

SMART MOBILITY E ITS NELL'AREA METROPOLITANA DI FIRENZE – 4 Maggio 2017

swarco
First in Traffic Solutions.



TTS
ITALIA
Associazione Italiana
della Telematica
per i Trasporti e la Sicurezza
www.swarco.com



SWARCO MIZAR

Fondata a Torino nel 1981

Installazioni in più di 15 Stati

Coinvolta in vari progetti di ricerca europei

LEADER NEL SUO
SETTORE

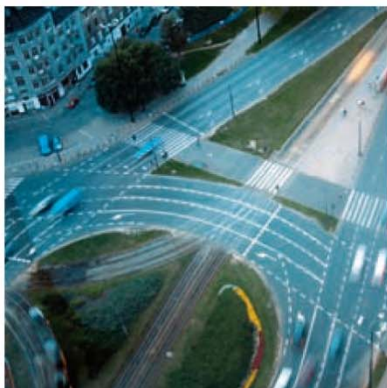
SWARCO MIZAR è l'azienda di riferimento nel settore
ITS all'interno del Gruppo SWARCO

ECCELLENZA IN QUATTRO AREE DI BUSINESS

omnia

utopia flash net mistic ...

EXCELLENCE IN FOUR BUSINESS AREAS



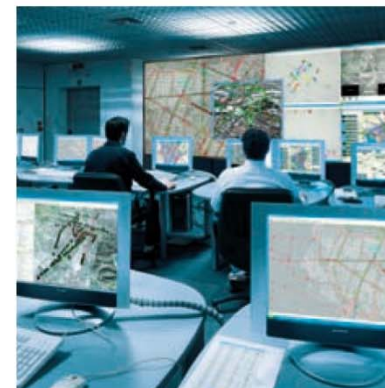
Traffic Control



Public Transport Management



Infomobility



Integrated Solutions



LE SFIDE E LE NOSTRE SOLUZIONI

URBANIZZAZIONE E MOBILITA'

› La popolazione mondiale passerà dagli attuali 7,3 mld ai **9,7 mld nel 2050**

› Entro il 2050, la popolazione urbana passerà dagli attuali 3,9 mld a ben **6,4 mld**

Source: ONU, OIM

› Il trasporto stradale è il fattore d'incidenza **dominante** sul totale delle emissioni di CO2

› L'inquinamento dell'aria uccide più **5,5 milioni** di persone all'anno in tutto il mondo

Source: World Health Organization

› Ogni anno **un milione** di morti sulle strade

› **20-50 mln** di feriti ogni anno

› Il costo economico stimabile in **100 mld di dollari**

Source: United Nations

La MOBILITA' impatta l'economia, le imprese e la produttività

Le sfide: gestire i limiti dell'infrastruttura e l'imprevisto

SCENARIO ATTUALE

- Applicazioni sviluppate in gruppi funzionali verticali
 - Applicazioni separate per i diversi segmenti di mercato
 - Soluzioni a “isola” nelle aree urbane (duplicazioni e debolezze delle soluzioni tecnologiche)
- Uso di soluzioni non-standard
- Sistemi esistenti non predisposti per nuovi trend
 - Social networking
 - Cloud computing
 - Big data
- Enti pubblici, imprese private ed enti di ricerca agiscono in maniera indipendente

