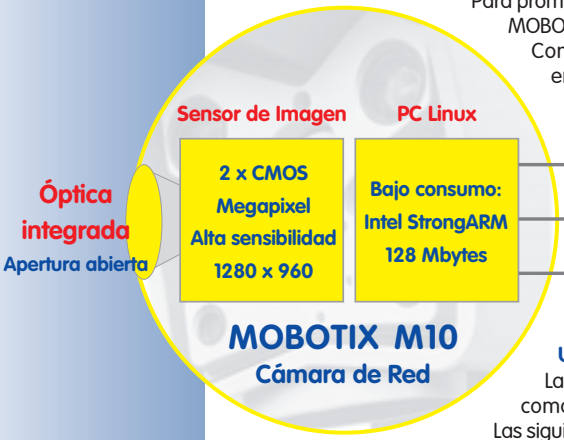
Nadie lo esperaría: Cuando el Dr. Ralf Hinkel descubrió la idea de diseñar una webcam capaz de entregar imágenes en Internet a través de RDSI - fácilmente y sin un PC - nadie se imaginaba que más de 30.000 de estas cámaras serían vendidas por todo el mundo en el plazo de tres años.

Una Nueva Era

Tal como sucedió este concepto revolucionario marcaría el principio de una nueva era en vigilancia por video y el declive de la tecnología de video de más de 60 años que trabajaba con señales analógicas, campos entrelazados, y bajas resoluciones. La nueva tecnología combina dos sensores de imagen de alta resolución con un PC Linux potente e incluso no requiere la compresión por hardware normal (codec) ya que todas las funcionalidades de la cámara están integradas en una paquete de software simple. Además, la óptica está altamente optimizada y firmemente montada en su lugar sin ninguna parte movible. Por estas razones, entre otras, las cámaras MOBOTIX requieren de un mantenimiento muy bajo y son capaces de soportar amplias escalas de temperatura.

Joven e Innovador

Para promocionar la idea, en 1999 el Dr. Ralf Hinkel formó MOBOTIX AG, una empresa de copropiedad privada. Con sede en Kaiserslautern, Alemania,hoy la empresa desarrolla y fabrica cámaras de red profesionales para sistemas de seguridad, supervisión de producción y aplicaciones de Internet. MOBOTIX AG funciona por todo el mundo a través de sus propios subsidiarios, distribuidores cualificados y partners minoristas. Se exporta más del 40 por ciento de los productos.



Usuarios Sorprendidos

Las ventajas de la tecnología MOBOTIX convencen como los comentarios positivos de sus usuarios. Las siguientes páginas describen varias casos prácticos de aplicaciones. Las detalles de estas aplicaciones están publicadas en **www.mobotix.com**

Contenidos

Introducción	Página 2
Contenidos	Página 3
Seguridad de Aviación Aeropuerto de Coventry	Página 4
Seguridad a Toda Velocidad Estación Central de Magdeburg	Página 6
Echarle un Ojo a la Situación General Estación de Tren Central de Saarbrücken	Página 8
Mejor que Un Guardia de Seguridad Max-Planck-Instituto para la Ecología Química	Página 10
Un Puerto Seguro Lübecker Hafen-Gesellschaft GmbH	Página 12
"Robo de Gasolina" - Ninguna Oportunidad Gasolinera y Concesionario Schöttle	Página 14
Major Seguridad para Los Empleados The Schreyer Corporate Group	Página 16
Transporte Público Óptimo TWK, Empresa de Utilidad, Kaiserslautern	Página 18
Cámaras Web en un Taller de Reparaciones Coches Skoda Alemania	Página 20
Fotos de Sospechosos Disponibles de Inmediato Banco Municipal de Ahorros de Kaiserslautern	Página 22
Seguridad en Un Hospital Clínica Maria Hilf, Mönchengladbach	Página 24
Transacciones Seguras Cámaras IP en Cajeros Automáticos	Página 26
Reconocimiento Fiable de Matrículas Fendt AGCO GmbH & Co. OHG	Página 28
Seguridad Óptima de Transporte Rheinkalk GmbH, Planta de Flandersbach	Página 30
Seguras Operaciones Desde Remoto Westpfälzische Ver- und Entsorgungs-GmbH	Página 32
Cámaras de Red Para Procesos Seguros ELW, Empresas de Gestión de Residuos Wiesbaden	Página 34
Operación fiable en el frio Antártico MIM/GARS	Página 36
Seguridad para Canales y Suministro de Agua Control de Agua de la Región Sur de Florida	Página 38
Educación Del Futuro - Menos Papeles, Inalámbrico y Seguro República Politécnica en Singapur	Página 40
Seguridad para Licencias de Música y Películas ODS Optical Disc Service GmbH	Página 42
La Mejor Protección para Extraordinarios Objetos de Valor Patrimonio Cultural del Mundo La Obra Férrea de Völklinger	Página 44
Monitorización "Todo en Uno" IP	Página 46
Ningún Problema De Contraluz	Página 47
Almacenamiento de Larga Duración Incluída	Página 48
Día y Noche - Siempre lista para usar	Página 50

Seguridad de Aviación

Una de las 26 cámaras IP MOBOTIX instalada en el Aeropuerto Coventry

Desde el 31 de Marzo de 2004, la filial de TUI Thomson-fly.com está utilizando el Aeropuerto de Coventry ubicado en el corazón de Inglaterra como centro ideal para vuelos baratos a 17 ciudades Europeas. En Noviembre de 2004, el Aeropuerto de Coventry también llegará a ser un destino de la aerolínea de bajo-coste Alemana Hapag-Lloyd Express. En tan sólo seis meses desde la apertura al comercio, más de 380.000 viajeros han empezado sus vacaciones desde el Aeropuerto de Coventry. En los primeros 12 meses, se esperan en total 500.000 pasajeros.

Condiciones y Reglas

Se han dispuesto medidas adicionales de seguridad por el Departamento de Transporte, en relación a la seguridad del aeropuerto. "En el Aeropuerto de Coventry hemos mejorado más nuestras medidas de seguridad con la instalación de CCTV," explica el director de Servicio al Cliente, Mike Morton. "Para asegurarnos, no perdemos de vista a nuestros pasajeros desde facturación hasta el embarque y también en la llegada - todo el tiempo que están en establecimientos del areopuerto."

Solución Ideal

¿Pero cómo llevar a cabo tan rigurosa vigilancia? "El sistema de video original (seis cámaras analógicas con seis grabadores) demostró ser inadecuado para cumplir dicha tarea. La tecnología de video analógico es demasiado costosa e incómoda - y la calidad de imagen no es suficiente. Esta fue razón suficiente para que nosotros buscaremos una mejor alternativa", explica Mike Morton. Toda la investigación condujo a MOBOTIX, y pronto estuvo claro que las cámaras de red digital de fabricante Alemán eran la solución ideal para el Aeropuerto de Coventry. "Las cámaras incluyen memoria interna y pueden almacenar temporalmente las secuencias de video en caso de fallo en el servidor", comentó el Administrador de Seguridad Dilip Mistry. "Cuando hay una alteración en la red, no hay problema para acceder al almacenamiento de la cámara. Cuando el servidor está disponible de nuevo, se actualiza automáticamente". El cableado también era fácil de implementar con las cámaras MOBOTIX que no necesitan líneas extra de alimentación, ya que puede utilizar la energía de los cables de datos. "Además, las cámaras MOBOTIX son estables y resistentes así como fáciles de instalar y actualizar."

Imágenes Detalladas

Con tantas ventajas, no sorprende que el relativamente pequeño Aeropuerto de Coventry tenga por lo menos 26 cámaras-IP MOBOTIX activas que enfocan todas las áreas posibles. Siete de estas cámaras son cámaras mega-pixel con función de zoom, y entregan imágenes detalladas también desde largas distancias como puede ser el área de aparcamiento, facturación y el area de salidas.

Todo de Inmediato

La Multivista MOBOTIX lo hace posible: todas las imágenes de las cámaras son observadas en una habitación de control a través de un navegador de internet 24 horas al día, 7 días a la semana.

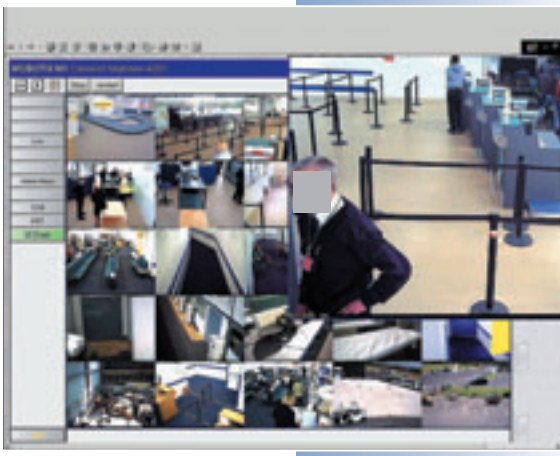
La función de grabación de las cámaras MOBOTIX es igualmente importante ya que las imágenes buenas de los eventos extraordinarios deben estar fácilmente disponibles. Según la ley, estas secuencias de video deben ser almacenadas durante 30 días. Sin embargo, sería una pérdida de mucho espacio del disco duro tener toda la información de las 26 cámaras almacenada durante 30 días las 24 horas. Por esta razón, las cámaras MOBOTIX sólo graban cuando algo se mueve claramente en las zonas definidas en la imagen. Esto también llamado control de evento se maneja incluso para ahorrar espacio de almacenamiento: la cámara en el mostrador de facturación por ejemplo, graba una imagen sólo cada 90 segundos. Esto es más que suficiente, ya que un pasajero pasa una media de dos minutos en este mostrador.

Con este plan y control, un sistema de vigilancia al que no le hace falta nada, fué puesto en marcha en el Aeropuerto de Coventry. Cada pasajero, mirando por la seguridad del vuelo, será registrado en todas las áreas importantes a lo largo de su permanencia en el aeropuerto.

Un modelo de Seguridad

"Incluso el Ministerio Británico de Transporte está impresionado con esta solución", explica Mike Morton. El resultado lógico: el sistema de vigilancia por cámara sirve como modelo para otros proyectos de seguridad que vengan más adelante. "El aeropuerto London-Heathrow está pensando en una nueva terminal. Hace poco, un colega de allí vino a visitarnos para ver nuestra solución de cámara IP", describe con orgullo Mike Morton. "La empresa ferroviaria Central Trains y British Telecom también están interesados en nuestro sistema de vigilancia". La última pregunta queda para que Mike Morton y sus colegas respondan si están satisfechos con la solución MOBOTIX. "Más que satisfechos", acentúa el Director de Servicio al Cliente.

Todas las imágenes de las cámaras son continuamente monitorizadas utilizando un navegador web estándar



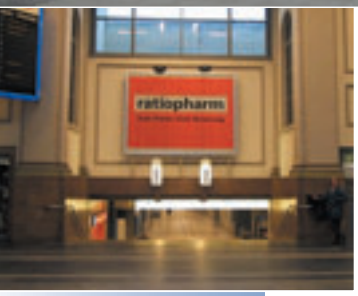
Vídeo en Red: Seguridad a Toda Velocidad

Métodos Modernos en Magdeburg

Un centro de avisos de 650.000 euros de alta tecnología ha estado operando en Magdeburg desde finales de Mayo del 2004. Además de la estación central propia de la ciudad, el centro también sirve otras 20 estaciones entre Schönebeck/Elbe al sur y Genthin al noreste. Una avanzada pero comprobada tecnología permite a los empleados de las 15 Magdeburg DB Station&Services evaluar rápidamente la situación en tres puntos del aviso y transmitir la información exacta a los viajeros y visitantes - y eso quiere decir 40.000 personas por día en la estación central de Magdeburg solamente.

Grandes Expectativas

"La estación central en Magdeburg sirve a la capital de la ciudad, así que las expectativas en tecnología aquí son altas," dice Sabine Rothenberger, directora de la gestión de la estación Magdeburg.
Cuando el nuevo centro de avisos fue construído, se requería una tecnología de cámaras que cumpliera con las grandes expectativas del director de la estación. Ya que los empleados de los puntos de aviso no tienen contacto visual directo con las entradas y salidas de lo trenes, necesitaban imágenes fiables de las pistas de la estación central, y en cercanías de las estaciones Magdeburg-Neustadt ySchönebeck/Elbe.



"¡Pruebe MOBOTIX!"

El nuevo centro fué planeado y manejado por DB Services Technische Dienste GmbH, una sucursal de la empresa ferroviaria Alemana. Como líder del equipo de sistemas de comunicación en Magdeburg, Ronald Seidel contribuyó a encontrar la tecnología de cámara ideal. "Fué extremadamente útil," dice Seidel, "estar trabajando para una empresa con actividades a escala nacional. Los 32 líderes del equipo alrededor del país regularmente juntan su información sobre nuevas tecnologías que en realidad resultan muy convenientes para nuestras necesidades." Seidel dice que sus colegas le dieron la pista que él estaba buscando: "Pruebe las cámaras MOBOTIX," me dijeron. "La tecnología es excelente y proporcionan un buen servicio. Y el equipo es competente y siempre está dispuesto a ayudar."

Prueba Sistemática

Ronald Seidel pidió las direcciones IP de las cámaras MOBOTIX en la estación Saarbrücken donde una aplicación similar ha estado operando desde 2003. Quiso ver por él mismo que esta solución era realmente funcional. "También estaba impresionado de que la tecnología ya hubiera sido aprobada por el Departamento Central de Compras," recuerda. "Finalmente, ordené una cámara de manera que pude comprobarla minuciosamente." El jefe del equipo se entusiasma cuando habla

Uno de los 3 puntos de avisos de la Estación Central de Magdeburg

sobre sus descubrimientos: "La cámara MOBOTIX es extremadamente versatil, da una calidad espléndida y ofrece una resolución excelente."

Imágenes Las 24 Horas

Hoy, 17 cámaras MOBOTIX están instaladas en la estación central Magdeburg, tres en Magdeburg-Neustadt y otras dos en Scönebeck/Elbe. Todas las cámaras graban imágenes de las pistas y las plataformas las 24 horas y los empleados pueden verlas simultánea o individualmente haciendo clic con el ratón. Las estaciones adicionales serán equipadas con la misma tecnología en el 2005.

"Sin embargo, no sólo utilizamos las cámaras para controlar cuanto tiempo están los trenes parados," acentúa Sabine Rothenberger refiriéndose al programa SSO. "La seguridad de la estación es otra cuestión importante para mí. Las estaciones del ferrocarril en las grandes ciudades son lugares concurridos. Utilizar las cámaras es una valiosa manera de garantizar la seguridad de nuestros usuarios, de quienes somos responsables. Por consiguiente, la directora de la estación ya está pensando en desarrollar la tecnología MOBOTIX en otros puntos clave este año.

Colaboraciones de Seguridad

Rothenberger puede suponer bien colaborar con el gobierno local, la policía y el Control Federal de Fronteras para instalar cámaras MOBOTIX en el área justo en frente de la oficina, y la estación, en la parada central de autobús y en otros puntos críticos de los alrededores. "Las estrategias de seguridad siempre necesitan asociaciones de seguridad para trabajar adecuadamante," explica ella. "El primer propósito de la vigilancia con cámaras es preventivo, es decir, detener las amenazas potenciales antes de que ocurran. Al mismo tiempo, las cámaras MOBOTIX tienen funciones de grabación tan versátiles y convenientes que son también perfectamente apropiadas incluso para investigar y procesar crímenes."

¿Y el tema del precio? "Siempre estamos buscando soluciones que nos den una excelente rentabilidad sobre la inversión. Eso no hace falta decirlo," añade Rothenberger. "¡Esta fue una de las principales razones por la que escogimos MOBOTIX. Además, no queremos ser tacaños cuando se trata de seguridad!"

La tecnología MOBOTIX permite el contacto visual directo de los trenes entrantes y salientes. (Imágenes originales de la cámara)

Echarle un Ojo a la Situación General

Seguro y Atractivo

Cerca de 5,800 estaciones de tren activas se encuentran en Alemania. Desde que Deutsche Bahn (DB, German Rail) que fué privatizada en 1994, DB Station&Service AG ha estado a cargo del funcionamiento de las estaciones de tren alemanas. Para proporcionar un servicio de alta calidad, DB Station&Service AG ha desarrollado el programa SSO. Este concepto está basado en los principales aspectos de Servicio, Seguridad y Orden y está dedicado a hacer la parte que no implica transporte en sus actividades de viaje lo más placentera posible.

