

CONNESSIONI[®]

MAGAZINE

ITA ENG

SARAMOUR CRN 133

La sintesi fra tecnologia, amore per l'arte e comfort

The synthesis between technology, the love for art and comfort

EXPO 2015

La smart city a cinque livelli

The smart city on five levels

CRESTRON

Non solo touch screen

Not only touch screen

INTERNET OF THINGS

Aspettative e problematiche

Expectations and concerns

AUTOMAZIONE

Mercato, criticità ed educazione del settore

AUTOMATION

Market, critique and the education sector



CONNESSIONI.BIZ
THE INTEGRATED
SYSTEMS MEDIA



BRIVIO & VIGANÒ

Logistica a portata di mano

Logistics at your fingertips

Leader del proprio settore, il punto di forza di Brivio & Viganò Autotrasporti è sicuramente il saper interpretare al meglio le esigenze dei clienti e del mercato e attrezzarsi, per garantire servizi puntuali e precisi, con sistemi tecnologici all'avanguardia. Vediamo quali

As a leader in its field, the strength of Brivio & Viganò Trucking is the ability to interpret the needs of the customers and the market and to stock up to ensure timely and accurate services thanks to technological systems. Let's take a look...

www.brivioevigano.it
www.hsyco.com
www impiantivergani.it

Text: Valentina Bartarelli

Brivio & Viganò Autotrasporti, azienda che dal 1980 opera nell'ambito dei trasporti su strada, fornisce ai propri clienti servizi di distribuzione, stoccaggio e logistica di prodotti alimentari.

Recentemente **Brivio & Viganò Autotrasporti** ha deciso di rimodernare la sede e i magazzini a nord di Milano (8.500 mq) destinandoli al servizio di logistica con temperatura controllata. Lo studio di progettazione incaricato ha quindi preparato un capitolato e indetto un bando vinto dalla ditta **Vergani – Sistemi Elettrici Applicati**, system integrator e installatore elettrico che ha coinvolto **Home Systems Consulting** nella realizzazione del progetto.

L'incarico originale riguardava la realizzazione del controllo integrato di luci, sistema anti intrusione e video sorveglianza ma con l'avanzare dei lavori, e incentivati dalle possibilità offerte dall'integrazione dei dispositivi necessari al lavoro dell'azienda, la proprietà ha deciso di munirsi di un'interfaccia di controllo integrata e completa e di estendere quindi le funzionalità anche alla climatizzazione e al controllo accessi. Infine, quando si è deciso di costruire un secondo capannone, gli impianti e la supervisione sono stati estesi anche a questo, integrando sistemi di campo diversi.

LE ESIGENZE

Trattandosi, in parte, di una ristrutturazione, la difficoltà era integrare gli impianti esistenti – KNX e alcune telecamere analogiche – non progettati per essere gestiti da un BMS (Building Management System), con i nuovi dispositivi e riuscire a realizzare un sistema di gestione unico, ulteriormente espandibile nel tempo, per tutte le componenti dell'impianto.



Informazione integrata.

Inquadra il QR con la fotocamera del cellulare dopo aver aperto il lettore.

■ Integrated information access.

Frame the QR with the phone camera after opening the player.





↑ Brivio & Viganò, polo logistico a Usmate Velate (MB) / Brivio & Viganò logistic hub in Usmate Velate (MB)

Inoltre la proprietà desiderava la definizione di alcuni scenari dinamici e la possibilità di accedere al sistema di controllo tramite un'interfaccia locale fissa ma anche in remoto tramite PC, iPad e iPhone. Tutto il lavoro, infine, avrebbe dovuto svolgersi in tempi brevi e senza compromettere il normale svolgimento delle attività dell'azienda. Ad esempio, molti lavori sono stati fatti all'interno di celle frigorifere mentre queste erano in funzione, invece prove e collaudi hanno avuto luogo di notte.

La prima fase del progetto è iniziata nel 2011 completandosi in circa due mesi, mentre tutt'oggi sono in corso delle nuove estensioni del sistema.

