

CITTA' DI
VENEZIA



ITS a Venezia nell'Ambito del Programma Muoversi Smart: Verso una Centrale Unificata della Mobilità

ing. Marino Mazzon
Consigliere,
AVM
Azienda Veneziana della Mobilità

e allora ispiriamoci

.....tutti chilli che stanno a prora vann' a poppa
e chilli che stann' a poppa vann' a prora;
chilli che stann' a dritta vann' a sinistra
e chilli che stanno a sinistra vann' a dritta;
tutti chilli che stanno abbascio vann' ncoppa
e chilli che stanno ncoppa vann' bascio
passann' tutti p'o stesso pertuso;
e chi nun tene nient' a ffà, s'aremeni a 'cca e a 'll à.



REGNO DELLE DUE SICILIE

**COLLEZIONE DE' REGOLAMENTI
DELLA REAL MARINA
Anno 1841**



sommario

- Cosa fa AVM, l'Azienda Veneziana della Mobilità
- Stato degli ITS a Venezia e problematiche aperte
- Concetti per la realizzazione del PON Muoversi Smart a Venezia
- Scenari per altre implementazioni ITS post PON



Il gruppo AVM – Azienda Veneziana della Mobilità



AVM è una nuova holding controllata al 100% dalla Città di Venezia



AVM gestisce tutti i servizi comunali di mobilità

- Trasporto Pubblico di Linea: Actv, maggiore Società in Veneto con 650 bus e 160 battelli
- Sosta su strada, strisce blu: 6,400 posti
- Parcheggi comunali: 3200 posti
- Park and ride: 11; 8 pianificati
- Car sharing: 52; 5500 utenti; 1.3 Mkm
- Piste ciclaibili: 100 km
- Bike sharing: 220; 18 punti prelievo
- ZTL: 18 varchi auto e mezzi pesanti
- Permessistica Bus Turistici





Vela è la Società di City Marketing

- Vela opera per AVM e per il City Marketing di Venezia
- Vendite:
 - **Bigliettazione TPL e altri servizi di mobilità: tutto contactless, anche corsa singola**
 - **Altri servizi (musei, eventi, teatri...)**
- Network:
 - **220 partners**
 - **600 punti vendita**
 - **Call centre: 200,000 chiamate anno**
- Tecnologia chiave:
 - **La Citypass Venezia Unica e il portale di e-commerce**

Venezia ha una Citypass integrata contactless

- Meccanismo:
 - Una citypass unica per tutti i servizi
 - È una estensione del sistema di bigliettazione contractless iMob
 - Uno one-stop shop web per city marketing e vendite
- Piattaforma di e-commerce
- Integrazione di tutti i servizi comunali: TPL, mobilità, musei, mense, controllo accessi etc
- Espansione ad altri servizi (teatri, eventi etc)
- Attiva da Ottobre 2013



The screenshot shows the official website for Venezia Unica Citypass. At the top, there are navigation links for 'Change Language: it', 'About Us', 'CallCenter (+39) 041 24 24', 'Login', 'Cerca', 'Carrello (0)', and social media icons. The main header features the 'CITYPASS VENEZIA UNICA' logo and the text 'Il sito turistico ufficiale della Città di Venezia'. Below the header is a red navigation bar with links: 'COME FUNZIONA', 'ACQUISTA', 'VISITARE VENEZIA', 'NEWS ED EVENTI', and 'CONTATTI'. The main content area has a large banner with the text 'Venezia nelle tue mani!' and a button 'SCOPRI COS'È VENEZIA UNICA'. To the right of the banner is a three-step process: 01 CREA LA TUA VENEZIA UNICA, 02 SCEGLI I SERVIZI, and 03 RITIRA LA TESSERA. Below the banner are two smaller sections: 'RISPARMIA CON IL TOURIST PACK' and 'VISUALIZZA I TUOI ACQUISTI'.



