

un impianto a cinque stelle

Ecco come un'antica villa padronale in Sicilia, trasformata in hotel, ha riacquisito il suo splendore grazie a nuove tecnologie che l'hanno resa confortevole per i turisti

a cura della Redazione

Il committente aveva le idee chiare: riportare al vecchio splendore una villa padronale situata sulla costa tra Catania e Taormina per trasformarla in un hotel di lusso mediante un intervento impiantistico radicale, ma non invasivo. L'idea è stata quella di far gestire le singole camere direttamente da iPhone, mediante interfacce studiate appositamente per questa realizzazione, anche se un punto fondamentale restava quello di avere anche una visione globale e dettagliata di tutti gli impianti presenti, e di gestirli in ogni istante da remoto. La parte di supervisione globale remota è accessibile da ognuno degli imprenditori e permette di conoscere sempre lo stato dei singoli ambienti, presenza ospiti, temperature, luci accese, consumi ecc.

Inoltre, considerando la posizione isolata, si è provveduto con l'integrazione dei sistemi di sicurezza quali antintrusione e videosorveglianza, controllabili, con il resto degli impianti in loco da PC, iPhone, iPad, contemporaneamente all'utilizzo degli ospiti per un numero di azioni in contemporanea illimitate.

Questo nuovo sistema innovativo installato ha come "cervello centrale" un server dedicato dalle altissime prestazioni. Qualsiasi supporto ha la possibilità di collegarsi in Wi-Fi e, con un browser, è possibile gestire gli impianti senza alcun software o applicazione da installare: semplicemente "puntando" l'indirizzo IP del server si accederà alla sua gestione. Tale server dunque può essere gestito con svariati strumenti che hanno il potere di comandare impianti elettrici, temperature, videosorveglianza, antintrusione e audio multiroom.

Un controllo completo

L'impianto elettrico domestico è realizzato mediante un nuovo Hardware prodotto per la società Blondel. Il sistema viaggia su BUS a 3 fili, che non necessitano di schermature, interfacciati al server che controlla tutto tramite il software dedicato di supervisione che, come già detto, consente la gestione degli stessi anche direttamente da supporti in grado di aprire una pagina web.



L'utente non deve fare altro che collegarsi in rete e inserire l'indirizzo IP del server per poter controllare ogni elemento integrato nel sistema come:

- gestione, controllo on/off e parzializzazione di tutte le luci,
 - gestione, controllo on/off di tutte le prese comandate,
 - gestione e controllo temperature e delle velocità 0-10 fan-coil,
 - controllo on/off climatizzazione,
 - controllo on/off riscaldamento,
 - temporizzazioni di tutte le utenze,
 - creazione di scenari direttamente da utente abbinabili a pulsanti o pulsantiere dedicate a qualsiasi musica presente all'interno di uno dei supervisor pc,
 - remotizzazione della gestione.
- Inoltre sono state realizzate parti di impianto elettrico volutamente non inserite sotto domestica, come zone spa, idromassaggi etc. Comunque tutte le funzioni elettriche accendi/spengni/apri/chiudi ecc, godono di autonomia funzionale e, nel caso di problemi al server, l'impianto continuerà a funzionare indipendentemente.

La sicurezza

La sicurezza della villa-albergo è stato un elemento "sine qua non" vista la posizione isolata e l'impossibilità da parte dei proprietari di poter essere sul posto. I progettisti si sono concentrati sulla progettazione di un comparto antintrusione con tecnologia e livelli di sicurezza alti e facilmente controllabili.

Si è previsto di creare 3 livelli sensibili, esterno, perimetrale e interno. L'avviso della violazione di una prima area fa scattare gli avvertimenti telefonici indicando l'esatto tipo di avvenimento e la localizzazione precisa, in questo modo i proprietari possono collegarsi istantaneamente in remoto sull'impianto e anticipare le mosse del malintenzionato facendo, per esempio, scattare uno scenario panico che illumina a giorno la villa. Il tutto coordinato con la videosorveglianza che consente la visualizzazione degli accadimenti in diretta con possibilità di registrazione. Nel dettaglio si è realizzata la copertura esterna mediante barriere esterne di ultima generazione, come protezione corticale della villa sono stati installati contatti magnetici sulle finestre, mentre per l'interno è stata realizzata una copertura tramite



sensori antimascheramento a doppia tecnologia, alcuni dei quali dotati di telecamere di sorveglianza all'interno. La centrale allarme coordina tutti gli elementi dislocati in campo e ne controlla l'efficienza e il corretto collegamento (anche nel caso di manomissione di questi ultimi va in allarme).

La centrale funziona indipendentemente da ogni altro tipo di impianto e può essere gestita sia in maniera classica, cioè tramite tastiere, che in protocollo rete direttamente sugli strumenti di supervisione integrati. Essa infatti è integrata sul server centrale di gestione impianti che mette a disposizione la gestione degli allarmi di tutti gli utenti in possesso di supporti in rete con browser iphone, ipad, cellulari ecc.

Inoltre la gestione è agevolata dalla grafica intelligente: una tastiera interattiva touch su tablet, smartphone ecc permette l'inserimento allarmi con i medesimi stati in tempo reale. Questa integrazione fornisce all'utente la possibilità di controllare ogni elemento disposto in campo e il suo stato, finestra aperta/chiusa, andata in allarme, inserita disinserita ecc.

L'impianto può essere gestito escludendo o includendo zone a seconda della necessità, caratteristica rara in un impianto antintrusione. Tutto ciò permette di "remotizzare" anche l'assistenza tecnica, cosicché in caso di necessità si possa intervenire direttamente dalla sede Blondel di Milano sull'impianto a Catania.