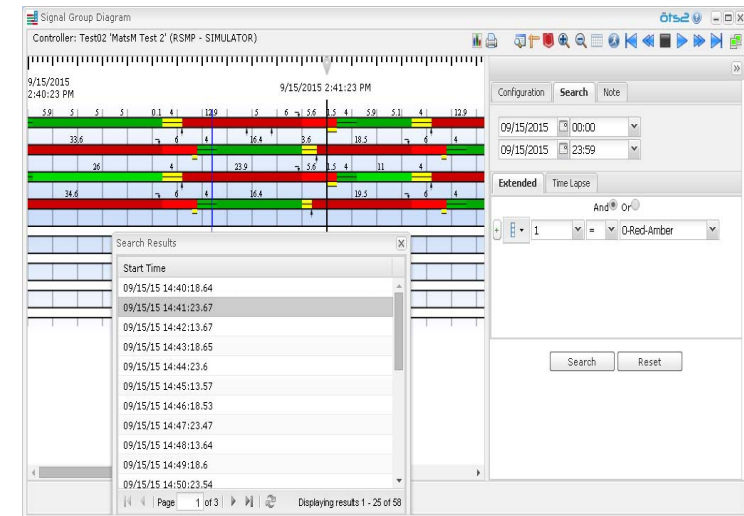
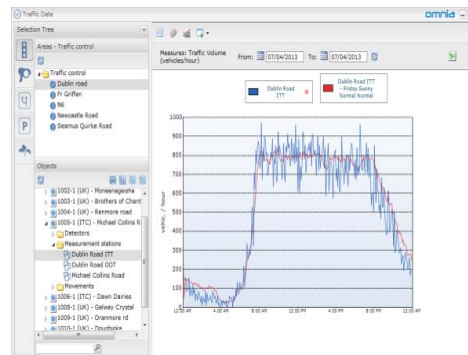


SMART MOBILITY & GESTIONE DEL TRAFFICO URBANO LA NOSTRA “VISION”



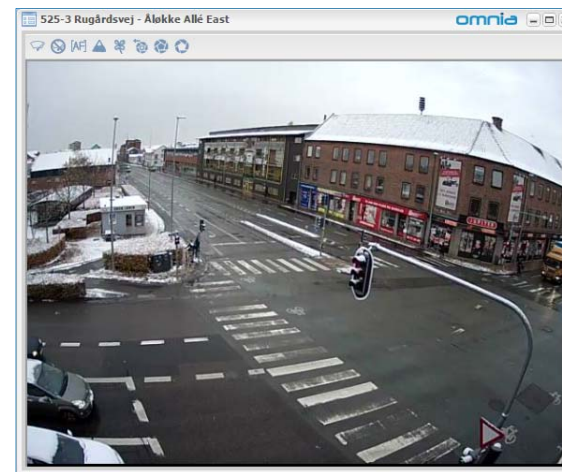
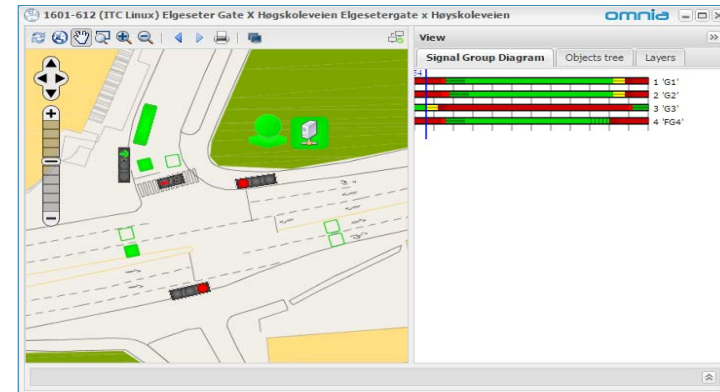
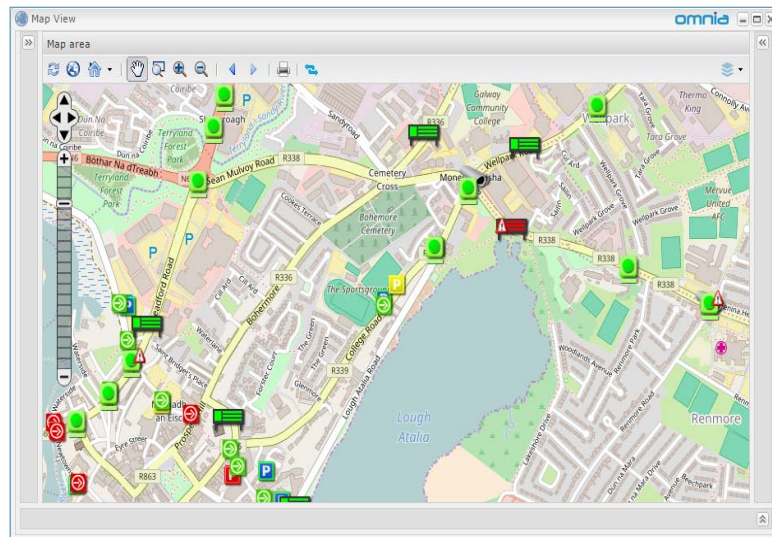
RACCOLTA E ARCHIVIAZIONE DATI