Alcuni numeri su Venezia

- Venezia ha 60,000 residenti e il Comune ha 265.000 abitanti
- Il TPL serve un bacino di 800.000 persone
- 5 milioni di arrivi turistici anno con pernottamento per circa 12 milioni di presenze
- 20 milioni di visitatori anno
- La pressione media di visitatori eccede il numero di residenti
- L' EXPO 2015 aggiungerà altri arrivi

- Strategica la gestione dei flussi
- Strategico il progetto PON Muoversi Smart



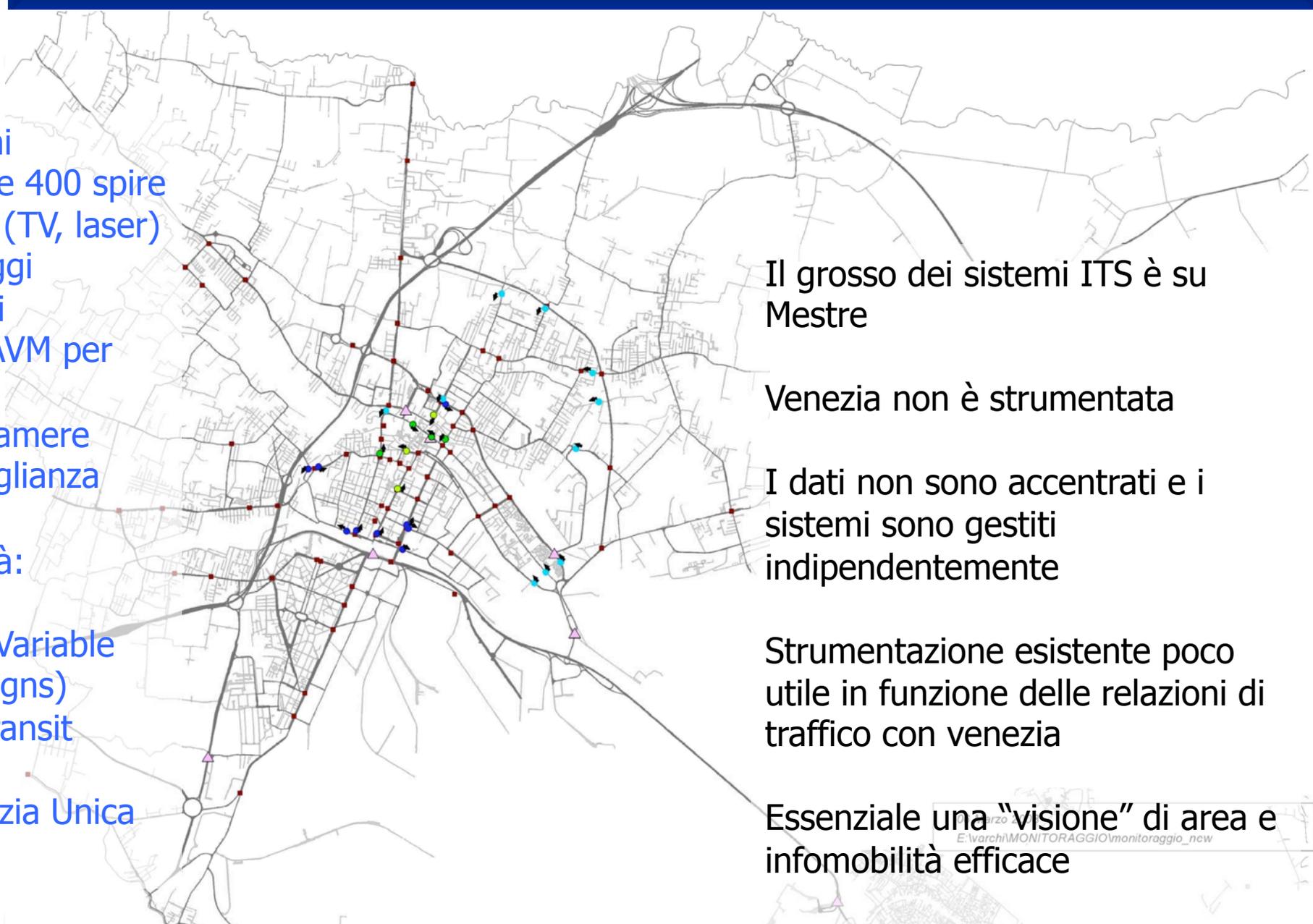


Stato attuale ITS a Venezia

- 90 Sistemi semaforici e 400 spire
- 20 varchi (TV, laser)
- 5 parcheggi strumentati
- Sistema AVM per tutto il TPL
- 150 telecamere videorosveglianza

Infomobilità:

- 50 paline
- 30 VMS (Variable Message Signs)
- Google Transit
- Moovit
- APP Venezia Unica



Il grosso dei sistemi ITS è su Mestre

Venezia non è strumentata

I dati non sono accentrati e i sistemi sono gestiti indipendentemente

Strumentazione esistente poco utile in funzione delle relazioni di traffico con Venezia

Essenziale una "visione" di area e infomobilità efficace

E:\varchi\MONITORAGGIO\monitoraggio_new



Il PON per Venezia: un Sistema Integrato di Gestione Mobilità

- Il PON è **strategico per Venezia**, cui manca un sistema integrato – facente capo a una centrale - per la gestione della mobilità
- Obiettivo è disporre di una infrastruttura (una prima versione) analoga a quelle di altre città per la gestione **integrata** della mobilità (Milano, Torino, Roma, Bologna, etc)
- Tanto più importante per Venezia date le sue **peculiarità** (terraferma e città insulare, impatto del turismo, gestione dei flussi, etc) e la prospettiva della **Città Metropolitana**
- Il soggetto attuatore è AVM, in quanto Azienda municipale unica per la mobilità



PON - Implementazione del sistema per Venezia

- due "azioni" previste dal PON:
 - **Sistemi rilevamento**
 - **Centrale Mobilità**
- Focus: migliorare l'esperienza del viaggiatore
 - **Migliore informazione e accesso all'area (potenziamento della citypass e sviluppo APP)**
 - **Migliore fluidità**
 - **Gestione dei flussi**
 - **Gestione delle criticità (disruptions)**

Razionalizzazione del monitoraggio attraverso:

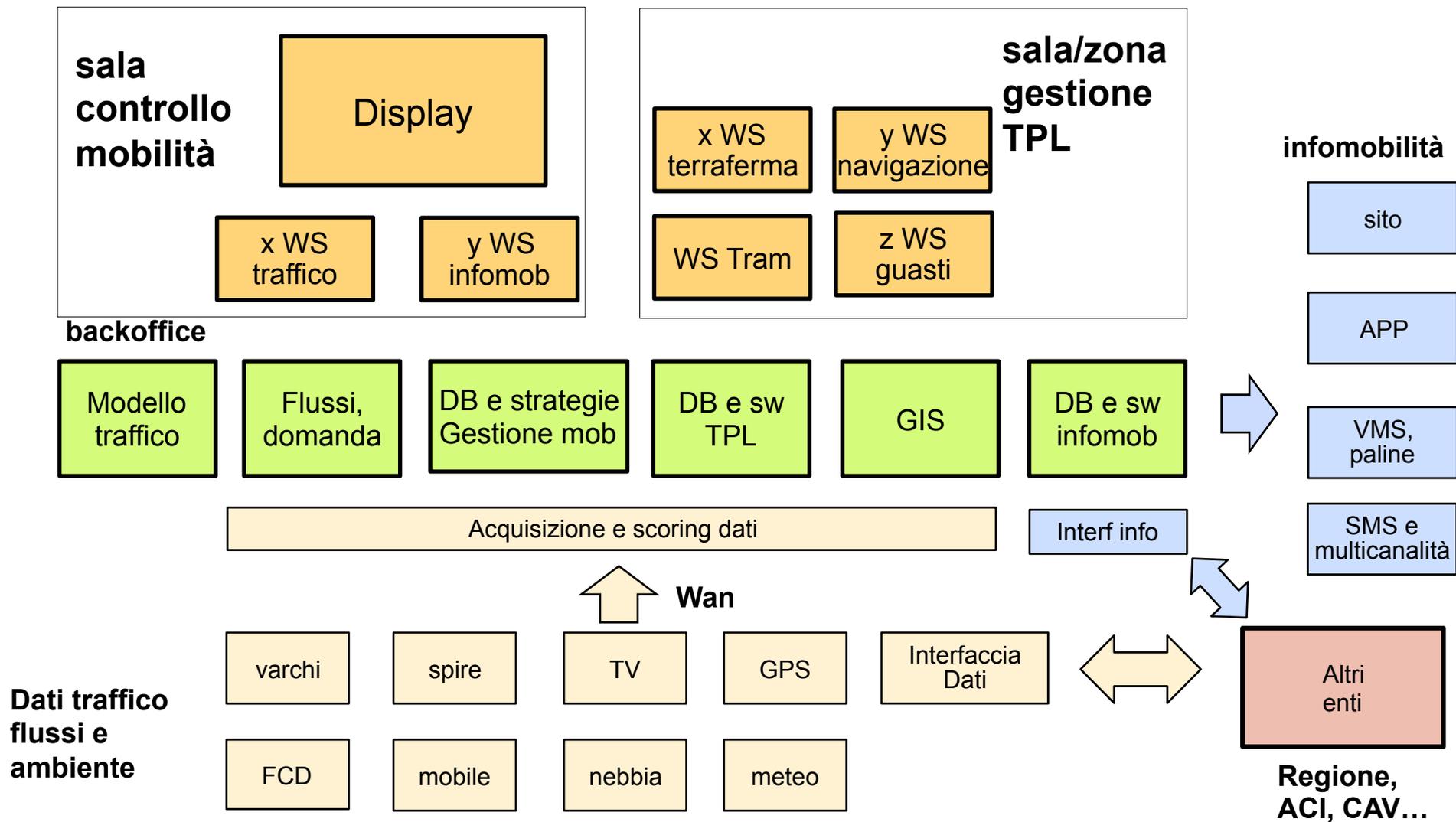
- Integrazione dell'esistente
- Rilevamento flussi sulle principali direttrici che –inevitabilmente– interessano Venezia.
Tecnologia: integrazione di mobile, video, varchi ove applicabile
- Rilevamento flussi pedonali in centro storico.
Tecnologia: mista, mobile e video. Uso dell'esistente specie video.
Accordo con VVUU
- Promozione di accordi con Enti terzi per scambio dati (Autostrade, Ferrovie, Aeroporto, Porto, Provincia, Regione, ...)
- Pannelli informativi sul territorio integrati con rilevamento traffico



