

Sistemas de alarma

Aplicaciones y resolución de problemas en sistemas de instrucción

El tradicional segmento "alarmero" sigue siendo una porción importante del mercado y su avance continúa a la par de las nuevas tecnologías en la comunicación. Entre las novedades, sin dudas, los sistemas de alarmas comunitaria son los de mayor crecimiento.

ALARMAS COMUNITARIAS

Héctor Bonilla

Estimados colegas, estoy buscando una solución de alarmas comunitarias. ¿Qué podrían recomendarme?

RE: Juan Carlos Carballido

La respuesta no es sencilla, pues las alarmas comunitarias no son solo equipos y requieren de un asesoramiento al cliente, incluso más profundo que el de una alarma, pues todos los vecinos deben ponerse de acuerdo y ser conscientes de que, si no utilizan correctamente el sistema, pueden poner en peligro su vida, la de su familia o incluso la de sus vecinos.

La realidad es que hay una gran cantidad de alarmas comunitarias que quedan en desuso al poco tiempo de ser de instaladas. Los equipos quedan colgados, pero los vecinos ya no las utilizan. ¿Por qué? Porque al no ser correctamente asesorados, no toman conciencia de la organización y el trabajo que lleva mantener operativo un sistema de este tipo.

Como siempre, aclaro que son opiniones más basadas en la experiencia y conocimientos adquiridos, pero bajo ninguna circunstancia son una verdad absoluta.

¿Desean hacer un negocio puntual y eventualmente vender un llaverito adicional y/o una batería de respaldo? Instalen cualquier alarma, incluso su ganancia será mayor si instalan un sis-

tema que no identifique usuarios. Pero este tipo de sistemas no será la solución que necesitan los vecinos y seguramente tampoco le sumarán clientes de confianza.

Si se desea hacer un negocio a largo plazo, lo mejor es asesorar correctamente a los potenciales clientes y recomendarles (además de una alarma en el domicilio particular de cada uno), una alarma vecinal monitoreada, sea con monitoreo permanente o autogestionado, pero siempre con un asesor de confianza que los pueda guiar y ayudar en la implementación y mantenimiento del sistema. De esta forma, pueden obtener además de un ingreso por la instalación, un ingreso recurrente, lo que permitirá mantener y afianzar vínculos comerciales e incluso instalar más sistemas en el futuro.

RE: Lic. Daniel Banda

Coincido plenamente con el consejo de Juan Carlos. En lo que se refiere a la alarma comunitaria, los casos de éxito son únicamente aquellos donde existe un supraprestador, sea este una empresa de monitoreo y seguridad privada o la seguridad pública por medio de un programa de reconocimiento, mo-

nitoreo y apoyo de tales servicios desde el gobierno local.

En esta segunda instancia hay que dejar muy en claro la diferencia entre el escenario en el cual el estado, sea municipio, alcaldía, ayuntamiento o comuna, aporte un poste de alarma comunitaria para que haga ruido y luces entre los vecinos (y que se arreglen), y aquel escenario en el cual lo aporta y además lo conecta a un centro de control urbano de seguridad, desde el cual se despachan los eventos con su respuesta a policía o patrulla ciudadana.

En ambos casos, desde el enfoque privado la alarma comunitaria se consolida como una extensión de la industria concreta dentro del ámbito público. Una avanzada, digamos, ya que todos sabemos que no hay normativa específica que habilite al vecino a instalar tales sistemas en gran parte de las jurisdicciones de América Latina, por lo que considero que, desde este punto, podría comenzar a consolidarse la posibilidad de desarrollar convenios mixtos (público-privados) para que los monitores se puedan insertar en la estructura de la seguridad pública en alianza con los gobiernos locales o regionales. ■

PARTICIÓN DE DSC 1832

Horacio Murillas

¿Cómo programo la 1832 para que una clave active las zonas 10 a 15; otra el resto de las zonas y una tercera active todo?

RE: Juan Fanjul

Armá una partición por grupo de zonas y asigná usuario y clave a cada una. ■



ALARMAS PARA DEPARTAMENTOS

Ing. Jorge Gavenda

Colegas, ¿qué me recomiendan como sistema de alarma para departamentos? Serían entre dos y cuatro sensores (departamentos chicos y grandes) sin necesidad de sirena externa, solo interna. Ya están previstas las cañerías para sensores, teclado, etc.

Pensaba en algunos paneles "todo en uno" donde por WiFi se puede auto-monitorear. ¿Algún modelo en particular?

RE: Esteban Avalos

Jorge, la EZVIZ anda muy bien, pero hay que conectarla a un backup porque no tiene batería y también habría que ponerle UPS al router.

RE: Juan Carlos Carballido

En una situación económicamente complicada como la que nos toca vivir, no cierro los ojos y me caso con lo nacional, pero cuando puedo incluirlo, lo incluyo.

Utilizar un panel A2K4, y si te queda chico un A2K8, para lo que querés hacer me parece adecuado. Te permite hacer tanto automonitoreo, como monitoreo "tradicional", por darle un nombre. También te deja instalar detectores cableados o inalámbricos, aunque la sirena y el teclado deben ser cableados.

En mis proyectos trabajo con monitoreo o monitoreo autogestionado, que conserva las ventajas del monitoreo sin llegar a desligar todo en el usuario como el automonitoreo, aunque reconozco que cada nicho tiene sus pros y sus contras.

En lo personal, no me gustan los denominados autocontenidos. ¿Por qué? Casi por la concepción del sistema, ya

que tanto la sirena como el teclado están en el panel y el panel debe estar a la vista. De lo contrario, la sirena integrada no cumpliría adecuadamente su función y la operación por medio del teclado sería incómoda para el usuario.

También, si el corazón del sistema (el propio panel) está a la vista, cualquiera que ingrese en pocos segundos puede romper, inutilizar, apagar, etc. el sistema. Y como el mismo es automonitoreado, el cliente no va a recibir una señal de falla de conexión, que sí podría recibir si tuviera un servicio de monitoreo o monitoreo autogestionado.

Sé que alguno dirá que el panel lo puede manejar con un llavero, pero el llavero también va en contra de "mi religión": quien tiene el llavero tiene acceso a desactivar el sistema.

En mi opinión, un panel cableado o inalámbrico tradicional es la mejor opción para dar un mínimo grado de seguridad, y utilizando Alonso, además de darle una mano a la industria nacional, se puede "disfrutar" del automonitoreo (o monitoreo tradicional) y hasta operar el panel a distancia, aunque no tenga comunicador GPRS ni IP. ■

CONFIGURACIÓN DE PANEL DSC 1832

Nicolás Gutiérrez

Tengo un caso particular: un cliente que ya tiene otras alarmas con nuestra empresa compró en el exterior una DSC 1832. Nuestro técnico oprime *8 y en ese momento hace un pitido y no le deja poner el código de instalador, con una descripción en teclado que dice "Función no válida".

Lo vieron dos técnicos y me informaron que pasa lo mismo y coinciden con la problemática, que no pueden resolver. No es un panel que trabajemos normalmente, pero tenemos varios instalados y no tuvimos malas experiencias.

¿Tienen idea de lo que puede estar sucediendo o a quién se puede acudir?

RE: Ing. Horacio López de Murillas

Buenas tardes Nicolás, capaz es una consulta de más: ¿resetearon la central por el puente en PGM? Me pasó lo mismo con una que trajo un cliente de Estados Unidos y no podía entrar a programación.

RE: Iván Michelli

Nico, probá si cuando arranca se quiere

comunicar. Para eso testea entre Ring y R1, tenés que tener continuidad. De otra manera, esperá a que haga todos los intentos y cuando tire falla de comunicación, recién ahí vas a poder entrar en programación.

Tené en cuenta que en los paneles DSC no podés entrar en programación cuando están en alarma o reportando. Saludos. ■

BÚSQUEDA DE PULSADOR PARA SISTEMA SMARTPANICS

Pablo M. Latessa

Colegas, quería consultarles si hay algún dispositivo que pueda ser programado con algunos de los botones de la aplicación SmartPanics. ¡Muchas gracias!

RE: Guillermo Carranza

Guillermo, aparentemente lo que estás buscando son pulsadores Bluetooth o RF y que se puedan sincronizar con la aplicación, pero al no ser específico se me dificulta a mí también entenderlo.

