Project Automation

Ingegneria dei sistemi

PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE

Il sistema di pannelli a messaggio variabile è un valido strumento per visualizzare agli automobilisti messaggi e informazioni utili sugli accessi principali delle città, sulla viabilità e, in generale, sulle situazioni del traffico contribuendo in tal modo alla scelta di percorsi alternativi e conseguentemente allo snellimento del traffico. L'applicazione è costituita da un insieme di Pannelli a Messaggio Variabile (P.M.V.) installati su assi viari o in punti nevralgici della rete stradale, collegati in rete ad una centrale operativa di controllo. Quest'ultima è in grado di indirizzare messaggi ed immagini ai P.M.V. per la loro visualizzazione.

L'architettura del sistema comprende due livelli distinti e tra loro interconnessi tramite una rete di comunicazione:

- il livello periferico, costituito da P.M.V. in grado di visualizzare testi informativi e pittogrammi predefiniti o definiti dal Cliente e da una unità di gestione locale del P.M.V.
- il livello centrale, dove un sistema server gestisce l'intero funzionamento del sistema. E' in grado di rappresentare in modo grafico sia la dislocazione dei P.M.V., sia i messaggi su di essi visualizzati.





Caratteristiche tecniche:

Il sistema periferico è costituito dai P.M.V. basati su tre componenti fondamentali: la sezione ottica a tecnologia LED, dove ogni punto della matrice (pixel) è costituito da un gruppo di led ad alta efficienza; l'elettronica di controllo, che governa le funzioni base e la comunicazione con il server centrale; la struttura di contenimento. I P.M.V. sono progettati e realizzati in base a quanto prescritto dalle Norme CEI UNI EN 12966-1. Il compito dell'elettronica di controllo è quello di gestire localmente il funzionamento del pannello, pilotando le schede a led per la visualizzazione dei messaggi, regolando la comunicazione con il server centrale attraverso la rete di telecomunicazione e garantendo la funzione di diagnostica del pannello, segnalando eventuali guasti di componenti al sistema centrale di controllo. Il server centrale è l'elaboratore che gestisce il funzionamento del sistema; il suo compito principale è quello di inviare richieste di visualizzazione di messaggi ai pannelli controllati e di verificarne il corretto comportamento. Il software, su richiesta dell'operatore o con logica a calendario, consente l'invio di messaggi e pittogrammi prememorizzati oppure creati dagli utenti del sistema. È possibile visualizzare un testo differente su ogni pannello della rete oppure optare per lo stesso testo su più pannelli raggruppati per zone. Le informazioni da visualizzare possono essere suddivise in più pagine che si alternano. La configurabilità del sistema è semplice ed intuitiva; gli operatori dal sistema centrale possono facilmente selezionare le configurazioni desiderate. Apposite funzioni diagnostiche ad attivazione ciclica mantengono sotto controllo il buon funzionamento dei pannelli e garantiscono la correttezza dei messaggi visualizzati. In caso di interruzione del collegamento con la centrale di gestione, trascorso un tempo predeterminato, i pannelli si pongono automaticamente nello stato neutro di assenza messaggi, oppure possono visualizzare ora, data, temperatura, ...

Tipologia dell'offerta:

L'esperienza di Project Automation in questo settore consente di proporre al Cliente una soluzione completa, che include progettazione, realizzazione, assistenza all'avviamento, formazione del personale e manutenzione.

Principali referenze:

I sistemi sono già presenti in diverse realtà italiane, tra le quali citiamo: Comune di Perugia (Impianto con 26 P.M.V.), Comune di Milano (Impianto con 33 P.M.V.), Comune di Ravenna (Impianto con 7 P.M.V.), Comune di Ferrara (Impianto con 6 P.M.V.) e Provincia di Firenze (Impianto con 47 P.M.V.).