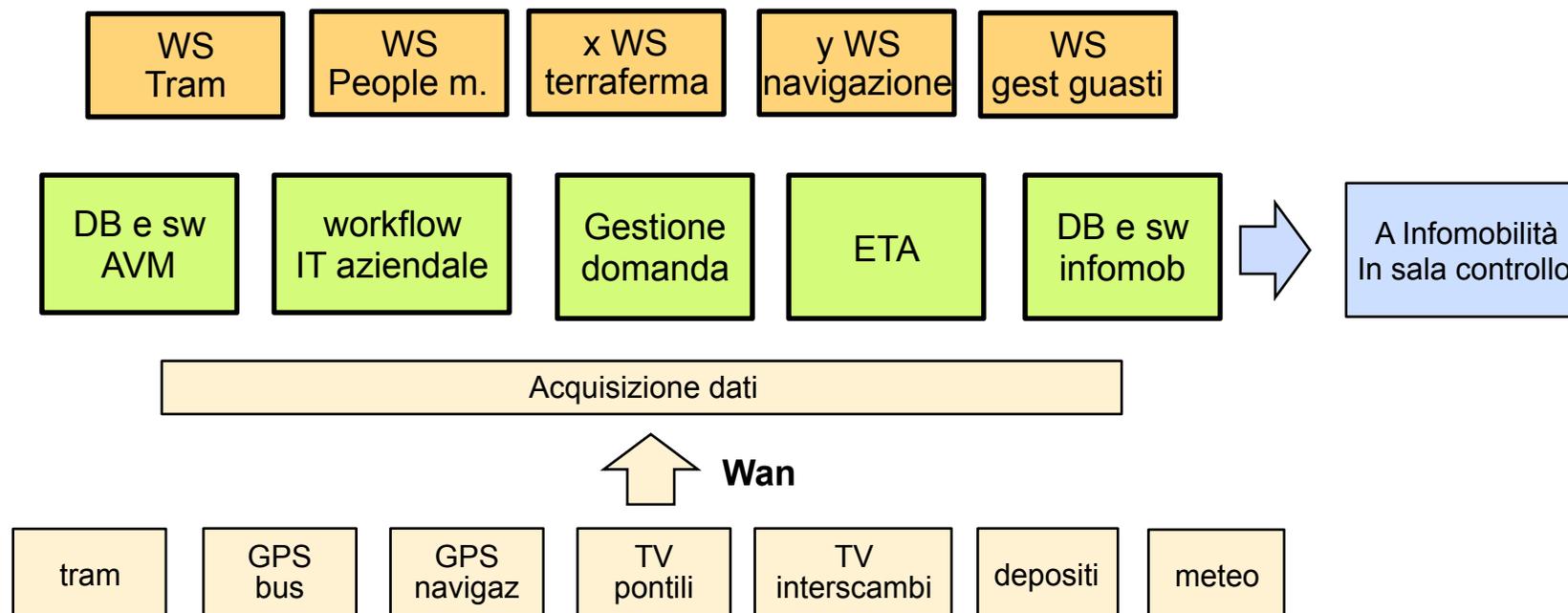
Azione 2 – sistema integrato, criteri realizzativi