RE: Diego Ripoli

Hola Pablo, por lo que entiendo estás en la búsqueda de dispositivos que puedas usar con la app de Smartpanic. Si es el caso, los GPRS de Nanocomm son totalmente compatibles con la aplicación.

RE: Iván Micheli

Creo que se refiere a los pulsadores de pánico portátil.

RE: Daniel Banda



Las alarmas se disparan desde el widget, desde 3D touch, a través del botón lateral de smartphones con sistema Android y por botones externos BT integrados. ■



DISUASIÓN MEDIANTE AUDIO

Juan Aguirre

Estimados colegas: en un garage chico (60 x 40 abierto) en el que instalé cámaras y alarmas, piden además un sistema de disuasión mediante audio. Es decir, una bocina por medio de la cual el sereno pueda "hablar" antes de activar la sirena. Mi idea inicial fue proveerlos de un megáfono montado en un mástil.

Me gustaría saber si alguno realizó algo similar, cuál es la distancia máxima a la que se puede llevar y qué se recomienda para exterior.

RE: Claudio Javaloyas

Juan, si disponés de cámaras con audio doble vía, podés sacarle señal y alimentar un parlante o bocina potenciada.

Otra solución, que instalé en una fábrica y funciona perfectamente, es un avisador de turnos. Se trata de una base con micrófono y regulador de potencia de salida, conectado a una bocina plástica apta para exterior. Es efectivo hasta unos 100 metros.

RE: Luis Castro

Juan, dado que el lugar es abierto y lo que se busca es disuadir, es necesario

un sistema que llame la atención. Para ello te sugiero:

- Amplificador de 100 watts con salida a línea de 600 ohms, que cuente con un micrófono y en forma opcional con una sirena electrónica con salida a línea de 10.000 ohms.
- Bocinas metálicas de 25 watts montadas espalda contra espalda a una altura de 6 metros. Estas bocinas deben contar con un transformador que adapte los 600 ohms a la baja impedancia de las bocinas (serie o paralelo).

Es un sistema que funciona muy bien, dado que llama la atención. ■

PORTERO IP PARA EDIFICIO

Ing. Jorge Gavenda

Colegas, necesito instalar un sistema de portero IP para 60 departamentos. ¿Qué me sugieren, Dahua o Hikvision? ¿Alguien tuvo ya experiencia con estas marcas? ¿Qué me recomiendan para el cableado?

RE: Guillermo Carranza

Jorge, tenés sistemas tanto Dahua como Hikvision, además de otras marcas.

En cuanto al cableado, te recomiendo usar coaxial Categoría 6e. Es cierto que es más caro, pero no renegás más. En este tema, la gente de RYDSA puede aconsejarte.

Tené en cuenta también si le vas a incorporar audio o video. En el segundo caso, evaluá si el presupuesto da para instalar todos teléfonos IP con video o pantallas. GST, por ejemplo, no tiene pantallas, pero los dos primeros sí. Insisto con un tema: todo está relacionado con el presupuesto que manejes, por lo que te aconsejaría buscar la solución más sencilla.

Hikvision, Dahua y GST tienen aplicaciones para celulares que andan muy bien y son gratis, se bajan al celular de cada residente y pueden ver quién es cada vez que suena el timbre.

Otra solución puede ser una tablet de 10" con soporte por departamento, puede ser con WiFi o una sin m2n y que se use como pantalla mediante la app. En la entrada instalás una cerradura mag-

nética o con pestillo y que el portero sea con teclado y RFID. Te recomiendo ambos en RFID, no con tarjeta y algún implemento que se pueda pegar a la funda del celular o algo que se lleve siempre encima.

Hay muchas posibilidades, aunque te comento las que pueden llegar a aceptar en estos tiempos de crisis. Ahora, si lo querés hacer un poquito más de lujo, los números se van muy arriba. Implementé varios proyectos como estos. Recordá siempre que, en caso de optar por teléfonos o pantallas, el precio tenés que multiplicarlo por 60 y sube muchísimo los costos.

Lo más simple: portero antivandálico, cerradura magnética (mínimo de 300 kilos), quien quiera llavero o tarjeta RFID para asegurarse. Colocá un respaldo UPS y batería de 12 V para el caso de corte de luz y listo. En caso de que quieran o puedan invertir un poco más, instalás una tablet central por departamento y una app por celular.

Con una inversión accesible tenés todo andando, aunque habría que ver el costo de las tablets. Saludos. ■

CENTRAL DSC 4020 DUPLICA EVENTOS

Mauricio Parón

Colegas, tengo colocada una central DSC 4020 y llegan duplicados los eventos: doble cierre, doble apertura y dobles los eventos. ¿Dónde estará el problema? ¿En qué parte del manual lo encuentro?

Gracias.

RE: Lic. Daniel G. Banda

¿Revisaste no tener seleccionado doble-reporté y mismo CSID y número de la CS? ¿Teléfono o IP?

RE: Mauricio Parón

Está conectado por teléfono, con un equipo Nanocomm.

RE: Lic. Daniel Banda

Mauricio, si está por teléfono y con un Nanocomm, estás por doble vía. Revisá en la central por qué puerto están entrando los reportes. Si es uno por Telco y uno por IP o 2G/3G, ahí tenés la causa. ■

TECLADO LCD EN CAJA ELÉCTRICA

Juan Aguirre

Estimados colegas, tengo que colocar un teclado LCD dentro de una caja o gabinete con tapa (en el lugar hay mucho polvillo y ya lo cambié dos veces). Mi proveedor eléctrico me ofrece gabinetes para térmicas pero me parece que son muy profundas y quedan estéticamente mal.

RE: Gastón López

Juan, yo usaría un gabinete metálico para tableros eléctricos. Hay de muchas medidas y con cerradura. Saludos.

RE: Claudio Javaloyas

Juan, entre muchas opciones tenés los gabinetes para líneas telefónicas de exterior, que vienen con borde sellado y se abren hacia arriba, tipo visera. También hay otros para conexiones eléctricos con tapa transparente y una variedad que vienen con membranas transparentes siliconadas, que te permite tocar los botones sin tener que abrirlos. ■

ATENDEDOR EN PARADOX 728

Ramiro Damiano

Colegas, les cuento que instalé en un cliente una central Paradox 728 (usada). Programé todo y reporta sin inconvenientes a la central de monitoreo, pero el problema está que cuando llaman al fijo atiende directamente la alarma, no da tiempo a levantar el teléfono. Si el cliente levanta el tubo para hacer una llamada funciona correctamente, el problema es cuando llaman al lugar. ¿Alguna solución?

RE: Christian Kuhk

Controlá si tiene configurado "1" en la cantidad de rings para atender.

RE: Rubén Salas

Ramiro, fijate en la dirección 003 de la programación.

RE: Ramiro Damiano

Muchas gracias Rubén y Christian, el error estaba en la dirección 03: le había configurado 00 y apenas sonaba el teléfono atendía la alarma. Lo borre con "2nd 2nd" y santo remedio. Saludos. ■

OPCIONES DE RESPUESTA DEL PANEL

El primer dígito deshabilita la función de "Saltarse Contestador Automático" (tecla [2ND] o tecla [1]), o determina el período de tiempo entre la primera y la segunda llamada (ver la tabla más abajo). El segundo dígito determina el número de rings requerido antes que el panel responda a la llamada. Si [2ND][2ND] es ingresado, el panel no contestará. (El valor de fábrica es [2ND] [8]).

Sección Secuencial	Datos	Descripción	Dirección
00	/	Cód. de Instalador (1ro, 2do dígitos)	000
	/	Cód. de Instalador (3ro, 4to dígitos)	001
	/	Cód. de Instalador (5to, 6to dígitos)	002
	/	Opciones de Respuesta del Panel	003
		Número de Rings (Max: 15)	

SALTARSE CONTESTADOR AUTOMÁTICO			
[2ND] o [1] = deshabilitado	[5] = 40 segs.		
[2] = 16 segundos	[6] = 48 segs.		
[3] = 24 segundos	[7] = 56 segs.		
[4] = 32 segundos	[8] a [F] = 60 segs.		

SOLUCIONAR FALLA EN BARRERA ABL 250

Javier Awgul

Colegas, instalé unas barreras de exterior ABL 250 y aunque tiene todos los leds encendidos, se queda "tildada" y no responde. ¿Qué puede ser?

RE: Christian Kuhk

Javier, te sugiero que revises primero si el transmisor anda y luego si está conectado correctamente.

