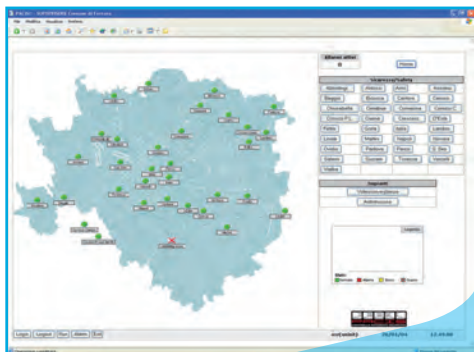


## SISTEMA AUTOMATICO DI RILEVAMENTO DEI DATI DI TRAFFICO

Tali sistemi realizzano una serie di funzionalità e servizi per l'analisi evoluta dei dati di traffico e la gestione integrata di sistemi complessi di raccolta dati quali:

- la supervisione generale delle reti viarie controllate presentandone le informazioni e verificandone il corretto funzionamento
- l'analisi dettagliata dei fenomeni di traffico caratteristici delle aree osservate eseguite sulla base delle grandi quantità di informazioni archiviate automaticamente dal sistema
- la ricezione in tempo reale delle informazioni diagnostiche relative allo stato di funzionamento degli impianti per una efficiente manutenzione degli stessi
- consentire, a più enti utilizzatori di uno stesso sistema, di accedere e gestire i dati provenienti dal campo in completa autonomia e nel rispetto delle proprie esigenze (e.g. Regione, ente delle strade, Comune, ...)
- rendere fruibili i dati acquisiti dal mondo esterno anche mediante tecnologie WEB.

L'architettura del sistema si sviluppa su due livelli interconnessi da una rete di comunicazione:



- il livello centrale che svolge le funzioni di:
  - acquisizione dei dati di traffico dalla periferia
  - archiviazione dei dati acquisiti
  - presentazione dei dati su richiesta dell'operatore
  - diagnostica dell'intero sistema.

A livello centrale è presente il Supervisore Informatico PACIS; il software, interamente sviluppato da Project Automation, è dedicato all'acquisizione, gestione, archiviazione e presentazione dei dati di traffico e consente l'integrazione del sistema con altri sistemi di gestione della mobilità (sistemi di informazione all'utenza, sistemi di indirizzamento ai parcheggi, ecc).

- il livello periferico (livello gerarchicamente inferiore), costituito da una rete di stazioni di classificazione, ciascuna preposta all'acquisizione, classificazione, aggregazione ed invio al livello centrale dei dati di traffico. Le stazioni periferiche svolgono un'attività permanente di diagnostica relativa ai componenti ad esse connessi, provvedendo a comunicarne lo stato di funzionamento al livello superiore.

Il sistema è aperto all'utilizzo di differenti tipologie di acquisitori di dati di traffico, anche basati su tecnologia di image processing. A seconda del sistema di acquisizione adottato è possibile ottenere dati di traffico più o meno complessi, quali:

- conteggio veicoli
- direzione dei veicoli
- distanza fra i veicoli (Gap)
- classificazione dei veicoli per velocità e lunghezza

La rete di comunicazione consente di instaurare un collegamento bidirezionale fra il livello centrale e quello periferico. Il sistema supporta tutte le attuali tecnologie di comunicazione.

La soluzione integrata Road Monitor prevede anche una suite SW per l'analisi dinamica dei dati di traffico che ricorrendo al paradigma dei datawarehouse realizza una base dati multidimensionale. Questa organizzazione dei dati consente l'applicazione di tecniche di analisi OLAP (On-Line Analytical Processing), mutuata dalla Business Intelligence, che permettono di esplorare i dati dinamicamente, secondo percorsi personalizzabili, non predefiniti e non strutturati, rendendoli disponibili agli utenti attraverso interfacce grafiche intuitive per consentirne la massima facilità d'uso.

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:

Il sistema Road Manager è installato a Milano (con 150 stazioni periferiche), Ravenna (con 14 postazioni periferiche), Ferrara (18 postazioni periferiche), Sistema Infomobilità sulla Strada di grande scorrimento Firenze-Pisa-Livorno (con 14 stazioni), Provincia di Milano (con 15 stazioni), Tangenziale di Napoli (con 36 punti di misura).