

HCC

ANNO VII - NUMERO 38
SETTEMBRE - OTTOBRE 2011
V. DIGITALE - € 3,00
ITALY ONLY
PARTNER DI
VILLA CASALI

HOME COMFORT & DESIGN

LA PRIMA RIVISTA PER CONOSCERE E VIVERE LA TECNOLOGIA IN CASA

ARREDO E TECNOLOGIA

Idee e soluzioni per vivere la zona giorno

IMPIANTI TOP-CLASS

Alta integrazione
in un castello

HOME THEATER

Le cuffie: sempre più belle
e tecnologiche

IFA 2011
Da Berlino,
le novità
più spettacolari

CONTIENE LA DIRECTORY DEI PROFESSIONISTI DELL'INSTALLAZIONE

SYSTEM INTEGRATOR MAGAZINE

■ LA DISTRIBUZIONE DEL VIDEO
IN FULL HD ■ TOUCH-PANEL, LE NUOVE
PROPOSTE AMX

DOMOTICA

L'automazione facile di **Control4**

ESCLUSIVO SCRIVI AL NOSTRO ARCHITETTO PER UNA CONSULENZA GRATUITA

TRA PASSATO E FUTURO

La ristrutturazione di un antico castello porta con sé un'integrazione certamente sofisticata e complessa, ma anche indispensabile per rendere pienamente vivibile un'abitazione tanto grande. Grazie a HSYCO

di **Alberto Lupetti** - foto di **Corrado Bonomo**

CREDIT

INFO

Home Systems Consulting

Str. 4, Pal. 06 - 20089
Milanofiori - Rozzano (MI)
Tel. 02/45077418
www.hsyco.com

Persona di rif.:
ing. Maria Chizzali

IL SISTEMA IN PILLOLE

LE FUNZIONALITÀ RICHIESTE ALL'INSTALLATORE

Sistema per la gestione integrata di tutte le funzionalità, fino a localizzazione e sicurezza, semplice da usare come un sistema tradizionale ma, allo stesso tempo, completamente gestibile localmente e da remoto con tablet, PC, ecc.

TEMPI DI LAVORAZIONE:

Progettazione: 70 giorni
Realizzazione: 4 mesi

COSTI:

non dichiarato

COSA OFFRE IL SISTEMA

VIDEO

- Doppio videoproiettore per il salone principale e la sala hobby
- Tvc LCD indipendenti per camere, cucina e spa

AUDIO

- Audio 2.1 per l'HT in salone e 5.1 per quello nella sala hobby
- Multiroom a 25 zone con player IP

AUTOMAZIONE

- Sistema di automazione BTicino MyHome per luci, clima e motorizzazioni
- Supervisione HSYCO in wireless tramite iPad e iPod del sistema MyHome, della sicurezza, la videosorveglianza, localizzazione, consumi, fotovoltaico e intrattenimento



La sala hobby con il sistema HT basato su videoproiettore Epson, telo Adeo Elegance Tensio, sintoampli Rotel, lettore Blu-ray Denon e diffusori B&W HTM602 per frontali e centrale, XTC per il surround (montati molto elegantemente sulla trave principale) e PV-1 per il subwoofer. HSYCO controlla tutto tramite interfacce seriali e IR.

Su queste pagine ci capita sovente di ospitare realizzazioni di livello davvero notevole, però questa è veramente clamorosa. Si tratta, infatti, di uno spettacolare castello per il quale la proprietà ha chiesto, in occasione della ristrutturazione che l'ha trasformato da rudere a un'abitazione di prestigio, un sistema integrato che rendesse non solo confortevole, ma anche semplice vivere in spazi tanto ampi. Impresa non facile, considerando anche i vincoli delle Belle Arti, il che ha limitato fortemente la stesura del cablaggio, l'incasso di dispositivi vari e tastierini. Un vero e proprio rebus, insomma, la cui soluzione è nata quando la proprietà ha contattato la Home Systems Consulting

