

Rentabilidad de las soluciones Megapixel



por RAÚL CALDERÓN*

La seguridad en red y los sistemas de vigilancia por video van ganando impulso, y el uso de la tecnología de video Megapixel se está convirtiendo en una solución de propósito general para todo tipo de aplicaciones.



L

a última generación de cámaras megapixel está demostrando una mayor eficiencia de costo y rendimiento de video.

En un principio el sistema de video Megapixel encontraba problemas y reacciones adversas y sólo se utilizaba en aplicaciones especiales y específicas debido a las limitaciones de las tecnologías de transmisión, ancho de banda, y almacenamiento de la información que existían.

Pero hoy en día se ha convertido en un negocio convincente, y el uso de la tecnología Megapixel no representa un problema sino una ventaja en eficacia y reducción de costos generales de cualquier sistema.

Como resultado, las cámaras de megapixel actuales están cambiando las especificaciones de los sistemas de vigilancia por video, su implementación y la justificación de su uso.

Echemos un vistazo a cómo los formatos megapixel y la tecnología IP pueden combinarse para lograr sistemas rentables en una instalación o proyecto de seguridad:

Funcionalidad y reducción de costos

Los actuales sistemas en red permiten la aplicación de las cámaras megapixel, que ofrecen tecnología y funcionalidad de imagen muy superiores comparadas con las cámaras analógicas. Una única cámara megapixel normalmente puede utilizarse en lugar de varias cámaras de definición estándar o analógica convencional.

Menos cámaras significan menos cables, menos licencias de *software* o entradas de DVR y, lo más importante, gracias a la reducción del tiempo de instalación, los costos de mano de obra se reducen drásticamente. Además, el uso de las cámaras megapixel evita el uso de dispositivos mecánicos *Pan / Tilt / Zoom* (PTZ) lo que reduce a cero los costos de mantenimiento mecánico de las instalaciones de video; los usuarios pueden realizar digitalmente los movimientos *Pan, Tilt* o *Zoom* con la imagen en tiempo real mientras se graba simultáneamente el campo de visión completo.

Esto es algo absolutamente imposible de realizar con los sistemas analógicos que han sido el estándar del mercado. Además, y dependiendo de la resolución de la cámara megapixel utilizada, podremos obtener entre cuatro y 30 veces más resolución en el video grabado, comparado con las cámaras analógicas que actualmente se siguen todavía utilizando. En general, a largo plazo, las cámaras megapixel producen un mayor retorno de la inversión (ROI) que las cámaras convencionales e incluso en muchos casos, este retorno es inmediato.

Componentes estandarizados

Los sistemas de video Megapixeles IP se configuran exactamente igual que el diagrama de bloques de cualquier sistema IT, incluyendo servidores, conmutadores de red, almacenamiento digital de la información, etc. Esto permite a las cámaras megapixel integrarse fácilmente con cualquier otro sistema de vigilancia por video y dispositivos de seguridad, con una extrema eficiencia de costos.

YONUSA

EXP
SEGURIDAD
Stand 1901



Yonusa, líder y primer fabricante de energizadores de cerca eléctrica para la protección perimetral en el continente americano, sigue incursionando con más de 20 años en el mercado de la seguridad, siempre a la vanguardia en nuevas y mejores tecnologías, ofreciendo su extraordinario y único energizador de alta frecuencia y ahora el nuevo energizador de nueva generación, económico y muy potente. Así mismo, Yonusa cuenta con una línea muy extensa de aditamentos y accesorios para la instalación de cercas eléctricas, fuentes de alimentación, transformadores secos, de hasta 1.3 Kvas, detectores de corte de línea, Controles remotos en transmisión por, VHS, GPRS, y GSM.

En Yonusa labora un equipo profesional de ingenieros muy experimentados, los que dictan seminarios de capacitación y entrenamiento para todos su productos, totalmente gratis.

Acerquese a Yonusa para recibir más información y visite nuestra página en www.yonusa.com

Contacto vía e-mail: yonusa@att.net.mx
Para consulta detallada desde el interior
de la República Mexicana:
01 800 yonusa 9668722

Chopo no. 612 esq. Encarnación Ortíz, col. Prolongacion Arenal
Del. Azcapotzalco, c.p. 02980, México, D.F.
Teléfono: + 011 (52 55) 53 58 07 96

El uso de la compresión H.264 ha reducido drásticamente los costos relativos a ancho de banda de red, capacidad de CPU del servidor y almacenamiento de información. De tal manera, disminuye el costo total de un sistema Megapixel para el cliente final. La competencia entre proveedores también ha conducido a precios más bajos y ha acelerado el desarrollo de nuevas tecnologías para mejorar aún más la funcionalidad del producto. Estas tendencias han contribuido a elevar el rendimiento de los sistemas al mismo tiempo que se reducen los costos generales.