- Strategia di medio-lungo: gestire i flussi realizzando forme di **governance** della mobilità nell'area metropolitana
- Strategia di breve: gestire le relazioni terraferma-Venezia
- Rappresentare lo **stato** del traffico e del TPL e le **criticità** nell'area di interesse, supportati da **modelli** storici e previsionali adeguati (terraferma, città insulare)
- Gestire più efficacemente mobilità e TPL in modo integrato
- Disporre di **Dashboard** di informazioni di sintesi, per supportare le decisioni sulla gestione dei flussi e delle criticità
- Operare un adeguato sistema di **informazione** agli utenti con metodiche multicanale (in campo, web, mobile, open data, social)
- Fare **rete**: es. con altri Enti sul territorio, con le altre realtà finanziate dal PON, con realtà dove le centrali esistono (Torino, Roma, Milano...) – con Roma già si collabora in un progetto europeo – Petr

Concept del sistema integrato mobilità



Zoom su sottosistema gestione TPL

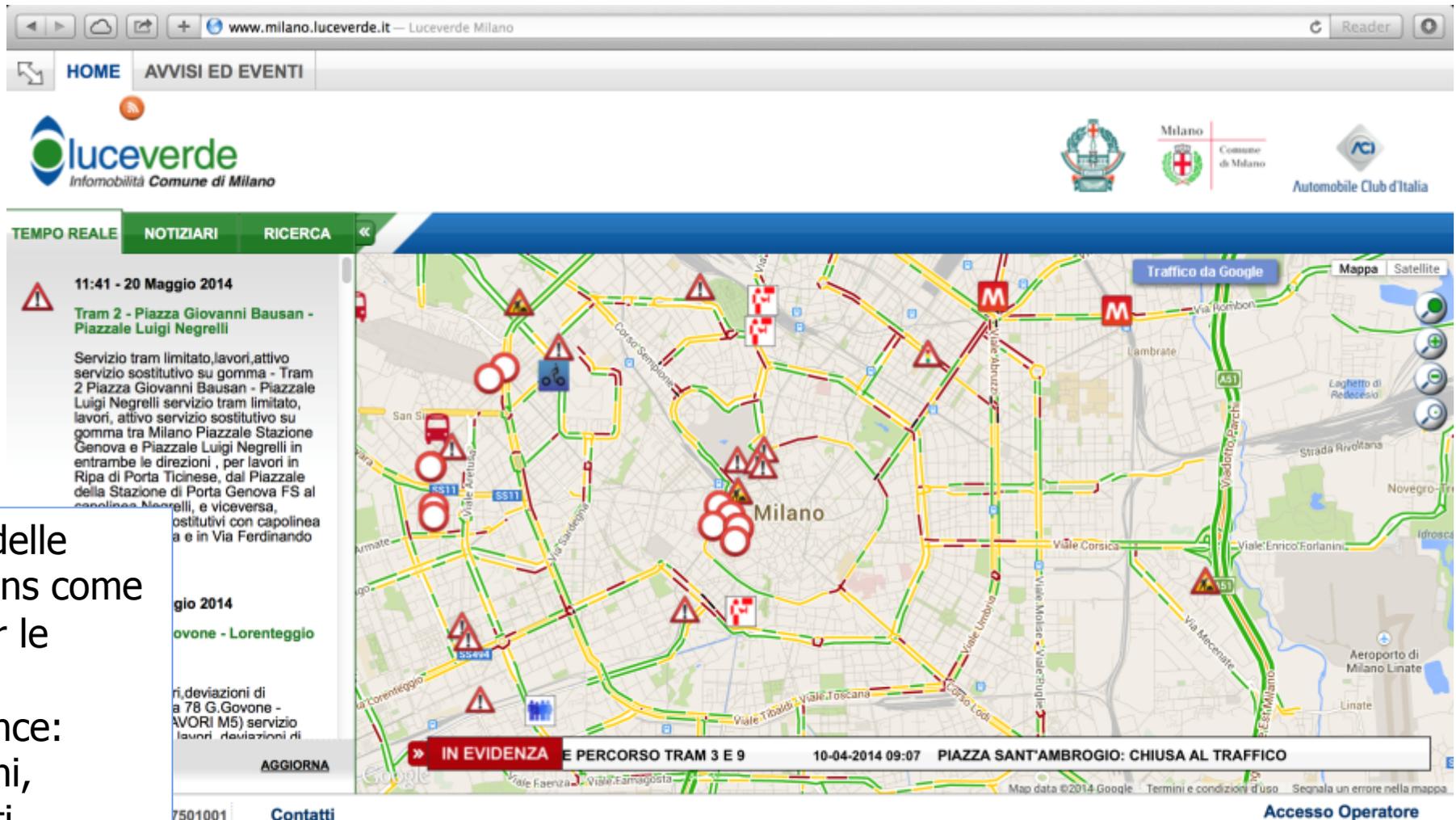


**Questo sottosistema può stare in una area contigua a quella della sala controllo complessiva.
Non è necessario che stiano nella stessa stanza.**