SISTEMI E ARCHITETTURA DI RETE

La soluzione realizzata è basata sul sistema di supervisione HSYCO di Home Systems Consulting, in grado di controllare direttamente sia gli impianti esistenti sia quelli da realizzare con un'interfaccia grafica integrata, Web based, accessibile in locale e da remoto in modo sicuro.

I sistemi di illuminazione pre-esistenti erano a standard KNX. Nelle aree di nuova realizzazione si è deciso di gestire illuminazione e automazione con il bus da MyHome, che controlla anche l'irrigazione. Il sistema integra nativamente sia il protocollo SCS (**MyHome**) sia KNX, e consente quindi di controllare dalla stessa pagina le luci gestite tramite KNX e quelle tramite MyHome.

L'integrazione dell'impianto di condizionamento **Aermec** è stata realizzata utilizzando il protocollo ModBus, mentre per quella con i sistemi **LG**, in corso di realizzazione, verrà utilizzato il protocollo BACnet.

Per quanto riguarda la sicurezza, l'impianto di video sorveglianza originale composto da una decina di telecamere analogiche, è stato interfacciato al sistema di controllo utilizzando encoder video. Sono poi state aggiunte telecamere IP di diversi produttori, sia fisse sia PTZ. Il sistema attuale ne comprende circa 50. Per l'anti intrusione è stato scelto il sistema **Tecnoalarm**, interfacciato via IP tramite il protocollo Tecno out, mentre per l'anti incendio è stata scelta la centrale **Aritech Interlogix Fp2000**.

L'interfaccia di controllo di HSYCO include un servizio di messaggistica via e-mail che viene utilizzato soprattutto per evitare accessi non autorizzati. Ad esempio, quando i rivelatori del sistema di anti intrusione registrano una presenza, HSYCO controlla il puntamento delle telecamere PTZ e invia immediatamente una mail con alcuni fotogrammi al responsabile.

Infine, è stato integrato il controllo della citofonia e della telefonia **VoIP** tramite il centralino **Dexgate**, installato direttamente sul server HSYCO. I posti esterni IP sono 2N. Il progetto ha incluso l'ampliamento della rete Ethernet esistente: attualmente, la rete è costituita da un backbone in fibra ottica che connette quattro armadi rack (uffici piano terra, uffici piano 1, cella frigo, capannone). La rete di tutte le aree nuove è cablata in rame con cavi categoria Cat 6, mentre il cablaggio della parte pre-esistente è ancora a standard Cat 5. La rete Wi-Fi copre cella e capannone, per gli uffici solo la zona della hall.

L'INTEGRAZIONE

Come detto, una volta definite le singole parti la difficoltà era realizzare un sistema di controllo centralizzato che riuscisse a "dialogare" con tanti protocolli e integrare tutti i diversi marchi utilizzati. Tramite HSYCO è stato possibile creare scenari che mettono in collaborazione più di un sistema (interoperabilità). Alcuni esempi:

- Quando viene inserito l'impianto di anti intrusione vengono messi in protezione termica i sistemi di condizionamento.
- Se invece il sistema anti intrusione viene inserito dall'ufficio in fasce orarie predefinite, si spengono tutte le luci del capannone.
- Quando viene passata sul lettore una tessera (badge) per l'accesso, a seconda dell'utente, HSYCO accende le luci della zona in cui il lavoratore opera, per esempio magazzino, uffici oppure cella.

- È stato realizzato un controllo che verifica se le zone delle celle sono libere o occupate il sabato, per evitare falsi allarmi del sistema anti intrusione. Ogni zona occupata viene comunque segnalata via e-mail al responsabile.

- Infine, anche nel caso in cui le porte dei magazzini rimangano aperte viene inviata una e-mail di allerta e non viene consentito l'inserimento del sistema di anti intrusione.

