

POLITECNICO DI MILANO

150°

L'esperienza del Politecnico di Milano per le Smart Cities

Donatella Sciuto

POLITECNICO DI MILANO
150°

Smart city

Intelligenza al servizio della sostenibilità

Intelligence

Sensors

Model of
the city

Actuators

Contesto urbano, sociale, business e organizzativo

Donatella Sciuto

Cosa può fare il Politecnico?

Ovviamente ricerca nelle tecnologie abilitanti

Supportare i Comuni nella co-progettazione di una città intelligente

- Nella definizione di un piano di sviluppo
- Nella definizione delle priorità di intervento
- Nella selezione delle tecnologie
- Nel coordinamento delle tecnologie
- Nella definizione e realizzazione di servizi ai cittadini e alle imprese basati su tecnologie innovative

Mobilità

- La città non è più un modello isolato e ordinato di mobilità ma un agglomerato di flussi
 - Flussi di persone
 - Flussi di beni
 - Flussi di informazioni

La città è un attrattore, un nodo di scambio e un distributore di questi flussi, deve essere in grado di organizzarli in modo efficiente

- Il costo della mobilità è stato decrescente per molti anni e oggi ne subiamo le conseguenze (inquinamento, traffico...)

Cosa fa il Politecnico

- Tutti i 12 dipartimenti hanno competenze e ambiti di ricerca legati alle smart cities e in particolare alla mobilità sostenibile
- Partecipa sul tema a due dei cluster nazionali:
 - Cluster nazionale dei mezzi e sistemi per la mobilità di superficie terrestre e marina
 - Cluster nazionale Smart Communities
- Promotore del cluster regionale della mobilità
- Regione Lombardia ha finanziato il progetto Green Move del Politecnico sull'innovazione del servizio di car sharing con veicoli elettrici
- Finanziato un progetto 5x1000 nell'ambito della infomobilità: Moka
- Presentati diversi progetti in ambito mobilità sul bando Regione Lombardia

TRASPORTI ITALIA 2020

Mezzi e sistemi per la mobilità di superficie Terrestre e Marina

Interventi di Ricerca e Formazione annessi al Piano strategico
budget 48 milioni di euro
partenza attesa fine settembre 2013

Mezzi per la mobilità su gomma

Mezzi per la mobilità su rotaia

Mezzi per la mobilità marittima

Sistemi per co-modalità e intermodalità

4 Macro Progetti e resp. scientifici

Italy 2020 – ing. Re Fiorentin – CRF, Torino

TESYS RAIL – prof. Resta - PoliMi

TRIM – Tecnologia e Ricerca Industriale per la mobilità Marina – dr. Campana - CNR

ITS (Intelligent Transportation System) Italy 2020 – prof. Mastinu - PoliMi

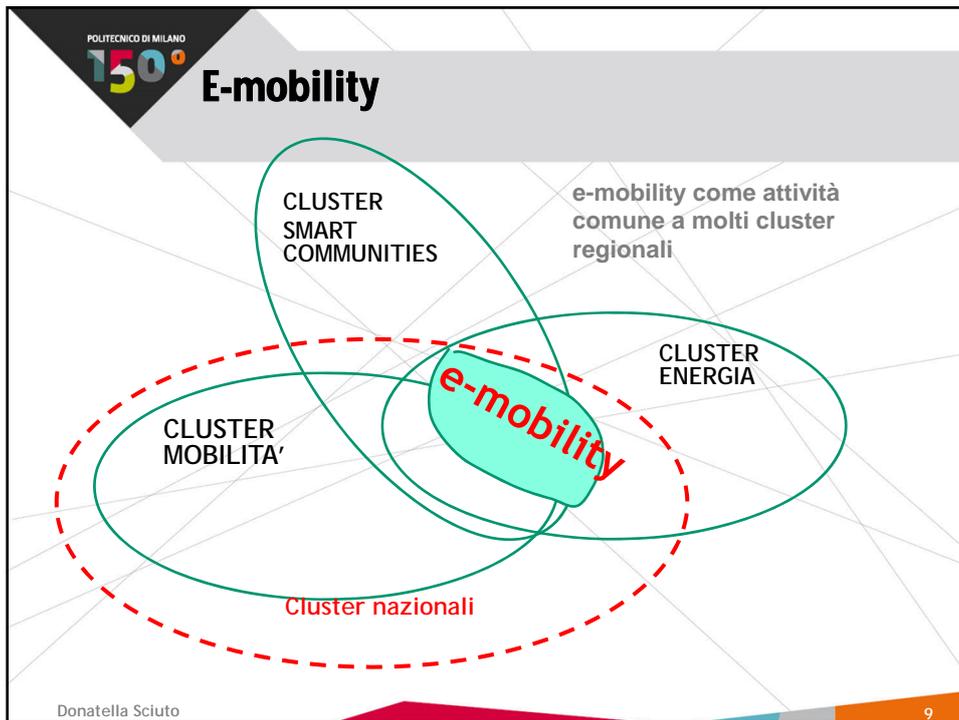
Cluster Lombardo della Mobilità

Segreteria generale assegnata per statuto al Politecnico di Milano

- Nato come Poli-Auto nel 2009,
- Coordina pre-esistenti clusters: Brescia, kmrosso (Bergamo), Milano/Lecco/Monza Brianza/Varese
- Incorpora cluster nautica
- >50000 addetti
- circa 20 miliardi budget
- circa 1000 aziende
- 90% PMI
- uno dei maggiori cluster automotive in Europa
- Attività in ambito industriale e servizi: veicoli stradali, ferroviari, natanti, intelligent transport systems e infrastrutture

