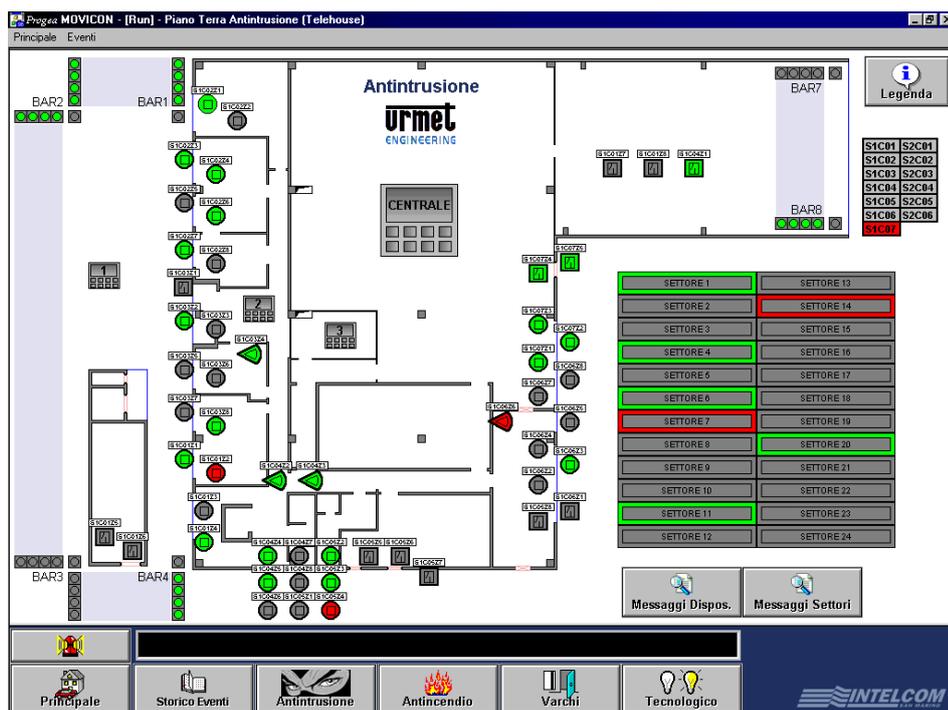


# Monitoraggio e Sicurezza secondo Urmet Engineering.

*Urmet Engineering ha messo a punto il software USB/L per la supervisione e telecontrollo nel settore Building automation. Il sistema, basato sulla piattaforma Movicon, gestisce il controllo accessi, l'anti-intrusione, l'anti-incendio ed il tecnologico in architetture distribuite su TCP/IP.*

## Introduzione

Il Gruppo Urmet Spa di Torino si presenta come uno dei più avanzati produttori italiani nel settore delle telecomunicazioni ed anche uno dei più ricchi di storia ed esperienza. Un patrimonio difficilmente eguagliabile in termini di know-how, che ha portato ad introdurre con successo le più sofisticate tecnologie elettroniche hardware e software nelle centrali e nei terminali. Il gruppo Urmet ha recentemente istituito Urmet Engineering Srl, società che si prefigge di fornire tutte le attività di consulenza ed ingegneria nel settore sicurezza

