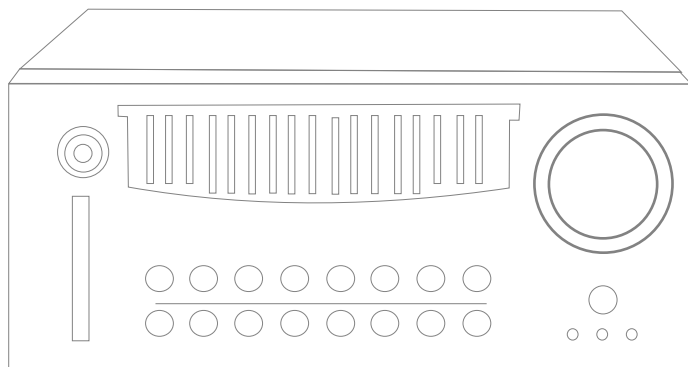


¿Cómo elegir una Vídeo Grabadora Digital (DVR) ?

1 Considere - El número de cámaras

La primera consideración que un asesor de seguridad debe hacer en seleccionar una DVR es el número máximo de las cámaras que la DVR aceptará - típicamente, cuatro, nueve o 16. Se recomienda generalmente que los distribuidores compren DVR's con por lo menos dos canales adicionales a los necesarios para soportar la expansión futura.

La mayoría de DVR's de hoy proporcionan la funcionalidad que requirió previamente el uso de un multiplexor y una vídeo grabadora de cinta magnética. Como un multiplexor, la DVR puede aceptar cámaras análogas múltiples y prepara la entrada de todas para grabar sobre un solo medio. Aunque las DVR's de un único canal de entrada para un multiplexor independiente están disponibles, las DVR's de varios canales son mucho más populares porque proporcionan más flexibilidad en opciones de la grabación. A diferencia de los multiplexores -que en la operación normal graban todas las cámaras continuamente y con la misma cantidad de imágenes por segundo- las DVR's pueden grabar imágenes de ciertas cámaras solamente durante ciertas horas o puede aumentar la cantidad de imágenes durante ciertas horas. Las DVR's que tienen detección de movimiento incorporada pueden comenzar a grabar o aumentar la cantidad de imágenes cuando detectan un cambio en la imagen.



Conozca los aspectos más importantes a considerar al seleccionar una DVR

2 Considere - Cantidad de imágenes

Una decisión importante para seleccionar una DVR es la cantidad máxima de imágenes que la unidad puede grabar. Lo máximo que una DVR es capaz de grabar cada cámara simultáneamente son 30 imágenes por segundo (ips) especificado por estándares del vídeo de ESTADOS UNIDOS. Grabando esta cantidad de imágenes, puede asegurarse de que todos los detalles serán capturados, incluso si un objeto está en el movimiento. Para una DVR de 16 cámaras, por ejemplo, la cantidad máxima de grabación debería ser 480 ips (o 30 por 16). Pero, dado que los costos del almacenamiento del disco duro pueden ser absolutamente altos para tal sistema, muchos sistemas graban un menor número de imágenes por segundo a menos que se detecte movimiento. Alternativamente, pueden utilizar la grabación continua en 30 ips para una o dos cámaras en un sistema, tal como una cámara colocada directamente sobre una caja registradora. Para calcular velocidad de grabación necesitada, se debe primero planear los parámetros de la grabación para cada cámara. Si la mayoría de las cámaras no graban continuamente en 30 ips, se puede ahorrar el dinero comprando un DVR con una velocidad de grabación máxima más baja, tal como un sistema 16 cámaras que graben un máximo de 120 ips. Un sistema configurado para su máximo desempeño permitiría a cada cámara grabar continuamente en un promedio de más de 7 ips, que excede el índice imágenes de muchos sistemas multiplexados basados en videograbadora de cinta. El instalador debe estar consciente que si las cámaras se programan para grabar en 30 ips cuando se detecta el movimiento, las cantidades de imágenes grabadas de las otras cámaras en el sistema disminuirán durante ese período.