Cluster nazionale smart communities

- **Progetto Mobilità Intelligente Ecosostenibile**
- Obiettivo:
 - sviluppo di tecnologie innovative a sostegno della mobilità intelligente
 - Sviluppo di un sistema di gestione della mobilità
 - Sviluppo di un sistema di supporto alle decisioni di politiche di mobilità intelligente adattativo



POLITECNICO DI MILANO
150^o

Mobilità sostenibile: tema strategico

www.4motors.eu

Baden-Württemberg

Generalitat de Catalunya

Regione Lombardia

Rhône-Alpes Région

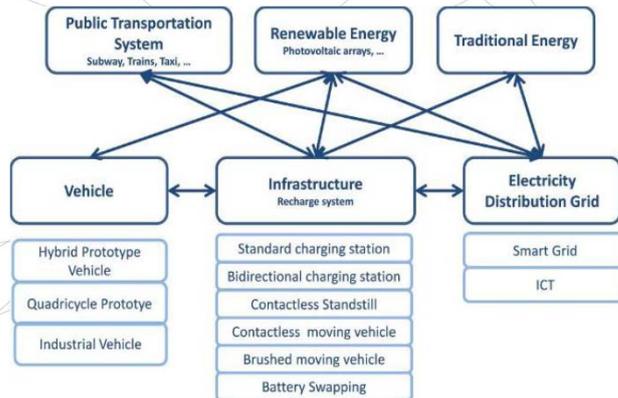
Polimi partecipa con Cluster Lombardo della Mobilità

Donatella Sciuto

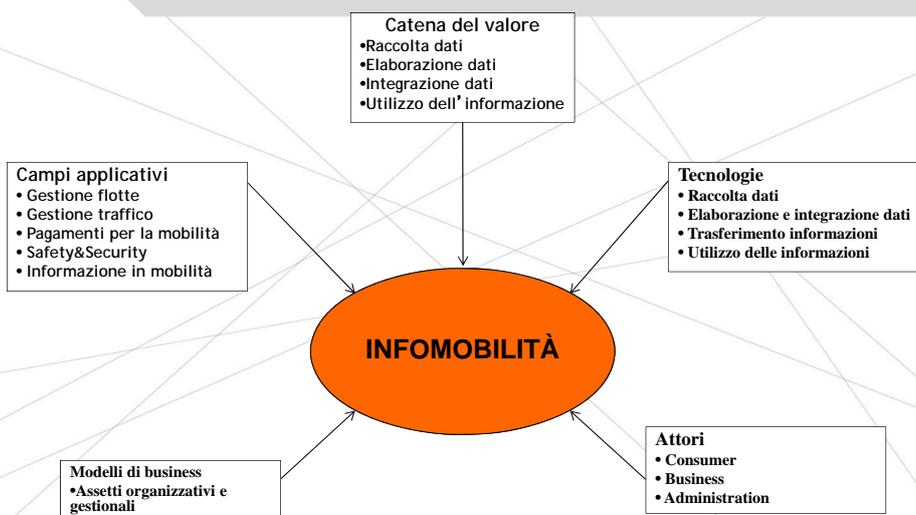
10

Mobilità sostenibile

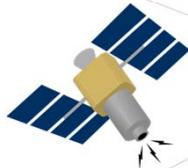
- Dalle tecnologie per ridurre le emissioni di CO2 agli strumenti di pianificazione e gestione della mobilità



Un modello olistico per l'infomobilità



4 idee per la mobilità sostenibile



Informazione

- da e verso l'utente
- nuove tecnologie
- sistemi di governo
- scelte dal basso



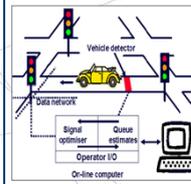
Condivisione

- spostamento verso modello di consumo collaborativo
- nuove opportunità e sinergia tra servizi



Crediti (di mobilità)