HSYCO mette a disposizione un set completo di strumenti di configurazione Web based che consente di creare le pagine dell'interfaccia di controllo in modo semplice e immediato, da PC o da qualsiasi dispositivo portatile abilitato. È anche disponibile un modulo di diagnostica che può essere utilizzato in modo facile, veloce e sicuro sia in locale che da remoto. In questo modo, l'intera configurazione del sistema realizzato può essere mantenuta da remoto, in qualsiasi momento, sia nel caso in cui vengano richieste modifiche o upgrades che in quello in cui si verifichino guasti o anomalie.

■ **Brivio & Viganò Autotrasporti**, a road transport company founded in 1980, provides customers advanced technology management in the distribution, storage and logistic services for food products. Recently **Brivio & Viganò Autotrasporti** decided to renovate its headquarters and warehouse located north of Milan (8,500 sqm) to better suit its logistics service with temperature control.

The company sponsored a competition to choose to most adept design project, handing the award to the system integrator and electrical installation firm, **Vergani: Applied Electrical Systems**. Vergani's project succeeded with the help of **Home Systems Consulting**.

The original assignment concerned the realization of integrated light control, video surveillance and intrusion detection system; however, with the quick progress and the lure of device integration necessary for the company's work, the business chose to install an integrated and complete interface with the addition of air conditioning and access control. When the company decided to build a second building they extended the system and its monitoring to the new complex, thus integrating two diverse systems

REQUIREMENTS

Considering, in part, that this was a reconstruction, the challenge was to incorporate existing systems- KNX and several analog cameras which weren't designed to be operated by a BMS (Building Management System) - with new devices, to successfully achieve a single management system that has future potential to be expanded to include all system components.

The company also wanted to define some dynamic scenarios and the possibility to access the control system through a local fixed interface, but also remotely a PC, iPad and iPhone. All of the work had to be done in a short period of time, without interrupting the normal activity of the business. For example, during the day, the installation took place in the cold storage areas, while measurements and tests were done at night.

The first phase of the project began in 2011 and was completed within two months, while the new system expansion is still underway.

HSYCO

Home Systems Consulting S.p.A. è una società di ingegneria specializzata nello sviluppo di soluzioni avanzate per la home & building automation. Il punto forte della sua offerta è riuscire a integrare soluzioni con diversi gradi di completezza per il controllo dei sistemi, superando le difficoltà relative alla compatibilità di prodotti diversi.

Il supervisore HSYCO è un ambiente di sviluppo completo che consente il controllo integrato di KNX, Modbus, BACnet, Dali, DMX, Duemmegi Domino/Contatto, BTicino/Legrand MyHome, Arduino, Tridonic, Airzone, Daikin, Mitsubishi, Fcc Planterm, Messina Ray Magic, Giakoclima, Advantech, Atop, Artec, Electrex, Elsner, Erco-Gener. HWGroup, IME, Legrand, Schneider Electric, Sierra Wireless, Socomec, Teleorigin, Enttec, Kissbox, Axis, Panasonic, Mobotix, Sony, Samsung, Vivotek, Aritech, Bentel, Bosch, El.Mo., Guardall, Honeywell Galaxy Dimension, Inim, Paradox, Tecnoalarm, T-Lab, Honeywell Notifier, Interlogix, Hephais SD3, Oikos Fragrances, Squeezebox, NetStreams, NuVo, Aton, AMX, Denon, Epson, Rotel, Yamaha, Atlon, Octava, Wyrestorm, Samsung Smart TV, irTrans, Power One, Carlo Gavazzi, Ekahau, HID, 2N, Snom, Teldat.

HSYCO permette di gestire in locale e da remoto tutte le funzioni di automazione tramite un'unica interfaccia Web facile da utilizzare, personalizzabile ed accessibile da qualsiasi PC Windows, Mac e Linux, Smart TV, Touch Screen, telefoni cellulari, smartphones e tablet IOs, Android o Windows 8.