- Soluzioni tecnologiche classiche/innovative per l'acquisizione dati di mobilità multimodale (traffico/trasporti/domanda debole)
- Identificazione della domanda e dell'offerta (O/D)
- Dati diagnostici e operativi
- Dati in tempo reale
- Misure di traffico
 - Conteggi classificati
 - Aggregatore OMNIA
 - Profiler OMNIA
 - Misure elaborate



MONITORAGGIO

- Diagnostico
- Operativo
- In tempo reale



SWARCO | First in Traffic Solutions.

CONTROLLO DEL TRAFFICO

- Selezione di piano
- Adattativo in tempo reale
- Controllo sfruttando il collegamento diretto
 - Regolatori (STCIP, RSMP, NTCIP)
 - Stazioni di misura
- Controllo strategico multimodale del traffico (**Strategy Manager**)
 - Punti di controllo delle strategie in base a tutte le tipologie di misure raccolte (volumi, velocità, percorrenze, ...)
 - Attuazione co-ordinata delle strategie in corrispondenza delle intersezioni semaforizzate e dei pannelli di informazione all'utenza

Traffic management

- System integration
- Data processing

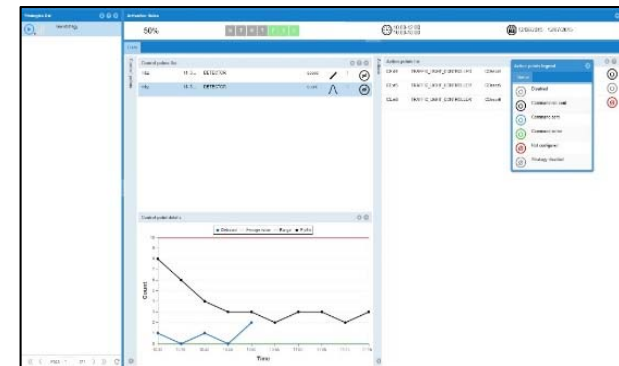


Strategy management

- Traffic status prevision
- Real-time network monitoring
- Corrective actions implementation

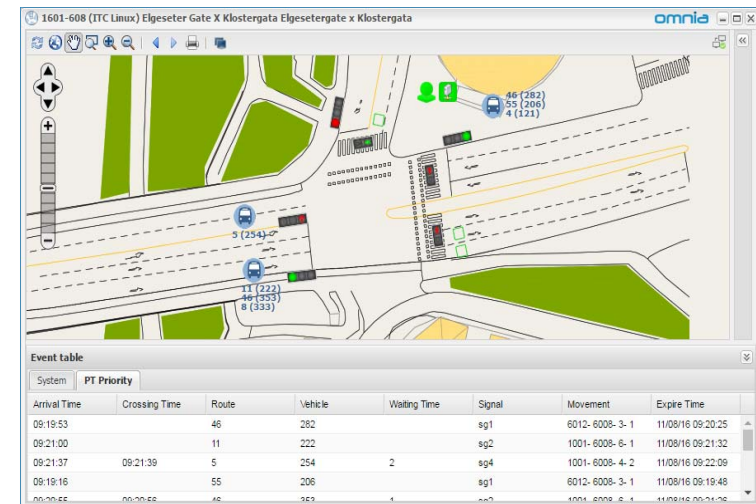
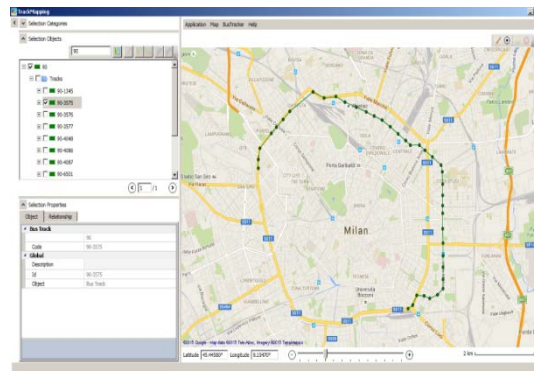


SWARCO | First in Traffic Solutions.