All'interno del pacchetto sicurezza integrato vi è anche la videosorveglianza che è stata considerata un elemento molto importante sia sotto il profilo sicurezza della villa, ma anche sotto il profilo di controllo generale del perfetto svolgimento delle attività o semplicemente per tutelare lo stabile stesso da eventuali danni/guasti o altro causati dal cattivo utilizzo degli ambienti e dei suoi contenuti.

All'interno dello stabile collocato in posizione strategica prende spazio un videoregistratore digitale a 8 canali video integrato in protocollo sul nostro sistema.

Grazie alle 2 telecamere SpeedDom esterne e alle 4 telecamere interne nascoste nei sensori antintrusione, si ha una visione totale della villa in ogni istante. Il registratore, programmato con logiche a ronda per l'esterno e in funzione "motion" per l'interno, assicura una copertura di registrazione con avvisi di allarme in costante dialogo con la centrale antintrusione e con l'invio, in caso di infrazioni, di foto e vi-

deo. Il sistema risulta essere funzionante in maniera indipendente dal resto dell'impianto e interfacciato con il server supervisore. Questa interfaccia permette agli utenti collegati con supporti in grado di navigare (iphone, ipad, cellulare, tablet pc, touch, pc etc.), di visualizzare le telecamere dal posto o da remoto dall'altra parte del mondo in tempo reale (ovviamente gli utenti in questione dovranno possedere opportune autorizzazioni macaddress e elevate codifiche pin). Un'altra integrazione effettuata è stata la gestione clima/riscaldamento, i proprietari hanno avanzato la richiesta di integrazione di una marca specifica di materiali di climatizzazione ambienti, infatti l'edificio è in possesso di un impianto di raffreddamento e riscaldamento evolutissimo con fan-coil in ogni stanza con tecnologia di comando dimmerabile di modo che ogni utente possa settare sia la temperatura desiderata che la velocità da con cento step.

Una supervisione accurata

Velocità, temperature, stagioni e schedulazioni sono integrate e gestite direttamente in supervisione, inoltre grazie a un modulo che funziona senza ausilio di pc e supervisori è possibile creare delle vere e proprie condizioni logiche sull'impianto per poter eseguire un'azione solo ed esclusivamente al verificarsi del preciso evento configurato. Questo è un vero e proprio piccolo PLC semplice e potente in grado di risolvere situazioni impensabili, è installabile ovunque poiché può essere collocato all'interno di una scatola 503. Grazie a tale innovativa apparecchiatura è stato possibile abbinare una programmazione evoluta con moltissime condizioni varianti per il funzionamento del riscaldamento/climatizzazione con il tocco di una tastiera. L'esempio pratico di questa applicazione è il seguente: l'ospite all'ingresso in camera ha la possibilità di settare con un singolo tasto della tastiera il set point di temperatura e velocità ventole, a questo tocco viene associata una logica che controlla la temperatura nella camera e, se necessario, abilita la velocità della ventola ad uno dei 3 livelli selezionati, apre la valvola della singola camera e condiziona l'ambiente. Qualora qualcuno aprisse la finestra il sistema climatico si ferma; non solo: la logica è programmata in modo da riconoscere se la richiesta temperatura deriva dall'interno della camera o da remoto andando a innescare e regolare

automaticamente la velocità delle ventole che, una volta raggiunta la temperatura, si reimposteranno all'ultima velocità gradita al cliente. Tutta la gestione climatica è possibile senza alcun modulo specifico del fornitore termoidraulico ma solo usando il nuovo modulo versatile. Lo scopo essenziale era eliminare completamente antiestetici cronotermostati e riunire le funzionalità della camera in una pulsantiera a 8 comandi con cui gestire luci, temperature, scenari e velocità ventole. Le temperature vengono rilevate con una sonda nascosta nel telaio della pulsantiera stessa. In ultimo sono state inserite apparecchiature per la gestione della supervisione da tutti gli utenti. In assenza totale di linee telefoniche-adsl, è stata installata una nuova apparecchiatura che garantisce collegamenti adsl in 3G, la supervisione esterna e una linea wi-fi per tutti gli ospiti.

Grado di difficoltà, problemi e soluzioni

Le parti più impegnative dell'opera sono state due: la prima ha interessato la parte di progettazione sviluppata a tu per tu con uno degli imprenditori proprietari. A stretto contatto con il cliente sono stati studiati in ogni particolare tutti gli ambienti e tutte le suite. La seconda parte è stata la stesura e l'infilaggio di alcune parti di impianto elettrico poiché gli elettricisti erano abituati a modalità di installazione più "tradizionale". Successivamente i system integrator Blondel hanno completato la parte dell'installazione e dell'implementazione demotica.

Staff e tempo impiegati per la realizzazione

Per la realizzazione di questo progetto comprensivo di impianti elettrici domestici, antintrusione, videosorveglianza, multiroom audio video e tutte le integrazioni sono stati necessari 8 mesi di lavoro per la ditta locale e 20 giorni effettivi di lavorazioni per una squadra di 3 tecnici system integrator.

Una scheda sull'impianto

Fondazione Enzo Hruby, Premio H D'ORO 2012, Categoria Attività produttive e servizi



Azienda installatrice: Blondel s.r.l.
 Denominazione e località dell'impianto: Antica villa padronale trasformata in un luxury hotel in provincia di Catania

Committente: Gruppo di imprenditori norvegesi
 Tipologia di impianto realizzata: Gestione impianto elettrico Building automation, integrazione e gestione impianto antintrusione in loco e in remoto, Integrazione e gestione videosorveglianza in loco e in remoto, Gestione delle temperature in loco e in remoto

Data di ultimazione lavori: Dicembre 2011