Si no es así, sacá o un TX o un RX y acercalo con una batería a otro que sepas que sí funciona, en la misma fre-

cuencia/canal y así poder verificar que el RX funcione correctamente.

Si ya funcionaban, comprobá que no haya habido ninguna tormenta o episodio eléctrico que haya podido afectarlas.

Saludos.

CONSULTA POR MÓDULO DSC

Ing. Horacio López de Murillas

Colegas, estoy buscando algún módulo DSC para que por vía 2G/3G envíe apertura/cierre y robo por mensaje de texto al cliente, además de enviar info a la base de monitoreo.

RE: Daniel Banda

Hola Horacio, esas funciones te las ofrece el software de la central, sin que gastes en un módulo ni te compliques programándolo.

Recordá siempre que existen tres formas de notificar automáticamente al cliente:

1. Email automático: puede ir al spam, puede no ser leído, no tenés prueba fehaciente de cliente notificado.
2. SMS: puede no llegar ni salir del equipo y no tenés confirmación de lectura del cliente.
3. PUSH: notificación directa a la app SP del cliente, no existe spam, tenés confirmación en la central de hora de apertura y visualización del mensaje y hasta de cuánto tiempo estuvo viéndola el cliente. ■



FALLA DSC NEO GO: "SESIÓN TERMINADA POR EL SERVIDOR"

Christian Kuhk

Me escribe un cliente que no se puede conectar al panel. Yo tampoco puedo hacerlo desde los celulares vía la app DSC NEO GO. A ambos nos aparece la siguiente leyenda: "sesión terminada por el servidor". ¿Alguno sabe cuál puede ser la razón y su solución?

RE: Iván Micheli

Hola Cristian, ¿con que le estás dando internet al panel? Por lo que describís parece más un problema del servicio que contrató tu cliente, algún módem que está bloqueando la IP o la Mac del comunicador.

RE: Christian Kuhk

Está conectada un router forwardado correctamente hace un año y nunca presentó problemas. Lo que se me

ocurre es que los de Fibertel hayan puesto el módem de ellos y le hayan habilitado Nat.

RE: Gabriel Decouflet

Hola Christian, ¿probaste que te den abiertos los puertos que forwardaron? Desde acá: <http://ping.eu/port-chk/>

Si hay algo en el medio que agregue un nuevo NAT o filtre puerto, no va a llegar y te da cerrado.

Saludos.

RE: Christian Kuhk

Gabriel, al router supuestamente tengo solo yo acceso. Aunque siempre tengo la duda de si acceden a él los técnicos de Fibertel.

RE: Claudio Giunta

Christian, al parecer es un problema en el servidor, que no está funcionando correctamente.

Fijate en este link:

<http://connect.powerseriesneogo.com/>

RE: Daniel Banda

Christian y foristas, por lo que entiendo se han mezclado dos conceptos y sus reglas de negocios. Por un lado, la potencia indudable e ineludible del concepto cloud en lo técnico y todas sus bondades y, por el otro la convergencia de los fabricantes de hardware hacia el software y IMR (ingreso mensual recurrente) por conceptos de cloud free, que se multiplican por todos lados.

Antes te vendían el panel y sus accesorios y ahora te venden, aunque este

sea o no el caso, un servicio de infraestructura comunicacional que te agrega, si monitoreas, dependencias nuevas y costos adicionales.

Lo menciono en una entrevista que me hicieron en España y anda circulando por las redes sobre el "Darwinismo Tecnológico" que, básicamente, habla de cambiar y adaptarse o morir en este mundo donde la disrupción tecnológica es tan voraz, que ni siquiera brinda el tiempo para que el usuario la comprenda y alcance.

RE: Christian Kuhk

Independientemente del silencio de radio de DSC, el panel está reportando a la central de monitoreo. Lo que no está funcionando son las funciones de control desde las apps.

RE: Daniel Banda

Exacto, Christian y ahí está el eje del tema automonitoreo, por donde este gran fantasma flaquea y la importancia de una empresa profesional 24/7 tras el servicio. ■

ALARMA POR "HOMBRE CAÍDO"

Fernando Westerholz

Agradecería si alguno me puede decir o contactar con quienes comercializan sistemas de seguridad que se conocen profesionalmente como "alarma de hombre caído". Es para un sector de una enorme planta industrial, de unas 25 hectáreas, donde hay una cantidad de personal que trabaja en sectores con riesgo de emanación de gases tóxicos.

Lo que estamos buscando es un sistema de alarma sonora y con avisos por mensajes de texto y/o mail, para aprovechar una enorme red de WiFi que cubre toda el área. Esta red está conformada en su totalidad por platos Ubiquiti de la serie Access Point Wifi Ubiquiti Long Range Uap AC PRO DUAL 2,4/5 GHz 450 Mbps, que, brinda cobertura dentro de todo el predio sin interferencias ni microcortes, lo que la hace muy estable y confiable.

Como mencioné, al momento que el operario se desmaya y/o cae, necesitamos que se emita de inmediato el aviso y la alarma del evento para que concurren los bomberos de la planta con su equipo especial de rescate.

Cualquier referencia sobre estos sistemas será bien recibida.

RE: Claudio Javaloyas

Fernando, nosotros desarrollamos un módulo "vestible" en base a un sistema muy sofisticado de los Bomberos de Canadá.

Este módulo, de tamaño similar a un paquete de cigarrillos, sellado estanco y protegido contra golpes, se asegura al overol o uniforme e incluso puede portarse libremente en el bolsillo superior de una camisa o chomba. Al producirse la caída del portador, emite sonido agudo intermitente (SOS) y se ilumina el borde superior.

Podríamos desarrollar un prototipo previendo las comunicaciones integradas para el envío de avisos por WiFi y el software de monitoreo y que reporte para que los bomberos y el personal médico acudan hacia el caído.

Hace unos cuatro años salió al mercado una app que hace algo similar enviando SMS con la posición del GPS integrado, pero debido a la fragilidad de los celulares (caídas, golpes y humedad), a la poca confiabilidad de los sensores de nivel internos y de la red

GSM, además que el usuario generalmente se distrae usando el teléfono en chats (usándolo horizontalmente), hace que haya muchos falsos disparos y, más peligroso aún, si el celular es llevado en el bolsillo trasero, al sentarse puede activarse o incluso romperse.

Toda aplicación basada en celulares, como los touch de pánico y los controles de ronda de vigilancia, son desechados por ineficacia en su uso.

RE: Daniel Banda

Simple y rápido, Fernando: utilizá celulares Android de alta resistencia como el Kyocera Duraforce, IP68, Military Standard 801G (hay cientos de otras marcas y modelos igual de aptos para lo que necesitás) y la app VigiControl. Sale todo andando en menos de cinco minutos.

Al tratar el evento de man-down, tenés acceso a posición, micrófono y a las cámaras del celular para validar y eliminar dudas sobre un falso disparo.

También tenés alertas por PUSH, mensaje texto y emails configurables y múl-

tiples accesos automáticos a las cámaras de video por cercanía al lugar del evento desde el software central.

RE: Esteban Ávalos

Fernando, una opción es usar el MT90 de Meitrack, que tiene todas esas funciones y no necesitás un servidor externo.

RE: Guillermo Carranza

Tenés varias opciones para cumplir con ese requisito, entre ellas el Active Track y Active Guard de EBS.

Con relación a lo comentado respecto a gases, te sugiero que uses algo con norma antiexplosiva.

Lo ideal sería usar MOTOTRBO, ya sea con EVX 5300/5400 de Vertex, o mejor aún, DGP 5050 o DGP 5150 de Motorola. Sí, es una inversión grande, pero ahorra problemas.

Al existir materiales inflamables no recomiendo bajo ningún punto de vista la utilización de celulares o elementos similares, ya que las baterías no son confiables. ■

Sistemas de video

Respuestas para instaladores del rubro de mayor crecimiento

Sin dudas los sistemas de video fueron los de mayor crecimiento en los últimos años, tanto desde el punto de vista de la tecnología como desde el incremento en el número de cámaras instaladas. Aquí, los profesionales del sector, despejan las dudas más frecuentes.

RESOLUCIÓN DE CÁMARAS PARA LECTURA DE BILLETES

Ing. Jorge Gavenda

Colegas, ¿qué resolución de cámara se necesitaría para leer la serie de billetes a un metro de distancia?