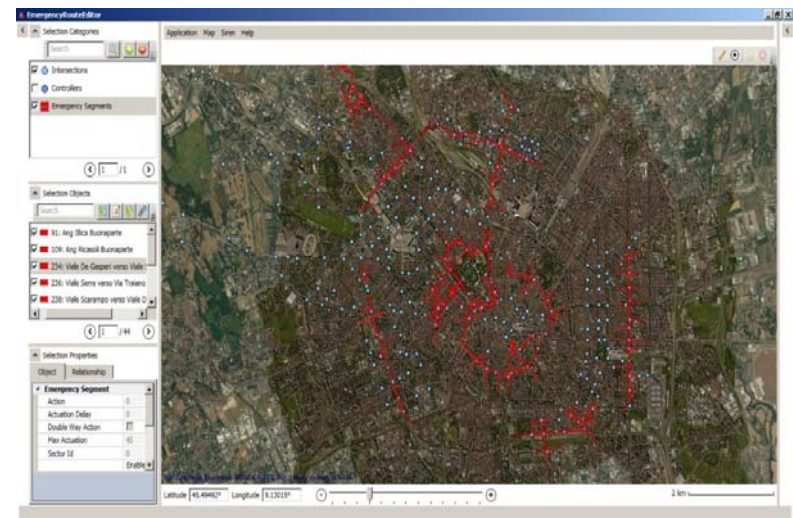
PREFERENZIAMENTO SEMAFORICO TPL

- Preferenziamento semaforico assoluto e selettivo (pesato in funzione della regolarità del servizio)
- Correzione locale della previsione e propagazione della previsione aggiornata in caso di mancata priorità su una o più intersezioni lungo il percorso
- Modulazione della funzione di priorità
- Monitoraggio in tempo reale
- Reportistica
- Editor delle priorità



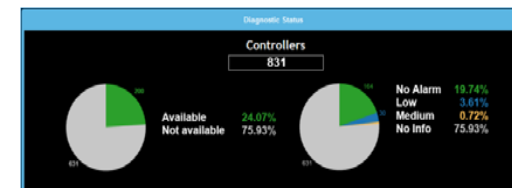
PREFERENZIAMENTO SEMAFORICO VEICOLI SPECIALI

- Preferenziamento semaforico assoluto con modalità automatica, semi-automatica e manuale
- Possibilità di feedback al veicolo con il percorso più scorrevole verso la destinazione (se nota)
- Configurazione dei percorsi su base cartografica
- Monitoraggio in tempo reale
- Reportistica



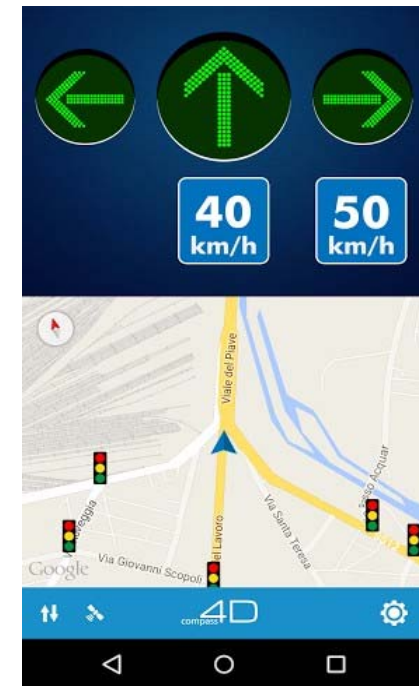
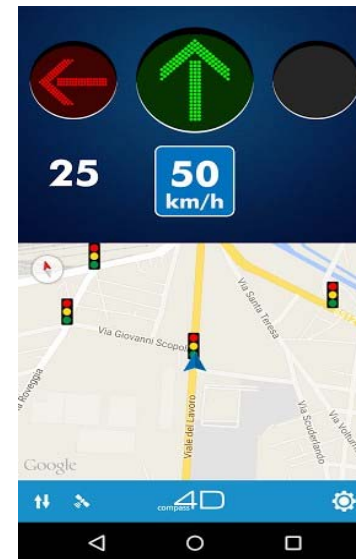
SOLUZIONI PER DATA ANALYTICS

