



Armonizzare i comfort odierni con il prezioso patrimonio della storia

L'esclusivo Hotel Villa Cimbrone di Ravello, nella costiera amalfitana un sistema di building automation tra storia, suggestione e tecnologia...

Ambienti raffinati ed eleganti, ma soprattutto confortevoli e sicuri grazie alle tecnologie adottate e alla supervisione realizzata: controllo della temperatura, sistema antincendio, accesso camere con badge, tutto ciò conservando il fascino e l'armonia architettonica dell'intera struttura.

Immerso nella costiera amalfitana, lontana dal caos frenetico delle città moderne, là dove il tempo sembra essersi fermato, troviamo il luogo adatto a chi è alla ricerca di un luogo esclusivo e molto tranquillo: l'Hotel Villa Cimbrone.

Le sue radici affondano nei secoli passati (VI secolo) e l'incanto dei luoghi ha fatto sì che ospitasse sovrani e nomi illustri dell'arte,

della scienza e della politica nel corso di più di mille anni di storia umana.

Non c'è da stupirsi se passeggiando per gli immensi giardini tenuti con cura, o di fronte a statue ed affreschi magnifici, o ad iscrizioni in latino e inglese il visitatore è stimolato a lunghi momenti di riflessione, dinanzi all'immenso spettacolo che la natura qui sa offrirci.

L'ubicazione

L'Hotel Villa Cimbrone si trova in un palazzo patrizio del XII secolo, sorto probabilmente sui ruderi di un'antica villa romana, appartenuto a nobili Famiglie, che fu fatto rivivere all'inizio del 1900 da un nobile inglese.

La sfida

In questo panorama di storia e natura in cui Villa Cimbrone si inserisce, è stato installato un sistema di Building Automation realizzato dalla Società S.E.E.C.I. SUD Srl, società di ingegneria e integratore di sistemi con sede a Giffoni (Salerno).

L'ambizioso obiettivo commissionato alla S.E.E.C.I. SUD era quello di conciliare passato e presente, ovvero utilizzare le più moderne tecnologie nel rispetto della storia del luogo. Il tutto quindi non in una chiave di pura modernità, bensì di giusto connubio che da un lato consentisse i comfort moderni, ma dall'altro preservasse quel patrimonio così prezioso di storia che rappresenta l'intero sito di Villa Cimbrone. In sintesi: una tecnologia discreta e rispettosa di tanta eredità.

Il progetto

Il sistema realizzato ha lo scopo di offrire alla clientela dell'Hotel un servizio efficiente e confortevole in un contesto fortemente integrato ed attento all'ottimizzazione dei consumi e nel quale ogni evento significativo viene immediatamente rilevato ed esaminato.

La fase progettuale è stata curata nei minimi dettagli, infatti sarebbe stato difficile recuperare in seguito eventuali errori. Le soluzioni adottate per il controllo dell'intero sistema sono state basate su PLC di tipo SAIA e su un sistema di supervisione centrale basato su tecnologia Movicon, prodotto per il quale l'azienda è Solution Provider. La difficoltà maggiore da superare è stata il passaggio dei cavi, di potenza e di segnale; tal problema si è risolto dislocando per la struttura i PLC e collegandoli tra loro in una rete bus su un comune cavo schermato. Ogni PLC ha un suo programma che è in grado di gestire in completa autonomia i segnali che gli fanno capo. I PLC sono in grado di far funzionare le utenze anche in assenza del collegamento con la postazione centrale. Questa soluzione di "intelligenza distribuita" ha consentito di ottimizzare i passaggi dei cavi.

I lavori elettrici sono stati eseguiti in contemporanea con le operazioni di restauro della Villa e hanno richiesto un controllo continuo.

Il sistema di supervisione Movicon funziona in ambiente Windows XP ed è collocato alla

Reception dell'albergo, collegato tramite il bus ai PLC PCD2 i quali a loro volta sono corredati delle schede idonee all'acquisizione dei segnali provenienti dal campo (sensori di temperatura, lettori di badge, etc.).