per sviluppare un progetto di integrazione. Vista la complessità dell'opera, la dinamica realtà milanese si è trovata a lavorare a stretto contatto di gomito con la Engineering 2K (www.eng2k.com) che, in qualità di general contractor che progetta e realizza immobili "chiavi in mano" nei settori industriale, terziario, civile e urbanistico con una specializzazione consolidata nell'immobiliare logistico, ha condotto la "rinascita" del castello. Nel caso, la Home Systems Consulting ha tracciato le linee guida per lo sviluppo della rete Ethernet (in massima parte wireless onde evitare cablaggi impossibili), indispensabile al funzionamento di HSYCO, ideato il sistema domotico e, alla fine, reso possibile il controllo unifi-

cato dell'edificio attraverso la propria interfaccia grafica Web. Come abbiamo visto in diverse occasioni, infatti, HSYCO non è un sistema domotico hardware, bensì un software che gira su server dedicato e "intercetta" tutto quanto viaggia su rete Ethernet (cablata o wireless) per poi gestirlo attraverso un'interfaccia grafica che è un raro esempio di intuitività. Questo software, poi, ha il vantaggio di non risiedere sul dispositivo di controllo ma sul server, quindi qualsiasi apparecchio con accesso di rete IP (cellulare, palmare, computer) può diventare il pannello per la gestione del sistema di automazione senza la necessità di installazioni software ad hoc. Un sistema di supervisione, insomma, che integra le logiche domo-



Il salone principale con il secondo home theater. Videoproiettore e telo sono gli stessi (ma questo è in 16:9), così come Blu-ray e diffusori, tre Sonance (frontali e centrale) invisibili nella parete dietro allo schermo e una coppia di B&W XTC in alto, molto ben dissimulati.

tiche consentendone il controllo con grande semplicità tanto in casa quanto all'altro capo del mondo. HSYCO è proposto in tre diversi "tagli": PRO, il sistema completo, senza limitazioni; MINI, adatto alle piccole installazioni, con un solo sottosistema per ciascuna categoria, e VIDEO, versione dedicata esclusivamente alla videosorveglianza, adatta alla realizzazione di impianti di sicurezza completo in case ed edifici in cui non sia presente un impianto domotico di base.

IMPONENTE

Home Systems Consulting ed Engineering 2K hanno scelto per l'automazione vera e propria un sistema My

Home di BTicino che si occupa di luci, motorizzazioni e climatizzazione. Per dare un'idea della complessità dell'impianto, basti sapere che sono stati sviluppati ben 18 bus che interconnettono i moduli di controllo di 1.400 punti luce (on/off e dimmerati), 7 centrali da 99 zone per 59 zone termiche, attuate per mezzo di un sistema di riscaldamento a pavimento Velta, 19 fan coil e 5 UTA (unità di trattamento aria), movimentazione dei cancelli e dei teli dei videoproiettori. La segmentazione su più bus è stata ideata da Home System Consulting per evitare complicazioni ingestibili e ogni bus è occupato al 70% in modo da scongiurare ogni eventuale saturazione dello stesso. Inoltre, una serie



di MH200 (il Programmatore Scenari di MyHome) sono stati sfruttati a mo' di gateway per HSYCO, a loro volta interconnessi - e sincronizzati - su una rete per la quale l'azienda milanese ha previsto due router (in ridondanza), 21 switch Gigabit Netgear e 37 access point wireless Funkwerk esterni e interni. Ma, poiché era necessaria una connettività senza pause anche quando ci si sposta da una zona all'altra della casa, è stata implementata la funzionalità "fast-roaming", oltre alla sicurezza garantita dal protocollo WPA2. Gli access point permettono anche al server HSYCO di rilevare la posizione del dispositivo di controllo (in questo caso alcuni iPad). Gli immancabili cablaggi Ethernet

tra alcuni access point, dovendo coprire lunghe distanze, sono in fibra ottica e delle due linee di accesso al Web una è riservata a HSYCO. Appare chiaro, dunque, come la grande esperienza di Home Systems Consulting, prima come informatici e poi come integratori, sia stata fondamentale per permettere alla Engineering 2K di prevedere nel progetto networking e domotica che, altrimenti, sarebbe stato difficile portare a termine in un contesto tanto sofisticato. Anche perché non mancano il sistema di sicurezza, la videosorveglianza (con decine di telecamere IP Axis), la localizzazione dei vari componenti la famiglia con possibilità di messaging (Real Time Location Services by Ekahau),

Grazie a HSYCO e per mezzo di alcuni iPad, anche un grande castello è controllabile con estrema facilità in tutti i suoi aspetti. Nonostante i limiti imposti dalle Belle Arti, infatti, è stata sviluppata un'imponente integrazione che va oltre le classiche luci, clima e motorizzazioni.