El *software* está asumiendo un papel de líder

Debido a que el "cerebro" de los sistemas de video IP está en el *software*, es mucho más fácil actualizar o ampliar un sistema una vez que ha sido terminado o incluso en la fase de ejecución. Las actualizaciones de *software* están disponibles a través de descargas en línea sencillas, remotas, prácticas y, sobre todo, mucho más rentables que la permuta de equipos.

La escalabilidad proporciona una mayor flexibilidad

Una de los mayores ventajas intrínsecas de las redes es la escalabilidad. Con un sistema analógico, añadir una cámara o mover ubicaciones de cámara, requieren de una gran cantidad de esfuerzo, mano de obra y gastos –desde mover físicamente la cámara a un nuevo lugar o instalar un nuevo cableado desde el extremo del grabador hasta la ubicación de la cámara, hasta la instalación de una fuente de alimentación local y agregar *hardware* de procesamiento adicional como multiplexores o incluso la necesidad de cambiar el grabador por falta de entradas de video.

Con un sistema IP Megapixel, usted puede añadir o mover una cámara simplemente montándola, conectando un solo cable a la red estructurada, y aportando de esta manera tan sencilla el video, los datos de forma bidireccional y la alimentación. La configuración de servidores y el almacenamiento de información de las



LO MEJOR DE ASIA

AHORA EN LATINOAMERICA

COMPRE EN MIAMI con PRECIOS DE ASIA

SEA UN DISTRIBUIDOR AVANTITEK EN SU PAIS

CONTACTENOS Y CONOZCA LAS VENTAJAS DE TRABAJAR CON NOSOTROS

7620 NW 25 St. Suite 9 & 10. Miami, Florida 33122
Phone: (305) 8083210 - Fax: (305) 9948192
Mail: info@avantitek.com

EverFocus
zeykoh
AVer

AVANTITEK
www.avantitek.com

Una empresa filial de KODE

OTROS ENFOQUES

cámaras adicionales será absolutamente gestionado por un sistema *front end* (VMS) de gestión de video. En la mayoría de los casos la dirección IP se le asigna automáticamente en el momento que se detecta el nuevo dispositivo conectado a la red, y el sistema será inmediatamente operativo.

La infraestructura existente puede ser suficiente

Los sistemas en red que incluyen cámaras de vigilancia por video IP Megapixel, a menudo pueden utilizar la infraestructura existente de internet o WiFi, o a través de la red corporativa. En cualquier caso, la infraestructura de red existente ayuda a eliminar la necesidad de crear una red paralela sólo para el sistema de vigilancia por video.

Menores costos de cableado

El cableado estructurado – específicamente CAT5/6 - es menos costoso que el cable coaxial. Pesa menos,

es mucho menos voluminoso y tiene una velocidad de transmisión más rápida. El cableado también se simplifica gracias a la tecnología *Power-over-Ethernet* (PoE), mediante la cual se suministra alimentación a las cámaras a través del mismo cable que el video y los datos, eliminando la necesidad de una fuente de alimentación independiente para cada cámara.

Como resultado de ello, ya no es necesario proveer energía localizada en cada ubicación de las cámaras, lo que nos permite una flexibilidad de instalación y traslado infinita, reduciendo dramáticamente los costos más significativos, la mano de obra, además de equipos, accesorios y servicios.

Disminución de costos

Los sistemas en red, con cámaras de alta resolución Megapixel capaces de capturar grandes cantidades de datos, son ideales para realizar análisis de video basados en servidores inteligentes de sistemas y mejorar la seguridad general simplificando las operaciones. Las cámaras megapixel son excelentes herramientas para

VISÍTENOS EN
EXPO SEGURIDAD
ABRIL 24-26, 2012 // CIUDAD DE MÉXICO
STAND #1235



PLASCO ID ES EL INTEGRADOR DE SOLUCIONES EN IDENTIFICACION MÁS GRANDE DEL MUNDO.

DESDE 1983, PROVEEMOS SISTEMAS PARA IMPRESIÓN DE TARJETAS, SERVICIOS DE INTEGRACIÓN PERSONALIZADA Y SOLUCIONES ÚNICAS PARA MERCADOS VERTICALES A NUESTROS MÁS DE 50,000 CLIENTES A NIVEL MUNDIAL.

NUESTRAS MARCAS:



INFORMACIÓN DE CONTACTO:
VENTAS@PLASCOID.COM // +1-305-625-4222
1501 NW 163RD STREET, MIAMI, FL 33169

visite: plascoid.com

aplicaciones que requieren la monitorización y seguimiento de vastas áreas, y además proporcionan información registrada de un nivel infinitamente superior.