En el estado Alemán federal de Saarland, la unidad de control de la estación Saarbrücken es responsable de 73 estaciones de tren locales. Para mejorar este servicio a sus usuarios, la unidad de control en la estación central de Saarbrücken ha iniciado un proyecto piloto extraordianario.

Fuera de Vista

Para empezar los avisos correctamente, los avisadores necesitan contacto visual directo con el tren en la estación. Hasta finales de Marzo del 2003, esto no era un problema en Saarbrücken ya que el lugar de trabajo de los anunciantes era la torre de agujas desde donde podían ver las pistas. El 1 de Abril del 2003, sin embargo, la torre de agujas de Saarbrücken fué cerrada. En cambio, las pistas son cotroladas remotamente desde Karlsruhe, a unas 100 millas (150 km) de allí. Peor aún, las nuevas oficinas de los avisadores no permiten ver las pistas directamente. Ya que las actividades de la torre de control son centralizadas en todo el país y más y más estaciones afrontan una situación parecida.

Imágenes Precisas

Hartmut Fries, jefe de la unidad de control de estación en Saarbrücken explica, "también pudimos haber trasladado el servicio de avisos a Karlsruhe. Pero los anunciantes allí no sabrían exactamente cuando estarán abiertas las puertas del tren. Además, no habríamos vuelto a tener ninguna influencia sobre los avisos." No obstante, la prioridad principal del controlador de la estación es proporcionar a los usuarios información precisa y completa. "Como consecuencia, hemos creado el puesto de un Avisador Regional y hemos instalado nueve cámaras que dan imágenes precisas de los trenes en nuestras diez pistas," dice él. Con más de 420 trenes entrando y saliendo en la estación central de Saarbrücken cada día, una solución así se necesitaba urgentemente.

Avisos Centralizados

"Además,", continua Harmut Fries, "esta solución pronto nos permitirá proporcionar avisos a tiempo para las estaciones en St Ingbert y Homburg/Saar - desde Saarbrücken."

Una vista directa del andén de la estación - gracias a MOBOTIX.

Estas dos torres están ubicadas aproximadamente a 10 y 22 millas (15 y 35 Km) de Saarbrücken. Los planes futuros han desarrollado incluso más que eso. "En el año 2010, queremos que todos los avisos en todas las estaciones de tren en Saarland se hagan únicamente desde un centro de avisos de manera que los viajeros esten informados no sólo competentemente sino también eficientemente", explica Hartmut Fries.
Para el proyecto piloto de Saarbrücken, el Deutsche Bahn utiliza cámaras de red fabricadas por MOBOTIX. Utilizando un servidor, estas cámaras suministran imágenes en vivo de las pistas en la oficina de los avisadores o controladores.

Direcciones IP Individuales

Las nueve cámaras están protegidas con una contraseña e integradas dentro la red interna de Deutsche Bahn y utilizan direcciones IP individuales. Sólo el Avisador Regional puede acceder a las imágenes de la cámara. Gracias al menú personalizado, el Avisador Regional puede alternar entre una vista en mosaico de todas las pistas y la vista de una pista individual a través de un simple clic de ratón.

Todos los Requisitos Cumplidos

Uwe Lebeck de la unidad de control de la estación explica porque la empresa se ha decidido a favor del sistema MOBOTIX. "Al hacer el borrador de la nueva posición, elaboramos una lista de requisitos cubriendo todos los aspectos importantes. La cámara de red MOBOTIX cumple todos estos requisitos: es pequeña, se puede instalar fácilmente y tiene una dirección IP individual. También, las funciones de las cámaras y el bajo coste comparado con un sistema CCTV han contibuido a que esta sea una decisión fácil de tomar, " añade.

Una vista directa del andén de la estación - gracias a MOBOTIX.

Concepto Orientado al Futuro

Desde el 28 de Marzo del 2003, está operando el sistema. "Hasta ahora, no hemos tenido ningún problema", explica Hartmut Fries. "Para nuestra situación actual, esta solución es más que suficiente. Y estoy convencido de que seguirá siendo así en instalaciones futuras," añade. "Comparado con la situación de la torre de agujas del pasado," continúa su colega, "nuestros avisadores ahora tienen una visión general muy mejorada y pueden reaccionar a muchos más detalles." Las posibilidades son - teniendo presentes a los viajeros de tren - que este proyecto piloto se transforme en un concepto de control de estaciones orientado hacia el futuro.

Investigación Básica de Garantía

Las plantas, los insectos y la variedad de formas en las que se comunican químicamente son el primer enfoque de la labor de investigación dirigida por el Instituto Max Planck para la Ecología Química en Jena. Desde el 2001 el instituto se ubica en un nuevo y moderno edificio en el campo Beutenberg en Jena. Con 7.400 metros cuadrados de espacio principal, unos 1.500 metros cuadrados de capacidad de invernadero y un presupuesto anual aproximado de 10 millones de EUROS, los 270 científicos de investigación y empleados de 19 países diferentes tienen muchas oportunidades de estudiar esta excepcionalmente compleja área de ecología - y crear una nueva base para una agricultura de medio ambiente, amena y sostenible.

Vigilancia Completa
El edificio del Instituto Max Planck para la Ecología Química en Jena.

Material de Valor

Para Johan Brandenburg, director técnico del Insituto Max Planck para la Ecología Química, la protección del edificio tiene excepcionalmente una alta prioridad. "Un centro de investigación de este nivel cuenta con material muy costoso. Alguno de los aparatos como los que trabajamos diariamente cuesta tanto como 2 millones de EUROS, del que dependemos completamente para el propósito de nuestro trabajo. Además, el edificio es bastante aislado y accesible desde cualquier parte - haciéndolo un objetivo potencial para los vándalos y ladrones."

Durante un periodo de casi tres años, una empresa de seguridad fue la responsable de la protección del edificio. "Sin embargo, eramos incapaces de lograr una solución satisfactoria para una vigilancia las 24 horas. Los guardias de seguridad no pueden estar sencillamente en todos los puntos vulnerables al mismo tiempo," explica Johan Brandenburg. "Esto nos aclaró que sólo podíamos lograr el grado de protección que queríamos con la ayuda de un potente sistema de cámaras."

Día y Noche

El instituto examinó un número diferente de soluciones, comparó su rendimiento y valoró sus funciones. Durante este proceso, Telegant (www.telegant.de), una empresa de servicio especializada en comunicación, red y soluciones de seguridad, sugirió utilizar la M10-DN de MOBOTIX, una cámara de red de día y noche capaz de entregar imágenes de alta resolución con la luz del dia y en la oscuridad. "El sistema MOBOTIX proporcionaba exactamente las funciones que necesitabamos para el control continuo de nuestro edificio," recuerda Johan Brandenburg. "Dicho eso, habían todavía un par de cuestiones que necesitaban ser resueltas."

Dificultades Adicionales

Las cámaras estaban para cumplir dos propósitos: para actuar como un elemento disuasorio de prevención de delincuencia, y en el caso de un incidente, proporcionar rápidamente imágenes útiles para una exitosa localización de los perpetradores. "El problema es si las camaras están grabando continuamente, consumen una

gran cantidad de espacio de almacenamiento, y usted puede terminar malgastando horas para buscar un evento importante," explica el director técnico. "Otra cuestión era que las cámaras no eran para apuntar directamente hacia donde estan los empleados ya que no queríamos que se sintieran como si estuvieran siendo espiados."

La Solución

"Para las cámaras MOBOTIX, estos requisitos no fueron ningún problema," informa Michael Hellmich, supervisor técnico en la unidad de Sistemas de Red de Telegant. "Después de todo, las cámaras están equipadas con LEDs que se encienden siempre que es detectado un movimiento de cualquier tipo en sus zonas de exposición, de esta manera proporcionar algo de un elemento disuasivo. Gracias a la grabación de imagen controlada por evento, las cámaras sólo empiezan a grabar si registran movimiento en cualquier parte de un campo pre-definido. Esto hace encontrar los eventos muy rápidamente y puede ayudar a ahorrar capacidad de almacenamiento.

Sin embargo, por razones de seguridad era inevitable que un número de cámaras fueran dirigidas a las ventanas donde los empleados del instituto estaban trabajando. "Pero logramos encontrar una solución a este problema, también," explica Michael Hellmich. "Con las cámaras MOBOTIX, usted puede ocultar ciertas áreas de la imagen durante los periodos de trabajo diario y volverlas inidentificables sin perjudicar la seguridad pasado el horario laboral. De esa manera, los empleados no tienen que sentirse como si estuvieran siendo vigilados."

Red Autónoma

Para proporcionar al gran edificio protección exhaustiva y 32 cámaras M10-DN MOBOTIX fueron instaladas sobre cuatro redes de área local y estas LAN a su vez conectadas por un segmento principal de fibra óptica. Las imágenes son grabadas en un servidor así como en las memorias cíclicas construidas internamente.

Sistema Óptimo

¿Cómo está el grado de satisfacción a día de hoy del instituto con su solución de vigilancia? "Las cámaras IP únicamente han estado en servicio activo durante seis semanas y actualmente están todavía en la fase de prueba," responde Johan Brandenburg. "Pero estoy convencido de que hemos encontrado la solución óptima con MOBOTIX."

Imágenes originales de las cámaras MOBOTIX Imágenes nítidas, de alta resolución – noche y día.

Lübeck - Un Puerto Seguro

Con una parte del mercado del 40 por ciento, Lübeck es el puerto más grande de Alemania en el Mar Báltico. El año anterior, 25.4 millones de toneladas métricas de mercancías fueron cargadas aquí. El gran tráfico del puerto, con cerca de 150 salidas a 24 puertos a la semana, contribuye al éxito de Lübeck, junto con la excepcional habilidad para el manejo del tráfico de entrada y de salida.

Las instalaciones del puerto público, operado por LHG (Lübecker Hafen-Gesellschaft GmbH), incluyen cuatro zonas con un total de 120 hectáreas y 15 amarres. Unos 730,000 remolques y camiones y cerca de 1,800 trenes en bloque se mueven dentro y fuera de las instalaciones cada año. Casi 90,000 unidades de envases (TEU) también son cargados aquí.

Revisión de Remolques

La seguridad juega un papel completamente decisivo en las operaciones de carga de un vehículo. Con el sistema de revisión de remolques, uno de los módulos integrados del puerto y los sistemas de logística (HIS) operados por LHG los reportes de los remolques dentro y fuera de la puerta son escaneados utilizando nuevos sistemas avanzados y siendo fotografiados desde todos los ángulos por cámaras digitales cuando pasan a través de un portal, todo a una velocidad de hasta 30 km/h. Todos los datos y las fotografías son asignados a la correspondiente información de reserva, archivada y, si se desea, puesta a disposición de la empresa marítima, en pantalla. Esto permite a los operadores del puerto determinar, por ejemplo, si el daño a un vehículo sucedió dentro del puerto o si el vehículo ya estaba dañado al entrar por la puerta. Además, el robo de remolques es casi imposible.

"Pasamos dificultades, sin embargo, cuando encargamos el sistema original para el muelle Scandinavian," admitió Thomas Kapscha, un empleado externo que trabajaba en el proyecto del portal escaner para el departamento IT de Lübecker Hafen-Gesellschaft. "En el invierno, el sol estaba tan escaso que las cámaras que había no funcionaban adecuadamente; no podías ver nada en las imágenes. Intentamos cambiar las cámaras de posición, pero entonces no enfocaban las matrículas. Esto significaba que necesitabamos cámaras adicionales que nos ayudaran a resolver el problema."

Ningún Problema De Contraluz

El consejo decisivo vino de una empresa de servicio IP, Conect Kommunikationssysteme GmbH que introdujo los supervisores LHG a la tecnología de cámara MOBOTIX. El sistema estaba entonces minuciosamente probado y comparado con soluciones rivales. "Descubrimos," decía Thomas Kapscha, "que la cámara IP de MOBOTIX era la más apropiada para nuestras necesidades. El sistema era excepcionalmente fácil de integrar con la red que teníamos así como con el software del escaner del portal. La cámara también ofrece una excelente relación calidad-precio y no tiene problemas de contraluz."

Las cámaras digitales toman fotos de camiones desde todos los lados en estos portales escáner.

Menos Esfuerzo

Una vez las cámaras fueron utilizadas con éxito en los portales escaner, estaba claro que la tecnología MOBOTIX también ofrecería la solución ideal para llevar a cabo el más amplio cubrimiento de vigilancia por video requerido para obtener la certificación ISPS. El Código Internacional de Seguridad de Naves y Puertos (ISPS - International Ship and Port Facility Security) prescribe una gran cantidad de medidas internacionalmente requeridas de mejorar la seguridad del puerto. Además, los operadores del puerto están planeando retirar paulatinamente los sistemas analógicos actuales y reemplazarlos por cámaras IP.

La solución será utilizada en principio para controlar el acceso de vehículos y peatones. En la Terminal Schlutop, la cual no está equipada de un portal escaner, un total de seis cámaras - tres en cada entrada - han sido instaladas para fotografiar la parte delantera, la posterior y los conductores de los camiones y remolques entrantes y salientes. Esto es necesario porque los camiones y remolques generalmente tienen diferentes matrículas, y es importante saber exactamente quien está en el lugar. "Es muy útil en este caso que las cámaras se puedan controlar utilizando una línea de señales diferentes y no únicamente la del sensor de video incorporado," explicó Thomas Kapscha. "La cámara frontal es lanzada a través del sistema de control de acceso. Empieza a capturar imágenes cuando la barrera se eleva. La cámara posterior se pone en marcha cuando el camión sale de la curva. Y las imágenes del conductor son capturadas a través de una señal de red desde la cámara frontal. En comparación con otros sistemas IP, estas cámara requieren mucho menos esfuerzo en términos de cableado e instalación".

Planes para 40 Cámaras Más

Actualmente, LHG tiene 25 cámaras MOBOTIX operando. Las ventajas no se limitan únicamente al registro de daños a camiones y remolques, sino que también las cámaras han habilitado a LHG para llevar a proceso cierto número de delitos, incluyendo el robo de combustible, allanamiento y vandalismo. LHG obviamente está muy satisfecho con el sistema ya que ahora la compañía tiene planes de utilizar otras 40 cámaras más o menos en un corto espacio de tiempo.

La tecnología MOBOTIX es utilizada para controlar el acceso de vehículos y peatones (centro y derecha) también en los portales escáner (izquierda). (Imágenes originales de la cámara)

"Robo de Gasolina" - Ningún Oportunidad

Algo tan común, la combinación de una gasolinera con un concesionario de coches es algo que usted ya no ve muy frecuentemente. Para Heinrich Krawietz, coproprietario y director general de Auto-Schöttle en Stuttgart-Botnang, sin embargo, la gasolinera ofrece una oportunidad para ganar clientes para el taller del concesionario. Y eso es porqué el continúa manteniendo una tradición que ya ha durado unos 50 años.

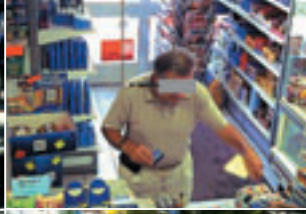
Dirigir una gasolinera, sin embargo, implica ciertos riesgos de seguridad. Después de todo, ahora que los precios de la gasolina continuan aumentando, los robos de gasolina también han aumentado en los últimos años. Para intentar detener a estos clientes dos pequeñas cámaras de vigilancia analógicas, cada una con una pantalla diminuta, ya fueron instaladas en 1993. "Pero estas cámaras no tienen función de grabación, lo que significa que habríamos tenido que vigilarlas todo el tiempo," informó Heinrich Krawietz.

Robos Ilógicos

Aparentemente, este tipo de vigilancia simplemente no funciona. "Otro problema que teníamos era que los viejos neumáticos o los botes de aceite usados estaban 'dispuestos' en el inmueble de la gasolinera en medio de la noche," dijo el director. "y quisimos saber simplemente quien estaba utilizando las instalacionescomo un vertedero." Entonces, cuando la caja en la estación vacía fue rota por sólo 35 EUR en el verano de 2003, fue el momento de actuar. La decisión fue tomada para comprar un nuevo y más potente sistema de cámaras.

