

IL PARCHEGGIO INTELLIGENTE...



Movicon nella supervisione e controllo di un importante parcheggio a Milano.

Di Paolo Fiorani

Ciascuno di noi "abitante di città" avrà avuto modo di constatare come il parcheggio dei nostri mezzi di locomozione sia una necessità vitale, soprattutto nelle metropoli italiane dove lo spazio per gli automezzi ed i pedoni è sempre minore. Il problema parcheggio è comunque "problema" per qualsiasi metropoli in qualsiasi parte del mondo, salvo per il fatto che in alcuni casi all'estero l'efficienza dei servizi pubblici sopperisce in parte all'esigenza di potere lasciare il veicolo in città, a portata di mano ma al tempo stesso in situazione tale da non creare intralcio ed al sicuro.

Nasce quindi l'esigenza di dotare le città di strutture adeguate in tal senso, e non mancano i progetti anche innovativi per dare risposte concrete ai cittadini ansiosi di vivere la città. Oltre agli spazi, che rimangono la prima e più importante necessità da affrontare, oggi le amministrazioni possono contare sulla tecnologia, che svolge un ruolo decisivo per far

sì che le strutture di parcheggio siano vissute in contesti sicuri ed efficaci.

Oggi la tecnologia, qualsiasi sia il settore applicativo, si basa soprattutto sulle architetture PC, con stazioni di supervisione e controllo collegate a PLC e/o bus di campo. Anche le applicazioni di automazione al di fuori dell'ambito strettamente industriale seguono sempre più questa filosofia, ed i vantaggi sono evidenti. La soluzione riportata in questo esempio vede applicata una stazione di supervisione per la raccolta delle informazioni di un importante parcheggio cittadino nel centro di Milano. Il parcheggio, disposto su sei piani, può ospitare circa 500 autovetture in un contesto sicuro ed ergonomico. L'architettura del sistema vede dislocati 2 PLC per piano, adibiti al controllo semaforico, dei ventilatori, delle luci, degli accessi. Per ogni piano inoltre sono dislocate due centraline di controllo sicurezza antincendio ed anti intrusione. Tutti i dispositivi



Uno dei sinottici visibili dalla postazione di controllo dell'operatore del parcheggio.

di controllo e di sorveglianza sono collegati direttamente alla stazione di supervisione, localizzata nella postazione operatore (unica) posta all'entrata principale. La stazione di supervisione raccoglie tutte le informazioni vitali sullo stato operativo e sulla sicurezza del parcheggio. Nella cabina di controllo l'operatore è in grado di verificare in tempo reale la situazione effettiva, intervenendo ove necessario impartendo i comandi alle utenze direttamente dal PC. La stazione di controllo utilizza un software Scada standard in ambiente Windows. I progettisti hanno scelto Movicon, prodotto da Progea, per la semplicità d'uso e la disponibilità dell'azienda modenese a supportare i tecnici progettisti nello sviluppo dei drivers di comunicazione per le centraline antincendio ed antintrusione, che sono stati realizzati in tempi rapidissimi e con costi estremamente contenuti. E' noto infatti che in commercio esistono numerosi prodotti specialistici nel settore sicurezza, ma spesso questi non dispongono dei drivers di comunicazione se non per software proprietari. La scelta dei tecnici di mantenere architetture standard anziché software proprietari, invece, comporta costi globali più bassi, anche a volte a fronte di una spesa iniziale leggermente superiore. A parte lo sfruttamento del know-how aziendale, si rivelano estremamente più

bassi i costi di avviamento e di gestione dell'impianto, senza contare la flessibilità nell'espansione o nell'evoluzione di eventuali modifiche future, eseguibili a costi minimi.

Grazie alla soluzione adottata nella postazione di controllo, tramite Movicon l'operatore ha sotto controllo tutti i sei piani del parcheggio, ed attraverso le pagine sinottico può verificare l'eventuale presenza di persone, l'eventuale presenza di fumo o di principio di incendio, può verificare lo stato delle luci, dei semafori e delle sbarre di accesso. Pur essendo le utenze automatizzate dalle logiche del PLC, l'operatore può decidere di intervenire manualmente, regolando gli accessi ai piani in funzione delle proprie decisioni. Oltre alla supervisione e

controllo, il progetto applicativo Movicon gestisce con efficacia la diagnostica e consente di registrare gli eventi, offrendo una analisi accurata nel tempo di tutti gli allarmi o eventi significativi archiviati, analizzando gli allarmi per numero di intervento o per durata, consentendo così alla manutenzione di individuare in modo rapido i punti deboli del sistema, prevenendo guasti o fermi impianto. I progettisti hanno predisposto il sistema per il telecontrollo, connettendo in futuro la stazione Movicon locale ad una stazione Movicon remota tramite modem, dislocata nella sala operativa dei tecnici manutentori. La possibilità di utilizzo della tecnologia Web Client, anche se al momento non prevista, ha costituito uno dei criteri base che hanno determinato la scelta di Movicon come soluzione di controllo. Infatti il sistema è predisposto per consentire il monitoraggio dell'impianto attraverso reti geografiche (Internet) senza eseguire alcun intervento sul progetto o senza la necessità di installare software aggiuntivi. La soluzione adottata si è rivelata pienamente soddisfacente. Movicon oggi raccoglie i dati da tutti i dispositivi installati, li rappresenta a video in modo semplice ed intuitivo e li storicizza consentendo una gestione dell'impianto a costi ridotti ed con sicurezza maggiore rispetto alle soluzioni tradizionali.

Cisat Srl