3

Considere - Formato de compresión

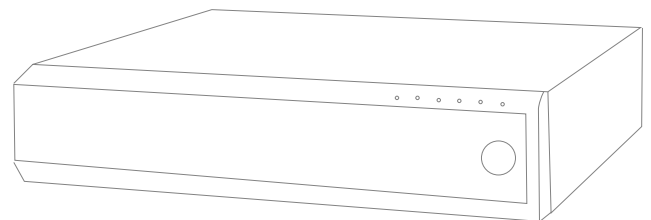
La opción del formato de la compresión dependerá de una variedad de factores, incluyendo precio, los parámetros de grabación, y si se trata de una aplicación de alta seguridad. El objetivo de la compresión es reducir al mínimo el número de los "bits" requeridos para transmitir y para almacenar las imágenes video.

Hay dos tipos de compresión, los formatos de imagen completa o de la menor pérdida, tales como Wavelet y la serie del JPEG/MJPEG que comprimen imágenes individuales. Los formatos que únicamente almacenan cambios, como la serie del MPEG, usan ciertas imágenes como imágenes de referencia, graba y transmite solamente la información que cambia a partir de una imagen a la siguiente (por ejemplo cuando una persona camina delante de la cámara). Dependiendo de cómo se utilizan las cámaras, los formatos de solo cambios pueden ayudar a reducir al mínimo los tamaños del disco duro en comparación con formatos de imagen completa. Pero si se registra una cantidad substancial de movimiento, los formatos de solo cambio pueden funcionar de manera similar a estar grabando imágenes completas, perdiendo las ventajas potenciales de almacenamiento. Algunos instaladores pueden valorar sobremanera la previsión y, si una aplicación no requiere particularmente alta calidad de la imagen, una buena opción puede ser compresión Wavelet. La compresión de la Wavelet utiliza un tamaño del archivo fijo así que es fácil calcular necesidades del almacenaje. Si los clientes necesitan archivar 30 días, se le puede decir su costo exacto. La mayoría de los expertos de la industria convienen, sin embargo, que la calidad de la imagen con la compresión de la Wavelet no es tan buena como con MPEG4, que se está convirtiendo rápidamente en el formato más popular del MPEG, o con JPEG o JPEG2000. En comparación con su precursor, JPEG2000 - la versión más reciente de JPEG - se redujo el tamaño del archivo sin comprometer la calidad de la imagen. Para las instalaciones que requieren mayor seguridad, como en las mesas de juego de los casinos, los instaladores seleccionan a menudo el formato MPEG2, que ofrece la calidad de la imagen que es similar a la de un disco óptico digital (DVD). DVR's que usan MPEG2 son algo más caras, y los requisitos de almacenaje son más altos que para otros formatos de compresión. Una consideración adicional que puede resultar al seleccionar un formato de compresión, es si el sistema será conectado con la red de computadoras de un cliente. Si es así el instalador deseará seleccionar un formato de la compresión que transmita bien sobre el ancho de banda disponible. MPEG4 se transmitirá mejor sobre una red, así conseguirá la más alta velocidad de actualización de imágenes que con el JPEG. Sin embargo JPEG y otros formatos de compresión de imagen completa pueden tener elegirse basados en otras consideraciones. Legalmente en Estados Unidos tienen generalmente mayor éxito al obtener imágenes cuando se utilizan tales formatos, haciéndoles la opción preferida para los clientes que se anticipan a tal requisito. Aunque la amplia gama de los estándares de la compresión puede parecer abundante, muchos fabricantes también ofrecen sus propios formatos propietarios de la compresión. Éstas son a menudo variaciones en estándares existentes y exigen generalmente consideraciones similares de diseño. Una vez que un instalador haya determinado qué tipo compresión usará, junto con el número de cámaras en un sistema y cómo serán programadas, el instalador deberá consultar con su vendedor para determinar el tamaño apropiado del disco duro para una instalación. Porque puede ser difícil determinar los requisitos de tamaño adecuado del disco duro, sin embargo, los instaladores pueden considerar la elección de una DVR que soporte más de un formato de compresión. Aunque esto incrementa el costo del DVR, en ocasiones puede significar ahorros en el disco duro u otros costos. Una DVR que soporta formatos de compresión de solo cambios y la compresión imagen completa puede escogerse a veces para acomodar un

