

INTEGRAZIONE E GESTIONE LOCALE DEI SISTEMI DI SICUREZZA E TECNOLOGICI

SALVATORE LAMAESTRA
Elkron S.p.A.

Le realizzazioni di impianti tecnologici e di sicurezza sono basate su unità centrali a cui giungono informazioni dai sensori: l'elaborazione di questi dati produce, in genere, una reazione per mezzo di attuatori rivolti verso l'impianto stesso o verso gli operatori addetti alla gestione.

Le applicazioni più note e comuni vanno dai sistemi di controllo e regolazione del riscaldamento alla climatizzazione, dalla gestione dei carichi elettrici ai sistemi di rivelazione e spegnimento degli incendi e di rivelazione di intrusione. Generalmente a ciascuna applicazione è dedicata una particolare apparecchiatura di gestione e sono anche specifici i mezzi di rilevazione ed attuazione.

L'efficacia di un qualsiasi impianto è fortemente condizionata dal grado di confidenza e di semplicità che gli utenti/operatori possono realmente acquisire: con l'aumentare del numero di differenti "centrali" non omogenee aumenta il disagio degli operatori che si trovano a dover interagire con macchine e con procedure diverse.

Un errore di gestione è, di norma, messo in atto dall'operatore ma spesso è causato da una carenza delle modalità di interazione che l'operatore utilizza con il sistema (mancanza di informazioni dettagliate per tutti i diversi sistemi che operano in agenzia od in ufficio, scarsa familiarità con le interpretazioni delle segnalazioni, confidenza con le macchine condizionata dalla frequenza d'uso dei singoli sistemi e delle relative interfacce).

Solitamente alcuni impianti ed applicazioni contengono al loro interno informazioni che potrebbero venire utilizzate per una più completa elaborazione in altri sistemi: in pratica si verifica che quando due o più tipi di necessità differenti coesistono nel medesimo edificio, vengono realizzate installazioni che utilizzano, ciascuno per il proprio uso, copia degli stessi dati e, a volte anche doppioni di sensori.

In altri casi, a discapito dell'efficienza, si approssimano alcune funzioni perché l'acquisizione di alcuni segnali risulta costosa in funzione dei risultati, mentre le stesse informazioni sono già raccolte e presenti nelle centraline delle altre applicazioni.

Come abbiamo riportato sopra, oltre alle reazioni interne alla stessa applicazione, ogni singolo impianto finisce col far capo all'utente/gestore e, poiché questa condizione sembra normale e non riducibile, lo costringe a sua volta ad "acquisire" informazioni, ad elaborarle ed interpretarle ed in alcuni casi a "reagire" con comandi verso altre applicazioni, nella maggior parte dei casi con un processo analogo a quello svolto dalle altre centraline.

Inoltre la conduzione quotidiana dei vari impianti è affidata ad un utente che spesso ha altri incarichi che poco hanno a che fare con aspetti tecnici e che desidera interagire il meno possibile (o meglio non interagire affatto) con sistemi ai quali, con il passare del tempo si sente asservito.

La conseguenza, ovvia, è che l'utente tende a mantenere al livello più basso possibile il numero e la complessità delle applicazioni con cui dovrà interagire: raramente allo stesso gestore fanno capo più di tre o quattro applicazioni.

Molti progettisti ed installatori avvertono chiaramente la necessità di dover mediare la semplicità di gestione con l'efficienza del sistema ed alcuni si stanno facendo promotori di questo tipo di integrazione: una certa riluttanza degli utenti verso queste nuove forme di ottimizzazione degli impianti è motivata dal fatto che finora, in modo particolare nelle applicazioni bancarie, non sono facilmente disponibili apparecchiature che permettano di realizzare queste integrazioni.