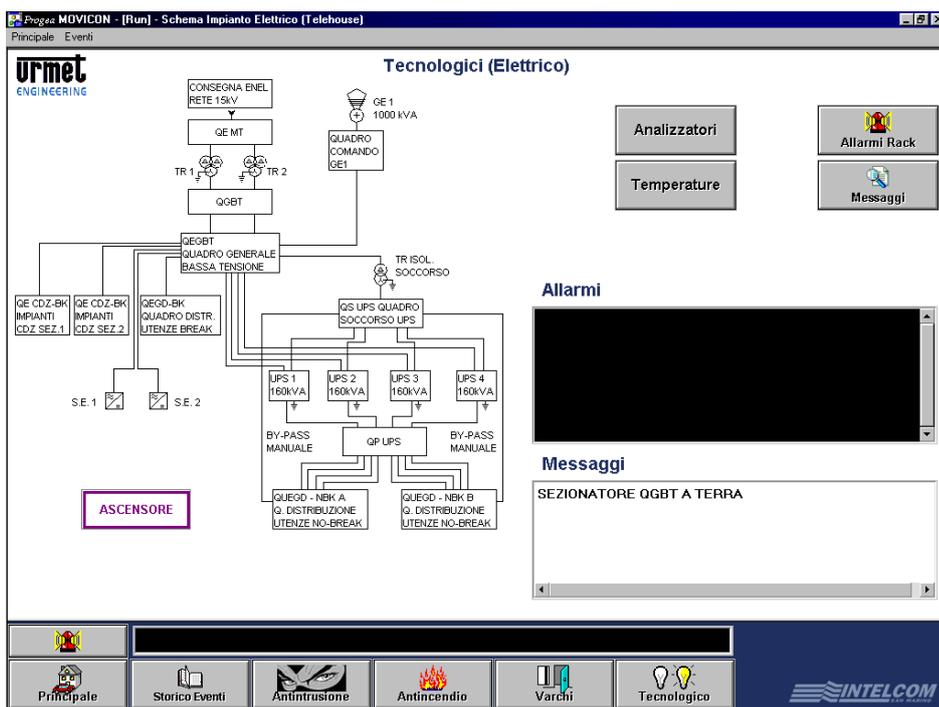


e building automation. Pianificando la propria strategia, Urmet Engineering intende proporre soluzioni "chiavi in mano" ai propri clienti, offrendo soluzioni hardware+software in architettura distribuita su rete TCP/IP. Le soluzioni messe a punto prevedono la completa gamma di centraline di controllo realizzate da società del gruppo (centraline rilevazione presenze, rilevazione incendio, controllo accessi), mentre per il settore tecnologico Urmet si affida a PLC di mercato con interfaccia TCP/IP. Il software di gestione del sistema di sicurezza realizzato da Urmet Engineering è denominato USB/L. Il sistema si basa su un Personal Computer con Microsoft Windows 98, NT o 2000 ed è basato su di una piattaforma SCADA di mercato, per garantire al cliente la massima apertura, flessibilità e conformità agli standards, ed allo stesso tempo per garantire ad Urmet Engineering bassi tempi di sviluppo e di personalizzazione, consentendo la massima adattabilità alle architetture ed ai dispositivi di mercato.

La piattaforma scelta da Urmet Engineering è Movicon 2000. La scelta è stata determinata dalla semplicità d'uso, dalle potenti soluzioni integrate e dalla assistenza che l'azienda Progea è in grado di fornire ai propri clienti.

USB/L è stato creato per comunicare tramite rete Ethernet con protocollo TCP/IP con tutti i componenti del sistema connessi alla rete (sottosistema antintrusione, Rivelazione fumi, Controllo Accessi, Tecnologici, TVCC). Infatti l'architettura proposta da Urmet Engineering prevede la comunicazione con i dispositivi di controllo distribuiti su rete TCP/IP mediante gateway RS232/Ethernet di tipo Nodecom realizzati da Microlab Sistemi. L'utilizzo di questa architettura permette ad Urmet di fornire soluzioni di controllo distribuite su rete locale o geografica, consentendo la supervisione degli impianti sul territorio da più centri di sorveglianza. La gestione dell'accesso al programma con operatori codificati e password personalizzate, la

configurabilità delle abilitazioni di ogni singolo operatore consentono di utilizzare il programma sia come strumento tecnico per l'installazione, sia come supervisore base per l'utente finale. La struttura di base si fonda principalmente su determinate funzioni *run-time* che consentono il dialogo con le periferiche visualizzando lo stato delle stesse all'operatore. Queste funzioni consentono di effettuare le operazioni di supervisione delle periferiche (gestione allarmi, comandi, tacitazioni, reset, configurazione controllo accessi, creazione di data base, archivi ed elaborazioni dati ecc.). Il SW prevede la possibilità di gestire una anagrafica operatori il cui scopo è quello di consentire l'accesso solo alle persone autorizzate, ognuno per la propria competenza di gestione e differenziato per tipologia di controllo (transiti, allarmi, ecc.). Il sistema operativo utilizzato consente il multitasking, le comunicazioni multiprotocollo e l'architettura di rete Client-Server.



## Applicazione

Un esempio di applicazione del sistema integrato USB/L realizzato da Urmet Engineering è la Telehouse di una importante società facente parte della maggiore azienda di telefonia italiana. Il sito è destinato a raccogliere i carrier telefonici,

dislocati in un grande edificio appositamente realizzato.

Il sito è concepito per alloggiare le utenze di aziende appositamente organizzate per le forniture di servizi a banda larga, distribuite all'interno dell'edificio secondo la planimetria predisposta dalla committenza.

L'intero edificio è sorvegliato da due postazioni di controllo, nelle quali sono alloggiati i PC di supervisione: la postazione in sala sorveglianza e la postazione del manutentore.

Entrambi i PC sono pienamente operativi ed indipendenti, collegati sulla rete ethernet TCP/IP lungo la quale sono distribuite le centrali di controllo ed i PLC di gestione delle utenze tecnologiche.

Il particolare tipo di architettura messo a punto da Urmec Engineering rende il sistema perfettamente distribuibile su rete geografica, rendendo la committenza in grado di gestire in futuro le eventuali ulteriori Telehouse da un unico centro di assistenza.