Concetto della sala controllo (es. Berlino)



Es. Display congestioni e criticità (da luce verde milano)



www.milano.luceverde.it - Luceverde Milano

HOME AVVISI ED EVENTI

luceverde
Infomobilità Comune di Milano

Milano
Comune di Milano

Automobile Club d'Italia

TEMPO REALE NOTIZIARI RICERCA

11:41 - 20 Maggio 2014

Tram 2 - Piazza Giovanni Bausan - Piazzale Luigi Negrelli

Servizio tram limitato, lavori, attivo servizio sostitutivo su gomma - Tram 2 Piazza Giovanni Bausan - Piazzale Luigi Negrelli servizio tram limitato, lavori, attivo servizio sostitutivo su gomma tra Milano Piazzale Stazione Genova e Piazzale Luigi Negrelli in entrambe le direzioni, per lavori in Ripa di Porta Ticinese, dal Piazzale della Stazione di Porta Genova FS al capolinea Negrelli, e viceversa, sostituiti con capolinea a e in Via Ferdinando

gio 2014
ovone - Lorenteggio

ri, deviazioni di
a 78 G. Govone -
AVORI M5) servizio
lavori, deviazioni di

AGGIORNA

7501001 | Contatti

IN EVIDENZA PERCORSO TRAM 3 E 9 10-04-2014 09:07 PIAZZA SANT'AMBROGIO: CHIUSA AL TRAFFICO

Map data ©2014 Google. Termini e condizioni d'uso. Segnala un errore nella mappa.