Condiciones Ideales

Tras recibir una carta publicitaria, Heinrich Krawietz contactó con MOBOTIX. La empresa, con base en Kaiserslautern, Alemania, pidió entonces a su partner, IBC (www.housewebcam.de), que presentara las soluciones potenciales en el sitio. Pronto se hizo evidente que las cámaras de red ofrecían condiciones ideales para las operaciones diarias en la gasolinera: "Tenía una idea muy definitiva sobre las funciones que quería que un sistema de cámaras ejecutara en mi negocio," comentó Heinrich Krawietz. "Y la solución MOBOTX satisfizo todas mis expectativas." El director de la empresa estaba particularmente impresionado con las amplias funciones de grabación, el preciso control de evento y la apropiada visualización de las imágenes de la cámara en la pantalla del ordenador. La ventaja de utilizar el control de evento es que las secuencias no están grabadas a menos que haya movimiento en las áreas definidas previamente, es decir, cuando está pasando algo realmente.



Esto ahorra espacio de almacenamiento y reduce tiempo de búsqueda. Estas ejemplares funciones provocaron finalmente que la empresa ordenara tres cámaras y fueron instaladas todas de una vez.

Ningúna Cinta Que Cambiar

Además de la función de grabación ya integrada en las cámaras MOBOTIX, IBC diseñó una red cerrada que utiliza un ordenador estandar como el servidor de archivo. La razón: "Si la cámara es robada, el propietario aún puede acceder a las imágenes," explicó el propietario de ICB Norbert Raif. "Y ahora también es posible grabar eventos durante un periodo de tiempo más largo." Actualmente, las imágenes de la cámara son almacenadas durante cinco días en un momento. Después de eso, el sistema automáticamente sobreescribe en las antiguas secuencias. "Esa es una razón por la que no optamos por una cámara analógica que graba en una cinta," enfatizó Heinrich Krawietz. "Porque en tal caso, habríamos tenido que cambiar las cintas frecuentemente."

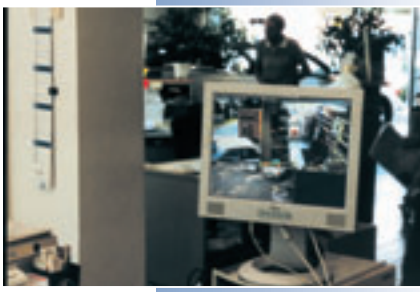
Lo Digital es lo Óptimo

Otras ventajas comparadas con la tecnología analógica: ya que sólo se graban eventos reales, no hay "espacios vacíos", así se ahorra capacidad de almacenamiento. Y cuando es necesario, las imágenes pueden ser encontradas rápidamente utilizando fecha y hora y remitidas con alta calidad directamente a la policía por correo electrónico.

Vigilancia Completa

Todo lo que necesitan son tres cámaras para controlar el área completa de la gasolinera: una cámara graba las bombas de gasolina, una segunda es enfocada a la estación vacía y una tercera cámara mantiene un ojo en lo que está pasando dentro de la tienda. "Este plan es una ventaja para nosotros porque significa que la tienda no tiene que estar provista de personal todo el tiempo," explicó Heinrich Krawietz. Una de las trabajadoras de la oficina puede cuidar la caja registradora ya que ella siempre tiene una vista directa al interior de la tienda en el monitor de su puesto de trabajo normal."

Todo lo que se necesita son tres cámaras para controlar el área completa de la gasolinera:



Altamente Recomendado

No ha habido ningún hecho desagradable desde que fueron instaladas las cámaras, una clara indicación de que la solución también tiene un efecto preventivo. A propósito, la German Southwest Broadcasting Company ha recomendado la ejemplar solución de MOBOTIX como ideal para otras empresas también: en un programa regional de televisión en Baden-Württemberg, un gran reportaje sobre el concepto de vigilancia en Auto-Schöttle fue transmitido en Diciembre de 2003.

Mayor Seguridad para Los Empleados

Sobrepasadas Todas las Expectativas

"¡Soy un empresario de corazón – y eso es porque me gusta llevarme bien con las cosas!" Sólo se necesita echar un vistazo a Franz Schreyer para estar convencido. Después de todo, con todo su trabajo, su carácter innovador y su espíritu empresarial, este empresario ha conseguido construir un grupo corporativo muy respetable en aproximadamente 30 años. En 1977, fundó Schreyer Haustechnik GmbH Markt Indersdorf, sólo a 30km del sureste de Munich, que tiene un población de 10.000 personas. Diez años más adelante, Franz Schreyer siguió su reacción instintiva y empezó un túnel de lavado, en 1993 una elegante gasolinera con una tienda muy moderna utilizando la última tecnología, y en 1996 un túnel de lavado para camiones. El Schreyer Corporate Group también incluye un estudio de baño con una tienda adjunta y una división de inmobiliaria. Actualmente, el grupo tiene más de 50 empleados en total. Para proteger la gasolinera y las tiendas y mejorar la seguridad para empleados, la empresa ha instalado 12 cámaras MOBOTIX. Se están planificando más instalaciones.

Imagen: Todo está vigilado en la gasolinera (imágenes originales capturadas con cámaras MOBOTIX).

Seguridad Primero Que Todo

"Con las pocas incidencias de robo de gasolina que ocurren en Bavaria, realmente no necesitamos videovigilancia," comentó Franz Schreyer. "Pero esto aumenta notablemente la seguridad para nuestros empleados. Y ese es el motivo principal para mí".

Durante su búsqueda, Franz Schreyer habló con varios proveedores bien conocidos de vídeo tecnología y descubrió algunas cosas sorprendentes. "Todos los fabricantes me ofrecieron tecnología analógica. El primer representante me prometió la luna. Después su técnico me dio una lista de todos los problemas implicados. También descubrí que la tecnología analógica es demasiado complicada. En primer lugar, hay que invertir mucho tiempo hasta que encuentras las imágenes que quieres ver." Franz Schreyer también tuvo un momento difícil tratando de entender porqué le habían dicho que necesitaba un total de 8 cámaras para cuatro surtidores de gasolina.

Nada Que No Se Pueda Pagar

"Todos los grandes proveedores me aconsejaron en contra de las cámaras de red; dijeron que eran demasiado caras. Pero esta era exactamente la tecnología que me interesaba," recordó Schreyer. Despues, fue a visitar el stand MOBOTIX Systems en Munich en el otoño de 2005, donde los empleados explicaron exactamente como funcionaban las cámaras. "Los empleados de MOBOTIX me quitaron el miedo a tener costes por encima de mi límite. Y también me enviaron directamente a un Partner Seguro."

Perfecta Vista de todas las operaciones (imágenes originales capturadas por cámaras MOBOTIX).

Willi Fischer, electricista y propietario de Netzwerkservice-Fischer (HYPERLINK "http://www.netzwerkservice-fischer.de" www.netzwerkservice-fischer.de), se puso en contacto con Schreyer. "El hombre es, primero, un técnico y empresario orientado a soluciones y segundo, un comercial," comentó Franz Schreyer. Como técnico, Willi Fischer rápidamente se dió cuenta que se necesitaban sólo 4 cámaras MOBOTIX en total para vigilar adecuadamente los surtidores de gasolina. Se añadió otra cámara para monitorizar la entrada de Schreyer Haustechnik GmbH.

Una Visión Géneral

Por cierto, la tienda relativamente grande en la gasolinera también tenía que ser monitorizada por las cámaras -en primer lugar, para proporcionar más seguridad a los empleados, pero también para evitar robos en la tienda. Para la tienda y el almacen, Willi Fischer recomendó cinco cámaras MOBOTIX D10-FixDome, que pueden ser configuradas de diversas maneras. Cada cámara puede ser equipada con cualquier combinación de dos lentes. La Ventaja: Las cinco FixDomes instaladas generan 10 imágenes informativas. Una cámara con dos lentes estandares, por ejemplo, puede vigilar dos zonas de cajas (foto arriba izquierda). Otra cámara es equipada con una lente de ojo de pez y puede tener una excelente vista de la tienda entera utilizando la otra lente estándar para monitorizar la entrada (foto arriba derecha).

"Calidad de Imagen Óptima"

Con una resolución hasta 1280 x 960 pixels, la cámara FixDome da imágenes que son increíblemente nitidas e incluyen mucho detalle. "La calidad de la imagen es excelente, y otro motivo importante por el que decidí utilizar MOBOTIX," comentó Franz Schreyer

Con estilo y Discreta la cámara FixDome de MOBOTIX.

La combinación de un sistema de cámaras de red con un precio interesante y una excelente calidad de imagen han convencido a Franz Schreyer de equipar el túnel de lavado para camiones y los túneles autoservicio con cámaras MOBOTIX en un futuro próximo. Otra ventaja es, como comentó: "Muchas veces estoy de viaje, entonces es ideal poder echar un vistazo a la empresa de vez en cuando, cuando no estoy allí." No hay problema para la tecnología MOBOTIX. La única cosa que necesita el propietario cuando está de viaje es un portátil, acceso a Internet, un navegador web estándar y las contraseñas correctas.

Como Ir Desde A Hasta B Directamente

La ciudad de Kaiserslautern está comprometida a servir bien a sus ciudadanos. Esto también se refleja, por ejemplo, en la ancha red de transporte público que maneja la ciudad: 13 líneas de autobuses de día y seis líneas de autobuses de noche así como aproximadamente 450 paradas de autobús por toda la ciudad aseguran que los 105,000 habitantes de la metrópoli alemana puedan llegar adecuadamente desde A a B. No es de sorprender, por tanto, que cerca de 13 millones de pasajeros utilicen los servicios de la TWK Verkehrs-AG cada año. Esta empresa de transporte es una división de la "Technische Werke Kaiserslautern GmbH" (TWK), una moderna compañía de servicio público que proporciona electricidad a la ciudad, calefacción, agua y transporte público.

La Visión General Perfecta: imágenes originales desde cámaras MOBOTIX.

Buenas Conexiones

Kaiserslautern tiene una red de transporte público en forma de estrella. Todas las líneas de autobús comienzan y terminan en el centro de la ciudad en el "Rathaus" y en la parada de autobús "Schillerplatz" (fotos arriba y centro derecho), que están separadas sólo por unos metros. Como consecuencia, estas paradas centrales de autobús son los principales puntos de transbordo de los pasajeros. En el centro de control TWK Verkehrs-AG, que está sólo a dos kilómetros de allí, los controladores de tráfico no sólo son los responsables de asegurar que los autobuses están a la hora prevista, sino que también han de asegurarse de que todos y cada uno de los pasajeros hacen la conexión con el siguiente autobús.

"Por supuesto, eso no es posible a no ser que los controladores de tráfico que están de servicio tengan una vista directa de la situación actual," comentó Boris Flesch, jefe de división en TWK Verkehrs-AG y director de control de la WNS. Ahora todos los autobuses de Kaiserslautern tienen números en sus techos, así que pueden ser identificados y grabados por las cámaras montadas en las farolas. Gracias a la transmisión de las imágenes, los controladores de tráfico tienen toda la información que necesitan sobre la situación actual en cualquier momento determinado. Si un autobús se retrasa, por ejemplo, al conductor del autobús de la línea de conexión se le puede avisar y pedirle por radio que espere a los pasajeros que quieren conectar.

Nuevo Sistema

Este sistema utilizaba originalmente cámaras analógicas. "Pero, aquella tecnología no era realmente óptima," recordó el jefe de división. "Las cámaras no funcionaban adecuadamente por problemas de línea. El volumen de información era demasiado alto, la calidad menos que satisfactoria, y teníamos que ocuparnos de estos problemas porque entorpecían el trabajo de los controladores de tráfico."

No es de extrañar, entonces, que la empresa empezara a pensar en una mejora de su sistema de cámaras. Entonces, finalmente, cinco cámaras MOBOTIX fueron instaladas en las paradas centrales de autobús. Un recorrido a la fábrica de MOBOTIX reveló que debido a sus características técnicas, y a sus convenientes atributos y de versatilidad, estas cámaras serían la solución ideal para los problemas que tenía la empresa de tráfico.

Conversión Sin Problemas

"La conversión del sistema se llevó a cabo sin ningún problema," informó Thorsten Moßmann, quien, como empleado de K-net Telekommunikation GmbH, fue el responsable de la realización del proyecto. K-net es una sucursal dueña del 70% de Technische Werke Kaiserslautern y también sirve a la comunidad como operador de red.

"Pudimos utilizar el cableado de cobre que ya estaba instalado para la transmisión digital," explicó Moßmann. "Todo lo que teníamos que hacer era quitar las cámaras viejas y los conversores analógico-digital y conectar las nuevas cámaras. Las señales de la imagen vienen ahora todas a un switch central y luego son remitidas a través del cable de fibra de vidrio utilizando ethernet municipal al centro de control de tráfico. Allí es donde el servidor de archivos almacena los datos."

Seguridad Para 11 Amigos

Las otras dos cámaras mantienen un ojo vigilante en el monumento "11-Amigos" en el Fritz-Walter Stadium así como también en otra escultura enfrente de la oficina TWK. Han sido instaladas para prevenir el vandalismo y, podría ocurrir, para ayudar a identificar a los culpables. Estas cámaras utilizan funciones de control por evento y las otras funciones de grabación proporcionadas por la tecnología MOBOTIX. "No queremos utilizar estas cámaras para controlar a la gente en general; todo lo que queremos hacer es proteger nuestra propiedad," explicó Boris Flesch.

Ahora que los sistemas han estado operando durante más de 12 meses, es normal preguntar si la inversión valió la pena. "Gracias a las cámaras MOBOTIX, nuestros empleados en el centro de control tienen una muy buena, y muy fiable vista general de la situación actual de las dos paradas de autobús principales," respondió el director de manejo. "En consecuencia, somos mucho más capaces de controlar efectivamente el tráfico de autobuses y de asegurarnos de que todo se desarrolle sin problemas. Estas cámaras nos han ayudado a conseguir exactamente lo que queríamos conseguir."

Otras Aplicaciones

Gracias al éxito de la instalación y del concepto de fácil manejo de la solución, los altos directivos de la TWK Verkehrs-AG ya han empezado a pensar en otras aplicaciones. "En Schillerplatz, necesitamos una cámara extra, "dijo Boris Flesch. "Y también puedo imaginarme utilizando esta tecnología para inspeccionar el depósito principal de trabajo."

Nuevo Entendimiento para la Industria Automotriz

Gracias a una visión clara, a ideas inteligentes y a una dedicación superior, los 200 empleados en las premisas de Skoda en Alemania han tenido éxito en el aumento continuo de la cuota de mercado del importador. En el 2004, un total de 96,465 Skoda fueron matriculados por primera vez en Alemania (la cuota de mercado: approx. 3%) y se hicieron ventas de aproximadamente 1.087 millones Eur. Las más de 1.200 empresas partner, responsables de ventas y de servicio, también pueden estar orgullosas de este nivel de éxito.

Servicios de Soporte y Reparación del Fabricante

Para apoyar los partners de servicio y además aumentar la satisfacción del cliente, Skoda Auto Deutschland ha desarrollado un nuevo concepto de servicios de soporte y reparación del fabricante. El Centro de Servicio Técnico (TSC) de Skoda Auto Deutschland GmbH en Weiterstadt es el corazón de los servicios de reparación en Alemania. El concepto en sí consiste en varios módulos, que incluyen "línea de acceso directo" y once centros llamados centros de competencia por toda Alemania. Estos centros de competencia son partners de Skoda seleccionados, que la empresa de importación ha alquilado como talleres de reparación.

"El TSC entra en juego solamente cuando el partner de servicio necesita ayuda para solucionar un problema," explicó Dirk Weber, responsable de conceptos técnicos del cliente en Skoda. Si no se puede solucionar el problema utilizando la línea de acceso directo, el vehículo se lleva al centro de competencia más cercano, donde los expertos trabajan.

Web Cams en El Taller de Reparación

"También consideramos importante que los empleados en el TSC puedan conseguir una impresión visual del problema," dijo Günter Ziegler, jefe de Servicio Técnico en Skoda. "Y puesto que los viajes de negocios son siempre costosos, queríamos que los centros de competencia fueran equipados con Web Cams." Esto permite a los expertos en Weiterstadt "visualizar" en vivo las reparaciones hechas en los centros de competencia y proporcionar consejos. También es posible proporcionar un vehículo comparable y demostrar una reparación de muestra – a través de una cámara. Los empleados en los centros de competencia y en el TSC se comunican vía imagen y sonido y siguen los movimientos por el monitor PC o pantalla.