El costo del personal para vigilar los *video walls* de monitores –a menudo con cientos de cámaras– es costoso y poco práctico. Con las cámaras megapixel, los sistemas inteligentes pueden hacer un óptimo trabajo en la detección de cambios en un fotograma de video, en función de los parámetros definidos por el usuario, así como notificar automáticamente las novedades al personal adecuado. Esto permite disminuir el número de empleados (nómina inferior) y ser más sensible a los beneficios en tiempo real de los sistemas de video IP.

Superar los conceptos erróneos

Un debate productivo sobre los sistemas Megapixel de video requiere que desechemos algunas falsas ideas divulgadas acerca de esta tecnología. Algunas vienen rápidamente a la mente:

Idea falsa: las cámaras Megapixel son demasiado caras. La comparación del precio de una cámara de megapixel con el precio de una cámara analógica o estándar VGA IP no cuenta la historia completa. Para comparar manzanas con manzanas, necesita determinar el costo de las cámaras y comparar el número total de cámaras junto con la infraestructura total necesaria para apoyarlas.

Este enfoque de evaluación de costos revela claramente las eficiencias y ahorros en los costos a través del uso de las cámaras megapixel. Además, las cámaras de megapixel actuales también han reducido sus costos; en algunos casos, los precios son comparables a las cámaras IP VGA o cámaras analógicas con codificadores.

Idea falsa: El video Megapixel ocupa demasiado ancho de banda y almacenamiento. La compresión de video H.264 ha eliminado las preocupaciones por el ancho de banda y almacenamiento de información relacionadas con el video Megapixel, ya que puede reducir los costos de un sistema de video de alta calidad.

NVR Empresarial con Hardware RAID Optimizado para Videovigilancia Megapixel

Surveon
Complete Megapixel Solutions

- Soluciones VMS Cliente-Servidor Empresariales
- Estructura de Subsistema EonStor RAID con 200,000 Instalaciones alrededor del mundo
- Soporte de hasta 112 Discos y 3200 Mbps



La Solución Megapixel Completa de Surveon ofrece soluciones de videovigilancia en el diseño de cámaras IP, NVR con hardware RAID, alta disponibilidad de almacenamiento de video y software de gestión de video. Para obtener más información sobre nuestros productos y Surveon, favor de visitar www.surveon.com.



Dome Fijo



Bullet



Grabador PC

Surveon

Surveon Sede Central Taiwan
Tel: +886-2-2226-2966 Fax: +886-2-2226-8278
Email: sales@surveon.com

Surveon Corporation USA
Tel: +1-408-988-5727 Fax: +1-408-435-5048
E-mail: sales.us@surveon.com





Un buen sistema, equipado con los correctos elementos, permite mejorar los niveles de seguridad.

El formato de compresión H.264 produce calidad de video equivalente al método de compresión JPEG que utilizamos habitualmente en nuestras cámaras de fotos. La principal diferencia entre los dos es que H.264 permite una reducción importante en ancho de banda y además proporciona la misma calidad de video. La reducción de ancho de banda se traduce en una reducción del costo de las instalaciones de seguridad; en consecuencia, se reducen los requisitos de almacenamiento de disco y equipos de red. Las cámaras basadas en H.264 producen tamaños de archivo más pequeños, lo que significa que el servidor VMS utiliza menos recursos de CPU para una mayor eficiencia de sistema.

Idea falsa: la compresión H.264 tiene un costo “oculto”. Un mito común acerca de H.264 es el denominado “costo oculto”, una creencia errónea que indica los altos recursos de CPU necesarios para la codificación H.264, por lo que los recursos requeridos en el descodificador deben también ser altos –más aún para video Megapixel. En realidad, lo contrario es cierto: los flujos H.264 realmente pueden requerir menos potencia de CPU para ser descomprimidos. La complejidad de la codificación H.264 se encuentra en la cámara. Y la descompresión de video Megapixel por el *software* VMS H.264 es similar a JPEG.

Realicemos el análisis de rentabilidad

Un reto para los profesionales de la seguridad es demostrar el valor del video de alta calidad a los ejecutivos de su empresa mediante mediciones de administración y seguridad que son específicas a su empresa y a su industria. La correcta expresión de las capacidades técnicas y beneficios de las nuevas tecnologías para la gestión de

la empresa, en términos de beneficios finales, es parte esencial del trabajo de los profesionales de la seguridad en el mundo empresarial actual. El conocimiento es vital –tanto el conocimiento de las tecnologías y sus capacidades como el conocimiento de cómo éstas pueden beneficiar la rentabilidad de la empresa.