La camera del figlio dei proprietari. Alla sinistra del camino si intravede l'iPod, utilizzato come tastierino touch da parete per il controllo tramite HSYCO. Sotto, il bagno con il player IP Squeezebox a parete.

telefonia VoiP, impianto fotovoltaico (con inverter Aurora PowerOne), monitoraggio dei consumi tramite analizzatori di rete elettrica Modbus e, naturalmente, intrattenimento.

L'installazione dei vari aspetti, compresi networking e sicurezza, e l'impiantistica sono state curate dalla Simpel (www.simpel.it).

SEMPLICE MA EFFICACE

Spiccano i due sistemi home theater nel salone principale e nella sala hobby, entrambi con proiettore, telo motorizzato e audio a 5.1 canali, a elevata invisibilità nel primo caso per invalicabili limiti estetici e più classico nel secondo. Entrambi sono autonomi, con proprio sintoampoli e sorgenti. Gli altri televisori presenti (camera, cucina, spa) fanno storia a sé con decoder sat, mentre è presente un singolare multiroom audio, esteso a ben 25 zone, con player IP della serie Squeezebox di Logitech e un un Apple Mac Mini con libreria iTunes quale server; in ogni zona, gli speaker sono in-wall oppure da staffa a parete negli esterni.





LA MENTE E IL BRACCIO

Appare chiaro che, alla fin fine, gestire un'abitazione come questa con un impianto del genere sarebbe umanamente impossibile con sistemi tradizionali. E qui entra in gioco HSYCO che, attraverso alcuni iPad e una serie di iPod installati negli ambienti a mo' di tastierino a parete, permette un controllo ottimale di ogni aspetto con la sua grafica immediata e la sua facile interattività. Ci vorrebbero pagine e pagine per apprezzarne le potenzialità, qui ci limitiamo a dire che, con la sua consueta intuitività e reattività, il software di supervisione permette la gestione di tutti gli aspetti elettronici, fino al controllo del consumo di acqua in tutto l'edificio (in litri/minuto) per il riscaldamento e i sanitari. Ad esempio, grazie a HSYCO, la UTA vengono attivate a orari prestabiliti tramite timer o solo se viene raggiunto un certo valore di umidità di soglia, evitando così inutili sprechi; la registrazione della videosorveglianza è visualizzata non solo quando un movimento viene rilevato da una telecamera, ma anche nel caso venga segnalato da un sensore di presenza o al verificarsi di eventi quali l'apertura di porte o cancelli; un'interfaccia completa consente la gestione di ciascuna zona multiroom audio e del relativo player, oltre all'operatività dei due home theater.

Infine, va precisato che, normalmente, nel caso del residenziale, il cliente è in contatto con i partner certificati HSYCO, installatori e system integrator, ai quali la Home Systems Consulting offre, se necessario, supporto nella fase di progettazione ma, in questo caso, la complessità della realizzazione e il tipo di committenza hanno richiesto l'intervento diretto.



La splendida spa nel piano seminterrato. Anche la cromoterapia e i giochi d'acqua sono gestiti tramite HSYCO, a parete con l'iPod o con gli iPad.

Per l'intrattenimento, sempre nella spa, oltre a un tvc a parete, ci sono il player Squeezebox e una coppia di speaker in-wall per il multiroom. Anche qui è stato installato un iPod a mo' di tastierino touch per la gestione tramite HSYCO.



Anche la splendida piscina esterna è una zona del sistema multiroom audio, con diffusori da esterni Sonance Mariner connessi a un amplificatore professionale Inout pilotato da uno Squeezebox. Grazie a opportune antenne, il segnale wireless di rete arriva fin qui per la completa gestione tramite HSYCO.



Il cortile interno del castello, veramente affascinante. Anche questa è una zona del multiroom audio, mentre i suggestivi giochi di luce in notturna sono possibili grazie all'interfaccia HSYCO.