RE: Marcelo Hirschhorn

Jorge, me animaría a decir que con una buena iluminación 1 MP es suficiente, pero con los precios actuales sin dudas me inclino por una de 2 MP.

Sería interesante saber si el resto de las condiciones como tiempo de captura de la imagen, oblicuidad o no del billete respecto de la lente, etc. afectan la captura y en qué medida.

Saludos.

RE: Gabriel Decouflet

Perdón, no termino de entender "lectura": ¿Algo para un OCR o reconocimiento automático del billete o "reconocer" de qué billete se trata?

Para reconocer únicamente la denominación del billete, con una cámara de 1 MP varifocal se ve muy bien. Suavizando la definición hasta se podrían ver los detalles de cada billete. Siempre que me piden "ver" cajas en comercios, pido que me definan bien qué es lo que desean ver y para qué. Con esa respuesta decido el equipamiento y su ubicación. Creo que ese es el dato que falta en este caso.

Abrazo.

RE: Ing. Jorge Gavenda

Perdón si no estaba claro. Se requiere que en una grabación pueda leerse la serie del billete. Es para implementar en las cajas de una financiera.

RE: Gabriel Decouflet

Jorge, en este caso con una cámara de 3 MP con WDR real y lente varifocal para poder enfocar solo el lugar donde se pasen los billetes alcanza. El problema es cuando interviene el humano, que nunca repite las cosas de manera idéntica por lo cual puede pasar que en ocasiones no se puedan leer, por descuido o por intencionalidad.

Lo más cercano a tu requerimiento que hice fueron cajas de casas de cobranzas o quinielas. Nunca pidieron ver el número de serie de los billetes, sí detectar de qué billete se trata. Tal vez esto deberá ser más empírico que teórico, porque las condiciones de visualización nunca son iguales (en luz, sombras, ángulo de vista de la cámara, etc.).

Con cámaras de 2 MP lente fijo en 3.6 mm, grabando en 12 fps y la más alta calidad, se visualiza muy bien cada billete, aunque sin llegar a leer el número de serie.

RE: Lic. Christian Uriel Solano

Solo unos consejos, Jorge: hemos asesorado varios bancos y empresas recaudadoras de caudales donde procesan diariamente infinidad de billetes y monedas. En la mayoría de los casos no fue tan importante la resolución de la cámara, que puede ser de 1,3 o 2 MP, sino que lo importante fueron las imágenes por segundo que puede procesar la cámara y el grabador (NVR). Hay varios modelos de cámaras IP que funcionan a 60 ips (fps en inglés).

La función Wide Dynamic Range (WDR) no ayuda en estos casos.

La función de obturador electrónico controlable sí puede ser útil para realizar mejor las capturas cuadro por cuadro sin que se vean con el efecto "movido" típico.

Sería el mismo caso para un comercio que quiere controlar su caja y el movimiento y manejo de billetes y monedas más detalladamente en ellas.

Si es una locación de bajo presupuesto,

probá con una cámara de 2 MP que al menos pueda controlar y configurar el shutter electrónico y llegue a 25 o 30 imágenes por segundo, lo mismo que el grabador.

Te recomiendo utilizar discos rígidos tipo WD Purple o Seagate SkyHawk, que pueden procesar bien todos esos cuadros en simultáneo.

RE: Luis Moreno

Jorge, he trabajado en proyectos similares y lo más cercano al que planteás es uno con cámaras American Dynamics para un casino, donde teníamos que ver la ruleta y la bola para asegurar que no hubiera anomalías en las apuestas e intervención de los apostadores. Incluso se puso un cristal para que una vez que estuviera la bola en la ruleta nadie pudiera manipularla.

La luz es un factor indispensable, lo mismo que el obturador electrónico. En estos casos es recomendable tener siempre invariables las condiciones de iluminación y como en la época que se llevó a cabo el trabajo fue con cámaras análogas, no se podía variar el valor del obturador sino con un dip-switch, pero entre más alto el valor dio mejores resultados.



Con cámaras IP es más fácil hacer pruebas. Deberás dedicar tiempo y paciencia y si disponés de recursos, hay marcas y empresas que te brindarán capacitación. Los últimos equipos superan con creces lo que buscas.

RE: Esteban Aráoz

También es cierto que lo importante, Jorge, no es que conozcas la resolución de la cámara. Lo "profesional" es conocer qué resolución de imagen ("x" píxel horizontales x "x" píxel verticales) necesitas para identificar caracteres, ya que, si bien están relacionados, no es lo mismo.

RE: Gabriel Decouflet

Lo que dice Christian es cierto: poder controlar la velocidad de obturación electrónica es muy importante por el barrido de la imagen cuando se congela y no deforma la alineación de píxeles. En mi caso, una cámara con WDR corrigió las distintas incidencias de iluminación natural, ya que el sol en muchos casos daba de manera directa y la compensación de luz por reflejos me oscurecía el lugar por donde pasa el mayor control. Por eso es importante ver con imágenes de varios días como se "comporta" el lugar. Una cámara con 60 fps también podría ayudar mucho, aunque nunca las probé para estos fines.

Respecto a lo que dice Esteban, es cierto, pero por costumbre siempre se simplifica usando la unidad de medida de megapíxel. La definición de MP es el tamaño de dicha imagen por la cantidad de píxeles, dando el múltiplo del ancho por alto. Como unidad de medida "1 píxel" usamos valores "generales" y no exactos, por lo que se simplifica usando las medidas MP, sabiendo que puede ser una cámara con 3.856.000 píxeles o bien 4.050.000, dando a la cámara, en ambos casos, la denominación de 4 MP. En CCTV, para la mayoría de los usos que les damos, no hace al caso dicha diferencia.

RE: Esteban Aráoz

Gabriel, lo que referes es tal como dices, lo mismo... es como unidad el milímetro o usar en defecto el metro. Y lo que comenté no tiene nada que ver con unidades.

Lo que dices expresa los píxeles de la cámara cuando lo que importa son los píxeles que al menos debe contener el objeto que deseamos ver. Si fuera luminotecnía, se estaría confundiendo lúmenes con lux y parece nadie notarlo.

Además, poco se dice de la distancia entre la cámara y el billete, y solo

alguien mencionó un lente de "x" grados, lo que es determinante.

Aquí un ejemplo:

- Algunas fuentes recomiendan 40 píxeles para un rostro y aunque 80 píxeles/rostro puede parecer demasiado, Axis recomienda este número dada la escasez de indicadores útiles para el reconocimiento.
- Los conocimientos previos son útiles para obtener una mejor captura, como la manera en que se mueve una persona, que es fácil de observar y reconocer, pero difícil de identificar y describir con exactitud.
- Para garantizar una calidad de vídeo suficiente aun cuando el objeto no está directamente orientado hacia la cámara, o en condiciones de luz que no son óptimas, 80 píxeles proporcionan un buen margen de seguridad.

Lo que sí me queda claro es que la gran mayoría de las instalaciones se realizan con muy poco análisis técnico y lejos, muy lejos de cálculos con el disco de calculador de lentes, o el viewfinder a campo traviesa para ver qué lente compramos.

RE: Ing. Eduardo G. Gordon

¿Cómo están? Creo que es mi primer posteo por acá, hace mucho que solamente leo el foro, pero no puedo dejar de aportar en este tema. Muchos me conocen por haber estado "del otro lado del mostrador", como representante de fábrica de varias marcas conocidas. Participé también de varios proyectos de conteo de dinero y otras aplicaciones donde los detalles son muy importantes (como casinos) y entiendo muy bien la problemática.

Obviamente, como muchos sugirieron, la resolución, la lente y la iluminación influyen. Agregaría también que el sensor de la cámara influye y debe ser considerado, pero para leer el número de serie del billete o poder ver detalles lo que más afecta es la compresión de la cámara (si es IP) o de la DVR.

Para esto tenemos que tener en cuenta que no todas las cámaras (o DVRs) comprimen igual, ya que incluso a igual algoritmo de compresión la implementación de cada fabricante difiere. Lo que pasa es que algoritmos como MPEG4, H.264, H.265 dan una serie de "herramientas" que cada fabricante puede o no implementar. Implementar más "herramientas" hacen a una mejor compresión, pero eleva el costo del hardware. Por eso los resultados suelen ser distintos en distintas marcas que aparentemente comprimen igual usando el mismo método.

