

El Cableado de Red de Área Local juega un nuevo e importante papel en la Video Vigilancia Basada en IP



La video vigilancia basada en IP representará más del 50 por ciento de todo el mercado de vídeo vigilancia en 2008

Por Jesús Román - Director Comercial Iberia - Nexans Cabling Solutions



Los directores de TI están descubriendo que sus sistemas de red de voz y datos están siendo ampliados para las aplicaciones convergentes sobre la misma infraestructura de cableado física. Los sistemas autónomos como los CCTV, el control de acceso, seguridad/intrusión, información audiovisual y sistemas de automatización de edificios están pasando de ser sistemas aislados no estándar a ser un único sistema integrado sobre la red instalada mediante funciones basadas en IP (Internet-Protocol). De hecho, se estima que los sistemas de video vigilancia basada en IP representarán el 50 por ciento del mercado de video vigilancia en 2008 (fuente: Lehman Brothers).

Esto es el poder de la convergencia digital. La palabra "convergencia" es una palabra demasiado utilizada y en realidad se refiere a que se pueden hacer más cosas utilizando sistemas basados en IP tales como la telefonía sobre IP (VoIP), la vigilancia y CCTV de seguridad, los sistemas de control de acceso, las alarmas contra intrusos, entre otros. Mediante el uso de un sistema direccionable IP, la monitorización remota por ordenador y la comunicación de aplicaciones convergentes, los directores de TI y de Instalaciones

pueden centralizar el control de dichas aplicaciones. A la hora de elegir un sistema de cableado estructurado, el director de TI tiene la responsabilidad de tener en cuenta un retorno sobre la inversión a largo plazo, ya que hoy en día, la red instalada tiene que cumplir con los requisitos de velocidad, ancho de banda y potencia de estas aplicaciones emergentes.

Los beneficios de ejecutar todas estas aplicaciones a través de una única infraestructura de red son enormes - sólo se necesita instalar y mantener un único tipo de cable - ya que todos los datos, la voz y los otros tipos de tráfico pasan por un único sistema común. Asimismo, es mucho más fácil monitorizar, administrar y controlar la red, y recoger información de gestión exacta y útil sobre las prestaciones, uso y retorno de la inversión.

Existen estándares para el cableado estructurado que pueden aplicarse a sistemas de seguridad basados en IP. Los principios probados de interoperabilidad y estándares han sido formulados en los protocolos IEEE 802.3 IP y estándares ANSI/TIA/EIA e ISO/IEC que gobiernan el cableado, la conectividad y las canalizaciones. Estos estándares permiten a su vez a las aplicaciones de video integrarse en una plataforma de cableado común.

Esta interoperabilidad incluye medios, conectores y topología comunes con las redes de voz, datos y de instalaciones. Esto ahorra tiempo y costes en la elección del material y la mano de obra de instalación, mientras hace que el sistema de red sea fácilmente escalable, sin tener que volver a cablear. El primer impacto obvio es sobre el diseño de la infraestructura física. Históricamente, el cableado estructurado se planificaba con cierto número de "tomas de usuario" espaciadas a intervalos regulares a los que la gente podía acceder desde su mesa de trabajo para conectar sus ordenadores y teléfonos. Se proporcionaban bastantes "tomas" previendo que los puestos de trabajo y toda la distribución de la oficina, cambiarían a menudo y el número de puertos en cada sitio aseguraría que había capacidad para el número de dispositivos a conectar.

Sin embargo, como convergen cada vez más aplicaciones en el cableado estructurado, esta aproximación ya no es suficiente. Muchos de los "nuevos" dispositivos no están conectados físicamente al PC y por lo tanto unos puertos libres en una caja ya no es una solución práctica. Por lo tanto, a la hora de planificar nuevas soluciones de cableado, se debería tomar en cuenta la posibilidad de añadir tomas de datos cerca de las puertas para los sistemas de control de acceso y contra intrusos, y en los techos y pasillos para las cámaras y otros dispositivos. Esto se consigue asegurándose de que el cableado sea tan flexible como sea posible con la adición de puntos de distribución de zona en lugares accesibles y adecuados. La adición de algunos de estos nuevos dispositivos y aplicaciones en la infraestructura de cableado de red ha llevado a la necesidad de desarrollar más productos en el campo del cableado de LAN.



Las actuales cámaras IP analógicas y digitales pueden ser conectadas mediante cableado estructurado y conectadas a dispositivos de almacenamiento de red digitales. Los datos producidos pueden ser utilizados para su análisis a través de la LAN o la WAN, además de la explotación de video. También puede integrarse con otras aplicaciones tales como el control de acceso, utilizando la autenticación multifactor, incluyendo la biometría y los sistemas de automatización de edificios sobre la misma infraestructura de cableado. A través del cableado estructurado, los actuales sistemas de seguridad pueden incorporar cámaras analógicas y digitales, que se conectan mediante un siste-

Nexans se convirtió en el fabricante elegido por Expo Zaragoza para todos los sistemas de cableado estructurado

La Exposición Internacional del Agua de Zaragoza (España) apostó por la máxima seguridad en el cableado, tanto de voz como de datos, para que este acontecimiento resultara todo un éxito.

