



Herramienta de diseño para sistemas de Video IP

¿Cómo facilitar el diseño de CCTV?

El software que se presentará a continuación ofrece al usuario una nueva manera de diseñar los sistemas de videovigilancia modernos de forma rápida y sencilla. Con el uso de esta herramienta, podrá aumentar la eficiencia del sistema de seguridad reduciendo costos.

Cada proyecto de videovigilancia presenta distintas dificultades, que pueden ser resueltas a través del cálculo, el análisis y los datos provistos por los fabricantes. En ocasiones, evaluar estas variables puede ser un tanto engorroso, pero con la ayuda de un software de diseño la tarea se puede simplificar bastante.

Vale aclarar que ningún software reemplaza conocimientos, sino que simplemente ayuda en su aplicación.



Ing. Rodrigo J. Hernández

www.ingelecweb.com.ar/ www.video-ip.net



En este caso, presento un software específico para el diseño de sistemas de videovigilancia IP, con el que se puede realizar un análisis completo de un sistema de videovigilancia, desde la cobertura obtenida por las cámaras, hasta el dimensionamiento del ancho de banda y el almacenamiento. Además, permite organizar toda la información para que pueda ser presentada en un informe al cliente.

CARACTERÍSTICAS

- Importación de planos en formatos de imágenes, Autcad, Visio

- y Google Earth.
- Cálculo y visualización de zonas de cobertura.
- Cálculo de ancho de banda.
- Cálculo de almacenamiento.
- Visualización en 3D.
- Determinación de la longitud focal necesaria.
- Exportación de cálculos, planos y vistas 3D a Word, Excel, Visio, etc. para crear la documentación del proyecto.
- Interfaz en español.

DISEÑO DE ZONAS

Para determinar las zonas capturadas por una cámara, es necesario conocer la distancia focal, la resolución, el tamaño del sensor de imagen, la altura de instalación de la cámara, la inclinación de la misma y las alturas entre las cuales está la zona de interés. Una vez ingresada toda esta información, el software muestra en el plano y en la vista 3D el área capturada por la cámara. Todas las variables pueden modificarse y se actualiza automáticamente el resultado.

De este modo, pueden ajustarse las especificaciones de instalación hasta lograr la cobertura deseada.

Otro enfoque tiene que ver con el nivel de detalle para una determinada escena. Sobre el plano se muestran zonas con distintos colores, los cuales corresponden a diferentes densidades de píxeles por metro (píxeles/mts).

Así, las zonas se clasifican de acuerdo al color de la siguiente

manera:

- Rojo: identificación. Se pueden observar todos los detalles necesarios para identificar a una persona sin dejar lugar a dudas.
- Amarillo: reconocimiento. Se puede reconocer a una persona conocida.
- Verde: monitoreo. Se detecta la presencia de personas, pudiendo observar colores, ropa y características generales.
- Azul: detección. Se detecta la presencia de una figura que se puede reconocer como humana.

CÁLCULO DE ANCHO DE BANDA

Para realizar los cálculos de ancho de banda y almacenamiento, es necesario especificar resolución, calidad (nivel de compresión), cuadros por segundo y tipo de codificación (MJPEG, MPEG-4 o H.264). El software no requiere datos sobre la complejidad de la imagen ni de nivel de iluminación, lo que puede limitar la precisión de estos cálculos en ciertas condiciones. En este sentido, aunque los resultados pueden servir como una aproximación inicial, siempre recomiendo consultar los datos provistos por los fabricantes de las cámaras.

Finalmente, además de simplificar la tarea del diseño, este software también puede ser utilizado como una herramienta de marketing, ya que permite crear presentaciones y propuestas de gran impacto, las cuales sirven para diferenciarse de la competencia. ■