- Storicizzazione di dati ad alta risoluzione per periodi molto lunghi
- Integrazione con soluzioni di BI per l'analisi e la presentazione dei risultati



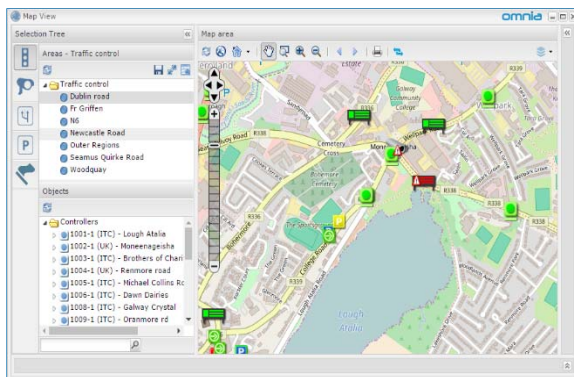
INFRASTRUTTURA CONNESSA (V2I)

- Applicazione mobile per la visualizzazione delle previsioni dei semafori (SpaT) e degli eventi di traffico e cantieri (DENM)
- Applicazioni GLOSA (Green Light Optimal Speed Advice) e TTG (Time To Green)
- Possibilità di visualizzare il feedback semaforico (SpaT) sulla unità di bordo dei mezzi di trasporto pubblico in priorità

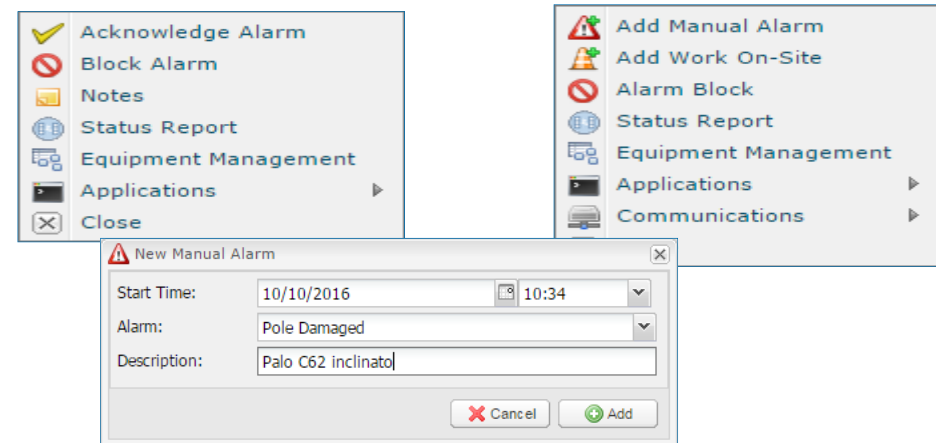
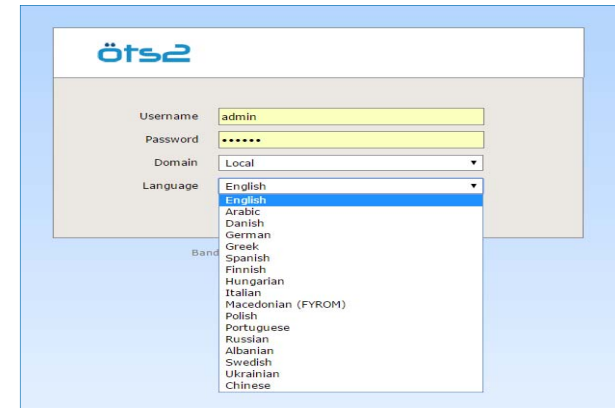


INTERFACCIA UTENTE

- Localizzazione e accesso protetto
- Profili utenti
- Log accessi e operazioni
- Applicazioni integrate