La suddivisione, finora "obbligata" dal fatto che le varie specializzazioni delle applicazioni sono verticalizzate, va ora scemando

grazie alla comparsa di centrali per sistemi *antintrusione* realizzate da aziende di provata esperienza in questo campo, ma in grado di "elaborare" contemporaneamente applicazioni accessorie come il *controllo degli accessi*, la gestione dei varchi, il comando del sistema di controllo *TVCC e videoregistrazione*, la reazione a segnalazioni del sistema *antincendio*, la gestione di tutte le applicazioni soggette a fasce orarie, dall'abilitazione dei locali di *sportello automatico* fino alla gestione delle luci delle insegne.

Il cambiamento della potenzialità offerta da questa nuova generazione di centrali è sottile ma sostanziale: mentre non è pensabile di poter gestire funzioni di alta priorità (antintrusione) con dispositivi realizzati per applicazioni di più basso rischio o tecnologici, l'uso delle capacità intrinseche di una centrale di sicurezza per la elaborazione di processi più contenuti è addirittura auspicabile: si pensi ad esempio alla sola manutenzione per verificare e tenere al passo gli "orologi ed i datari" di tutti i singoli impianti (antintrusione, abilitazioni del controllo accessi, cicli di videoregistrazione, sistema TVCC di verifica delle zone a rischio elevato, abilitazioni alle aree "self service", attivazione delle insegne luminose, fasce orarie del sistema di riscaldamento/condizionamento). Un solo orologio/datarario con la gestione integrata di tutte le applicazioni consente la verifica e l'eventuale correzione in un'unica operazione.

Gli stati operativi delle funzioni integrate nella centrale sono naturalmente interfacciabili dall'utente attraverso gli stessi dispositivi d'interfaccia: tastiere, stampante, comunicatore telefonico e centro remoto con le stesse modalità usate per le funzioni di sicurezza; ancora, una centrale di questo genere può, laddove sia necessario, interfacciare gli ingressi e le uscite dei sistemi tecnologici autonomi esistenti, al fine di ottenere anche in questi casi un utile livello di integrazione.

Il *Sistema ELKRON MP200*, è il risultato di una attenta valutazione di questo tipo di esigenze. Nato per coprire applicazioni che spaziano dal residenziale di alto livello fino alle protezioni per alta sicurezza, è costituito da

una gamma di centrali, interfacce utente, unità remote di interfacciamento, gruppi di alimentazione remotizzati controllati dalla centrale, comunicatori e modem che consentono di realizzare impianti da otto a 256 ingressi, da 1 a 12 settori (impianti), con funzioni autonome o integrate in funzione delle specifiche esigenze (intrusione, controllo accessi, gestione TVCC, segnalazioni dall'impianto antincendio, tecnologici, etc), con la capacità di acquisizioni da ingressi digitali o analogici.

L'esperienza ventennale di *ELKRON* nella realizzazione di componenti per le applicazioni di sicurezza, arricchita dalle innumerevoli differenziazioni per applicazioni tecnologiche, unita ad una particolare attenzione ai bisogni degli utenti Italiani e del mercato Europeo ha costituito la base dello sviluppo di questo prodotto.

Le soluzioni tecniche adottate sono nel contempo innovative e sperimentate:

- la topologia degli impianti realizzabili è così flessibile da permettere installazioni di tipo "parallelo" e di tipo "seriale" con tutte le configurazioni intermedie;
- per le connessioni dei sensori di sicurezza si può spaziare dal contatto semplice fino alla doppia terminazione, mentre laddove si prevede l'uso di dispositivi tecnologici è possibile leggere anche valori analogici.

Merita ancora ricordare che le scelte di realizzazione basate su questo tipo di struttura consentono un risparmio ed una ottimizzazione dei costi impiantistici, semplificando la progettazione, la posa delle canalizzazioni e dei cavi, limitando le ridondanze di dispositivi simili.

Anche la fase di manutenzione risulta più economica ed efficace grazie alla concentrazione delle diverse funzioni all'interno dello stesso sistema.

Proporre prodotti che offrono nuovi approcci al miglioramento del rapporto tra utente e sistema è un obiettivo delle aziende produttrici, nel contempo è necessario che gli utenti analizzino tali opportunità e le facciano proprie.