Requisitos Dificiles

"Observamos varias soluciones de cámara antes de poner esta idea en práctica real," dijo Günter Ziegler. "Y teníamos algunos requisitos difíciles de cumplir porque queríamos que las cámaras fueran fáciles de instalar y de utilizar." Al mismo tiempo,

Demostrando como se hace: Comunicación en vivo con imagen y sonido entre el TSC y el centro de competencia.

tuvieron que acomodar el ambiente difícil y aceitoso de un taller de reparaciones de auto. Además, particularmente para el diagnóstico, se precisó de imágenes muy nítidas con alta resolución.

Sobrepasadas Todas las Expectativas

"ADS Networks GmbH, nuestro proveedor de servicio de red, finalmente nos señaló en la dirección de las cámaras MOBOTIX, " recordó el director de Servicios Técnicos. El Partner de MOBOTIX (www.ads.de) se encuentra en Bad Homburg en Hessen y se especializa en datos de red, telecomunicaciones y seguridad, "Probamos las cámaras y encontramos que excedían nuestras expectativas en gran medida y se acercaban asombrosamente a nuestro ' ideal de pensar en grande '," continuó Günter Ziegler.

"La cámara es extremadamente resistente y fácil de manejar," explicó Dirk Weber. "La única cosa que tuvimos que hacer fue instalarla en el taller de reparaciones, ponerla en posición y conectarla en el enchufe del RDSI - hecho. Puesto que el software ya está integrado, no se requirió ninguna otra instalación. Y no necesitamos un ordenador adicional en el taller de reparación".

"Con 1.3 millones de píxeles, la cámara nos da la alta resolución que necesitamos," continuó Stefan Junker de ADS Networks. "Una lente de angulo ancho con una gama focal que empieza con 0.3 m es útil para diagnósticos más detallados. Además, todas las funciones necesarias como administración de vídeo, altavoz y micrófono son integradas directamente en la cámara. La cámara es fácil de manejar con un browser estandar de un PC, y las imágenes pueden ser visualizadas en cualquier monitor de ordenador."

Decisión Fácil

"Naturalmente, no fue una decisión difícil de tomar," dijo Günter Ziegler. "Particularmente porque el precio también era inmejorable. Y las redes del ADS podían instalar el sistema rápida y muy eficientemente." La empresa también está muy contenta con el servicio post-venta. "La Atención al cliente es excelente."
Skoda Auto Deutschland actualmente está utilizando las cámaras MOBOTX en el TSC y en seis centros de competencia. Están planeando aumentar el número de cámaras a 20 antes de acabar el año 2005.

Conocimiento visual de los servicios de reparación utilizando cámaras MOBOTIX

Fotos de Sospechosos Disponibles de Inmediato

Sociedad y Obligación

Confianza mutua, un acercamiento amable hacia el cliente y estrechos vínculos con la administración pública son la base del éxito del banco municipal de ahorros de Kaiserslautern (Stadtsparkasse). El servicio de atención al cliente en este contexto no sólo significa servicios de consultoría cara a cara y competentes, sino también omnipresencia: 20 oficinas sucursales y seis terminales autoservicio distribuídas en toda la ciudad garantizan un servicio virtual rápido a la vuelta de la esquina para cada uno de los mas de 100,000 habitantes de Kaiserslautern.

Cliente Orientado en Todos los Aspectos

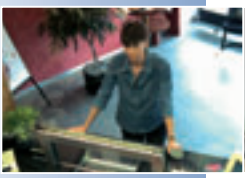
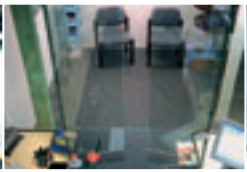
El servicio de atención al cliente tiene muchas formas para el banco municipal de ahorros de Kaiserslautern: soluciones personalizadas para las necesidades de empresas individuales, productos atractivos para clientes privados, y una gama de actividades de servicio y consultoría son ofrecidas en un entorno moderno. Por ejemplo, la oficina principal del banco ha sido modernizada y rediseñada de arriba a abajo con el fin de crear un ambiente atractivo e incluso más seguro para que los clientes controlen sus asuntos financieros. Como parte de esta modernización ha sido introducido un innovador concepto de vigilancia por cámara.

Concepto Convincente

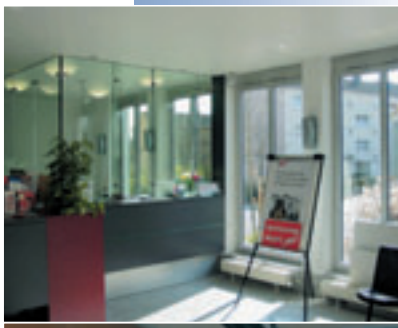
Werner Stumpf, CEO del banco municipal de ahorros de Kaiserslautern dice, "en el 2001 cuando empezamos por primera vez a planear la remodelación de nuestra oficina principal, también pensamos en integrar una mejor solución de vigilancia." La aseguradora sólo pidió que las cajas fueran supervisadas por cámaras. "No consideramos esto suficiente," dice Werner Stumpf. "En caso de robo, queríamos la mejor documentación posible de los alrededores y las zonas de acceso. También, queríamos cámaras adicionales para mejorar la protección del edificio y proporcionar vigilancia a nuestros centros de tecnología e ingeniería técnica así como a las cajas fuertes de los clientes," añade el Sr. Stumpf.

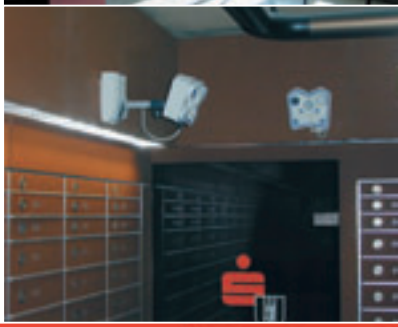
Las cámaras de vigilancia utilizadas anteriormente no lograban conseguir estos objetivos. Sólo estaban diseñadas para supervisar la zona del cajero durante un robo y eran bastante difíciles de manejar y mantener. "Y luego, nuestro alcalde y presidente de la mesa de directores, Bernhard Deubig, trajo a nuestra atención un nuevo producto de una empresa de Kaiserslautern," recuerda Werner Stumpf.

"Más y mejores imágenes disponibles mucho más rápido."

"Nos pusimos en contacto con MOBOTIX y disfrutamos la presentación de su cámara de red. Me convencí inmediatamente del potencial de esta solución. Nuestra dirección de operaciones sintió lo mismo. Y el bajo coste fué definitivamente un punto más a favor de MOBOTIX".





Oficialmente Certificado

Sin embargo, hasta entonces, el dispositivo no había sido certificado oficialmente por el entorno bancario. Así, MOBOTIX desarrolló una nueva versión para la zona del cajero - la cámara de banca. Esta versión de cámara está equipada con dos almacenamientos de alarma y un almacenamiento de sospecha. Esta configuración habilita al cajero para disparar una alerta especial cuando ocurre un robo o una situación sospechosa. Debido a una memoria cíclica integrada, las imágenes eventuales se almacenan indefinidamente. Cuando se dispara una alarma, las imágenes de 15 minutos antes y 15 minutos después de la alarma se almacenan permanentemente de manera que los requisitos oficiales se cumplen. Estas secuencias pueden entonces ser evaluadas directamente.

Grabaciones Extraordinarias

"Para nosotros, las ventajas del nuevo sistema son obvias" dice Werner Stumpf CEO. "En caso de un robo, la cámara no sólo graba el evento en sí sino también todo lo demás que ocurre en las zonas circundantes. Comparadas con la solución antigua, las cámaras MOBOTIX entregan más imágenes con más alta calidad, y las imágenes pueden ser evaluadas mucho más rápido. También estamos muy satisfechos con el rendimiento de la cámara en la vigilancia del edificio, la IT y los centros de ingeniería técnica y las cajas fuertes."

Hace poco, la nueva solución demostró ser muy útil en un incidente de un cajero automático. En este caso de fraude de tarjeta de crédito, las cámaras grabaron imágenes del perpetrador que estaban disponibles de inmediato. Thomas Koop recuerda la reacción positiva de la policia. "Los agentes estaban asombrados por la alta calidad de las fotografías que pudieron utilizarse inmediatamente para la búsqueda," dice él.

Seguridad en el Hospital

Aproximadamente 28.000 pacientes y otros 100.000 pacientes externos son tratados cada año en las Clínicas Maria Hilf. Con más de 800 camas, el hospital es el más grande de la ciudad y en el obispado de Aachen. Los pacientes son tratados según los últimos descubrimientos científicos y utilizando la tecnología médica más moderna. Cerca de 1,600 empleados, incluídos 190 doctores y 800 empleados en el servicio de enfermería aseguran que los pacientes están bien cuidados.

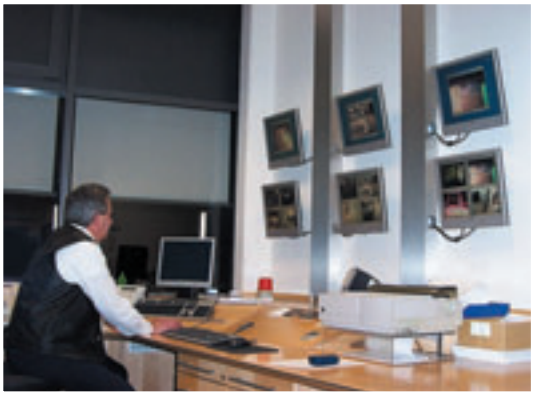
Rentabilidad Laboral

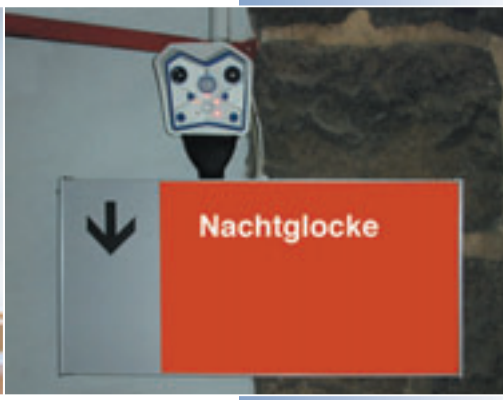
"La atención personal no se puede cubrir con seguros médicos normales. Pero, para cumplir con las normas de nuestro enfoque personal y humanitario, tenemos que trabajar tan rentablemente como sea posible en otras áreas", dijo Stefan Bahun.

Un área que no era económicamente funcional en el pasado era el de las entradas de noche. Con una baja frecuencia de visitantes y menos emergencias o pacientes que precisaran transporte comparado con la jornada diurna, el turno de noche no funcionaba al total de su capacidad. Fue entonces cuando nació la idea de aprovechar la tecnología y centralizar el personal nocturno en uno de los tres lugares. La capacidad que proporcionaría esto podría ser invertida en el turno de día, el cual ha tenido que llegar a dominar un gran aumento del número de tareas. Además del sistema telefónico, el "mostrador de entrada/información" también implica la gestión del sistema de orientación de aparcamiento, cámara de vigilancia e información al paciente. Y aquí es donde también terminan todos los mensajes de alarma, bien sea un elevador atascado, problemas con el suministro de oxígeno o incluso una alarma de fuego. Estas funciones también tuvieron que ser tomadas en consideración para la centralización de las entradas de noche.

Acceso Controlado

El control de acceso a los lugares sin un vigilante de entrada mantuvo un problema. "Aún es necesario para servicios de emergencia y para que los pacientes puedan entrar en la clínica de noche. Pero sencillamente no podemos dejar los edificios abiertos para cualquiera. Y la comunicación a través de un sistema de interfono solo simplemente no realiza el trabajo." Stefan Bahun se dio cuenta de que este problema sólo podría ser resuelto instalando un potente sistema de cámaras digitales. "Aunque ya teníamos tecnología de video, este sistema analógico resultó inadecuado para lo que realmente necesitabamos. Y como los edificios ya estaban equipados con una buena infraestructura informática con una red potente, decidimos aprovecharnos de eso para la solución de cámaras."





Fácil Operación

Entonces alguien descubrió MOBOTIX por casualidad en la prensa comercial. "Otro factor importante influyó en nuestra decisión," continuó el jefe de seguridad, "era una operación fácil. Con respecto a esto, MOBOTIX ya ofrece todas las funciones que necesitamos, junto con el control de la cámara a través de un navegador Internet. Pero también queríamos hacer las cosas del modo más sencillo posible para los empleados del mostrador."

Aquí es donde, a sugerencia del fundador del fabricante de Kaiserslautern, Internet & Multimedia GmbH uniservicio (www.uniserve.de), entró en juego. Uniserve desarrolló "WINSTON" una solución de software para la administración de cámaras que puede ser operada ergonómica, muy fácil, rápida e intuitivamente. Esta solución software también incluye un plano del suelo así como una vista general de la cámara y destina funciones especiales, tales como abrir una puerta directamente a la imagen de la cámara apropiada.

Monitorización Central

Obviamente, esta solución fue un gran éxito con el cliente. Hoy, hay un total de 14 cámaras MOBOTIX en funcionamiento en los emplazamientos de la Clínica Maria Hilf, de esta manera se proporciona un control central de todas las entradas y puntos de acceso. Otros puntos críticos, como las cajas y los cajeros bancarios o la sala de espera en la sala de emergencia, también están bajo el ojo vigilante del personal enfrente del mostrador.

"El hospital Kamillaner no ha sido provisto de personal enfrente del mostrador durante diez horas en la noche desde Agosto de 2004 y y todo ha ido funcionando perfectamente," añadió Stefan Bahun. "También planeamos introducir el concepto en St. Franziskus pronto para completar el proyecto de centralización. En general, nos complace decir que esta tecnología en cámaras ha aumentado el nivel de seguridad de nuestras clínicas. La inversión ciertamente ha valido la pena y estoy muy contento."

Punto de Acceso Central: Todos los puntos de acceso principales y otras zonas criticas en los tres hospitales pueden ser monitorizados desde aquí.

Con la ayuda del control de eventos, que activa los campos seleccionados en la cámara, los eventos pueden ser reconocidos y grabados. Por motivos de seguridad, estas imágenes son almacenadas 72 horas.

Transacciones Seguras

Disponible las 24 Horas

Los terminales automáticos como impresoras de extracto de cuenta y cajeros automáticos desde hace tiempo son parte de nuestras vidas cotidianas. Los bancos ha encontrado la solución ideal para liberar el peso de las tareas rutinarias de los empleados de servicio al cliente. Los clientes, sucesivamente, se benefician porque hay dinero efectivo disponible las 24 horas – de todas partes.

Desde que ha aumentado el uso de cajeros automáticos, la seguridad ha sido siempre más y más importante. La seguridad de cajas fuertes que sea a prueba de vandalismo es tan importante como la transferencia segura de datos de clientes o la evaluación de datos biométricos para identificación segura. Así, por ejemplo, una imagen de un retrato del cliente es grabado en el momento que sacan el dinero. ¿Pero una sola imagen puede propocionar seguridad suficiente?

Una Tarea Compleja

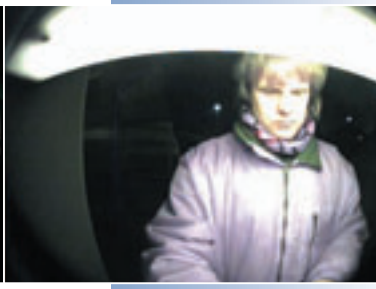
La luz directa del sol que viene detrás del cliente, por ejemplo, puede ser un problema porque hará las imágenes del retrato de la cámara inútil. Tal era el caso de un banco de ahorros en el norte de Alemania que tiene un cajero automático instalado en la pared meridional de un centro comercial. Los gestores del banco presentaron este problema al especialista Conect Kommunikationssysteme, cuyos servicios de tecnología de red estándar se extienden a conceptos creativos para sistemas de vídeo personalizados. "Queríamos que no solamente el problema del contraluz fuera solucionado," recuerda Karl Heinrich Spiering, director de Conect, "si no que también nos propusimos aumentar la seguridad y buscamos una manera de documentar el evento 'dinero en mano', es decir en el momento actual de la recuperación del dinero. Sin embargo, ni la construcción del cajero automático debía ser modificada, ni el teclado númerico en las imágenes debía ser mostrado," añade.