- sistema di regolamentazione
- premiare comportamenti virtuosi

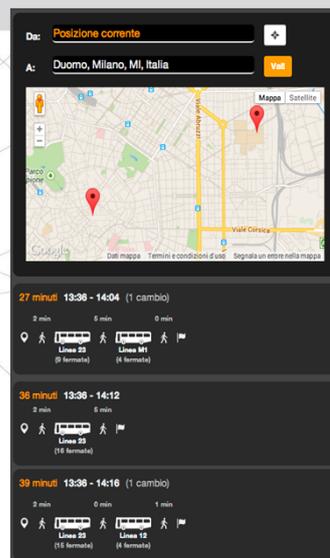


Ottimizzazione

- controllo più efficace ed efficiente
- tenere conto di più criteri diversi

Un servizio di infomobilità: il progetto Moka (5x1000)

- Realizzazione di un'infrastruttura che consenta lo sviluppo di servizi e applicazioni innovativi per la mobilità urbana, tra i quali:
 - Assistenza di viaggio personalizzata, dinamica ed integrata
 - Trasporto dinamico condiviso (bus su richiesta, taxi collettivo, car pooling/sharing dinamico)
 - Abilitazione dell'interazione sociale tra passeggeri (planning sincronizzato, gamification basato sull'informazione della prossimità "sociale" degli altri passeggeri, tweeting collaborativo)



POLITECNICO DI MILANO **150^a** 15

Moka: assistente dinamico di viaggio

Cammina da
Via Edoardo Bassini, Milano 13:36
fino a
Via Giuseppe Ponzio, Milano 13:38

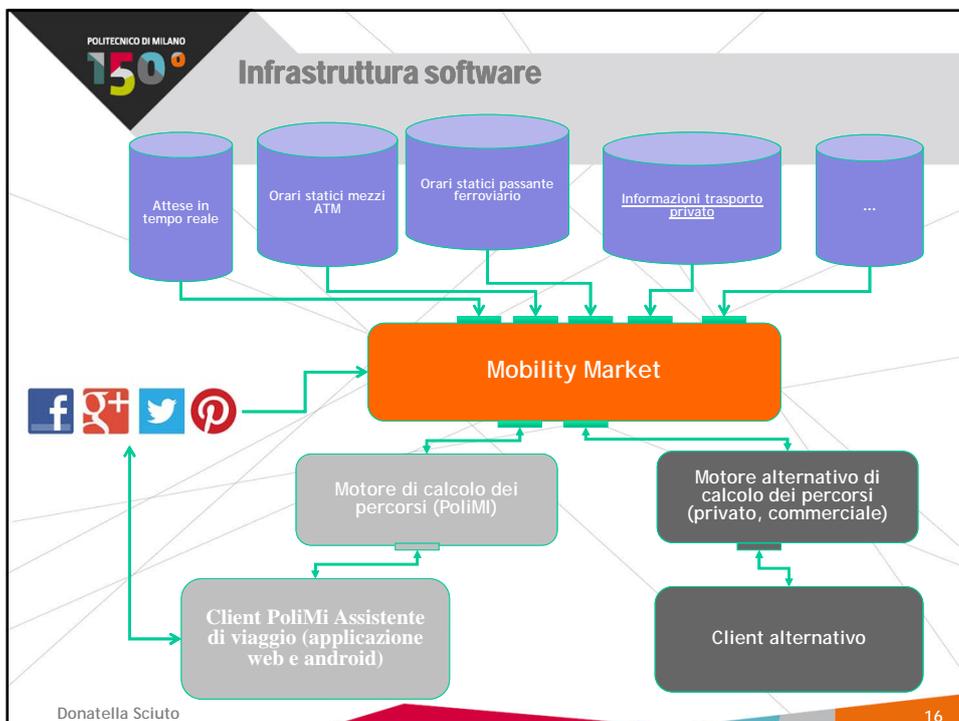
Prendi la **Linea 23** (Stz Lambrate - Fontana) per **9 fermate**
da **Via Bassini prima di Via Ponzio** 13:39
a **Via Nino Bixio, 1 prima di V.le Piave** 13:54

- 13:39 Via Bassini prima di Via Ponzio
- 13:41 P.za L. da Vinci prima di Via Ampere
- 13:43 P.za L. da Vinci, 10 prima di Via Pascoli
- 13:44 Via G.Pascoli, 53 prima di V.le Romagna
- 13:46 Via Pascoli prima di P.za C.Erba
- 13:47 Via Pascoli, 3 prima di P.za Ascoli

Prototipo disponibile su piattaforma Android
e su mokapp.necst.it

15

Donatella Sciuto



Conclusioni

- Necessaria una direzione strategica italiana sulle smart cities per evitare di disperdere risorse e good practice esistenti che sarebbe utile mettere a fattor comune
- Per le amministrazioni: necessaria una visione chiara di obiettivi raggiungibili e la definizione di un piano strategico, una quantificazione degli investimenti e dei possibili ritorni
- Per le università: una opportunità di supportare l'innovazione del Paese e di trasferire alla comunità i risultati della ricerca
- Per le imprese: investire in una città più smart porta a servizi migliori e riduzione dei costi di gestione
- Per i cittadini: minori costi, migliori servizi, maggiore salute
- Smart city: un vantaggio per tutti?