Los algoritmos propietarios ayudan a complicar más las comparaciones. Entonces, mi primera recomendación es que pruebes distintas cámaras y veas cómo se comportan para esta aplicación. Hay cámaras de varios megapíxeles que perderán fácilmente el detalle del número de serie, por lo que la resolución no es el único parámetro a tener en cuenta. Si bien para otras cosas las cámaras pueden ser consideradas un commodity, para este tipo de aplicaciones no es así.

Por otro lado, para un mismo equipo (cámara IP o DVR), el nivel de calidad versus compresión suele ser configurable. Mayor compresión intentará quitar detalles. Y los números de serie suelen ser un detalle en la imagen.

Mi segunda recomendación: para esta aplicación sugiero bajar el nivel de compresión o, lo que es lo mismo, subir el nivel de calidad lo más posible (lo que hará que comprima menos y por ende tendrás mayores detalles).

De ser posible, no comprimir puede ser razonable si el tiempo de almacenamiento y la transmisión por red te lo permiten.

Otra sugerencia: en las aplicaciones de conteo de dinero es importante contar con un VMS que pueda reproducir sincronizadamente las grabaciones de todas las cámaras involucradas. Es un tema crítico, ya que para la revisión de la operación es importante ver qué sucede en todas las cámaras involucradas simultáneamente.

En aplicaciones muy especiales se han realizado integraciones con cámaras fotográficas DSLR para calidad extrema, vinculadas con la aplicación de CCTV y con OCR para la captura de los números de serie.

Espero haber sido útil. ■

GRABAR AUDIO DESDE EL PORTERO POR ENTRADA DE DVR

Gustavo Tralalón

Colegas, necesito registrar el audio de un portero eléctrico que se grabe en una entrada de audio del DVR. ¿Alguna sugerencia?

RE: Claudio Javaloyas

Gustavo, podés agregar un mic al frente del portero y al tubo del teléfono, o tomar señal de los conectores existentes. Eso lo envías al DVR a través de un módulo de grabación en el mismo canal de la cámara. ■

ANDROID TV PARA VISUALIZAR CÁMARAS DAHUA Y HIKVISION

Christian Kuhk

Hola a todos. Pregunta, ¿alguien que haya comprado e instalado algún Android TV que ande bien y que siempre esté encendido para que en caso de ser necesario el cliente se vaya a dormir con el input HDMI conectado y pueda encender la TV y le aparezcan las cámaras?

Si han comprado alguna marca y modelo y están satisfechos, ¿podrían pasarme esos datos? Desde ya, muchas gracias.

RE: Guillermo Carranza

¿Por qué Android TV? Cada marca tiene su aplicativo para ser utilizado con ese fin, te recomiendo que veas por ese lado. Un Android TV, además de que están fuera del alcance de la mayoría por sus costos, son, entre otras cosas, limitados en funcionalidades.

Yo los utilicé con otros fines, pero hay soluciones alternativas que harían menos costosa la inversión y el cliente obtendría muchos más beneficios.

Los que te recomiendo, por su relación entre funcionalidad, calidad y precio son M16 Smart TV Box; H96 Max Smart TV Box, Xiaomi Mi Box, H96 Max ZML y Nvidia Shield TV.

RE: Christian Kuhk

Gracias Guillermo. Esos equipos, ¿no son con SO Android también? De los

que me recomendaste, ¿cuál te parece el mejor y lo usaste para lo que comenté?

RE: Guillermo Carranza

Todos con SO Android, de lo mejor que viene en el mercado y actualizables a futuras versiones.

Los he usado, pero hablando en criollo es pagar por funcionalidades a las cuales no se les dará uso. Es como comprarte un Porsche para ir al kiosco de la vuelta de tu casa y lo llevás empujando.

RE: Christian Kuhk

Guillermo, veo que en tu primera respuesta no te referías a esos equipos sino a otras soluciones.

¿Cuáles serían esas soluciones a las que te referís?

RE: Guillermo Carranza

Christian, te comento a continuación lo que podrías implementar.

Tengo entendido que las cámaras son Hikvision, aunque sean viejos los DVR, hay forma de poder "colgarlos" a Hik-Connect. Tendríamos que ver la forma de subir mediante algún tipo de streaming los DVR a internet mediante el iVMS4200, port forwarding, Telnet o alguna de las tantas formas que tiene Hikvision para realizar interconexiones.

Otra que se me ocurre, es poner una miniPC con un monitor de 7" (o lo que se te ocurra). Nada de teclado ni mouse. Le instalás Windows 10, proyectás lo que viene del HDMI del DVR en la pantalla que le pongas, instalás TeamViewer y la manejas desde el celular.

Hay también VM'S free, que con esta PC también lo podrías solucionar. ■

PROBLEMAS DE AUDIO BIDIRECCIONAL EN INSTALACIÓN DE CCTV

Juan Aguirre

Estimados: tengo implementado un sistema de cámaras con audio bidireccional (micrófono ambiental, parlante 8 ohm). La intención es usar el audio como intercomunicador, para lo que adapté un portero básico a tal fin.

Probado el funcionamiento, ahora me veo en la necesidad de mejorarlo ya que se produce acople, se distorsiona el sonido y el usuario no puede usarlo correctamente. ¿Qué parlantes, micrófonos o sistema me aconsejan? (si es posible de costo razonable).

RE: Matias Gabriel Sillitti

Juan, honestamente entraste en un tema difícil: los equipos de CCTV no se diseñan para trabajar con audio de buena definición, ya que las entradas y salidas de RCA siempre son mono. Esto no permite el balanceo de señal que es procedimiento básico para atenuar ruidos (por cancelación); entonces, como resultado, quedamos a merced de la instalación.

Un cable RCA de gama media que cualquiera puede adquirir, solo soporta de 3 a 5 metros sin adquirir ruido; si cuenta con una buena malla quizás un poco más. Pero si estamos trabajando en un piso alto, la interferencia con radiofrecuencias es inevitable.

En cuanto a los micrófonos hay dos claves: el método de transducción y la construcción.

Es imposible que logremos obtener audio direccional si no tenemos una

construcción que acompañe. El claro ejemplo son los micrófonos que se usan los sets de grabación (comúnmente llamado caña), que está diseñado para captar audio en una dirección específica. El tema es el tamaño.

Las cámaras y los micrófonos que suelen usarse para CCTV integran un mic omnidireccional, ya que el diseño del mismo no solicita gran espacio. El otro tema es si es "condenser" o "dinámico". El sistema condenser es mucho más sensible a los sonidos y por ende los capta con mayor definición. Estos micrófonos deben ser potenciados y cuentan con un diafragma sensible y delicado.

El sistema dinámico, por otra parte, es más rústico y solicita que el sonido tenga una potencia de entrada bastante alta, lo que hace que sea menos preciso y definido.

Resumiendo: si el cable no es balan-

ceado no podemos escapar del ruido y el micrófono omnidireccional tiene que ser de buena calidad para separarse del piso de ruido y captar la señal deseada.

Yo recomiendo audio por IP.

Sé que no muchos modelos se diseñan con audio, pero es la mejor manera de tener audio claro. En la IPC que vienen con mic integrado, la misma cámara convierte el audio en señal y viaja como datos a través del UTP sin posibilidad de que ingrese ruido. Esos datos serán decodificados por el equipo, app o lo que fuese.

No te conviene garantizar un correcto funcionamiento de audio al cliente, ya que no depende de la tecnología sino de la instalación y de la habilidad del instalador. Un aire acondicionado o un ventilador puesto cerca del mic puede arruinar el sonido muy fácilmente.

Espero haber aportado algo útil para solucionar el inconveniente. ■

DVR USANDO NO-IP

Gastón López

Estimados colegas, necesitaría que me orienten con el siguiente tema: vi en varios videos de YouTube sobre No-IP para visualizar remotamente las cámaras, pero no puedo lograrlo.

Como el servidor DNS que utilizaba no funciona más, tengo que migrar varias DVR y no todas cuentan con P2P. Me registré en No-IP para probar, hago todo como explican en los videos pero no hay caso.

Ahora, no hablan del módem o router ni de la dirección IP de la DVR (son todas Hikvision).

Si alguno lo utiliza, ¿me da una guía práctica así pruebo? Igualmente, ya le avisé al cliente que quizá haya que reemplazar el DVR.

Desde ya, muchas gracias y aguardo sus sugerencias.