El equipo que se instaló fue: cableado LANmark-6, cable Fibra Óptica de hasta 32 fibras, 9.600 conectores. Más de 234 Kilómetros de cable de cobre Categoría 6. Más de 55 kilómetros de cables Fibra Óptica de hasta 32 fibras.

Seguridad y fiabilidad garantizadas

Ecomputer, empresa que resultó adjudicataria exclusiva de las estructuras de cableado, buscó entre los fabricantes de cableado el mejor y se encontró con las soluciones Nexans.

El proyecto de Expo Zaragoza requería una gran agilidad que fue posible gracias a la magnífica planificación de las distintas ingenierías que intervinieron en la realización de los proyectos y desde Nexans se les prestó toda la colaboración.

En total, se instalaron más de 9.600 tomas de red, 234 km de cobre y 55 km de cable fibra óptica, que contienen hasta 32 fibras de alta calidad.

Todo ello, para dar cobertura a los 140 pabellones y a la interconexión de todas las comunicaciones de voz y datos que se llevaron a cabo en la Exposición.

Pero el trabajo de Expo Zaragoza no termina el 14 de septiembre, tras la exposición comienza una fase de desmontaje y de construcción de oficinas, incluso uno de sus edificios se convertirá en sede de la Secretaría de la Década del Agua 2005-2015 de Naciones Unidas. Un conjunto de edificios que contará con una tecnología de vanguardia. La seguridad de los sistemas instalados, que cuentan con 25 años de garantía, hará que el éxito de Expo Zaragoza revierta en las empresas que mantendrán la calidad y fiabilidad de sus instalaciones durante años.


Especial cables y conectores

ma de cableado de cobre a las grabadoras de vídeo digital (DVRs) o grabadoras de vídeo en red (NVRs) en la sala de telecomunicaciones o centro de datos. Se pueden proporcionar múltiples funciones tales como energía, vídeo y datos simultáneamente sobre un solo cable de cobre de cuatro pares.

Aparte de asegurarse de que el cableado de datos tiene el ancho de banda para soportar el tráfico adicional que la convergencia IP aporta, hay que tomar en cuenta el suministro de energía para los nuevos dispositivos que se encuentran en el otro extremo de los cables. Por supuesto, también se podrían instalar enchufes de electricidad cerca de los dispositivos pero esto resulta bastante caro. Muchos de los nuevos dispositivos pueden alimentarse directamente vía el cableado de red utilizando Power over Ethernet (PoE). Para inyectar corriente a los cables de datos, se puede insertar un mid-span hub de corriente en el armario de red para suministrar la energía requerida.

Una de las principales preocupaciones a la hora de elegir una solución de cableado estructurado eficiente es asegurar que el sistema será escalable para manejar el ancho de banda adicional y los requisitos eléctricos de estas aplicaciones convergentes. Una vez que las cámaras IP hayan sustituido las actuales cámaras analógicas, el cableado basado en par trenzado tendrá que ofrecer datos IP de alto ancho de banda, así como suficiente energía y control para aplicaciones como Pant-Tilt-Zoom (PTZ). Además, la solución de cableado estructurado debería ser actualizable para integrarse a futuras aplicaciones, tales como el control de acceso y otras funciones de sistemas de automatización de edificios.

La fibra es el medio preferido para la conectividad del troncal entre armarios y para el cableado horizontal de larga distancia para las cámaras ubicadas a más de 100 metros de las zonas de parcheo, tales como las casetas de los guardas, por ejemplo. La distribución horizontal de datos, señal de vídeo y energía para las cámaras en un radio de 100 metros a través de la red puede realizarse con la Categoría 5e para las actuales aplicaciones. La instalación de un cable de mayor grado, como la Categoría 6, proporcionará una mayor distancia de hasta 177 metros. También da mayor margen para unas capacidades de ancho de banda extendidas, una menor pérdida de inserción para señales más fuertes, una mejor inmunidad de paradiáfonías para una mejor calidad de imagen, y una mayor resistencia a altas temperaturas para PoE. Aún más, un sistema de cableado de Categoría 7 permitirá la transmisión simultánea de señales de diferente naturaleza por un único cable con calidad óptima y capacidades de ancho de banda que aseguran la pervivencia del sistema a muy largo plazo.

A través de una plataforma Ethernet/IP, la convergencia de múltiples sistemas sobre una solución de cableado fiable significará menores costes de construcción, menor coste por puerto, costes de mantenimiento reducidos y administración centralizada. 

Committed to excellence



OSRAM
Opto Semiconductors

Calidad. Instalada.

Rutronik y Osram

Con la serie Diamond Dragon, OSRAM OS introduce en el mercado un LED con una luminosidad superior. Este LED combina una luminosidad impresionante con una resistencia térmica muy reducida. Gracias a estas especificaciones, la serie Diamond Dragon resulta ideal para las aplicaciones de iluminación general en el interior y en el exterior, así como para la utilización en el sector automovilístico con luz natural o para los faros traseros antiniebla.

 **RUTRONIK**
EUROPE

Consult | Components | Logistics | Support

Tel: +34 93 444 24 12

www.rutronik.com