Photos: Wincor Nixdorf, Conect

Solución Personalizada

"Estaba claro desde el principio que una cámara normal no podría solucionar este problema," explica Hendrik Braasch, un técnico TV y radio que trabaja como responsable de proyectos en Conect. "Afortunadamante, hace aproximadamente 18 meses, descrubrí un artículo en una revista que describía el sistema de la cámara MOBOTIX," continúa.

"MOBOTIX ofrece un 'kit para programadores' que consiste de una placa madre y lentes de cámara sobre mini placas individuales," continúa Hendrik Brassch. "Y esta fue la solución que elegímos," concluye él. La cuestión de la luz directa del sol no era



un problema para la solución MOBOTIX. Las lentes separadas proporcionan una imagen dual mostrando el retrato del cliente en un imagen y el evento `dinero en mano' en la otra.

Para asegurar que las imágenes son reconocidas como pruebas en un tribunal, era necesario incluir los datos de la transacción como parte de la imagen. Para este propósito, los especialistas de Conect han desarrollado una solución patentada de hardware y software que está integrada en el cajero automático.

El sistema registra 3 elementos de información: el retrato del cliente, la retirada de dinero y los datos de la transacción. La cámara MOBOTIX da imágenes impresionantes también de noche (derecha).

Bajos Costes de Operación – Alta Seguridad

Para el banco de ahorros, la transferencia de estas 3 piezas de información importantes - el retrato del cliente, la foto del evento 'mano-a-dinero' y los datos de la transacción respectivos - era un enorme paso adelante. Además, puesto que nadie necesita volver a visitar los cajeros automáticos externos en persona para recoger las videocintas, la cámara también reducen los costes de operación y aumentan la seguridad. Se puede acceder a los datos de la cámara por un administrador autorizado directamente desde un centro de control vía las conexiones existenes LAN/WAN. Además, ya no se necesitan impresoras de vídeo porque las imágenes pueden ser impresas con impresoras estándar para estaciones de trabajo. Para acceder a las cámaras, se puede utilizar la infraestructura existente IT. Otra ventaja: como se utilizan navegadores estandares y el sistema operativo de Linux, no hay que pagar tarifas de licencias.

Éxito Integrado

No es de extrañar que el empleado responsable del banco de ahorros esté contento con la cámara. "El sistema es sencillo y bueno. Nunca he visto nada mejor. Comparado con esto, el resto de los sistemas eran inutilizables – especialmente cuando comparamos la calidad de la imagen y entorno amigable," afirma. El éxito de este prototipo ha animado a Conect, junto con los partners de MOBOTIX, a desarrollar aplicaciones personalizadas para los diferentes sistemas de cajeros automáticos en el mercado.

Recientemente, esta solución ha pasado con éxito su primer y real desafío: Un ataque de vandalismo a las 2:45am fue solucionado fácilmente gracias a la alta calidad de imagen y al hecho de que las secuencias de imagen estaban disponibles de inmediato.

Excelentes Imágenes - Óptimo Control de Acceso

Justo a Tiempo

Hasta 60 tractores por día mueven la línea de producción de Fendt en Marktoberdorf. Debido a que los componentes fabricados por proveedores externos son entregados justo a tiempo, entre 120 y 160 camiones entran y salen de las instalaciones cada día. "A finales del 2003, cumplimos los deseos de las autoridades municipales al trasladar el acceso de los camiones a diferentes localizaciones en las instalaciones de la empresa, cerca de un camino que la rodea. Esto significaba añadir una segunda entrada en el perímetro, pero como explica Kirschke, la empresa quería evitar contratar vigilantes de entrada si era posible.

Los turnos de los vigilantes de entrada previamente planeados permiten a los camiones entrar y salir del campo y mantener un registro de los camiones que estaban en el lugar. "Lo que queríamos en cambio era una solución automática," dice Kirschke, "que grabara las matrículas de los vehículos y permitiera a los que ya tuvieramos registrados conducir en las instalaciones, mientras que los vehículos desconocidos pasarían por un procedimiento breve de registro antes de que se les garantizara el acceso."

Calidad de Imagen Óptima

Scatel AG una empresa especializada en servicios de red, incluyendo la infraestructura de red, tecnología LAN y WAN, relé radio, manejo centralizado, y soluciones de seguridad, fue contratada para instalar la solución de automatización completa. Dice Anton Huber, supervisor del proyecto de Scatel, "Necesitabamos un subsistema basado en una cámara IP y un software especial para entregar imágenes y realizar el reconocimiento de las matrículas. En mi opinión fue interesante utilizar una cámara MOBOTIX en el sistema, ya que sabíamos que su tecnología tenía una calidad de imagen óptima.

Sin embargo, el proveedor de los sistemas en principio eligió a Scatel, que aunque capaz de proporcionar la tecnología requerida, no podía suministrar un software fiable. "Así que empezamos a buscar en la Web proveedores alternativos que ofrecieran sistemas basados en cámaras MOBOTIX," explica Huber. El resultado fue Axxteq (www.axxteq.com), especialistas en sistemas de control de acceso para vehículos, se les iba a adjudicar el contrato, pero sólo tenían dos semanas para implementar una solución en funcionamiento completa en el lugar.

Software Fiable

El sistema de control de acceso XPARQ de Axxteq, el cual incluso reconoce matrículas extranjeras con precisión, se integra fácilmente con ámbitos de red y de IT actuales sin necesidad de una personalización del software. Este también fue el caso de Fendt, donde el proyecto fué completado exitosamente en el tiempo previsto.

Los vigilantes utilizan cámaras para monitorizar las operaciones automáticas de control de acceso a unos 450 metros de allí.

Alta Resolución

Pero hasta el mejor software de reconocimiento es tan bueno como la entrada de imagen, y la calidad de imagen juega un importante papel en el éxito del reconocimiento de una matrícula. "Ese es el motivo por lo que preferimos las cámaras MOBOTIX. Entregan buenas imágenes y por su tecnología basada en IP, son muy fáciles de integrar en las infraestructuras de red existentes," explica Dr. Andreas Scholz, CEO de Axxteq. "Incluso con dificil iluminación - con contraluz, resplandor y reflejos de las luces de un vehículo- las cámaras MOBOTIX producen imágenes con el contraste suficiente para leer las matrículas en casi cualquier condición." La excelente claridad de la lente teleobjetivo y la alta resolución de las nuevas cámaras megapixel son dos factores más que puntuan fuertemente a su favor. "Todo esto," dice Scholz, "da como resultado imágenes excelentes y buenos reconocimientos."

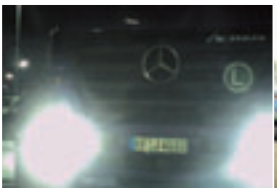
Tres cámaras MOBOTIX están operando actualmente en Fendt - una por cada punto de entrada y salida de las instalaciones, y otra cubriendo un entorno utilizado por los empleados. Las cámaras están configuradas de manera que los vigilantes desde 450 metros de la entrada principal puedan ver la totalidad de la parte frontal de un camión y su conductor, incluso leer las matrículas. Las imágenes son guardadas, suministrando documentación importante en el caso de cualquier irregularidad.

Operación Sin Problemas

Entonces, ¿Qué es lo que pasa normalmente cuando llega un camión? "El camión conduce sobre una curva de inducción, la cámara hace una foto y el software revisa la matrícula para ver si el camión ya ha sido registrado por nosotros. Si ha sido registrado, la puerta se abre automáticamente, " explica Klaus Kirschke. "Si se trata de un vehículo desconocido, un vigilante de entrada contacta con el conductor con un intercomunicador, rápidamente graba los datos del camión en nuestro sistema y luego concede el acceso. Todos los vehículos registrados de esta manera pueden volver a salir automáticamente de las instalaciones, y el software graba su salida."

Kirschke está completamente satisfecho con el sistema: "Nos dá una imagen clara sin excepción de los vehículos que están actualmente en el lugar, podemos manejar y controlar fácilmente el acceso y no hemos tenido que contratar personal adicional."

Las imágenes originales de la cámara muestran como funciona fiablemente la tecnología MOBOTIX , también con poca luz.



Seguridad Óptima de Transporte

La Fábrica de Cal Más Grande de Europa

Se necesitan 7 millones de toneladas de cal cada año en Alemania y aproximadamente el 25 % de su demanda se encuentra en la planta de cal más grande de Europa en Wülfrath. Allí es donde Rheinkalk GmbH, un miembro del Belgian Lhoist Group, extrae cada año unos 8 millones de toneladas de piedras de cal en su planta Flandersbach y los utiliza para producir 1.8 millones de toneladas de productos de cal quemados y 3 millones sin quemar. El cliente más grande de la planta es la industria de acero alemana, que compra cerca del 50 % de su producción. La otra mitad es producida tanto para campos como para protección medioambiental, materiales de construcción e industrias químicas.

16.000 Toneladas Cada Día

Cada día, unas 16.000 toneladas de productos de cal salen de la planta Flandersbach – una parte en camión. Implica que la logística realice una importante función, incluyendo el proceso automatizado de transporte. Rheinkalk GmbH ha puesto su confianza en las soluciones entregadas por Fritz & Macziol, un proveedor de sistemas en Ulm, Alemania y uno de los proveedores líder de software, sistemas y servicios en Alemania y Austria con cerca de 42 millones de Euro en ventas y 170 empleados.

Pionera y Versátil

Fritz & Macziol se ha hecho un nombre en el sector como contratista general en este campo en particular. Desde el diseño y desarrollo de proyectos hasta la integración de productos complementarios e incluso el soporte de mantenimiento y actualizaciones de software, la empresa cubre el espectro total de la automatización de logística. Esto es porqué desarrolló el software de sistema transporte VAS®, el mismo sistema utilizado en Rheinkalk GmbH. Este programa enlaza el software técnico y el hardware (escalas, control de silos, terminales) con los componentes comerciales (control de orden, facturación, control, etc.).

Independiente y Automatizado

Una de las ventajas de VAS® es la carga completa y los procesos de peso así como el proceso de entrega, incluyendo el control de las puertas, los controles de acceso y de proceso, se pueden hacer a través de los mismos transportistas. Ellos simplemente entran en el sistema utilizando tarjetas ID especiales en formato de tarjeta de crédito. Este proceso llamado "finalización de transporte auto-servicio" ahorra en costes de personal y permite que los envíos sean recogidos sin problemas durante la noche o el fin de semana.

El sistema hace el trabajo mucho más fácil para Karl-Otto Geruhn, director de transporte de la planta Flandersbach. "Nuestros silos automatizados totalmente reconocen las tarjetas y la fecha almacenada en ellos y presentan sólo el proceso de carga que ha sido ordenado. Cualquier intento de cargar otras cantidades o productos es automáticamente rechazado."

Se graban automáticamente los camiones sobre la balanza ...

¿Entonces es un sistema infalible? "No exactamente," admitió el controlador de transporte. "Si la tarjeta ID es utilizada incorrectamente, yo tengo que saber exactamente que camión estaba realmente en la planta en ese momento. Como prueba, necesito imágenes fiables que se puedan utilizar incluso en un tribunal."

La Gama Completa de Datos e Información

El software del sistema de envíos también ofrece una solución ejemplar a este problema - una aplicación integrada de visualización. Una cámara de red de MOBOTIX registra automáticamente todos los vehículos sobre la balanza con sus matrículas, la fecha y la hora y asigna la foto con toda la información almacenada en la tarjeta ID a la nota de entrega correspondiente y los archivos de calibración. Así, el director de transporte no solo tiene las fotos, tiene todos los otros datos referentes al proceso completo. "Así que es fácil averiguar rápidamente cuando un camión de cualquier empresa de transporte particular saca de la planta una cantidad de un producto. Esto significa que cualquier incidencia puede ser inmediatamente aclarada ."

... y vinculados a toda la información pertinente en un formulario en la pantalla (matrículas puestas borrosas por el autor).

Innovador y Profesional

Para Claus Jordan, director de Aplicaciones Industriales de Marketing y Ventas en Fritz & Macziol, hubo una importante razón por la que su empresa decidió utilizar tecnología Mobotix en Rheinkalk GmbH: Además, la versátil aplicación y la atractiva proporción del precio de presentación de la solución convenció a aquellos responsables de Fritz & Macziol. "Y no debemos olvidar," continuó el director de Marketing y Ventas, "que la cámara es impermeable y muy resistente, haciéndola particularmente adecuada para su utilización en las duras condiciones ambientales de una empresa cantera.

Fiable y Sin Problemas

No es de extrañar que el proveedor del sistema utilice la solución MOBOTIX para otros clientes en la industria de la materia prima y de género al por mayor así como en otras aplicaciones, tales como en la documentación del desarrollo de la construcción. "Creemos que esta tecnología es simplemente excelente." explicó Claus Jordan. "Y todavía no ha ocurrido ningún fallo. Las cámaras operan de manera totalmente fiable." El director de transporte Karl-Otto Geruhn también está satisfecho: "Un sistema al que apenas observo porque cumple todos los requisitos y trabaja sin ningún problema siempre es un buen sistema."

Seguras Operaciones Desde Remoto

Bajo Coste, Largo Plazo

La WVE (Westpfälzische Ver- und Entsorgungs-GmbH) fue fundada en el área de Kaiserslautern en 1994 como una empresa de servicios públicos. La WVE proporciona agua fresca, tratamiento de aguas residuales y servicios de desarrollo por zonas para las comunidades del área. Las comunidades, gradualmente, son capaces de subcontratar de manera eficiente trabajos costosos.

La planta central de aguas residuales en Kaiserslautern.

Ejemplo: Planta de Aguas Residuales

La WVE es capaz de proporcionar todos los servicios requeridos con respecto al funcionamiento de la planta de aguas residuales con poca antelación. Para tareas como estas, la WVE utiliza sus propios empleados, su equipo especial y el equipo de otras comunidades. En el proceso, la WVE coopera estrechamente con la planta depuradora de Kaiserslautern y la TWK (Technische Werke Kaiserslautern AG). Estos servicios de WVE son particularmente atractivos para los pequeños pueblos circundantes y las comunidades que tienen un gran interés en reducir sus costos. Uno de estos pequeños pueblos es Hochspeyer - cerca de 7 millas al este de Kaiserslautern - con sus aproximadamente 7,000 habitantes.

Siempre Listo

Las tres plantas de aguas residuales de la comunidad Hochspeyer están localizadas en Hochspeyer, Frankenstein y Waldleiningen. Tres empleados de la WVE operan y mantienen las tres plantas localmente. Ya que una presencia 24/7 en el lugar resultaría demasiado costosa, un sistema de control electrónico reporta posibles fallos que puedan ocurrir después de las horas laborables al centro de control tripulado permanentemente en la planta central de aguas residuales de Kaiserslautern. Aquí, se toman las medidas necesarias. Ya que el gobierno exige que las instalaciones sean controladas una vez al día, los empleados de la WVE tienen que llevar a cabo estos controles en el lugar incluso durante los fines de semana.

Problemas en Fin de Semana

El responsable de aguas residuales de WVE Michael Theis describe la situación de la siguiente manera, "estos turnos de fin de semana hacen que nuestros planes de trabajo sean bastante complicados y crean también costos extra a la comunidad, ya que un control en el lugar en tres locaciones suma cerca de 250 Euros. Adicionalmente, conducir a las locaciones individuales con hielo y nieve en el invierno puede ser muy peligroso - sólo para controlar la planta de aguas residuales durante 15 ó 30 minutos. Esto nos impulsó a buscar una alternativa", añade Michael Theids.

Una Cámara de Red es la Clave

Dieter Burkey, el responsable de eléctrica de la depuradora de Kaiserslautern declara, "al mismo tiempo, estábamos probando una cámara de red MOBOTIX para controlar la seguridad de nuestra planta central de aguas residuales." Michael Theis añade, "luego, empezamos a preguntarnos si esta cámara también podría resolver nuestros problemas de los fines de semana."

En el centro de control en la planta de aguas residuales de Kaiserslautern, las imágenes en vivo son comparadas a las imágenes grabadas de la situación en cuestión.