RE: Luis Moreno

Gastón, te puedo decir que las que no soportan P2P, para evitar inconvenientes y hacerle la vida más fácil tenés que contratar una IP fija y abrir puertos. Eso es lo más sencillo.

Si querés, las que soportan P2P también las podés sacar a la IP pública y por los puertos habilitados. Por lo general, si las DVR son recientes y soportan P2P, traen en el manual los pasos para hacer esta configuración.

RE: Juan Jcberezovsky

Estimado Gastón, leyendo tu consulta noto que usas DVR Hikvision, marca que tiene su propio sitio P2P, HikConnect, que anda correctamente.

Soy instalador de esa marca y lo puedo certificar por experiencia profesional. No obstante, si las DVR son algo antiguas, actualizá el firmware y si no aceptan el anterior, usá el IVMS 4200/4500, que sirve también para verlas en PC.

Espero que te sirva este comentario.

RE: Gustavo Calanni

Hola Gastón, suponé que por intranet ves tu NVR o DVR en IP privada por puerto privado, que ese puerto privado http es el 80 y la IP privada de la NVR es la 192.16.1.22.

Si ingresás a <http://192.168.1.22:80>, o lo que es lo mismo <http://192.168.1.22>, vas a ver la página web de la DVR por intranet.

Para ver eso desde afuera tenés que ir por pasos.

Primero que nada, tenés que hacer andar el sistema con la IP pública, olvi-

date por ahora del DynDNS o del No-IP. Esto lo hacés forwardando un puerto público que elijas en el router a la IP privada y al puerto privado http. Así vas a ver la página web de arriba pero no vas a ver aún el video.

Para saber tu IP pública en ese momento, poné <http://www.cualesmiip.com> y vas a saber cuál es. Supongamos que es la 181.169.192.222.

Forwardeá en el router el puerto http externo que hayas elegido hacia la IP privada de la DVR y el puerto http de la DVR (usualmente 80).

Si elegís, por ejemplo, el 8080 externo y lo apuntás en el router a la IP de la DVR (192.168.1.22 en el ejemplo) y al puerto 80 (o el que esté seteado para http en la DVR) e hiciste bien este forwardo, ingresando a <http://181.169.192.222:8080> tenés que ver lo mismo por internet que ingresando a <http://192.168.1.22> por intranet, salvo que no vas a ver el video.

Forwardeá en el router el puerto que se usa para transmisión de video (fijate en los parámetros de la DVR). También elegí un puerto externo y lo forwardeás al puerto interno, IP de intranet de la DVR o NVR. Ahí vas a poder ver la página web y el video al acceder a <http://181.169.192.222:8080>.

Ahora, lo que resta es reemplazar esa IP pública 181.169.192.222 por un servicio de DNS dinámico, para que cuando cambie puedas seguir accediendo. Eso se configura en router (en la NVR es más complicado).

Ese servicio lo tenés que contratar u obtener gratis, en DynDNS, por ejemplo, y luego colocar los parámetros para ac-

cederlo en el router. Los routers habitualmente soportan DynDNS, No-IP, etc.

Si elegís `mi_camara_ip` y seleccionás el dominio `dvrDNS.org` provisto por DynDNS, en el router configurá el DNS dinámico de acuerdo a las opciones de proveedor que te dé el router, ponés usuario y contraseña y a partir de ese momento vas a poder acceder a http://mi_camara_ip.dvrDNS.org:8080.

Este último paso se hace cuando todo lo anterior funciona con la IP que tenés en ese momento, de otra manera no sabés dónde está el error.

El router va a mantener la relación entre `mi_camara_ip.dvrDNS.org` y la IP pública que reciba cada vez que esta IP pública cambie.

Es importante hacerlo por pasos para detectar dónde estás fallando.

Por lo general, DynDNS es soportado por todos los routers. No sé si es gratis, pero es barato. Espero que sirva.

RE: Walter Reddel

Gastón, no contrates IP fijas, son carísimas. Dale tranquilo con No-IP, funciona impecable, es barato (unos 25 dólares anuales) y administrás hasta 24 o 25 dominios (un dólar al año por cliente).

Me cambió la vida laboral, cuando empezás a dejar de lado el P2P y configurar por No-IP tenés mucho más rango de acción y es más fluido.

RE: Gastón López

Gracias a todos por las respuestas. Pude transmitir usando No-IP. Probé con una conexión Speedy de fibra óptica y funcionó sin problemas. ■

LIMPIEZA DE CÁMARA COLOCADA JUNTO A UN EXTRACTOR

Richard de la Fuente

Tengo una cámara instalada en un restaurante, junto a la salida del extractor de la cocina y se llenó de grasa. ¿Cómo hago para limpiarla?

RE: Gastón López

Podés recuperar la cámara pero no el lente. Tendrías que desarmarla, limpiarla bien con los productos tradicionales, poner un lente nuevo y reinstalarla. ■



BACKUP PARA SISTEMA DE CCTV

Raúl Rodríguez

Busco fuente auxiliar para CCTV, ya que necesito garantizar horas de funcionamiento aun sin red eléctrica. ¿Qué podrían recomendarme?

RE: Gabriel Decouflet

Raúl, en principio una UPS no sirve si no hay red eléctrica. Donde van los equipos, ¿hay tensión eléctrica? ¿Cuánto tiempo necesitás? Todo es importante para saber que se puede usar.

RE: Bruno Luciani

Creo que ahí una posible solución es utilizar una fuente de 5 o 10 amperes del tipo backup, que tiene capacidad de cargar baterías y entrega 12V. Mantiene cargadas las baterías hasta que ocurra un corte de energía y podés regular el rango de autonomía con baterías de más amperes o en paralelo.

Esto lo implementamos para una alarma y GPRS en una instalación en un campo, pero necesitás corriente. Si no tenés energía habría que ver la posibilidad de armar una instalación solar, pero es más costosa.

RE: Claudio Javaloyas

Raúl, dependiendo de la zona, podés optar por diferentes soluciones: panel solar, termosolar diferencial (Stirling/Peltier), aerogenerador (Hawt/Vawt), hidrogenerador (turbina/noria/ariete/arrastre), generador mixto aerosolar, biogeneradores termomecánicos (Vapor/Stirling/Peltier) o un generador motorizado (nafta/diésel/gas).

Obviamente todo va conectado a un banco de baterías y de allí al sistema que quieras alimentar.

RE: Bruno Luciani

Entiendo que hay energía en el lugar...

RE: Gabriel Decouflet

Hola Bruno, Raúl termina diciendo "garantizar horas de funcionamiento aun sin red eléctrica". Lo ideal es que explique mejor la necesidad, el campo de acción y todo lo que sirva para ayudarlo.

RE: Bruno Luciani

Gabriel, lo interpreté como un corte de energía, por ese motivo agregue lo del panel solar, única opción económicamente viable, según mi opinión. En cuanto a las demás propuestas, salvo que sea una multinacional que pueda afrontar el gasto que implica, no me parecen viables.

RE: Raúl Rodríguez

Gracias por las respuestas. El requisito

es garantizar el funcionamiento del sistema ante un corte de red eléctrica por un lapso de 5 a 6 horas. El escenario es en zona urbana, con riesgo de vandalismo sobre el pilar de luz.

Se le incluiría una DVR con entrada de alarma, el cual daría aviso de corte de red y que el cliente tome las medidas necesarias.

RE: José

Les cuento mi experiencia: yo instalo los DVRs, las cámaras, los módem y o routers con una batería de litio de 12V 100 amp, todo alimentado con una fuente de flote de 30 amp.

En un sistema con una DVR y ocho cámaras dura sin 220 V aproximadamente unas 20 horas. La fuente tan grande es porque cuando la batería está totalmente agotada, le pide bastante de entrada. Tengo como diez en funcionamiento desde hace unos dos años, sin ningún problema.

Todo esto empezó cuando entraban a robar, cortaban los cables de entrada de 220, la alarma funcionaba pero las cámaras no. Ahora, con este sistema, podemos ver quiénes y cuántos son y por dónde entraron.

RE: Bruno Luciani

Es un método interesante, José. ¿Qué valor tendría semejante batería y donde la adquirís? Debe valer como mínimo dos mil dólares.

RE: José

La batería vale más o menos lo que cuesta una batería común para autos y dura unos ocho años. Son las mismas que usan los equipos de audio de alta potencia de los autos.

