









Leonardo Naldini

Roma, 05 Novembre 2012

Auditorium del MACRO:

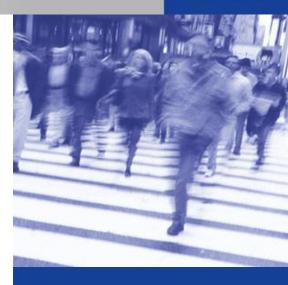
CENTRI DI MONITORAGGIO DELLA SICUREZZA STRADALE



Il processo evolutivo verso la centrale di monitoraggio

- La modellazione della rete viaria
- Le matrici di riferimento
- Il modello dinamico
- La rete di rilevazione in tempo reale
- Gli elementi al contorno
- Valutazione dinamica della sicurezza
- Sviluppi futuri

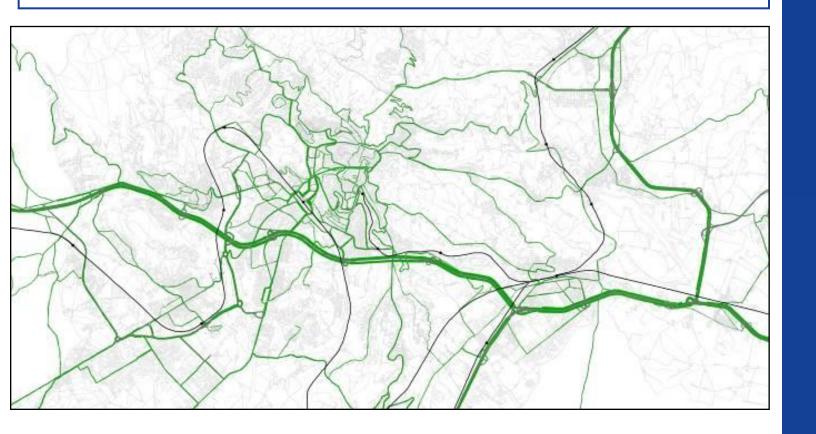






CIVITAS

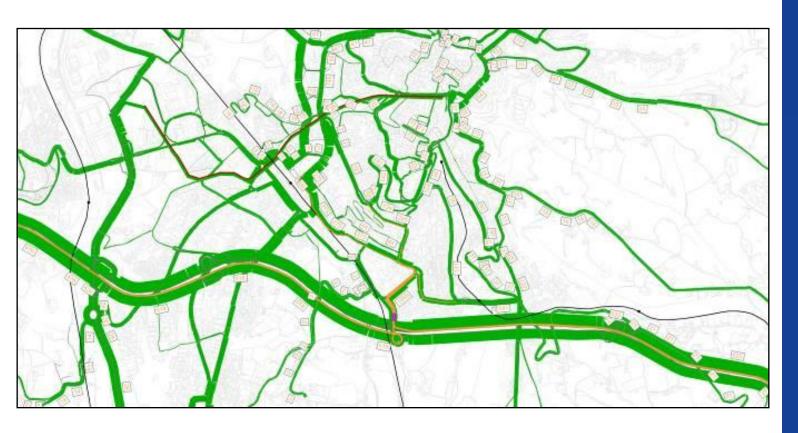
La modellazione della rete viaria - VISUM



VISUM è un macrosimulatore dei flussi di traffico che consente la modellizzazione di una rete plurimodale attraverso la rappresentazione del trasporto individuale, collettivo e delle merci.