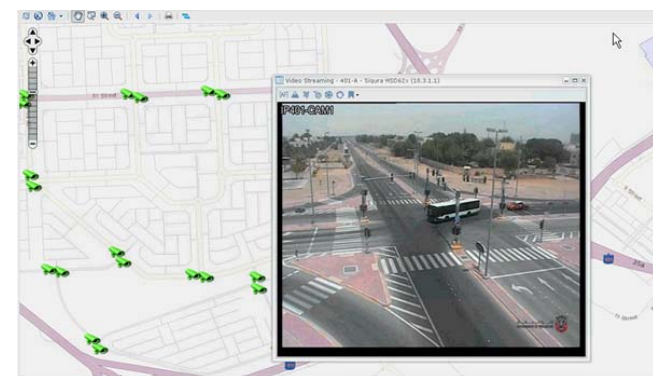
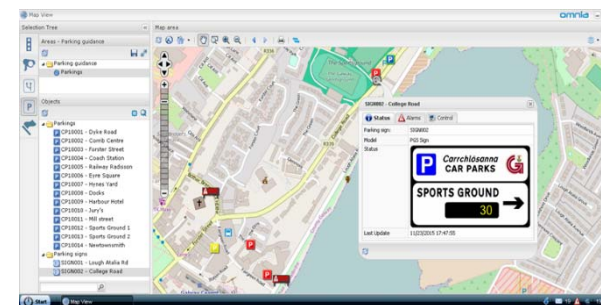
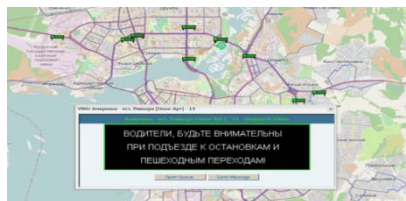


SWARCO | First in Traffic Solutions.

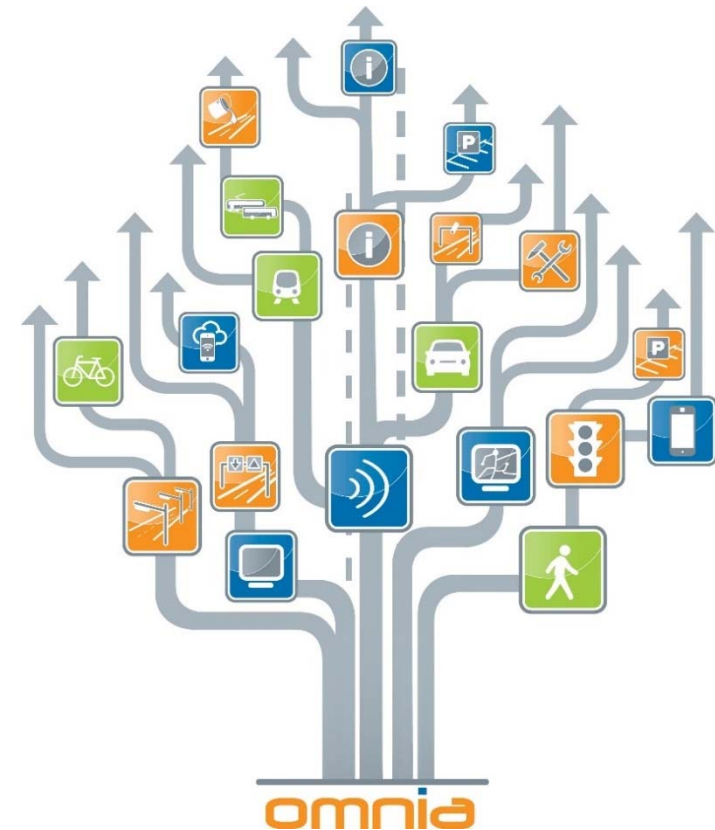


INTEGRAZIONE DI SISTEMI ESTERNI

- Videosorveglianza
 - Interfacciamento con soluzioni di videosorveglianza
 - Interfacciamento diretto telecamere
- Parking
 - Monitoraggio diagnostica e operazioni parcheggi
 - Monitoraggio diagnostica e operazioni VMS instradamento
 - Accesso agli archivi storici
 - Occupazione parcheggi
- Pannelli a Messaggio Variabile
 - Monitoraggio stato attivazione
 - Controllo Manuale
 - Controllo Automatico e semi-automatico
- Qualità dell'aria