Il locale tecnico, con i rack. La foto di destra evidenzia la parte rete, che Home System Consulting ha progettato all'insegna della massima affidabilità e velocità di accesso in wireless. A sinistra, invece, i server. L'architettura di HSYCO è costituita da un sistema ridondato in alta affidabilità tra due Apple Mac Mini. Il server master ha sempre il comando dell'impianto, mentre il server slave lavora in parallelo. In caso di guasto al master, lo slave assume il controllo, assicurando così la continuità delle funzioni di supervisione.

A COLLOQUIO CON IL PROGETTISTA

In foto, i protagonisti di questa realizzazione: da sinistra, Paolo Novara, direttore tecnico Sempel (realizzazione impianto elettrico, networking, sicurezza e telefonia), Enrico Gaffuri, progettista di Home Systems Consulting e Cristoforo Brignoli, project manager della realizzazione complessiva (Engineering 2K). Alle nostre domande, invece, ha risposto Maria Chizzali, direttore commerciale di Home Systems Consulting.



HC - Avete avuto difficoltà a interfacciare HSYCO con le numerose e complesse realtà che fanno parte di questa imponente realizzazione?

Maria Chizzali - Non particolarmente. HSYCO nasce come sistema di supervisione altamente "scalabile", cioè in grado di gestire efficacemente impianti piccoli, ma anche grandissimi. Per questa realizzazione sono state semplicemente utilizzate le funzioni standard di HSYCO. Le uniche personalizzazioni riguardano la grafica dell'interfaccia utente e la programmazione delle logiche di automazione specifiche di questo progetto.

HC - Volendo semplificare al massimo, attraverso quali interfacce HSYCO riesce a gestire ogni aspetto di un'abitazione, perfino monitoraggio dei consumi, videosorveglianza e localizzazione che fanno capo a sistemi profondamente diversi tra loro?

M.C. - Per fare un paragone semplice, HSYCO è un po' come il sistema operativo di un PC. Così come questo ha la possibilità di interfacciarsi a tanti

dispositivi molto diversi tra loro, quali stampanti, mouse, tastiere, display e così via, allo stesso modo HSYCO dispone di una serie di interfacce che gli consentono di interagire con moltissimi dispositivi diversi, di diversi produttori e che realizzano le diverse funzioni presenti in un edificio. In questo modo, la complessità di interfaccia tra tutti questi dispositivi è risolta a monte da HSYCO e non ricade sul progetto specifico.

HC - Com'è nata l'idea della soluzione singolare di impiegare degli iPod a mo' di touch-panel da parete in alcuni ambienti?

M.C. - Dall'esigenza di avere comunque negli ambienti principali dei dispositivi di controllo fissi, in grado non solo di accendere le luci, ma di gestire anche le altre funzioni, compresa la videosorveglianza. Semplicemente non era disponibile sul mercato un touch-panel di dimensioni ridotte con un buon browser Web e a prezzi contenuti. Infatti, il costo di un iPod touch standard, del suo alimentatore e del telaio di incasso realizzato ad-hoc in acciaio è inferiore ai 400 Euro.

HC - A vostro avviso, l'iPad è il device preferenziale per controllare un'abitazione con HSYCO?

M.C. - Non crediamo esista un device "preferenziale" per il nostro sistema di supervisione. Il mercato offre, fortunatamente, dispositivi diversi dotati di browser Web, come TV, PC fissi e portatili, smartphone, iPod touch, tablet come l'iPad o i tanti tablet Android. Ciascun dispositivo risponde a esigenze di ergonomia e di utilizzo generale diverse, e ciascuno può essere il device preferenziale per una specifica applicazione o anche una specifica persona. Ad esempio, molte persone anziane preferiscono l'iPad all'iPod touch perché consente di avere una interfaccia grafica più ampia, con la quale è certamente più facile interagire. Altri, invece, preferiscono la leggerezza dell'iPod touch, oppure desiderano utilizzare l'iPhone o lo smartphone. Crediamo che il sistema di supervisione non debba imporre l'utilizzo di uno specifico dispositivo, ma consentire la massima libertà di scelta. Per questo motivo HSYCO è da sempre basato sull'interfaccia Web.