Moltissimi dispositivi oggi nascono con la propria App di controllo ma il limite nell'utilizzo delle App è che non possono essere integrate tra di loro. L'interfaccia di HSYCO permette invece di gestire tutti i dispositivi dalla stessa pagina di controllo, e di definire logiche combinate di funzionamento. In più, la funzionalità di sintesi vocale aumenta ancora la flessibilità e la facilità d'uso dell'interfaccia di HSYCO.

www.hsyco.com

■ *Home Systems Consulting S.p.A. is an engineering company specializing in the development of advanced solutions for home and building automation. The highlight of the offer is the ability to integrate solutions with varying degrees of completeness for the control of systems overcoming any difficulties relating to the compatibility of different products.*

The HSYCO supervisor is a complete development environment that provides integrated control of KNX, Modbus, BACnet, Dali, DMX, Duemmegi Domino/Contatto, BTicino/Legrand MyHome, Arduino, Tridonic, Airzone, Daikin, Mitsubishi, Fcc Planterm, Messina Ray Magic, Giakoclima, Advantech, Atop, Artec, Electrex, Elsner, Erco-Gener. HWGroup, IME, Legrand, Schneider Electric, Sierra Wireless, Socomec, Teleorigin, Enttec, Kissbox, Axis, Panasonic, Mobotix, Sony, Samsung, Vivotek, Aritech, Bentel, Bosch, El.Mo., Guardall, Honeywell Galaxy Dimension, Inim, Paradox, Tecnoalarm, T-Lab, Honeywell Notifier, Interlogix, Hephais SD3, Oikos Fragrances, Squeezebox, NetStreams, NuVo, Aton, AMX, Denon, Epson, Rotel, Yamaha, Atlon, Octava, Wyrestorm, Samsung Smart TV, irTrans, Power One, Carlo Gavazzi, Ekahau, HID, 2N, Snom, Teldat.

HSYCO allows local and remote management for all automatic functions through a single easy to use and customizable web interface, accessible from any Windows PC, Mac and Linux, Smart TV, Touch Screen, mobile phones, smartphones and IOs tablets, Android or Windows 8.

Today, many devices are created with a control app, but is limited since integration cannot occur between two devices.

The HSYCO interface allows management of all devices from the same control page and the ability to define combined operation logics. Furthermore, The speech functionality further increases the flexibility and use of HSYCO interface.

- ← Pagina di controllo telecameredi sorveglianza / Control page surveillance cameras
- ↗ Pagina di controllo del sistema antincendio / Control page fireprotection system



SYSTEMS AND NETWORK ARCHITECTURE

The achieved solution is based on the system of supervision HSYCO of Home Systems Consulting, which is able to directly control both the existing installations and those to be implemented with an integrated graphic user interface that is Web based and securely accessible both remotely and locally. The existing lighting systems were standard KNX. In new construction areas, it was decided to manage lighting and automation with the bus from MyHome, which also controls irrigation. By nature, HSYCO integrates both the protocol SCS (MyHome) and KNX, allowing the user to control KNX lighting and MyHome from the same page.

The integration of the air conditioning unit **Aermec** was performed using the ModBus protocol, while the one with **LG** systems, which is currently under construction, will be using the BACnet protocol.

With regards to security, the original video surveillance system, composed of a dozen analogue cameras, was interfaced to the control system using a video encoder. Then, both fixed and PTZ IP cameras from various manufacturers were added. The current system includes 50 cameras. The anti-intrusion **Tecnoalarm** system was chosen and interfaced via IP using the protocol Tecno out, while **Airtech Interlogix FP2000** served as the anti-fire system.

The HSYCO's control interface includes an email messaging service that helps prevent unauthorized access. For example, when the anti-intrusion system detectors sensor a presence, HSYCO controls the direction of the PTZ cameras and immediately sends and email with several photos to the system manager. Finally, the integration of intercom control and **VoIP** telephony via the Central **Dexgate** was installed directly on the HSYCO server. The external IP units are 2N.

The project included the expansion of the existing Ethernet network. Currently, the network consists o a fiber optic backbone that connects four racks (offices on the ground floor, first floor offices, cold storage room, and the warehouse). The network in the new areas is wired with category Cat 6 copper wire, while the pre-existing wire is still a standard Cat 5. The Wi-Fi network covers the storage and warehouse and only the lobby in the office area.



certificato da voi...