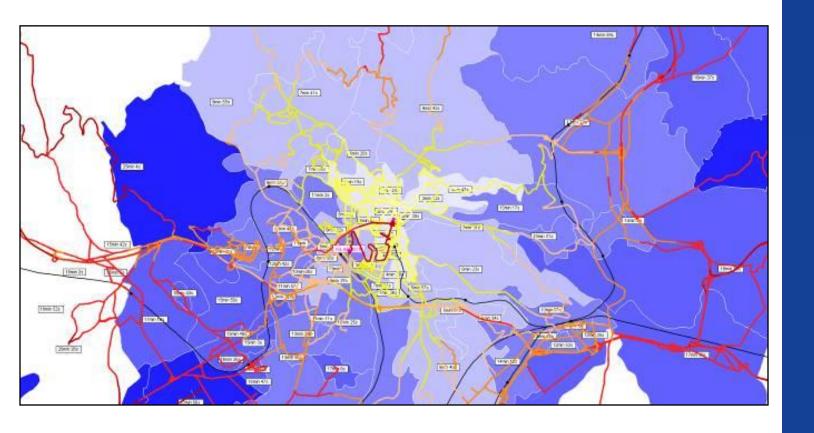


La modellazione della rete viaria – VISUM Analisi di composizione dei flussi





La modellazione della rete viaria – VISUM Isocrone





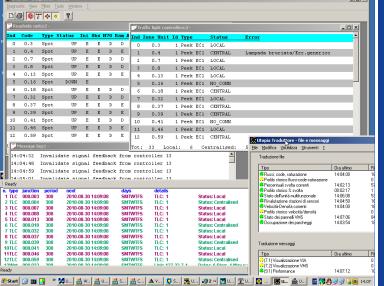
Urban Traffic Controller - UTOPIA



Risultati:

- diminuzione del 15% dei tempi di spostamento
 - riduzione del 50% di code e incolonnamenti
- diminuzione del 10% di emissioni inquinanti e consumo di carburante nelle aree urbane

UTOPIA è un sistema di controllo del traffico urbano l'ottimizzazione per flussi basata sull'assegnazione di priorità transito (veicoli per speciali, trasporto collettivo) alle intersezioni semaforiche



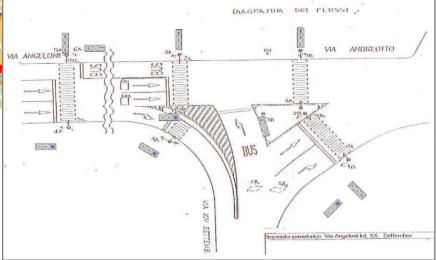


Urban Traffic Controller - UTOPIA



Centralizzazione delle principali intersezioni semaforiche.

Scambio continuo dei dati rilevati ed introduzione di intelligenza distribuita





Piattaforma Integrata di Infomobilità - MISTIC



MISTIC mette a disposizione middleware (programmi di intermediazione) necessario per convalidare sincronizzare informazioni dati forniti dai sistemi collegati, monitorando stato della rete stradale

MISTIC mette a disposizione il middleware (programmi di intermediazione) necessario per convalidare e sincronizzare le informazioni e i dati forniti dai sistemi collegati, monitorando lo stato della rete stradale



Piattaforma Integrata di Infomobilità - MISTIC



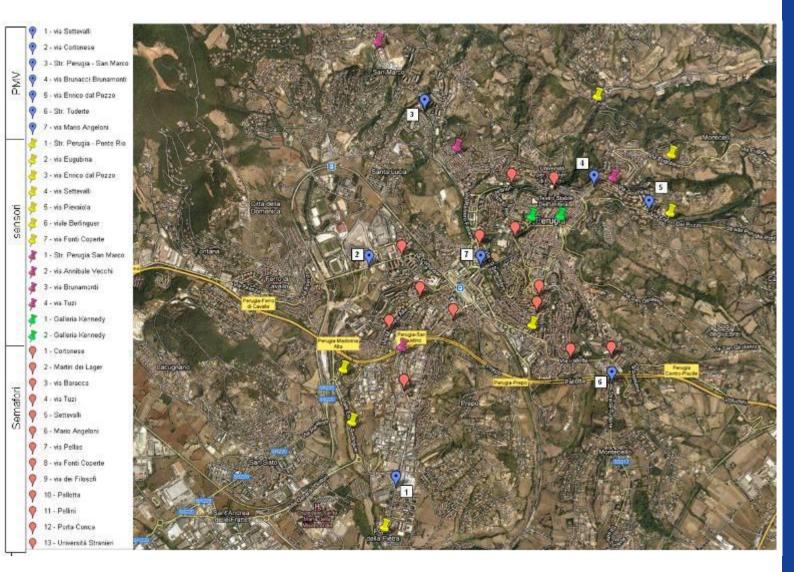
Partendo dalle informazioni raccolte MISTIC è in grado di:

- Calcolare la distribuzione ottimale del traffico all'interno della rete
- Elaborare e aggiornare il modello O/D
- Stabilire l'effettiva disponibilità della rete viaria
- Prevedere la distribuzione dei flussi di traffico nell'intera area sottoposta a controllo
- Elaborare e pubblicare informazioni multimediali per gli utenti della strada