UNA NUOVA IDEA



QUANDO SEMPLICE FA RIMA CON COMPLETO

La "home page" di HSYCO per questa realizzazione non deve trarre in inganno: un impianto così complesso ha una supervisione tanto completa quanto intuitiva. Basta scegliere uno degli argomenti proposti per accedere, poi, alla diverse pagine che alternano grafica essenziale a mappe, fino ai video della sorveglianza, come mostrato nelle schermate qui sotto. Sempre nella "home page", notare, in basso a destra, i due pulsantini supplementari per le previsioni meteo e il setup dell'interfaccia.



Oltre a temperatura e umidità degli ambienti, HSYCO legge le temperature dell'acqua di mandata degli impianti di riscaldamento e raffrescamento, con soglia di allarme. Per le luci, invece, una semplice pianta mostra gli ambienti sui quali



intervenire (etichetta verde), evidenziando quelli dove una o più luci sono accese (etichetta gialla). Toccando l'etichetta, si apre un pop-up con zoom dell'area e icone dettagliate dei punti luce, ciascuno con tanto di barra per il dimming.



HSYCO visualizza il consumo di energia dell'abitazione (qui sopra), con riepilogo del solo corpo principale o del totale degli ambienti, nonché i valori relativi all'ultimo periodo, sia in forma numerica sia grafica. Lo stesso software di supervisione



fornisce anche le immagini delle telecamere di sorveglianza, sia registrate (in ordine cronologico) sia in tempo reale. Cliccando sui frame si possono comandare l'orientamento, lo zoom e la messa a fuoco.

I COMPONENTI IMPIEGATI



B&W

XTC

Modello da canale centrale della serie XT, caratterizzata da eleganti cabinet di metallo (disponibili con finitura alluminio naturale o nera) che, però, si presta bene anche ad altre applicazioni come in questa realizzazione. È un 2 vie/3 altoparlanti (2 midwoofer in Kevlar da 130mm e tweeter Nautilus a cupola metallica da 25mm, tutti schermati), bass reflex con tecnologia "Flow Port System".

www.audiogamma.it

EPSON

EH-TW5500

Videoproiettore full HD a tecnologia 3LCD sviluppato specificamente per l'home cinema e capace di un elevatissimo contrasto (ben 200.000:1). Grazie all'elevata luminosità (oltre 1.600 lumen) Colour Light Output, inoltre, permette un'ottimale visione anche in presenza di forte luce ambiente. Dispone di processore video HQV, menu di calibrazione ISF e supporto dello spazio colore x.v.Colour.

www.epson.it



BTICINO

MY-HOME

MyHome è il sistema domotico residenziale del colosso BTicino con struttura a intelligenza distribuita, quindi con moduli indipendenti e intercomunicanti su bus digitale (SCS), il che rende possibile senza lavori traumatici interventi di aggiornamento e upgrade dell'impianto. È in continuo aggiornamento, con la costante implementazione di nuovi funzioni e nuovi dispositivi anche wireless (ZigBee). Gli elementi di comando si abbinano idealmente alle più prestigiose serie civili della stessa BTicino.

www.bticino.it

INTRATTENIMENTO

Video

Epson TW5500 - videoproiettore LCD full HD, x 2
Adeo Screen Elegance Tensio - schermo motorizzato 16:9 136" e 4:3 124"

Sorgenti

Denon DPB-2010 - Blu-ray player
Denon DPB-1611UT - Blu-ray player

Multiroom

Logitech Squeezebox Touch - player audio Wi-Fi, x 3
Logitech Squeezebox Radio - player audio Wi-Fi, x 17
Logitech Squeezebox Duet - player audio Wi-Fi, x 4

Speaker

Sonance SA-3 - diffusore 2 vie invisibile, x 3
Sonance XSSTR - diffusore 2 vie single stereo in-wall, x 6
Sonance Mariner 82V - diffusore 2 vie da esterni, x 3

AUTOMAZIONE

HSYCO PRO - sistema di supervisione domotico con server e software IP
Apple Mac Mini - computer Macintosh, x 2
Apple iPad - tablet PC, x 4
Apple iPod Touch - player portatile, x 10
Bticino MyHome - sistema di automazione a moduli DIN