Yo puse de las dos: las comunes de auto también andan, pero si comparás, una de 12V 75A vale más o menos lo mismo y hay que colocarlas afuera, porque siempre ventean un poco de ácido y corroen el entorno.

RE: Gabriel Decouflet

Las baterías rondan los U\$S 350 dependiendo del amperaje, no de ciclo profundo, pero sí apta para esto.

De todos modos, creo que lo mejor es trabajar con un cargador tipo smart, de no más de 15 A y que corte la salida cuando la entrada es menor a 11 VCC o lo que se fije. ■

CONSULTA SOBRE EXTENSORES HDMI PARA DVR

Daniel Unfuhrer

Estimados colegas, estoy teniendo problemas con la extensión de la señal HDMI de las DVR. Tengo que extender 20 metros la señal a un monitor y la imagen empieza a "pestañear" en el monitor. Probé con dos modelos de extensores HDMI y con los cables HDMI de 20 metros. Quería saber si a ustedes les pasó y si pudieron solucionarlo.

RE: Gustavo

Daniel, ¿probaste extender con los adaptadores HDMI-UTP?

RE: Esteban Ávalos

Daniel, con cables largos no hay problemas, pero aislados de los eléctricos o con cañería. Esos cables no son baratos. Lo mismo suceda con los convertidores: solo funcionan bien los de marca.

RE: Gustavo Trabalón

Daniel, probé dos modelos: uno pasivo de hasta 30 metros y otro activo de hasta 60 metros. El que funciona sin problemas es el último, el activo. Los otros se queman y a veces dañan la salida HDMI del DVR.

RE: Germán Alonso

Tuve el mismo problema con un cliente hace un tiempo: se caía la señal por HDMI a 20 metros. Probé intercambiar el monitor por otra marca de una estación de trabajo y anduvo perfecto, por lo que evidentemente los monitores tienen distinta sensibilidad/ganancia. Por otra parte, fíjate si tenés la posibilidad de cambiar el monitor.

RE: Daniel Unfuhrer

Muchas gracias por sus respuestas. Hice pruebas con un TV con entrada HDMI y funcionó perfectamente en la distancia de 20 metros, así que pude pasar un cable HDMI mallado y quedó perfecto. El monitor que tenía hasta los 15 metros se veía perfecto, pasada esa distancia ya la imagen no llegaba.

También hice unas pruebas con los extensores activos en el mismo TV y funcionó bien a 30 metros, por lo que deduzco, como dijo Germán, que el inconveniente se da generalmente a esas distancias. ■

Interés general

Comunicación empresarial y normalización de colores en planos

Entre los participantes, temas legales u opiniones acerca de las buenas prácticas en la instalación de un sistema son materia de discusión. En este caso, el debate giró en torno a la comunicación en tiempos de las redes sociales y una inquietud acerca de cómo confeccionar un plano.

LA COMUNICACIÓN CON LOS CLIENTES EN TIEMPOS DE REDES SOCIALES

Marcelo Hirschhorn - Alarmas S&M S.A.

Colegas, me gustaría tener un intercambio de opiniones sobre este tema para encontrar algunas ideas que superen mi estrechez intelectual.

Llevo más de 35 años trabajando en seguridad electrónica y a la fuerza entendí la importancia de la "tangibilidad" y "trazabilidad" en las comunicaciones con los clientes internos y externos de la empresa para que, ante una discrepancia, un documento salve una situación muchas veces compleja y de riesgo jurídico. En el monitoreo de alarmas es crucial, tanto por el aspecto legal como por el de imagen de servicio que brindamos.

Hasta aquí todo bien: tenemos años de mail almacenados, notas manuscritas con solicitudes, formularios en papel ya digitalizados y también almacenados, pero desde hace un tiempo comenzamos a encontrarnos con clientes que no utilizan el e-mail y nos envían un WhatsApp informándonos de la desvinculación de un empleado y el pedido de baja de los sistemas, así como un cambio en la lista de llamadas. Por si fuera poco, los más jóvenes solo usan Instagram.

¿Dónde pongo mi "tangibilidad" y "trazabilidad"? ¿Alguno encontró una solución a este tema? Sé de grandes empresas —como Movistar— que ya no usan internamente e-mail sino un Facebook adaptado, algo que en mi escala de empresa no veo viable.

Si alguien puede aportar alguna idea al respecto, será bienvenida.

RE: Nicolás Gutiérrez

Hola Marcelo, es un tema interesante que en nuestro caso lo vengo analizando y le he dedicado tiempo. Te puedo tirar algunas preguntas que yo me hice y descubrí que quienes estudiaron el tema empezaron por, justamente, un análisis bastante profundo.

Primero, claro está, el tipo de empresa influye muchísimo. ¿Una pizzería es lo mismo que una empresa de seguridad? Incluso dentro de nuestro sector hay marcadas diferencias, lo mismo que en el servicio y el segmento de clientes.

Otros análisis: ¿Cuántos clientes de mi cartera piden o insisten con este medio? ¿Se justifica realmente? ¿Es el cliente quien lo necesita o nosotros caemos en una especie de facilismo?

¿Me es productivo? ¿Aumentan las ventas? ¿Resuelvo más problemas o gano tiempo?

¿Qué tipo de prestación se dará? No solo como solución práctica, sino también en esto de "discrepancia en el documento salve la situación" y aspectos legales.

Además, es necesario saber cuál será su alcance: ¿Técnico, administrativo,

comercial, todos? ¿Se utilizará como comunicación unidireccional o bidireccional?

Una vez tomada la decisión, es fundamental limitar la función concreta de la herramienta. Es necesario establecer criterios concretos de lenguaje, mensajes predeterminados, cuidar la ortografía y evitar las malas interpretaciones y establecer horarios claros, entre otras variables.

Mi conclusión y decisión fue, momentáneamente, no utilizar estas herramientas para interactuar con el cliente, aunque sí utilizarla como medio unilateral, con un formato bien limitado y transparente, para el sector técnico.

RE: Marcelo Hirschhorn

Gracias Nico por la respuesta. Si bien es interesante la introducción de las redes sociales en la empresa, mi preocupación es por la desaparición de las plataformas tradicionales de comunicación y su reemplazo por las redes sociales. No sé si es una preocupación fundada, aunque sí sé que se están repitiendo los casos que lo confirman.

Lo fundamental de este cambio es, a

mi entender, que las plataformas tradicionales tienen trazabilidad y las redes sociales son efímeras, nada importante para una comunicación de marketing, pero fundamental para el envío de una directiva, por ejemplo.

RE: Claudio Javaloyas

Estimado Marcelo, me permito sugerirle que en los asuntos de trazabilidad y legales no es conveniente el uso de las redes sociales de manera informal.

Las redes sociales admiten, en la mayoría de los casos, el envío de docu-



mentos adjuntos, formularios o fotos, así que no es necesario el uso de un fax o e-mail para enviar un documento que refleje el cambio que un cliente desea o una información solicitada.

Si bien una app dedicada está más de moda y se inserta en el universo del cliente de manera más moderna y actual, un sitio web adaptativo (PC y móvil) donde se pueda descargar y completar un formulario de ABM, que luego pueda ser enviado usando la app o la RRSS de preferencia del abonado o cliente es también una opción válida. Según mi criterio, es la manera más simple y efectiva de mantener la trazabilidad y permite al cliente percibir la tangibilidad del servicio que brinda la empresa.

El formulario o documento descargado se completa, se firma, y luego se envía adjunto, de manera simple y efectiva.

Como opción alternativa se le suele ofrecer al cliente y a su cargo, la confección y el envío de la documentación física para que la firme y la devuelva, en caso de que el cliente sea una persona "no técnica". De esta manera, cualquier "analfabeto digital", como se les llama por definición, puede firmar su solicitud o contrato.

RE: Marcelo Hirschhorn

Claudio, entiendo lo que plantea, pero la situación que se nos presenta es la de personas que ni siquiera están acostumbradas o habituadas a adjuntar formularios. Repiten los modos de comunicación social en todos sus ámbitos, acostumbra a enviar mensajes breves —muchas veces con grandes errores gramaticales que los hacen confusos— y esperan la misma inmediatez en la

respuesta, siendo que esta lleva etapas operativas con demoras distintas a las de un mensaje.