Efectivamente, podía. Esta cámara impermeable y fiable no sólo está equipada con un gran número de funciones requeridas, sino que también es fácil de manejar utilizando un navegador web estandar. En estrecha cooperación, MOBOTIX y WVE han desarrollado algunas funciones adicionales que eran necesarias para el funcionamiento en la planta de aguas residuales "El resultado es una solución personalizada que cumple completamente nuestros requisitos," concluye Michael Theis.

Vigilancia 24/7

Con un mínimo esfuerzo, la cámara ha sido instalada en el purificador final de Hochspeyer para un proyecto piloto. Desde allí, envía una imagen de ángulo ancho dos veces al día a través de RDSI a un servidor. En el centro de control de la planta central de aguas de Kaiserslautern a 7 millas de distancia, el operador de turno compara las imágenes en vivo actuales con las imágenes almacenadas de la situación en cuestión. Si las imágenes muestran señales de una operación anormal, el operador de turno informa de inmediato al equipo de emergencia.

Operación Segura

Si se desea, las imágenes en vivo se pueden visualizar desde el centro de control en cualquier momento para vigilar el estado actual de la planta. También, un sistema de control de proceso proporciona medidas frecuentes del valor PH. Así, las vigilancias frecuentes ahora son implementadas remotamente, resultando en el funcionamiento incluso más seguro de la planta de aguas residuales.

Una Inversión Que Vale La Pena

Gracias a la facilidad de la introducción del control remoto de cámara en Hochspeyer, los costosos turnos del fin de semana son historia y la utilización de mano de obra en el lugar ha sido mejorada. "La cámara MOBOTIX viene con todas las funciones requeridas," resume Dieter Burkey. "Un soporte muy fiable y de alta calidad y un precio razonable para lo que se obtiene - estamos satisfechos con el paquete entero," añade.

El purificador final que está monitorizado en la planta de aguas residuales de Hochspeyer.

Cámaras de Red Para Procesos Seguros

Las empresas de Administración de Residuos en Wiesbaden (ELW) purifican aproximadamente 60.000m^3 de agua residual cada día. En tiempo seco de verano, lleva cerca de 48 horas el proceso entero de la purificación, del canal de gravilla a la estación de rastrillo, el filtro de arena, el tanque preliminar del tratamiento, el tanque activado del lodo, y el tanque final de filtración con el sistema del micro-filtro y finalmente hacia fuera en el río del Rin.

La Mejor Tecnología de Vanguardia

"Hoy, utilizamos el estado de la tecnología de arte para limpiar nuestros ríos y lagos y asegurarnos de que sigan estando así. Así es como ayudamos a asegurar que tenemos agua, elíxir de vida de la calidad más alta posible," explicó Michaela Kessler, directora de la planta de aguas residuales. La mejor tecnología de vanguardia no sólo incluye 250 bombas e incontables kilómetros de tubería, tecnología eléctrica pionera, medición, control y regulación, detector de gases de combustión, medición de gas y sistema de localización de personas, sino también 55 cámaras MOBOTIX instaladas a lo largo de 800 m y a lo ancho de 200m del terreno de la planta de aguas residuales.

"Hemos hecho grandes cambios en la planta principal de aguas residuales en los últimos ocho años. Hoy, muchas cosas que se añadieron a la planta no se pueden controlar eficazmente a través de una patrulla normal " dijo Hans-Peter Schranz, director de ingeniería eléctrica en ELW. "Por ello hemos instalado cámaras MOBOTIX en puntos específicos para tener una buena visión general de la planta entera en cualquier momento en particular." Estas cámaras se utilizan para controlar el acceso y vigilar los terrenos así como para observar el proceso de purificación de las aguas.

Planificación Analógica

"En principio, habíamos planeado instalar cerca de 25 cámaras analógicas (pan/tilt)," recordó Hans-Peter Schranz. "Pero luego, todo sucedió de manera diferente." Passavant-Roediger Controls GmbH (PRC), un integrador de sistema y proveedor de soluciones en el campo del agua y la tecnología de desechos de agua, fué el encargado del plan de proyecto y el establecimiento de la nueva automatización, el sistema de control de proceso y red y la organización de la fuente de alimentación. "Además de las cámaras analógicas, también teníamos una sugerencia especial," dijo Herbert Hützen, director del proyecto en PRC. "Poco antes, nuestro director general había 'descubierto' las cámaras MOBOTIX y estaba tan impresionado por la tecnología que la sugirió como una alternativa."

Tecnología Digital Pionera

Había varias buenas razones para esto: por un lado, la tecnología analógica está en realidad bastante desactualizada y no tiene futuro. "Por otro lado, las cámaras de movimiento (pan/tilt) son costosas, bastante susceptibles a fallos mecánicos y

El proceso entero de purificación es gestionado por la sala principal de control, con la asistencia de las imágenes MOBOTIX (abajo: imágenes originales desde cámaras MOBOTIX).

tienen que ser revisadas regularmente. Y el proceso de instalación es considerablemente más costoso," explicó Herbert Hützen. "Las resistentes cámaras de red MOBOTIX no requieren mantenimiento y superan con diferencia a las cámaras analógicas. Gracias a la combinación integrada de teleobjetivo y lentes con ángulo ancho, estas no sólo desempeñan la misma función, sino que también son muy fáciles de instalar y de integrar dentro de la red de fibra de vidrio actual. Y también ofrecen características de grabación convenientes y grabación de evento controlado basada en campos de movimiento predefinido."

"Mucho Menos Costoso"

"Y por supuesto no debemos olvidar que esta sugerencia especial era considerablemente menos costosa," comentó Hans-Peter Schranz. Asi que no es de extrañar que ELW se decidiera a favor de la solución digital.

Sin embargo, ¿cómo se puede controlar más de 50 cámaras de manera que sean fáciles de operar por los trabajadores de la planta de aguas residuales en la oficina principal? El sistema MOBOTIX hizo posible manejar varias cámaras utilizando un navegador Web estandar. Pero con más de 50 cámaras, necesitábamos una solución especial."

Sistema de Control Eficaz

"Tres proveedores diferentes aceptaron el reto y instalaron sistemas de pruebas -- pero no conseguían hacer el trabajo," recordó Herbert Hützen. "Entonces MOBOTIX recomendó los servicios de uniserve Internet & Multimedia." Esta empresa (www.uniserve.de) ofrece el software "WINSTON" para la administración de cámaras que se puede operar ergonómico, muy fácil, rápida e intuitivamente. Este software puede ser adaptado fácilmente a las necesidades individuales de la planta de aguas residuales e incluye tantas funciones útiles como un plano del lugar o ventanas emergentes de alarma. "De hecho, entregaron una solución de manejo que se ajusta a las cámaras -- y realmente funciona, "añadió Hans-Peter Schranz. "Estamos muy felices con esta solución completa."

Operación Fiable En El Frio Antártico

Temperaturas Bajo Zero

Al buscar las respuestas, frecuentemente los científicos tienen que arreglárselas en condiciones extremas. El Instituto Meteorólogico en Munich (MIM), por ejemplo, utiliza una estación climática a una elevación de 2.965m (9.728ft) en el pico más alto de Alemania, la montaña Zugspitze, para estudiar las nubes. La Agencia Federal Alemán para Cartografía y Geodesia (BKG), a su vez, es uno de los participantes del proyecto Estación de Captación de la Antártida Alemana (ECAA) en O'Higgins/Antártida. En la ECAA, un radio telescopio recopila permanentemente información sobre las placas tectónicas, es decir, el flujo continental. Aunque las temperaturas en la Zugspitze pueden bajar hasta los -25ºC (-13ºF), pueden ser tan bajas como los -40ºC (-40ºF) en la Antártida - acompañada por vientos hasta de 200km/h (130mph).

Los GARS en la Antártida

Ningún científico puede ser forzado a trabajar permanentemente bajo estas condiciones. Es por este motivo que los investigadores confian en la tecnología de vídeo para la grabación digital de imágenes. El único problema es - dónde encontrar una cámara de video que opere fiablemente bajo tales condiciones?

En La Imagen Todo el Tiempo

En principio, una cámara analógica de video debía controlar el radio telescopio 24/7 a través de una ventana de la Estación de Captación de la Antártida Alemana (ECAA). "Desafortunadamente, la cámara sólo respondía a nuestras expectativas cuando había suficiente luz exterior y cuando la ventana no estaba cubierta de nieve," recuerda el científico de información Reiner Wojdziak quien pasa varios meses al año en la Antártida. Entonces, fue instalada en el lugar protegido del muro exterior de la estación donde tiene que resistir temperaturas por debajo de -40°C (-40°F).

La cámara está integrada en la LAN de la estación y proporciona imágenes a tiempo real en esta subred. Para ahorrar capacidad de transferencia, las imágenes actuales se envían sólo cada 10 minutos a Internet a través de satélite (http://vlbi.leipzig.ifag.de/ohiggins/ohig-web.jpg).

"Desde que la cámara MOBOTIX ha sido instalada, tenemos contacto visual permanente de primera clase con el radio telescopio y, así, podemos controlar su posición continuamente," informa Reiner Wojdziak. "Estamos absolutamente satisfechos con esta solución," enfatiza.

En La Cima

El MIM utiliza una cámara MOBOTIX ubicada en la estación de investigación medioambiental Schneefernerhaus (UFS) a una altitud de 2,694ft) sobre la cuesta Sur de la montaña Zugspitze. Las imágenes grabadas allí son utilizadas para evaluar la luz ultravioleta medida. Para una vista impresionante desde el pico Zugspitze, dirijáse a www.schneefernerhaus.de/camera.jpg. Se puede encontrar otra solución MOBOTIX en la plataforma de observación del servicio meteorólogico Alemán (DW)

Estación de investigación ambiental Schneefernerhaus

en el pico Zugspitze, un lugar donde no es posible conectarse en línea. Por lo tanto, ha sido instalada una mini red consistente en un ordenador Linux y la cámara que documenta continuamente el cambio de nubes. Durante el día, la cámara graba una imagen jpg cada cinco segundos. Durantela noche, el ordenador genera una película mpeg desde las imágenes individuales, las cuales luego son enviadas al Instituto Meteorológico de Munich para ser evaluadas.

Operación Congelada

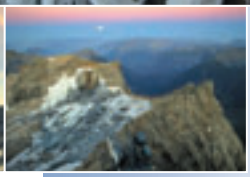
"Para la instalación en el pico Zugspitze exista un prerequisito: que la cámara resistiera temperaturas por debajo de -25°C (-13°F)," explica el meteorólogo Mario Mech. "Por esta razón, probamos la cámara en el instituto antes de instalarla durante una semana entera a -35°C (-31°F) y funcionó perfectamente, "añade. La resistencia es uno de los principales núcleos de diseño de las cámaras MOBOTIX. Para conseguir esto, las cámaras no tienen partes móviles como zoom, pan o mecanismos tilt.

Resistente y Absolutamente Impermeable

Hay una cámara instalada en el tejado del instituto de manera que los visitantes de la web del IMM pueden revisar no sólo la información actual del tiempo sino también ver las imágenes resultantes (www.meteo.physik.uni-muenchen.de/ meomikro/stadt/camera.jpg). "Previamente, estuvimos trabajando con una cámara web diferente," cuenta el meteorólogo Heinz Lösslein. "Pero después de algún tiempo, esta cámara tenía áreas quemadas sobre su sensor de imagen causadas por la exposición a la luz directa del sol. Y las cámaras climáticas son frecuentemente expuestas a la luz directa del sol," afirma. "Increíblemente, esta cámara ha demostrado ser "a prueba de sol" y, de esta manera, es una muy buena elección para nosotros," continua Heinz Lösslein.

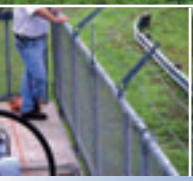
"También, Linux como sistema operativo de la cámara es muy apreciado por el sector universitario," enfatiza el Dr. Joachim Reuder quien está a cargo del proyecto UFS. "Además de esto, ninguna otra cámara dispone de tan ancha gama de posibilidades en gestión de redes, como un ftp, correo electrónico y nfs. Ningún otro sistema de cámaras que conozca es más conveniente para nuestras necesidades," añade.

Plataforma de observación DWD



Fotos en el frío: Imágenes de la cámara desde Antárctica, Munich y la montaña Zugspitze.

Seguridad para Canales y Suministro de Agua



Vigilancia remota en el Sur de Florida con MOBOTIX.

A principios del siglo veinte, la mayor parte del Sur de Florida aún estaba cubierto de pantano. En cuanto las ciudades comenzaron a ampliarse, los pantanos fueron drenados para proporcionar más tierra para el uso agrícola. Esto creó una extensa red de canales e instalaciones de tuberías para proporcionar agua potable e irrigación a los campos.

Hoy, el South Florida Water Management District (SFWMD), el Distrito de Control de Aguas del Sur de Florida, es responsable de la protección y administración de los recursos de agua. La misión del Distrito es gestionar y proteger los recursos de agua de la región manteniéndolos en equilibrio y mejorando la calidad de agua, el control de inundaciones, el suministro de agua y protegiendo los ecosistemas naturales. La jurisdicción del districto cubre cerca del 40 por ciento de la zona de Florida.

Una Tarea Compleja

El funcionamiento y el manejo de la extensa red no es una tarea fácil. El distrito emplea 1.700 personas para el mantenimiento de los sistemas y el soporte para los habitantes. Además de su oficina central en West Palm Beach, el SFWMD gestiona otras siete sucursales y oficinas exteriores a través de la región que sirve como estación central de operaciones para los técnicos y empleados exteriores.

Seguridad Primero Que Todo

Los eventos del 11 de Septiembre del 2001 han cambiado los requisitos de seguridad para muchas organizaciones Americanas, especialmente las que responden a las necesidades básicas del público y de la comunidad. Para el SFWMD, esto significó que las medidas de seguridad para prevenir la contaminación del agua se conviertieron en alta prioridad, mientras que continuaba tratando amenazas convencionales tales como el hurto y el vandalismo. Para superar estos desafíos, el Distrito desarrolló un concepto integrado de seguridad incluyendo la instalación de un sistema de control de acceso moderno junto con una innovadora red de cámaras MOBOTIX.

Aunque el sistema de videovigilancia existente transmitía imágenes a través de la red de datos a los monitores de la oficina central de control del SFWMD, las cámaras analógicas más antiguas no eran lo bastante flexibles en su aplicación, y el sistema no se podía ampliar como se deseaba. Por consiguiente, el especialista de seguridad Carl Shumate decidió emigrar a la nueva generación de cámaras de red, un plan diseñado para producir una red comprensiva con una amplia variedad de aplicaciones en las oficinas exteriores mientras se reducían los costos operativos.

Imágenes originales desde una cámara MOBOTIX.

Alarma Vía Notificación IP

Además de la transmisión de datos a través de conexiones inalámbricas, los nuevas sistemas fueron diseñados para apoyar tanto las funciones IP como la transmisión de imágenes a sitios web o el envío de un mensaje de alarma a través de notificación IP. El concepto también ha sido diseñado para reducir la carga de red. Shumate encontró lo que él buscaba en MOBOTIX. "Después de que el equipo de evaluación hubiera estudiado muchas líneas de productos y varias posibles soluciones, se decidió conjuntamente que MOBOTIX reunía todos nuestros criterios y requisitos," dice. Los sistemas MOBOTIX apoyan la transmisión de datos IP (IP – Internet Protocol), contienen un ordenador integrado con un servidor Web y pueden almacenar centenares de imágenes en la cámara misma. Dependiendo de la programación, las cámaras pueden enviar imágenes en intervalos particulares o controlados por evento a un sitio web o a través de notificación IP a direcciones previamente definidas.
Ya que los sistemas más antiguos grababan continuamente, acumulaban volúmenes muy grandes de datos. Esto causó problemas con la capacidad de almacenamiento, particularmente porque SFWMD requiere que todas las grabaciones se retengan durante por lo menos 30 días. Las nuevas cámaras de red reducen considerablemente los volúmenes de información porque sólo graban cuando un evento se lanza, es decir cuando una cámara detecta cualquier movimiento en el campo de imagen. En gasolineras de auto servicio, por ejemplo, cuando las cámaras detectan movimiento, graban lo que ocurre en su campo y transmiten un alarma así como las imágenes a la oficina central.