- La gestione del traffico offerta come servizio
- Nuovi modelli di business
- Manutenzione pro-attiva
- Riduzione dei costi di gestione
- Sempre aggiornata
- Scalabile



BEST PRACTICE: BUCHAREST

► Problemi

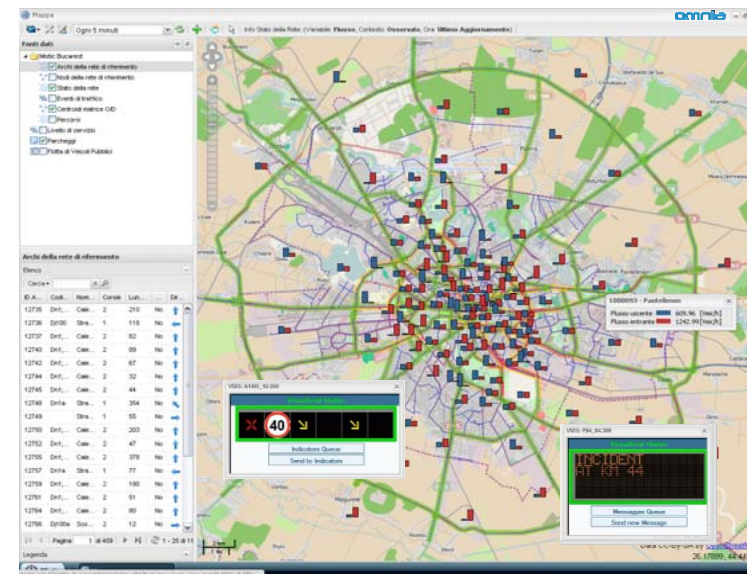
- Città in continua crescita
- Multitudine di sistemi eterogenei

► Sistemi e soluzioni

- Centrale Integrata per la Gestione del Traffico
- Piattaforma per il Controllo del Traffico
- Supervisore della Mobilità
- Portale Info-mobilità
- Piattaforma Controllo Trasporto Pubblico
- Priorità del Trasporto Pubblico
- 140 incroci
- 300 veicoli TPL

► Operativo dal 2008

SWARCO | First in Traffic Solutions.