Limitless variations | 4K UHD | Hybrid Modular Design | 12.8 Gbit/sec data rate | Instant Switching

visual engineering
LIGHTWARE

mx.lightware.eu

4K dal 2013

INTERVISTA A ROBERTO VERGANI

Interview with Roberto Vergani

Scambiamo due parole con **Roberto Vergani**, titolare di Vergani – Sistemi Elettrici Applicati.

C - Quale è il suo ruolo di consulente nell'orientare il cliente verso certe scelte?

Roberto Vergani - Sulla base della nostra esperienza con HSYCO e grazie al rapporto di collaborazione con il cliente possiamo proporre nuove estensioni funzionali che pensiamo possano essere interessanti o utili.

C - I punti vincenti di tutto il sistema?

RV - Il cliente ha ormai fiducia nel fatto che, grazie all'estrema flessibilità del sistema, la nostra azienda è in grado di confezionargli una soluzione su misura lasciando a loro la libertà di scegliere le tecnologie e i sistemi che meglio si adattano al loro business. Di conseguenza, ogni nuova espansione è oggetto di una gara per quanto riguarda la fornitura dei sistemi, e Brivio & Viganò può scegliere le tecnologie migliori spuntando sempre ottimi prezzi.

www.hsyco.com
www.brivioevigano.it
www.impiantivergani.it

■ We exchanged a few words with **Roberto Vergani**, owner of Vergani - Applied Electrical Systems.

C - What's your role as an advisor in guiding the client towards a certain purchase?

Roberto Vergani - Based on our experience with HSYCO and thanks to the collaboration with the customer, we are proposing new functional extensions that we think may be useful and interesting.

C - The winning point of the whole system?

RV - By now the client has confidence in the fact that, thanks to extreme flexibility of the system, our company is able to manufacture a customized solution allowing the freedom to choose technologies and systems that are best suited to their business. As a result, every new expansion is the subject in a challenge with regards to system supplies and Brivio & Viganò can choose the best technologies with more competitive prices.

ONCE THE INDIVIDUAL PARTS WERE IDENTIFIED, THE DIFFICULTY WAS IN CREATING A CENTRALIZED CONTROL SYSTEM THAT WAS ABLE TO "CONVERSE" WITH SO MANY DIFFERENT PROTOCOLS AND TO INTEGRATE ALL THE DIFFERENT BRANDS USED

UNA VOLTA DEFINITE LE SINGOLE PARTI LA DIFFICOLTÀ ERA REALIZZARE UN SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO CHE RIUSCISSE A "DIALOGARE" CON COSÌ TANTI PROTOCOLLI E INTEGRARE TUTTI I DIVERSI MARCHI UTILIZZATI

INTEGRATION

As mentioned, once the individual parts were identified, the difficulty was in creating a centralized control system that was able to "converse" with so many different protocols and to integrate all the different brands used.

The solution was to use HSYCO making possible the creation of scenarios that bring into cooperation more than one system (interoperability). Several examples:

- When the anti-intrusion detection is installed so are the thermal conditioning systems.
- If the anti-intrusion system is used in the office with pre-determined times, it can turn off the warehouse lights
- When given an access badge to a second user, HSYCO can turn on the lights in the area where he or she is working, for example, the warehouse, office or storage.
- A control checks to see if areas of the storage are free or occupied on Saturdays, to avoid any false intrusion detection alarms. Each occupied zone sends a report via-email to the manager.
- In cases where the warehouse's doors remain open, an alert email is sent to manager, and the anti-intrusion system cannot be activated.

HSYCO provides comprehensive set of tools or web based configuration that allows the user to create pages to quickly and easily control interface from a PC or any enabled portable device. In addition, a diagnostic module can be used quickly, easily and securely locally or remotely.

The entire system configuration can be maintained and accessed remotely and at any time in cases where changes need to be requested or for upgrades that check for faults or anomalies. ▲