Calor y Mucha Humedad

Otro criterio importante fué el diseño integrado y sólido de las cámaras. Como todos los modelos de cámaras de exterior MOBOTIX, la cámara M10D-Secure de lente dual también satisface los requisitos de la categoría de protección del equipo IP65. Esto hace que sea una elección ideal para las extremas condiciones ambientales que prevalecen en el Everglades y otras áreas del Sur de Florida: lluvia intensa, huracanes, calor y mucha humedad. "Todas las cámaras MOBOTIX continuaron trabajando durante tres huracanes sin una sola pérdida," dice Shumate.

"Las múltiples configuraciones de lente disponibles en la cámara de red MOBOTIX, incluyendo la lente sola o dual, el ángulo ancho o el telefoto, de día o con poca luz, nos dan la flexibilidad de desplegar el mismo tipo de cámara dentro de una amplia gama de requerimientos específicos de visión con diferentes condiciones de iluminación," dice Carlo Shumate. Ahora, el Distrito de Control de Aguas del Sur de Florida está considerando la instalación de más cámaras de red MOBOTIX en las oficinas exteriores que les permitan evaluar rápidamente la situación allí en el evento de un alarma.

Educación Del Futuro – Menos Papeles, Inalámbrica y Segura

República Politécnica en Singapur: un campus seguro gracias a las cámaras MOBOTIX.

La República Politécnica (RP) es una de las cinco politécnicas en Singapur – y una de las más modernas del mundo. Los cursos incluyen tecnología de comunicaciones y automatización, tecnología de información y ciencias aplicadas tales como biotecnología y nuevos medios.
Todos los estudiantes y personal en el RP tienen ordenadores portátiles que están conectados con la red del campus a través de LAN inalámbrico. La información sobre los cursos se intercambia utilizando su propio sistema e-Learning y hasta los exámenes se pueden hacer vía online. La RP representa la educación del futuro - menos papeles, inalámbrica y segura.

Un modelo de Educación

La politécnica construyó una infraestructura informática móvil para implementar su concepto de un campus sin papeles. Además de la red inalámbrica de datos, esto también signficó que todos los estudiantes y empleados utilizaran un portátil o una libreta. Utilizando sus ordenadores y la conexión a redes inalámbricas, los empleados y estudiantes tienen todo lo que necesitan para completar su trabajo.

Campus Espacioso

300 empleados de la espaciosa politécnica son responsables de la administración y gestión de los edificios y otras instalaciones. Puesto que la República Politécnica se ha diseñado para sostener hasta 13.000 estudiantes en el futuro, la administración ha estado buscando maneras de reducir el número de empleados que se precisan para supervisar laboratorios, áreas especiales e instalaciones deportivas. Además, la politécnica también estaba interesada en aumentar la seguridad en el campus. Para cumplir estos objetivos, la administración decidió instalar una moderna red de cámaras. Diferentes cámaras de red suministradas por el fabricante Alemán MOBOTIX han sido parte de este ambiente de alta tecnología desde Marzo del 2005. Las cámaras se utilizan para funciones de seguridad y administración y se integraron fácilmente dentro de la infraestructura de red ya existente.

Mayor Seguridad Con Menos Empleados

Tras evaluar diferentes ofertas y sistemas de varios fabricantes, se tomó la decisión a favor del fabricante Alemán MOBOTIX, el cual está representado en Singapur por su distribuidor, Spiraltech Pte Ltd (www.spiraltechpl.com). Michael Tan, quien estaba a cargo del proyecto politécnico, comentaba: "La solución Mobotix asegura una alta rentabilidad sobre la investigación a largo plazo. Ya que esta solución está dirigida en un 100% por software, las cámaras se pueden actualizar fácilmente sin costo adicional para proporcionar mejores funciones y optimización del software.

Fácil Acceso a las Imágenes

Un total de 75 cámaras de red MOBOTIX se instalaron en Marzo del 2005, y todas están conectadas a través de un segmento principal LAN de fibra óptica rápida de la República Politécnica. Los datos de la imagen grabada se transmiten de modo codificado y se almacenan externamente en el servidor de archivos de la politécnica con una capacidad de almacenamiento NAS de hasta 2 terabytes. Gracias al concepto de memoria cíclica, es posible recuperar las imágenes grabadas durante un periodo de varios meses.

Día y Noche, Interior y Exterior

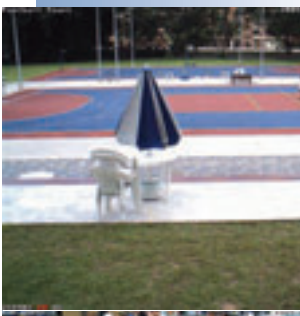
El sistema utiliza diferentes modelos de interior y exterior de la MOBOTIX M10, incluyendo la lente dual M10Di-Nocturna, la cual puede entregar imágenes detalladas y brillantes tanto en el día como en la noche. Los modelos de exterior son certificados-IP65 y no requieren ninguna carcasa adicional. Todas las cámaras están equipadas con una memoria de imagen integrada de 64 MB (hasta para 2500 imágenes JPEG con calidad VGA) así como FTP, e-mail y funcionalidad de audio.

Grabación Controlada por Tiempo

Los empleados de la politécnica pueden controlar las imágenes actuales transmitidas hasta por 25 cámaras en un monitor individual. También pueden controlar y configurar el sistema a grabación controlada por tiempo o grabación controlada por evento a través de una consola central de control sin requerir de una capacitación especial. Cada cámara, por ejemplo, se puede configurar individualmente para grabar durante un tiempo específico antes y después de un evento, incluyendo el sonido desde el micrófono de la cámara. Durante un evento, las cámaras envían e-mails con achivos de video adjuntos. Como las imágenes ya están procesadas (es decir, los datos están comprimidos) en la cámara, la carga de red causada por la transmisión es muy baja.

Planos de Movimiento

Ya que la RP se diseñó inicialmente para 13.000 estudiantes, pronto se hicieron los planos para un campus totalmente nuevo. El nuevo Campus Woodland, con un área total de 5000 hectáreas se completará en el 2006, y a partir de entonces dentro de poco, la RP se moverá en medio de nuevos edificios. Las cámaras de red también se trasladarán a la nueva locación. Ya que los nuevos sistemas probaron su gran utilidad en muy poco tiempo, la administración politécnica planea instalar cámaras adicionales en el nuevo campus.

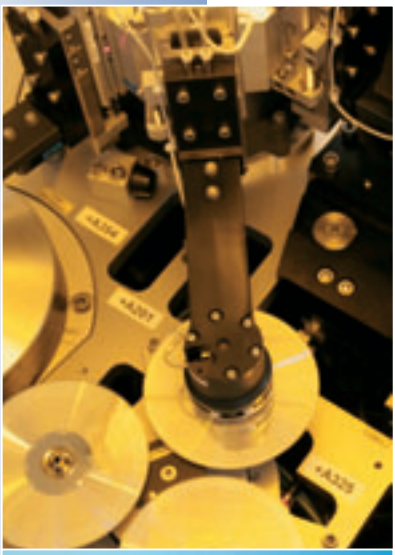


Imágenes originales desde cámaras MOBOTIX.

Seguridad Para Licencias

Líderes en Europa

Un total de más de mil millones de CDs y DVDs son producidos anualmente en la ciudad de Dassow (Alemania, población 4.000), por ODS Optical Disc Service GmbH, ubicada en Dassow, uno de los fabricantes líderes de medio de almacenaje óptico en Europa. ODS también es líder cuando se trata de crear empleo en una región económicamente subdesarrollada: con 1.300 empleados, ODS es el empleador más grande en la región noroeste de Mecklenburg. Con una segunda fábrica en Francia y centros de distribución en el Reino Unido, Francia, Italia, Los Países Bajos, Dinamarca, Suecia, Polonia, Hungría y Grecia, la empresa es representada en los más importantes mercados de Europa.



Además de copiar discos, la planta de prensa también ofrece soluciones de gestión de contenidos y embalaje y - bajo la marca "Gigatain" – también llamada R-media, es decir CDs y DVDs regrabables.

"La Más Alta Densidad de Cámara"

264 cámaras MOBOTIX, más que en cualquier otro lugar de Alemania, son utilizadas en las tres fábricas en Dassow para asegurar que los derechos de licencia para música, películas y otros contenidos están realmente protegidos.

¿Por qué tantas cámaras? "Valoramos mucho los conceptos de fiabilidad y transparencia," respondió Andreas Lingk, Responsable de Información Tecnológica en ODS. "Es decir, el cliente puede estar completamente seguro de que la producción está en buenas manos y que no se pierde ni un CD." No es una tarea fácil cuando se considera que las fábricas operan 4 turnos siete días cada semana. Es por eso que ODS sigue una regla estricta: En cualquier lugar donde se producen, se estampan, se embalan o se almacenan los discos, hay cámaras monitorizando todos los procesos de trabajo. "Y eso significa virtualmente en todas partes, excepto los servicios, los comedores y en el área de administración", confirma Andreas Lingk.

Argumento Clave

Este estándar de alta seguridad es fácil de entender cuando se considera que algunas películas son copiadas a DVDs incluso antes de que se muestran en los cines aquí en Alemania. "Los autoridades de licencia son muy exigentes cuando se trata de cuestiones de seguridad y con toda la razón. Si sólo un DVD se hace público antes que una película sea lanzada en los cines, podría tener efectos devastadores en nuestros clientes," explicó el Responsable de IT. "Además, los muy altos estándares de seguridad que podemos dar con cámaras MOBOTIX es otro argumento importante en negociaciones con nuevos clientes."

"Alta densidad de cámaras para una segura producciónе production.

Potencial Fascinante

¿Porque utilizar cámaras MOBOTIX? "Desde el principio, me impresionó mucho el potencial que las cámaras MOBOTIX tienen: las imágenes son mucho más brillantes de lo que ofrecen otras soluciones. El sistema es muy fácil de manejar. La compatibilidad de la red y la configuración son notablemente mejores. La opción de gestionar todas las cámaras desde un ordenador central en la red me convenció así como el hecho de que el sistema funciona en un sistema operativo estándar Linux. Nos ahorra mucho dinero en términos de tarifas de licencia. Finalmente, se tiene una buena relación calidad-precio comparado con otros fabricantes," dice Andreas Lingk.

Al principio, ODS compró aproximadamente 80 cámaras M1 en diversos modelos y luego empezaron a expandir la red de cámaras paso por paso. Por cierto, la empresa ha salido beneficiada ya que MOBOTIX también ha continuado con el avance de su tecnología.

"Durante esta fase, la empresa Loft-Net también empezó a colaborar," informó Lingk. "Uno de los técnicos cualificados echó un vistazo a su exposición interna y descubrió que la empresa está increíblemente especializada en el diseño de redes de cámaras." Como consecuencia, Loft-Net (www.loft-net.de) no sólo podía instalar el doble de cámaras en una sola red, sino que también podía reducir la carga de red por debajo del 68 %. "Esto simplemente utilizando una configuración muy inteligente y proactiva," recomendó Lingk.

"¡Misión Cumplida!"

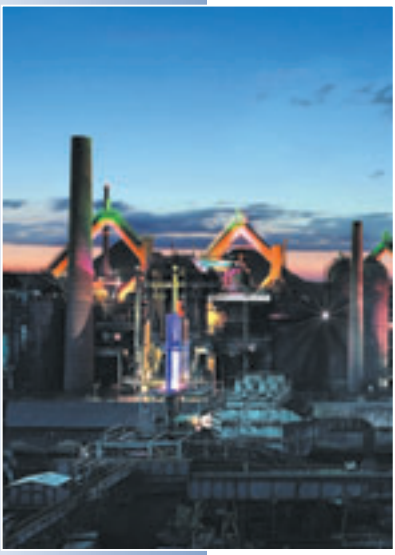
No es de extrañar que el Responsable IT, Andreas Lingk, está muy contento con el sistema de cámaras: "¡Nuestros estándares de seguridad cubren y superan las necesidades de nuestros clientes y las cámaras llevan a cabo todas las funciones que esperamos!"

Una perfecta vista de todas las áreas donde se producen, se estampan, se embalan y se almacen los CDs y DVDs (las fotos a la derecha son imágenes originales desde la

La Mejor Protección para Extraordinarios Objetos de Valor

Todos los Brillos en las Obras Férreas

Coronas magníficas, joyas costosas, tiaras preciosas - rodeadas por enormes, ligeramente aceitosas y negras máquinas de hierro: eso es lo que parece una exposición de oro reluciente en una obra férrea cerrada. Los seis altos hornos en la obra férrea Völkinger utilizados para fundir hierro durante décadas hasta el centro para productos de hierro fueron cerrados finalmente en 1986. En 1994, UNESCO clasificó el monumento industrial como un Patrimonio Cultural del Mundo. El experto en exposiciones y Director General del Patrimonio Cultural del Mundo de la Obra Férrea de Völklinger, Dr. Meinrad Maria Grewenig, hace poco tuvo éxito al traer 120 obras maestras desde el Museo Larco en Perú y otras 50 piezas del Museo Linden en Stuttgart todo dentro de un único espacio de un horno de 6,000-m^2 en la obra férrea para montar una exposición llamada "Oro Inca".



"¡Dios no permite que pase nada!"

"Somos especialmente cuidadosos en nuestra planeación de las medidas de seguridad para la exposición Oro Inca y hemos estado en lo cierto en buena medida desde el principio." En vista de las extraordinariamente valiosas obras, Arno Harth, administrador jefe de la empresa expositora, basó sus acciones en estas palabras: "¡Dios no permite que pase nada!"

Pero, buscar una solución ideal para videovigilancia era dificíl porque las reglas de protección del monumento prohibía a los organizadores de la exposición poner cables adicionales en el edificio. En cambio, se les pedía que utilizaran la red informática actual, la cual consistía en cables de fibra de vidrio y acero. Esto eliminó la opción de utilizar una solución analógica que de todas maneras habría sido considerablemente menos eficaz.

El diseño de la exposición también presentó problemas. Mientras el ambiente es en colores azul y violeta (moqueta, paredes, vitrinas) y resulta un excelente telón de fondo para el oro brillante, también absorbe mucho de la porción roja de la luz y se añade a las condiciones de iluminación que ya son por sí dificiles. Como sería posible aclarar, imágenes diferentes en condiciones como estas?

La Solución Obvia

"La solución estaba más cerca de casa de lo que pensábamos," recuerda Arno Harth. "En la muestra comercial de un producto montada en nuestra sala de horno hace algún tiempo, una empresa llamada Consulta Médica Encom tenía en funcionamiento cámaras IP MOBOTIX. Nuestro ingeniero a cargo de la planeación técnica echó un vistazo mas de cerca a estas cámaras, y encontramos que eran la respuesta a todos nuestros problemas."

Photos: World Cultural Heritage Site: Völklinger Ironworks/Gerhard Kassner (pg.12); World Cultural Heritage Site: Völklinger Ironworks /Franz Morscher (pg. 13); World Cultural Heritage Site: Völklinger Ironworks /Larco Museum Peru (pg. 13)

La sala de horno de 6000-m^2 (arriba) y el oro de Inca precioso (abajo) crean una combinación interesante.

Imágenes Claras Incluso en la Oscuridad

No era difícil integrar un sistema digital de cámaras dentro de una infraestructura de red ya existente. Con la ayuda de focos infrarojos difusos de 8-watt y un sensor infrarrojos altamente sensible de luz baja, la MOBOTIX M10-DN es capaz de generar imágenes en blanco y negro de alta resolución y nítidas. Por supuesto, los colores del entorno de la exposición absorben la mayor parte roja de la luz iinfrarroja pero los mecanismos de corrección del color MOBOTIX contrarrestan ese problema.

Resolución Máxima

Y que más: la cámara MOBOTIX con 1280 x 960 pixeles no sólo ofrece una resolución de imagen extremadamente alta sino que también está equipada con unas funciones de grabación apropiadas. Los eventos pueden ser almacenados como clips de video durante meses de una sola vez, ser encontrados rápidamente y remitidos de manera fácil a la policia a través de correo electrónico. La grabación controlada por evento ahorra espacio de almacenamiento en el disco duro.