Essi svolgono essenzialmente le seguenti funzioni:

- Acquisizione dai dispositivi di campo delle informazioni aggiornate sugli eventi, sullo stato dei luoghi e sul funzionamento degli apparati da controllare (es. centrale termica)
- Inviano direttamente ai dispositivi in campo i comandi, eventualmente richiedendo al livello di supervisione le autorizzazioni.
- Forniscono al livello di supervisione le informazioni relative agli eventi significativi rilevati

Il software di supervisione e monitoraggio Movicon è articolato in pagine grafiche interattive, in grado di presentare tutte le informazioni relative ai servizi gestiti; consente diversi livelli di accesso (con differenziati livelli di protezione) in relazione alle funzioni previste ed agli operatori



abilitati.

Le informazioni che, in tempo reale, arrivano dal campo sono organizzate in pagine video (sinottici) ed articolate secondo più livelli di dettaglio.

Queste pagine contengono immagini (o fotografie) dei piani o delle stanze dell'Hotel, dati numerici (es. la temperatura rilevata in una camera) e quant'altro occorrente all'operatore della Reception utilizzando

un'interfaccia efficace e "user-friendly". La semplicità di utilizzo è stata la principale richiesta della committenza, in quanto al personale non è richiesta alcuna competenza specifica.

Oltre alla competenza situazione diagnostica, l'operatore ha la possibilità di inviare comandi verso il campo (es. accendere/spegnere le luci in un' area). Il sistema, oltre al controllo accessi ed alle funzioni di ogni singola camera, svolge:

- La supervisione degli impianti o dei servizi tecnologici (centrale termica, sistemi antincendio ed antintrusione)
- Il controllo dell' efficienza dell'impianto di illuminazione di emergenza
- L'ottimizzazione dei consumi seconda le logiche definite

Entrando a Villa Cimbrone si è accolti alla reception che registra il cliente (check-in) e gli consegna la card magnetica (badge) e attiva la climatizzazione in camera.

Tale card è la chiave della camera, da subito attiva che a fine soggiorno può essere conservata dal cliente come ricordo di un soggiorno indimenticabile.

Appena si apre la porta, attraverso il badge, si accende la luce di cortesia in camera. Ogni luce è comandata dal PLC; in caso di guasto (lampada fulminata) il PLC invia una segnalazione alla Reception.

In camera il cliente ha la possibilità di variare la velocità del fan-coil e di modificare, in un range di $\pm 3^{\circ}$, la temperatura ambiente preimpostata dal gestore del sistema. La temperatura di riferimento può essere impostata contemporaneamente per tutte le camere o singolarmente, camera per camera.

All'apertura di una finestra la climatizzazione si pone in stand-by, minimizzando i consumi elettrici.

Analogamente, all'uscita dalla stanza, tutte le luci si spengono in automatico e la climatizzazione si pone in stand-by.

Il sistema dimostra così che comfort e risparmio energetico possono coesistere.

Alla partenza dell' ospite (check-out), il sistema disabilita permanentemente il codice assegnato.

I risultati

Il risultato ottenuto ha pienamente soddisfatto la committenza, che oggi è in grado di garantire la gestione di un sito così importante in maniera efficace e moderna, con la garanzia di estrema affidabilità del

sistema grazie all'impiego di tecnologie collaudate in ambito industriale come i PLC ma pienamente efficaci e convenienti anche in ambito di building automation. Il sistema



di supervisione inoltre, il "cuore" del sistema, offre soluzioni gradevoli e semplici da utilizzare, grazie alle potenti funzionalità grafiche di Movicon. L'ampia configurabilità ha consentito inoltre di realizzare l'intero sistema in tempi rapidi e garantendo l'apertura all'integrazione di tutte le tecnologie richieste.

*Ing. Fausto Praticò
SEECI Sud*