Cuando se trabaja con las limitaciones de los gastos corporativos, los profesionales de la seguridad deben considerar cuidadosamente tanto el costo inicial de la nueva tecnología como los gastos que se producirán en el futuro. Por encima de todo, uno debería centrarse en el valor que la tecnología puede aportar a su empresa.

El costo de las nuevas tecnologías puede cubrirse a través de la prevención de costos futuros y la mayor eficiencia en cuanto a una calidad de imagen superior y mejor información recuperable tras la grabación de las imágenes de video. Estas tecnologías han demostrado su valía para proteger los activos corporativos, mejorar la prevención de pérdidas aleatorias, defender a las empresas contra onerosas demandas de responsabilidad y mejorar la eficacia de las operaciones simples de seguridad. Aquí están algunas sugerencias para comunicar a sus superiores sobre el costo del sistema:

Sea específico acerca de los ahorros de costo

Elabore una hoja de cálculo en la que se comparen los costos de un sistema de cámaras megapixel versus IP estándar o las tecnologías de las cámaras analógicas. Céntrese en el impacto específico del uso de un número infinitamente menor de cámaras, el innecesario uso de sistemas PTZ y el óptimo resultado de todo ello. Tenga en cuenta todos los gastos, incluidos los ahorros en infraestructura, reducción del número de componentes (cámaras, lentes, carcasas, soportes, cableado, etc.), ahorro en instalación y costos de reparación. Prepare su caso para presentar los beneficios de la tecnología en términos de ventajas operativas para la empresa, así como en el costo a largo plazo para los propietarios.

Enfatice la mejor resolución de las imágenes de video. Dicen que “una imagen vale más que mil palabras” y el corolario moderno podría ser “una imagen megapixel vale más que un millón de palabras”. La calidad de una imagen megapixel es una gran herramienta de ventas gracias a su tecnología. Ver imágenes megapixel en vivo o grabadas es una de las mejores formas de fortalecer una decisión para

un nuevo sistema. Intente comparar una imagen grabada con definición estándar o una imagen analógica con una imagen megapixel, y realice un *zoom* después de un evento para demostrar la utilidad en peritajes judiciales de las imágenes grabadas por las cámaras Megapixel.

Aplicaciones reales

Las expectativas de calidad de la imagen y la aplicación de cada cliente deben corresponder a la cámara Megapixel correcta. Aunque una cámara de 5MP podría ser una excelente elección en algunos proyectos, no es

necesariamente ideal para todos los escenarios. Si una aplicación requiere su velocidad de fotograma o sensibilidad a la luz diferente, por ejemplo, una cámara de 1,3 MP, 2 MP o 3MP podría ser una mejor opción.



Hay que estar atentos a las necesidades de la aplicación y establecer expectativas reales, ya que éstos son pasos importantes en la elección de la cámara megapixel correcta. También es de suma importancia encontrar un instalador e integrador con conocimientos suficientes para ser un asesor confiable.

Al igual que todo el personal de gestión en la economía actual, los profesionales de seguridad necesitan justificar cada dólar gastado en materia de seguridad. Aunque el ahorro de costos es uno de los retos principales, proporcionar la seguridad más estricta respecto a la protección de los activos y del personal supera cualquier otro reto. Es esencial demostrar que con el uso de cámaras megapixel frente a los dispositivos de imágenes convencionales, la capacidad del retorno de la inversión –además del ahorro y aumento de la eficiencia– será segura.

De esta forma, instamos a los vendedores y usuarios a comparar los resultados de cualquier análisis relativo a las tecnologías analógica o VGA, con la tecnología Megapixel. Le aseguramos que los resultados serán evidentes. Utilice Megapixel. ✓

*Raúl Calderón es el vicepresidente senior de Marketing de la compañía Arecont Vision.



CALIDAD INTERNACIONAL PENSADA PARA LATINOAMÉRICA

Si usted se pregunta:

¿CÓMO DIFERENCIARNOS SI TODOS VENDEMOS LO MISMO?

... le podemos dar una solución.

Le ofrecemos una Línea de **Controles de Acceso y Asistencia** diseñada especialmente por latinoamericanos para nuestro mercado, con productos de calidad.

En nuestro propio idioma y con soporte en nuestro mismo horario.

Lo invitamos a interiorizarse sobre nuestros productos en...

www.intelektron.com







internacional@intelektron.com

Tel.: +54 (11) 4305-5600



**CONTROL DE ACCESOS
TIEMPO Y ASISTENCIA**



**SOFTWARE DE PRESENTISMO
ACCESOS Y VISITAS**



**TORNIQUETES
Y PASARELAS**

KIT DE DESARROLLO DE SOFTWARE (SDK) DISPONIBLE