Imágenes en el Navegador

Además, muchos empleados autorizados pueden ver las imágenes de todas las cámaras al mismo tiempo en sus ordenadores utilizando sólo un navegador web estándar. La vigilancia de seguridad no es mucho más fácil que eso. "Las diferentes ventajas hablan en favor de la utilización del sistema MOBOTIX, " resume el administrador jefe Harth. "Incluso más, ya que la Consulta Médica Encom consiguió instalar y poner las cuatro cámaras ordenadas para operar en las llocalizaciones centrales en sólo 24 horas."

Otras Aplicaciones

Hay otras muchas áreas en los amplios terrenos del Patrimonio Cultural del Mundo de la obra férrea de Völklinger en las cuales la vigilancia por video aumentaría la seguridad y reduciría el peligro del vandalismo. Aproximadamente 30 cámaras en total serían requeridas. "Como resultado de la positiva experiencia que hemos tenido durante la actual exhibición," explica el jefe administrativo Arno Harth, "todo habla en favor de la utilización de la tecnología MOBOTIX también para estas aplicaciones."

Imágenes Claras incluso en la Oscuridad. Imágenes originales capturadas con cámaras MOBOTIX (izquierda).

Monitorización IP "Todo en Uno"

Actualizaciones de software y soporte gratuito.

Inversión Segura

La cámara IP de Mobotix es la primera y única cámara de red impermeable hasta ahora con una función integrada de grabación, un sistema de gestión de video, sensores de video y audio. La escalabilidad del número de cámara, capacidad de almacenamiento y conexiones de datos (RDSI, DSL, Ethernet, WLAN, G/M, cobre, fibra óptica) aseguran la flexibilidad del sistema, el bajo costo de expansión del sistema y la protección segura de la inversión.

Movimiento en las ventanas de detección definidas libremente disparará un evento.

Rendimiento y Versatilidad

Las cámaras IP de MOBOTIX disponen de grabación interna y además externa. Cualquier servidor de archivos estándar (Linux, Windows) puede ser utilizado para almacenamiento externo. La cámara gestiona la base de datos entera sin requerir ningún software adicional. Todas las grabaciones, FTP y funciones e-mail pueden ser controlados por tiempo o por evento.

Multi-Funcional

Además de la gestión inteligente de alarmas, audio bidireccional y una búsqueda comoda de eventos, el MxViewer también incluye un editor de diseño integrado para presentar planos de edificios y cámaras. Las alarmas se pueden señalar vía e-mail, SMS o llamada telefónica o vía PDA. La comunicación vía IP y teléfono ya está integrada. A pesar de la amplia gama de funciones disponibles, la cámara es tan fácil de conectar como una impresora de red. La alimentación se provee mediante el cable de datos o un panel solar de una batería.

Para alarmas vía RDSI o red, incluído el inhabilitar remoto.

Ningún Problema De Contraluz

Zonas de Exposición y Contraluz

La mayoría de cámaras se cierran más o menos cuando se enfrentan con el contraluz. Desafortunadamente, las areas de interés generalmente siguen siendo oscuras. Una función de contraluz se utiliza a menudo para intentar remediar la situación - pero incluso en este caso, los resultados son decepcionantes.

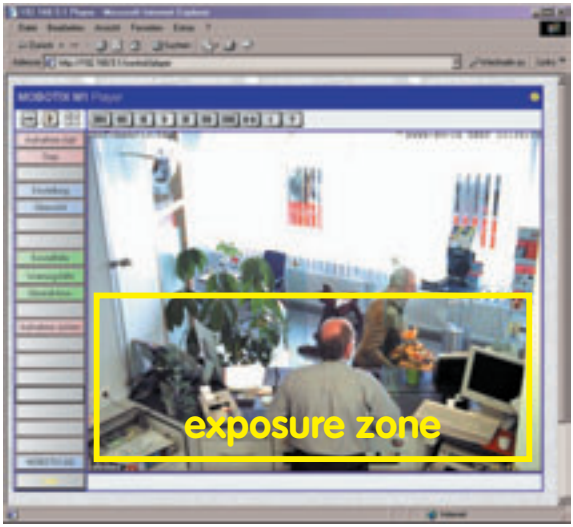
MOBOTIX ha optado por un enfoque completamente nuevo para solucionar este problema utilizando zonas de exposición libremente definibles. Esto es posible debido al hecho de que las cámaras no requieren una lente con auto iris. Además, las zonas de exposición que son libremente definibles tienen más sentido porque las características automáticas de la cámara saben siempre exactamente cuales son las zonas de la imagen que desea tener expuestas perfectamente.

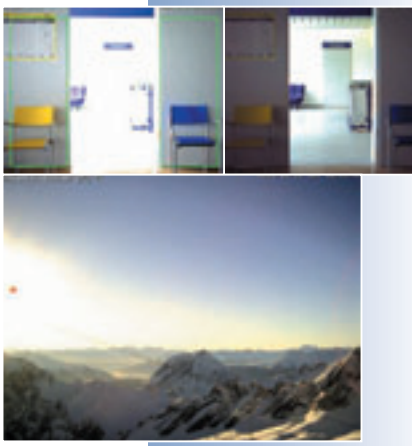
Individualmente Profesional

Las zonas de exposición en la cámara MOBOTIX pueden ser configuradas libremente en términos del número y posición en la imagen - también se puede hacer esto remotamente vía red. El ejemplo demuestra las diferencias entre una imagen sin utilizar zonas de exposición (a la derecha) y una utilizando zonas de exposición en el exterior de la puerta.

Cuando Es Realmente Importante...

La foto original de la escena en el banco demuestra claramente la importancia de esta función. Las cámaras convencionales oscurecerían las caras en el primer plano - y en el evento de un atraco, sería muy difícil identificar al atracador. En contraste, la cámara MOBOTIX fue configurada con una zona de exposición en la mitad inferior de la imagen, para prevenir la luz que venía a través de la ventana, afectando el tiempo de exposición para iluminar las partes relevantes del cuadro correctamente.





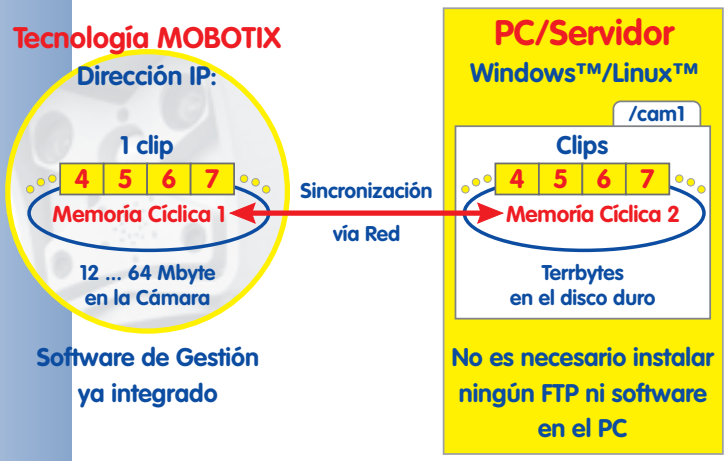
El sol como se aparece en la cámara en Zugspitze, la más alta montaña en Alemania.

La ventana de exposición está siempre iluminada correctamente.

Almacenamiento de Larga Duración Incluída

Hasta 3 cámaras pueden grabar en vivo en un PC estándar (cada una 25 fps).

Concepto Único de Almacenamiento:
El concepto de Almacenamiento de Mobotix es tan sencillo y todavía único que nunca deja de sorprender. El hecho de que la cámara almacena imágenes o videos internamente en una memoria cíclica de 64MB sigue siendo absolutamente comprensible a la mayoría, pero que almacene en una memoria cíclica en un disco duro en un PC via red y que lo maneja por sí solo es casi increíble. Después de todo, es la cámara MOBOTIX la que organiza todos los datos por sí mismo y no el PC. No es necesario tener FTP o ningún otro software en el PC; sólo necesita un sistema operativo estandar Windows o Linux. Conjuntamente con los grandes sistemas de servidores y discos RAID, la capacidad y fiabilidad de almacenamiento no tiene virtualmente ningún límite - y toda funciona con componentes estándar, economicos y fácilmente disponibles.



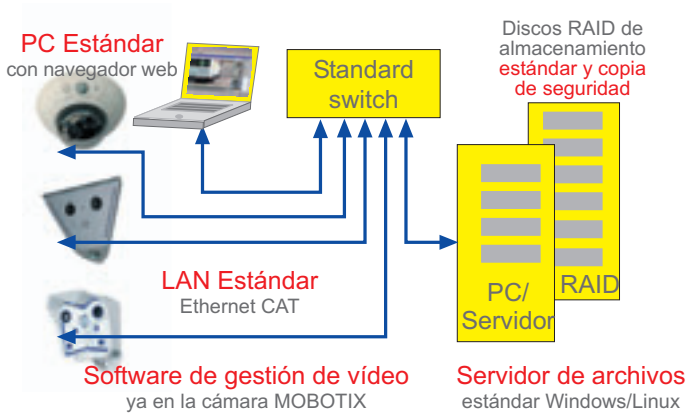
La memoría cíclica interna de la cámara da seguridad adicional en las soluciones WLAN.

Baja Carga de Red
El concepto MOBOTIX de almacenamiento refuerza la idea de la baja carga de red contra las soluciones centralizadas de PC con software de gestión de vídeo. Después de todo, es necesario enviar continuamente imágenes de la cámara a un PC centralizado para procesar cuando el se pueden procesar los datos en la cámara y la cámara gestiona el almacenamiento por sí mismo. Adicionalmente, debido al almacenamiento temporáneo de las imágenes en la cámara, la duración de los fallos de red o cortos (por ejemplo, el cambio de un interruptor) puede ser reducida.

Agregue Una Cámara Al Sistema En Cualquier Momento

Cada cámara MOBOTIX simplemente está configurada con la dirección IP del PC que graba vía una opción de menú junto con el tamaño máximo de directorio asignado para la grabación. Este proceso no tiene ningún límite con respecto al número de PC's de grabación y de cámaras conectadas. En un aeropuerto, por ejemplo, podría haber 400 cámaras MOBOTIX distribuidas sobre 10 servidores de grabación y este sistema se puede ampliar en cualquier momento, incluso después de la instalación.

El concepto MOBOTIX permite mantenimiento incluso mientras las cámaras están funcionando.



Gestión Incluida

Además de la grabación, la cámara MOBOTIX dispone de un sistema de gestión completo vía navegador web.

- Buscar por Eventos
- Reproducción de eventos
- Alarmas de Señal
- Mostrar lista de alarmas
- Gestión de múltiples cámaras
- Pantalla quad y multivista

Alarmas Globales

Sea por e-mail, SMS o llamada telefónica - las cámaras MOBOTIX pueden señalar eventos en cualquier parte del mundo. Con el canal integrado de audio, es también posible instalar una conexión de audio en ambas direcciones - y el sonido está sincronizado con labios con las imágenes de video, sin importar si la cámara transmite 1 ó 25 cuadro/s. Esto significa que el sonido grabado por la cámara se puede también enviar al navegador web vía ADSL e Internet.

Llamadas de alarma con imagen y voz posible con cada Softphone (Messenger, Xten, etc.).

Acceso Remoto por Teléfono

Se puede utilizar el marcador de tono de cualquier teléfono en cualquier parte del mundo para lanzar las funciones de la cámara, por ejemplo, abrir puertas, recuperar el acontecimiento pasado, enviar un e-mail con la imagen actual o solicitar la dirección IP del Internet vía la salida de voz.

Día y Noche - Siempre lista para usar

Día y Noche

Durante el día o durante la noche, las cámaras de seguridad tienen que ser capaces de trabajar las venticuatro horas y de entregar imágenes de alta resolución. El sistema M10-DN se ha diseñado exactamente para hacer esto. La cámara día/noche dispone de dos sensores de imagen y de dos lentes, y selecciona automáticamente el modo ideal basado en las condiciones de la iluminación ambiental: el sensor del color con la lente diurna o el blanco y negro con la lente infrarroja. Gracias a este sistema de sensor dual, la cámara produce buenos colores reales durante el día, pero es también extremadamente sensible en ambientes oscuros.

La cámara no requiere mantenimiento (la alternación entre el sensor diurno y nocturno es electrónico, no mecánico).

Con La Luz De La Luna

Así, los sensores de MOBOTIX dan un plazo de tiempos de exposición de hasta cuatro segundos de modo que las imágenes de colores reales sean posibles incluso con la luz de la luna. Mientras que un largo tiempo de exposición tiende a velar los objetos móviles, no tiene comparación cuando tiene que reconocer objetos estáticos, tales como coches ó grafitis.

O Con Iluminación IR

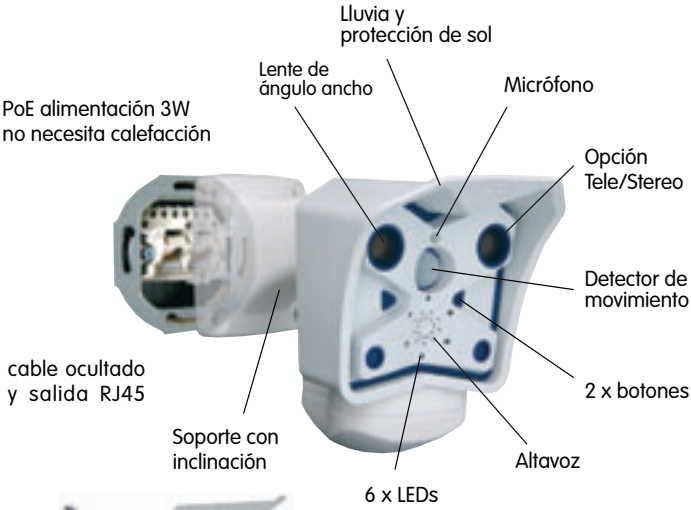
Cuando hay oscuridad, los sensores en blanco y negro están diez veces más sensibles conjuntamente con la iluminación IR y permiten producir unas imágenes increíblemente claras también a altas horas de la noche.

D10
DualDome
Impermeable IP65

M22
Multifuncional
Impermeable IP65

V10
Cámara de Acero
A prueba de vandalismo

Única -30° a +60°C (-22° a +140°F) sin carcasa adicional, calefacción o ventilador.



A prueba de manipulación: cable ocultado por el soporte de pared y salida RJ45.

M10D-Secure
Modelo Exterior (IP65)
-30° a +60°C (-22° a +140°F)
sin calefacción

La alimentación es siempre a través de cable de red, no se necesita calefacción en invierno.

¡Estamos seguros de la calidad de imagen de nuestras cámaras, es por eso que las imágenes de la cámaras en este folleto son las imágenes originales!

MOBOTIX AG
Security Vision Systems
Luxemburger Straße 6 • D-67657 Kaiserslautern
Tel.: +49 (631) 3033-103 • Fax: +49 (631) 3033-190
E-Mail: sales@mobotix.com • www.mobotix.com

Megapixel
1280 x 960
Software zoom

30 Cuadros/s
VGA (640 x 480)
10 i/s Mega

-22°F ... +140°F
Impermeable
- 30° ... +60°C, IP65
No requiere calefacción

IEEE 802.3af
PoE
Potencia de red
también en invierno

micrófono&altavoz
Audio
bi-direccional vía IP
velocidad variable

cliente-SIP con video
Telefonía-IP
Notificación de alarma,
control remoto
de cámara

Movimiento en video
Ventanas múltiples
Precisión basada
en pixel

audio sincronización de labios
Grabación
Memoria cíclica de evento
30 cámaras a
30 i/s cada una

Visualización en vivo
30 cámaras a 30 i/s
Todas en una pantalla

Contraluz
Seguro utilizando
CMOS
sin iris mecánico

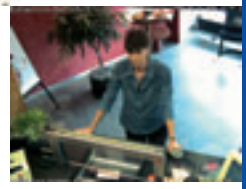
Soporte de pared
Con cable guía oculto
para tomas RJ 45
en superficie

Resistente
Sin partes móviles
Carcasa de fibra
de vidrio

Referencias

Instalaciones Exitosas En El Mundo

Tecnología de Vídeo IP



Security-Vision-Systems
MOBOTIX AG

MOBOTIX ... the new face of IP video

imaginArt
c/ Pujades 273-275 - 08005 - Barcelona - Telf.: 93 292 07 70 - Fax 93 217 76 51
e-mail: imaginart@imaginart.es - www.imaginart.es