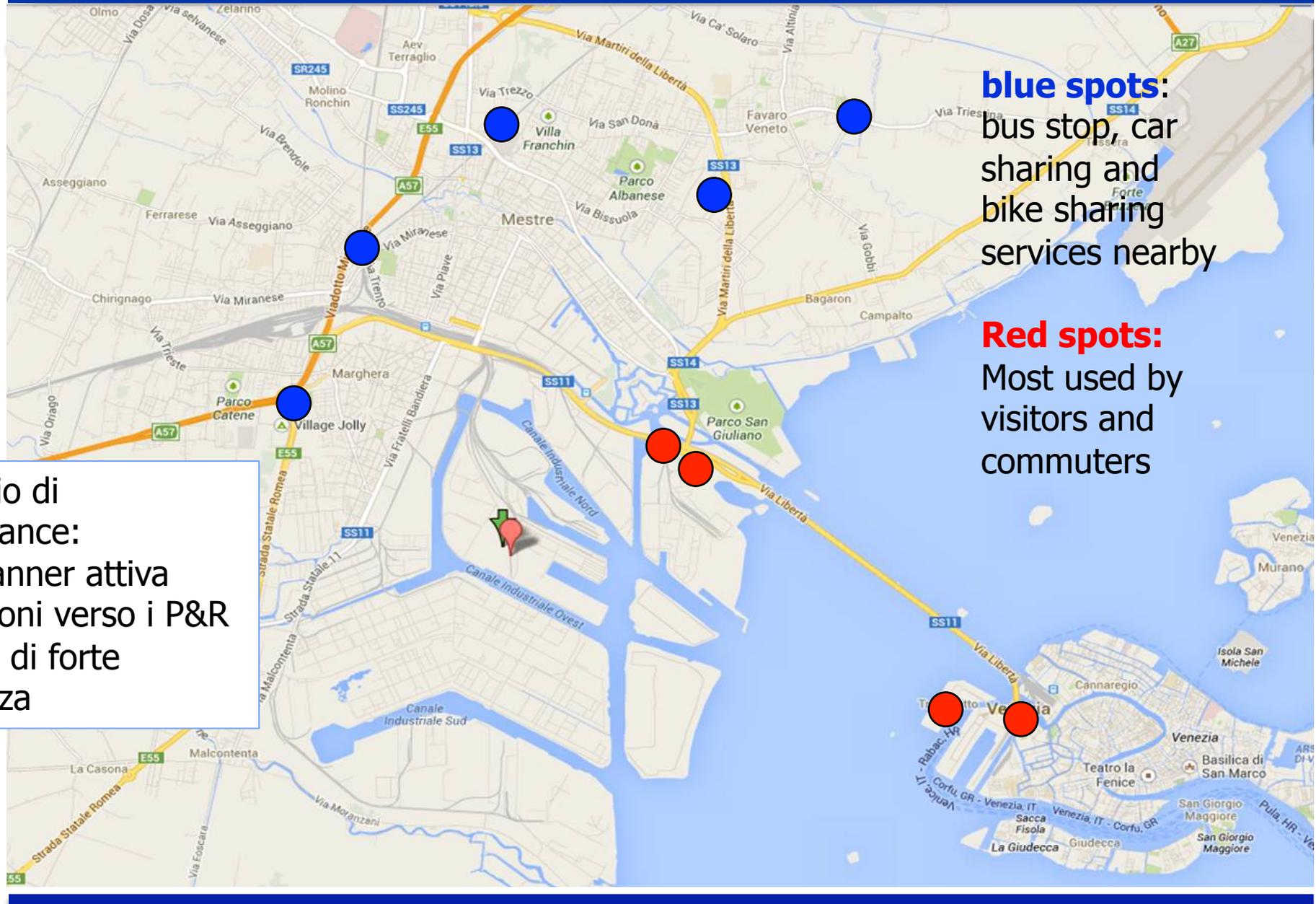
Accesso Operatore

Display delle disruptions come input per le azioni di governance: deviazioni, interventi...

direttrici di traffico da monitorare in tempo reale



Possibilità gestione parcheggi e park & ride



blue spots:
bus stop, car sharing and bike sharing services nearby

Red spots:
Most used by visitors and commuters

Esempio di governance:
Trip Planner attiva deviazioni verso i P&R in caso di forte affluenza