Il sistema di supervisione, sfruttando appieno le potenti caratteristiche del software Scada Movicon, acquisisce le informazioni tramite la notifica degli eventi gestita dai server OPC dei gateway posti sulle centrali di rilevazione. Attraverso una serie di mappe grafiche interattive e gerarchiche, l'operatore in sala di sorveglianza ha sotto controllo l'esatta situazione dei sensori antincendio, dei sensori di presenza intrusi e la situazione dei varchi di accesso. Attraverso gli appositi comandi operativi eseguibili con il mouse sopra il simbolo grafico di ogni sensore, l'operatore può agire sul sensore stesso impostandone i parametri ed i criteri funzionali, dove ad ogni operazione corrisponde un idoneo livello di accesso in sicurezza, stabilito assegnando un profilo per ogni utente operatore. Ogni singolo sensore di rilevazione (sia dislocato a pavimento o a soffitto) è rappresentato a video con apposita icona autoesplicante, ed ogni evento rilevato è visualizzato in chiaro nelle pagine grafiche sotto forma di allarme, visualizzato in finestre di area ed archiviato su

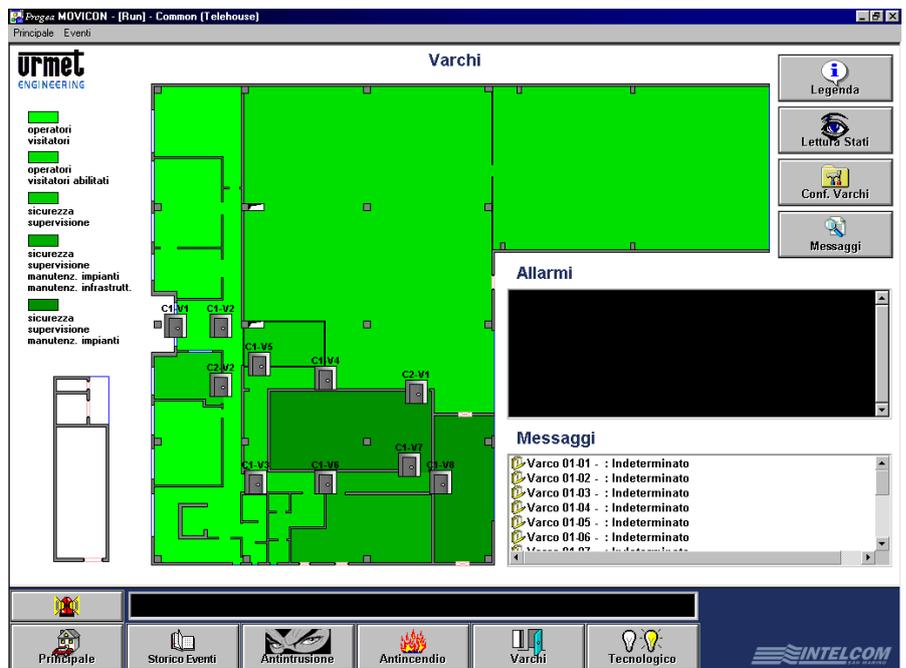
files database ODBC compatibile per l'analisi storica degli eventi.

Il controllo accessi prevede una anagrafica di utenze personalizzabile, dove ad ogni utente viene autorizzato l'accesso grazie ai lettori di badge dislocati sui varchi ed in base a fasce orarie personalizzabili.

Il tecnologico, nel caso del sistema Telehouse di S.Marino, prevede la completa gestione delle utenze elettriche dell'intero edificio, del condizionamento e del controllo energetico.

Come utenze elettriche, il sistema rileva gli stati di tutte le stazioni e sottostazioni di distribuzione elettrica, gli stati e le utenze dei gruppi elettrogeni, gli allarmi relativi.

Attraverso le mappe grafiche del supervisore, i cui disegni sono stati importati direttamente dagli schemi Autocad dell'impianto, l'operatore è in grado di monitorare lo stato delle utenze



elettriche, visualizzando l'effettivo percorso della distribuzione elettrica in base allo stato degli interruttori.

Grazie all'interfacciamento con le apparecchiature di controllo energetico, il sistema di supervisione è in grado di acquisire, monitorare e registrare l'energia effettivamente assorbita dalle varie utenze, consentendo alla committenza di razionalizzare i consumi energetici in base all'andamento statistico riportato dai trends storici. Il sistema tecnologico riporta inoltre sul supervisore lo stato dei sistemi di condizionamento dell'intero edificio.

Al fine di garantire la fornitura di tutti gli strumenti relativi alla conduzione in sicurezza del sito, il sistema integrato realizzato da Urmet Engineering adotta un sistema di controllo visivo basato su telecamere TVCC collegate alla centrale di registrazione e compressione immagini, collegata al sistema di supervisione tramite la medesima rete TCP/IP.

In tal modo l'operatore locale o gli eventuali operatori remoti sono in grado di visualizzare, utilizzando il medesimo sistema di supervisione, le immagini in tempo reale provenienti dal sistema TVCC.

### **Conclusioni**

Il sistema integrato che Urmet Engineering è in grado di proporre alla propria clientela è

estremamente interessante soprattutto per le caratteristiche di distribuzione delle informazioni in rete. Oltre alle potenzialità intrinseche, la soddisfazione del cliente è garantita dalla piattaforma standard Movicon su cui è basato, in grado di soddisfare l'interfacciamento a tutti i sistemi di controllo ed i bus di campo di mercato. Inoltre il sistema è automaticamente predisposto alla gestione di invio SMS, chiamate vocali o al supporto del telecontrollo wireless su tecnologia WAP, caratteristiche sempre più interessanti sia nel mondo industriale che in quello della building automation.

*Piero Ivaldi  
Urmet Engineering*