## CARATTERISTICHE GENERALI

Gestione Varchi/Zone (impostazione orario e periodo di validità) Monitor ON-LINE

Visualizzazione accessi in tempo reale

Visualizzazione statistiche per ora e dettaglio dati trasmessi PLC

Visualizzazione accessi in tempo reale su mappa grafica Centro

Statistiche OFF-LINE

filtro per giorno Settimanale (lunedì.martedì... ecc..)

filtro per fascia oraria (8-9,9-10,...ecc)

filtro per gruppi

filtro per varco/zona singolo o selezione multipla varchi

raggruppamento dati per data/varco

Impostazione del calendario aziendale straordinario

Monitoraggio stato funzionamento PLC/sensori con invio email

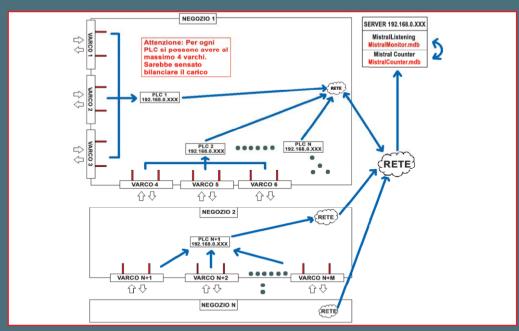
Sistemi di recupero Fault-tolerance da storico PLC

Interfaccia per la visualizzazione degli accessi su Web / Mobile

Gestione Trigger su eventi (a saturazione area, a raggiungimento obbiettivi con invio email, azioni su tornelli e semafori o segnalazioni visive colorate)

Esportazione dati csv/txt verso gestionale di terzi

Invio automatico e-mail con totali giornalieri a granularità variabile (ogni 5.15.30 minuti, 1 ora o tutto il giorno)

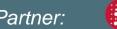


Architettura tipo di un centro commerciale





www.mistralimpianti.it





### SISTEMA DI ACQUISIZIONE HARDWARE

Il nostro sistema di acquisizione dei dati si avvale di PLC (Programmable Logic Controller) di ultima generazione della Siemens, che abbiamo scelto per la riconosciuta affidabilità ed esperienza maturata nel campo dell'automazione industriale. Il PLC è stato appositamente programmato per gestire i dati che gli vengono inviati dai sensori secondo una doppia modalità: oltre a spedirli al sistema di rilevazione Mistral Listening, li memorizza al suo interno. Tale architettura consente l'acquisizione delle informazioni rilevate dai sensori anche senza la disponibilità della rete locale, rendendo possibile il successivo recupero a rete ristabilita con apposita procedura di ripristino. La trasmissione con il mondo Windows (PC Client o PC Server) avviene tramite rete TCP/IP a cablaggio strutturato, già presente in qualsiasi realtà aziendale.



Schema a blocchi del sistema di acquisizione

## SISTEMA DI RILEVAZIONE MISTRAL LISTENING

Il software Mistral Listening rimane in ascolto dei dati trasmessi dai PLC. La ricezione avviene in modo asincrono, esso può essere installato sia come servizio che come applicazione Windows. Le postazioni di ricezione possono essere più di una, dislocate in punti diversi, a fronte di una migliore copertura e riduzione del carico di trasmissione.



Esempio di Listening come Applicazione

## SISTEMA DI ANALISI MISTRAL COUNTER

Il software Mistral Counter, cuore pulsante dell'intero sistema, si interfaccia con il Listening per il recupero dei dati e con l'utente per la successiva fase di analisi.

Con questo software è possibile codificare i varchi, personalizzare l'orario di funzionamento degli stessi, definire gli utenti ed i parametri di comunicazione/sincronizzazione con i PLC.

La sua spiccata versatilità permette l'adattamento ai più svariati ambienti di lavoro: dal piccolo negozio al grande centro commerciale. L'analisi dei dati può avvenire sia in tempo reale che come serie storiche. La granularità minima di analisi è pari a cinque minuti.

#### **ANALISI IN TEMPO REALE (Monitor ON-LINE)**

In qualsiasi momento è possibile monitorare la situazione degli accessi con viste personalizzate. Con un semplice click si accede alla singola area/negozio per la visualizzazione dei dati di dettaglio: ingressi suddivisi per ora, dati trasmessi dai PLC, ecc...



Cod. Varco Zona Associata	002	NEGOZIO 2-DITTA BIANCHI		
Data Trasmissione	02/07/2014	Totale Ingressi	126 Totale Uscite	110
	Ingressi Uscite	Ingressi Uscite	Ingressi Uscite	
8-9	0 0	14-15 0 0	20-21 0 0	
9-10	21 17	15-16 0 0	21-22 0 0	
10-11	15 14	16-17 0 0	22-23 0 0	
11-12	64 58	17-18 0 0		
12-13	26 21	18-19 0 0		
13-14	0 0	19-20 0 0		

### ANALISI DEI DATI COME SERIE STORICHE (Statistiche OFF-LINE)

L'utente può selezionare i parametri sulla base dei quali viene effettuata l'interrogazione delle serie storiche: è possibile impostare il periodo, uno o più giorni settimanali, uno o più fasce orarie, uno o più negozi, gruppi, ecc...; sono inoltre possibili raggruppamenti per data e per varco.

I dati possono essere visualizzati a video, esportati nel formato CSV oppure ancora stampati.



# WEB APP PER UN ACCESSO GLOBALE

Interfaccia Web MultiUtente e Multidevice per l'accesso da remoto di qualsiasi dispositivo (smartphone, Tablet, PC) ai dati di rilevazione (sia in tempo reale che come serie storiche).

# INTEGRAZIONE CON SISTEMI DI TERZE PARTI

Notevolmente importante risulta la comunicazione verso altri sistemi di elaborazione (gestionali, business intelligence, ecc..) sia con formati di esportazione strandard (txt,csv) che con personalizzazioni ad hoc per la scrittura diretta nel database del cliente.