El problema de las redes sociales es que son efímeras, migran de una plataforma a otra en pocos años, la búsqueda de una comunicación de un par de meses o años es prácticamente imposible. Por otra parte, la mensajería personal es económicamente inviable. Hasta el momento, escuchando todos los argumentos, una app que genere documentos que puedan ser resguardados es la opción más viable.

La disyuntiva es ser una empresa prolija, ordenada y auditable en todos sus procesos o, en el otro extremo, una "canchera" que se adapte al cliente pero que luego no pueda dar respuestas aceptables ante la mínima necesidad. En el medio, dentro de complejas ecuaciones económicas y comunicacionales, deberé buscar mi lugar.

RE: Claudio Javaloyas

Marcelo, aunque digan que no saben cómo enviar un adjunto, si usan RRSS saben bien como enviar una foto y cómo tomarla (tipo selfie). Entonces, escribir una nota o llenar un formulario, firmarlo y tomarle una foto para enviar definitivamente pueden hacerlo. También, con total seguridad, saben cómo enviar un mensaje de voz.

Además, crear un portal interactivo para carga automática de formularios es menos complicado para el usuario, ya que no debe descargar y configurar una app. Simplemente, ante el pedido de un cliente, se le responde por su RRSS de preferencia y se le envía un link al formulario web interactivo y listo, solo pone su dedo encima y es

dirigido por su teléfono o tablet al portal, donde se loguea con PIN o User/Pass y completa los campos necesarios (los bancos lo hacen así). En cuanto al contenido, un buen diseño y previsión de opciones es lo más indicado (un botón de envío y listo).

Nosotros creamos apps y portales interactivos a medida y hasta con "realidad aumentada". La única diferencia es que la app se conecta "punto a punto" con el servidor y un portal lo hace a través de un navegador (todos los teléfonos y tablets traen uno).

RE: Juan Carlos Carballido

Marcelo, efectivamente no es lo mismo un negocio que una casa de familia, o si se trata de un cliente o de un proveedor. Personalmente considero que no necesariamente todo deba resolverse de la misma manera.

No sé si lo que comento a continuación es la solución o responde a tu pregunta, pero te voy a comentar como encaramos este desafío en mi organización.

Hablando de la tangibilidad, diría que es justamente un desafío enorme tangibilizar un buen servicio de monitoreo. ¿Por qué? Porque si el sistema está implementado profesionalmente y sigue las normativas vigentes, que si bien no son de cumplimiento obligatorio, evitarían una gran cantidad de problemas. El cliente casi ni se da cuenta que tiene un sistema de seguridad, salvo por el hecho de que lo arma y desarma diariamente. Específicamente, me estoy refiriendo al monitoreo de alarmas, pues en el caso de un sistema VSS o CCTV, dado que el cliente puede ver las cámaras desde su celular, lo que hace al servicio más tangible.

Entonces, ¿cómo hacer para tangibilizar un servicio que, de implementarse bien, pasa totalmente desapercibido? Además, ¿cómo hacerlo sin que el cliente se sienta invadido? No sé cuál será la respuesta en el futuro, pero hoy creo haber encontrado una buena solución.

Nosotros hemos implementado, en conjunto con otros colegas, la utilización de una app. Hoy, en la era de las redes sociales y el ciberespacio, todavía hay mucha gente que utiliza mails, correo postal, etc. La mayoría podrá olvidarse de respirar, pero nunca su celular. Entonces, si hay algo que tiene en su poder el cliente todo el tiempo es el celular y, en consecuencia, suena lógico brindarle una aplicación que le sea de utilidad y, al mismo tiempo, tangibilice el servicio.

Nuestra aplicación le da al cliente la posibilidad de tener un servicio de anti-intrusión que puede ser utilizado como "salidera", si vale la expresión (por supuesto georeferenciada), de manera que su sistema de alarma no solo está confinado a su hogar, comercio, sino que puede llevarlo "puesto" a donde vaya. A esto le sumamos un botón de pánico, que bien puede ser utilizado como sistema contra la violencia de género (también georeferenciado). Si lo desea, también puede llamar a la policía presionando un solo botón, acceder a las cámaras del lugar o activar y desactivar su sistema de alarma desde el celular.

Si además esta app le da la posibilidad de armar su propia red con familiares, amigos, vecinos o empleados, otorgándoles permisos diferenciados a cada uno de ellos, estoy convencido de que la app cumple la función de dar tangibilidad al sistema. Si bien la aplicación tiene algunas otras funciones, creo que estas alcanzan para demostrar que sirve para alcanzar la tangibilidad buscada.

Cuando comenzamos a abordar el tema de la trazabilidad, comienzan a aparecer otros conceptos que dificultan lograr el objetivo con una sola vía o medio de comunicación. Uno de los problemas "éticos" (por ponerle un nombre), es cómo enviar información al cliente sin vulnerar su intimidad. En general, cuando nos comunicamos con nuestros clientes, salvo que sea por la operación de un evento, lo hacemos para poder ofrecerle algo y aquí es donde las susceptibilidades personales comienzan a entrar en juego. Por esta razón, la implementación de este tipo de comunicación no es tan sencilla. Nuevamente, en nuestro caso,

la solución la encontramos por medio de la misma app. ¿Cómo? El cliente, si así lo desea, puede ingresar a un sector de la aplicación y acceder a promociones, que pueden ser propias y/o de terceros, pero con la condición de que sean de calidad y muy convenientes en cuanto a costo-beneficio se refiere. De esta forma logramos que sea el cliente quien consulta y no nosotros los que le enviamos información. La conveniencia del producto o servicio hará que el cliente esté interesado y al tanto de nuestras promociones y siempre pudiendo consultarlas desde su celular.

Si es el cliente quien desea contactarnos, la solución también la integramos a nuestra app. La misma tiene un apartado donde puede enviarnos comentarios, quejas, cambios de usuarios, etc., y queda registrado (online) en nuestra plataforma de monitoreo y genera automáticamente un ticket interno para canalizar la inquietud. De esta manera, junto con una segunda app, podemos alcanzar niveles de inmediatez en la atención del cliente.

La segunda app es de la empresa y nos permite recibir estos mensajes casi al instante. Por ejemplo, el cliente escribe una nota en la aplicación y la envía,

con esto queda registrado y se genera un ticket (trazabilidad), que llega al asesor asignado para ese cliente. Éste puede tomar contacto con el mismo en solo unos segundos desde la recepción del mensaje y darle una solución o concertar una entrevista y/o visita técnica.

Para trabajos internos, utilizamos sistema de tickets, que dan trazabilidad a la comunicación.

La comunicación con los proveedores por ahora la seguimos realizando por medio del mail. Hasta ahora, no hemos tenido grandes inconvenientes, lo que no significa que no pueda generarse en paralelo un ticket interno, para que además de la trazabilidad lograda por medio del uso del correo electrónico, la interacción quede registrada en la plataforma de monitoreo, obteniendo así una segunda vía de comunicación trazable.

RE: Marcelo Hirschhorn

Muy interesante Juan Carlos, seguramente irá por ahí el camino de las comunicaciones. Es una respuesta corporativa interesante. Habrá que desarrollar otros canales para emprendimientos pequeños seguramente.

Muchas gracias. ■

NORMALIZACIÓN DE COLORES EN CABLES DE CCTV

Luis – Sistemas y Montajes

Estimados colegas, un arquitecto a quien estamos haciendo un proyecto de red con videovigilancia y sistema de alarma pregunta si las diferentes redes deben identificarse con un color normalizado en el diseño del plano. Por ejemplo, si las redes trifásicas se marcan con un color determinado. Aguardo sus respuestas.

RE: Esteban Aráoz

Luis, considerando "fuerza motriz" los circuitos de 220/380 VCA, donde el celeste es neutro, amarillo y verde tierra, y rojo/gris/negro/marrón fase; en circuitos de baja tensión como alarmas y CCTV, hasta hoy no he visto ni conozco manual que lo especifique de otra manera que no sean circuitos o planos con trazos negros.

Igual y limitadamente, en caso de "estandarizar", considero apropiado aproximarse a lo que es el cableado telefónico, por pares.

Espero haber sido útil.

RE: Faustino Costas

Hay una norma IRAM, pero es algo que si querés lo tomás y si no te ponés de acuerdo con el estudio. En algunos casos, usé rojo para incendio, azul para

cámaras y verde para las alarmas, pero cada uno puede usar la paleta de colores que le plazca. ■