Gestione criticità flussi in centro storico

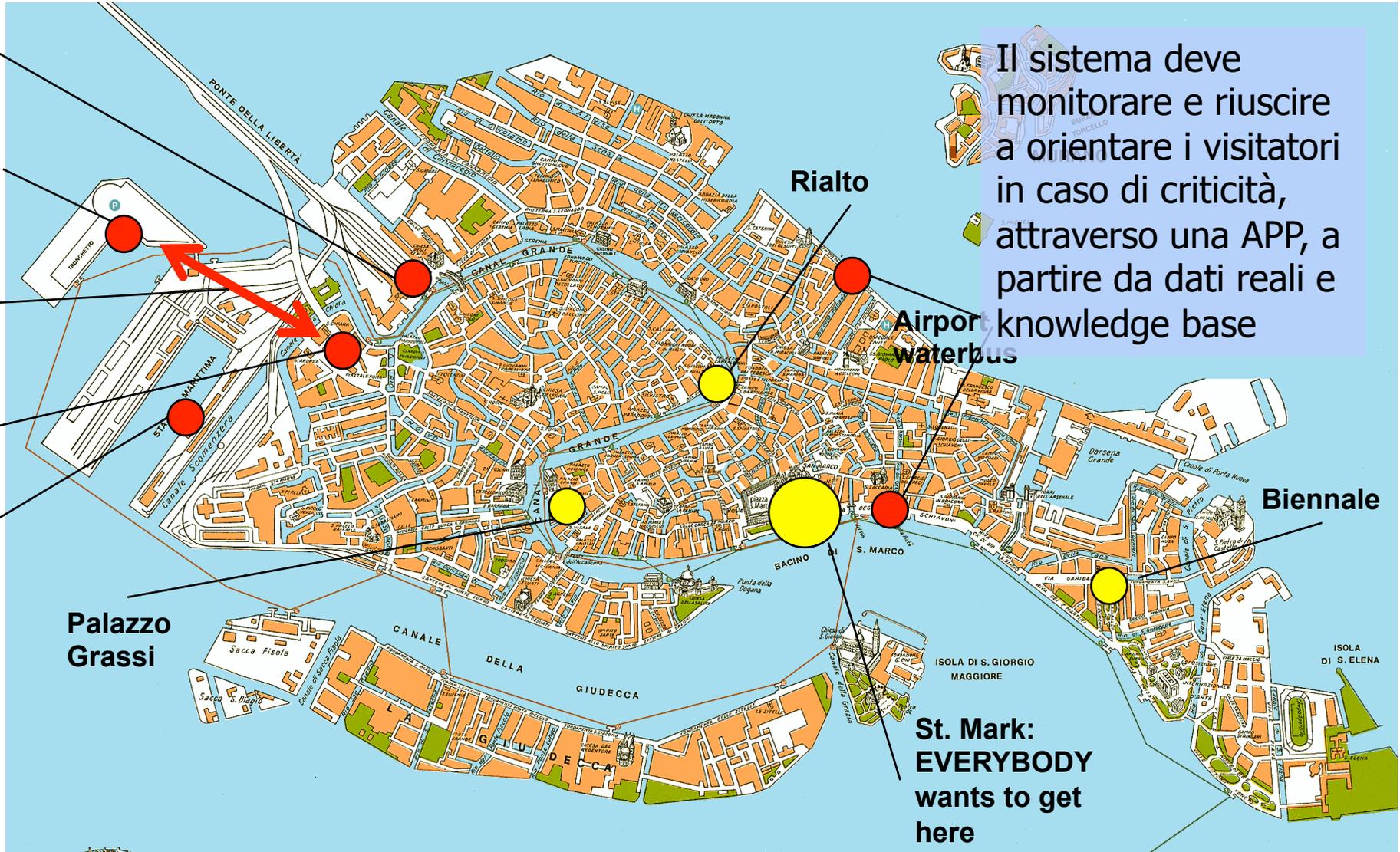
railway station

tourist buses, car park

people mover

bus terminal, car park

cruise ships



Il sistema deve monitorare e riuscire a orientare i visitatori in caso di criticità, attraverso una APP, a partire da dati reali e knowledge base

Airport waterbus

Biennale

St. Mark: EVERYBODY wants to get here

Venezia: densità Percorrenze pedonali



Venezia non è strumentata

Stime di flussi e congestioni previsionali e in tempo reale (da sperimentare soluzioni a partire dai dati telefonia)

Progetto EU Petra sta producendo idee utili a tal fine

Esempio di governance:
APP e trip planner attivano percorsi alternativi prestabiliti



Possibili percorsi da monitorare o modellare





Scenario di ulteriore sviluppo ITS (post PON)

- **Planning**
 - **Evoluzione dei sistemi rilevamento e dei modelli verso area metropolitana**
- **Aumento quota TPL**
 - **Rinnovo tecnologico AVM e bigliettazione elettronica (es QR code, NFC)**
 - **Interoperabilità (se previsto da Regione) con altri**
- **Gestione mobilità**
 - **Potenziamento servizi citypass, trip planning, gestione flussi**
 - **City logistics, probabile**
 - **Evoluzione sistemi gestione ZTL e sosta inclusi bus turistici**
- **Infomobilità**
 - **Potenziamento e allargamento servizi su mobile e web**
 - **Potenziamento pannelli informativi sul territorio**

E se non funzionasse: piano B