BEST PRACTICE: KAZAN

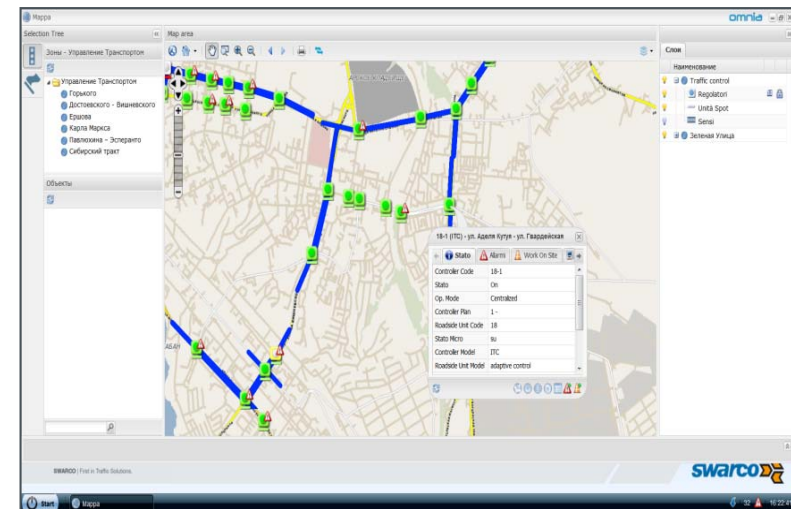
» Descrizione della soluzione

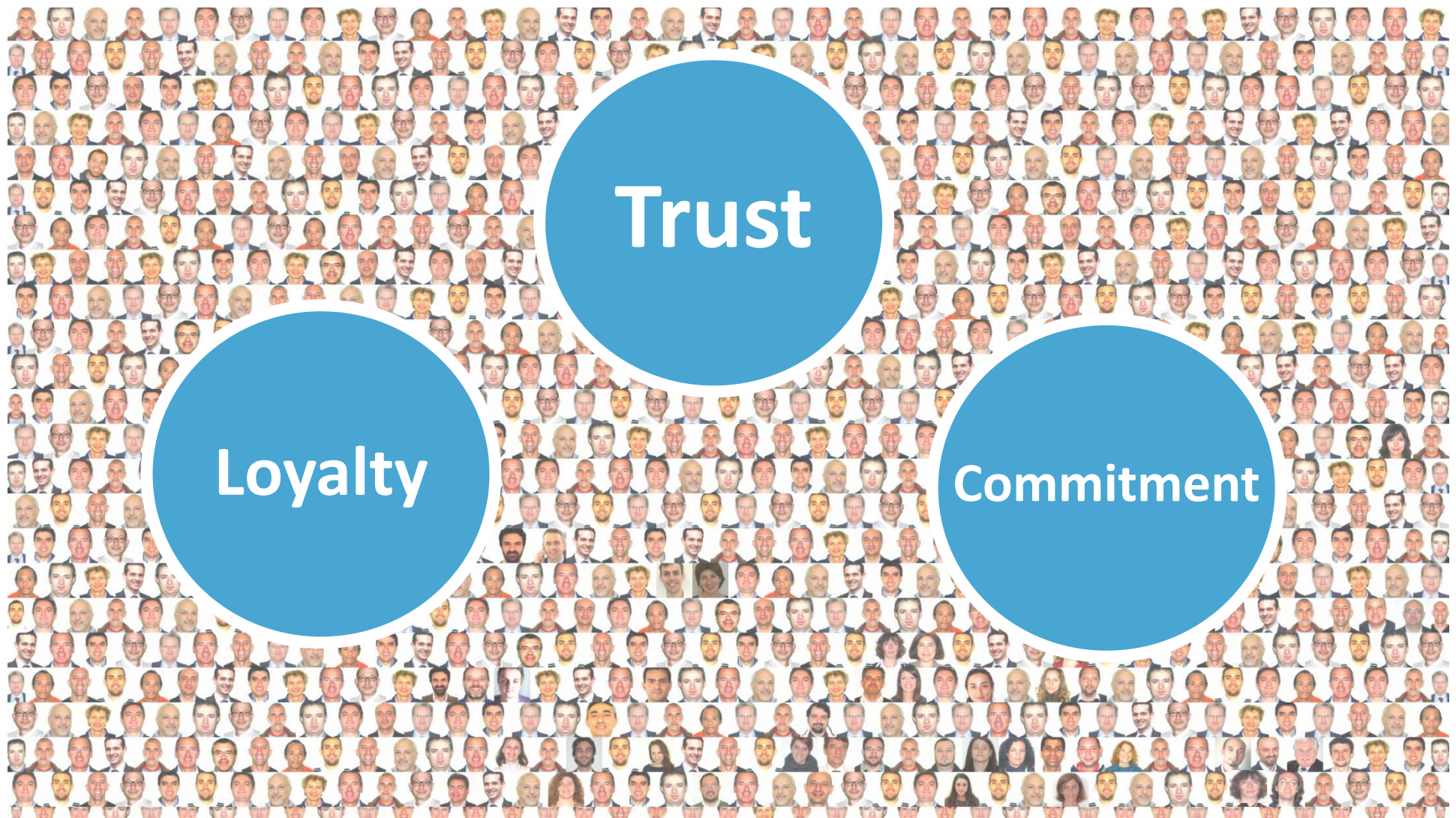
- » Centro per il Controllo del Traffico Urbano
- » Sistemi per lo scambio di informazioni
- » Controllo ottimizzato a livello di rete

» Sistemi e soluzioni

- » Sistema per il Controllo del Traffico
 - » 97 incroci (adattativo)
 - » 11 svincoli (controllato)
- » Sistema di Supervisione del Traffico
 - » Acquisizione dati da sistemi esterni
 - » Strategie per la gestione del traffico real time
- » Sistema di gestione dei Pannelli a Messaggio Variabile
 - » 214 PMV
- » Piattaforma OMNIA per integrazione di sottosistemi

» Operativo dal 2013





Trust

Loyalty

Commitment