CIVITAS

La rete di acquisizione dati in tempo reale





La rete di acquisizione dati Tipologie di sensori ed elaborazioni dati



15 Sensori Star 500 di Famas System – Microonde



4 Sensori Easydata di STS Traffic – Radar



2 Sensori Asim TT290 – Tripla tecnologia



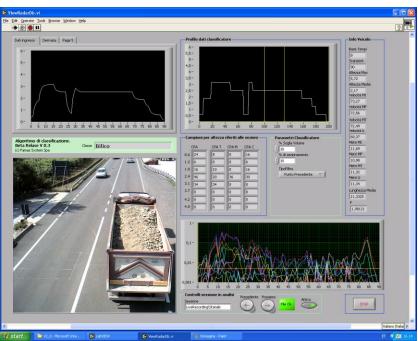
3 Speed Display evoluti – Radar



La rete di acquisizione dati Tipologie di sensori ed elaborazioni dati







I sensori a microonde e quelli a tripla tecnologia possono identificare con grande accuratezza la categoria del veicolo, analizzando il profilo longitudinale



Gli elementi al contorno

La rete di rilevazione dell'occupazione dei parcheggi

Informazioni in tempo reale per l'instradamento degli automobilisti verso i parcheggi.

Monitoraggio continuativo della capacità residua per la gestione dei grandi eventi.

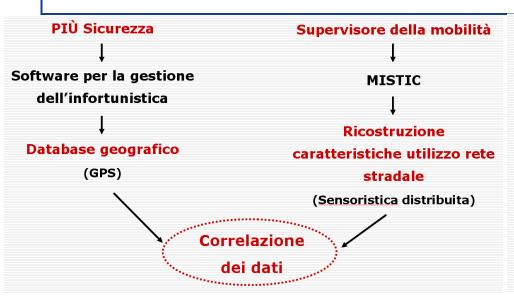
Dati utilizzati in tempo reale dal Supervisore per la ricostruzione del grado complessivo di congestione urbana.

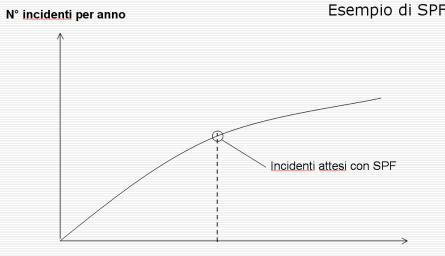




CIVITAS

Valutazione dinamica del livello di rischio

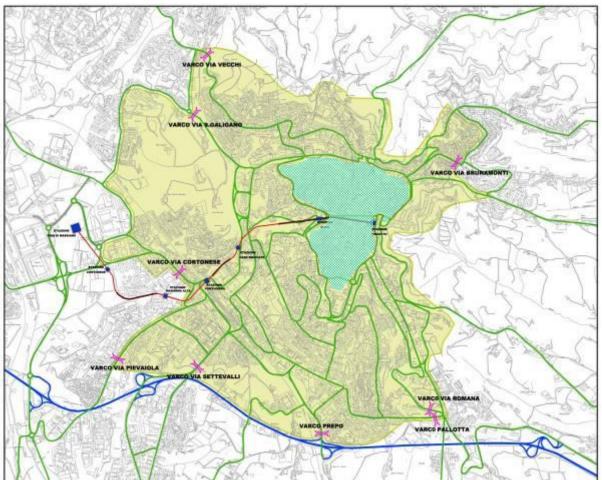




- Storicizzazione dei flussi veicolari, loro composizione e parametri delle rete di mobilità in un database strutturato (MISTIC);
- Sviluppo di modelli per correlare dati di traffico in tempo reale e livello di rischio (Safety Performance Functions);
- Pannelli a Messaggio Variabile pubblicano in tempo reale messaggi di allerta riguardo alle aree potenzialmente periucolose.



Sviluppi in corso - ZTL per mezzi ingombranti





9 nuovi varchi di conteggio e classificazione



Grazie per la vostra attenzione.



COMUNE DI PERUGIA – U.O. Mobilità

I.naldini@comune.perugia.it