Considere - Conexión a red

Los instaladores de seguridad y los integradores de los sistemas deben considerar si planean conectar una DVR a la red de datos. Según los expertos, cerca del 80 por ciento de modelos actuales pueden conectarse a una red, pero solamente algo más que la mitad están trabajando en una red. Al parecer muchos instaladores están comprando DVR's listas para red en anticipación de las necesidades futuras. El consejo para ofrecer una DVR que trabaje en una red es conocer el propósito de usar la red, si el usuario estará recuperando el video esporádica o continuamente. Es de vital importancia conocer cualquier restricción del ancho de banda. Para seleccionar DVR que trabaje en una red, determínese si requerirá direcciones IP estáticas o dinámicas. Un regulador de ancho de banda - que limite la cantidad de ancho de banda que en una red el video puede consumir - también puede ser provechoso. Esto es particularmente importante si las imágenes son transmitidas sobre una conexión con poco ancho de banda y si comparten ancho de banda con las transmisiones de datos corporativas o de misión crítica.

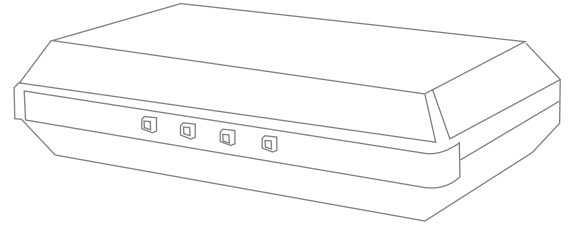
4



5

Considere - Integración

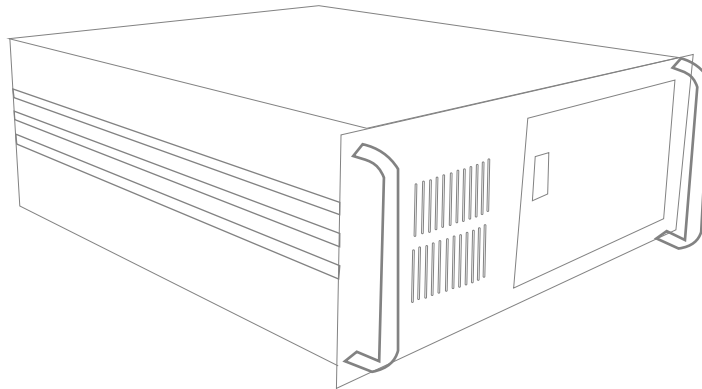
Una consideración principal al seleccionar una DVR es si el cliente desea integrarla con un sistema de la detección de intrusión o de control acceso la. La mayoría de las DVR's permiten la conexión de un contacto magnético o de un detector movimiento asociado a cualquiera de sus cámaras. La desventaja es que los sistemas de vídeo y de alarma en la mayoría de los casos funcionan como dos sistemas independientes, para muchas instalaciones, este nivel de integración puede ser apropiado. Las DVR's que permiten la integración completa se logra únicamente con ciertos modelos de los sistemas del control de acceso y de detección de intrusión. El tipo de sistema operativo que una DVR utiliza puede ser particularmente importante cuando el DVR será conectada a una red o integrada a otro sistema. Algunas DVR's usan sistemas operativos "embedded", basados generalmente en Linux, mientras que otros son basados en Windows los cuales pueden ser más fáciles de integrar. Los fabricantes que usan sistemas operativos "embedded" afirman que sus productos son más inmunes a los virus y proporcionan un nivel más alto de seguridad. Los sistemas operativos "embedded" pueden ofrecer niveles múltiples del acceso de red.



6

El futuro

Los instaladores de seguridad pronto pueden tener aún más opciones a considerar al comprar una DVR. Como DVR's que soporten la conectividad del IP tal como las cámaras análogas estarán disponibles pronto, DVR's con quemadores integrados de DVD. Y para los usos de alta seguridad, algunos fabricantes están comenzando a ofrecer el reconocimiento facial, permitiendo a la DVR notificar al personal de seguridad cuando en una cámara se ve una cara que aparezca similar a una que existe en una base de datos de criminales o de indeseables



SUCURSALES

D.F. / MEXICO SUR / GUADALAJARA / MONTERREY / PUEBLA / OBREGON / TIJUANA / JUAREZ
CHIHUAHUA / LEON / MORELIA / MERIDA / CANCUN / SAN DIEGO / MCALLEN / GUATEMALA