



Sviluppare la mobilità sostenibile, infomobilità e sistemi di trasporto intelligenti

Ing. Riccardo Buffoni

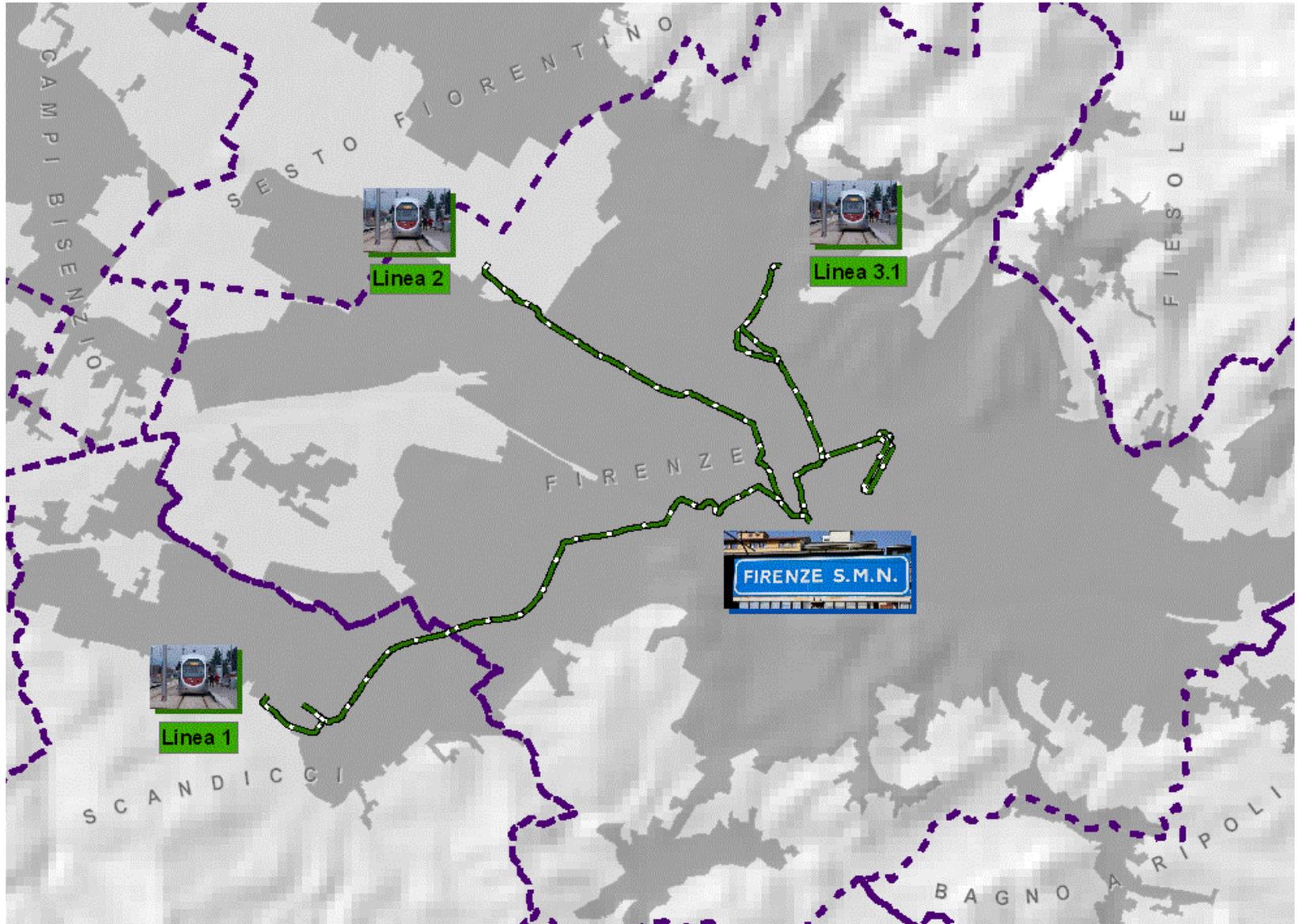
Responsabile Area di Coordinamento “Mobilità e Infrastrutture”
D.G. Politiche Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale
Regione Toscana



La Tramvia a Firenze



Il Sistema Tramviario Fiorentino





Il Sistema Tramviario Fiorentino

Linea T1 “Firenze – Scandicci” (in esercizio)

- **Caratteristiche generali: 7,72 km per n° 14 fermate compreso i capolinea**
- **Costo totale: ca. 263 M € (inclusi progetto esecutivo, materiale rotabile, altre spese)**
- **Mitigazione ambientale: riduzione del 5% emissioni Pm10 pari a -460.000 kg di CO2 per anno lungo l’asse Firenze - Scandicci**

Linee T2 “Peretola” + T3 “Careggi” (in costruzione)

- **Caratteristiche generali: ca. 12 km**
- **Stima costo totale: ca. 425 M €**



Il Sistema Tramviario Fiorentino

Linea T1 “Firenze – Scandicci”

Passeggeri - Anno 2011

Stima: 10,717 mln

Reali: 12,151 mln



Linee T1 + T2 + T3

Stima pax: 39,422 mln



Linea T1: Riqualificazione urbanistica



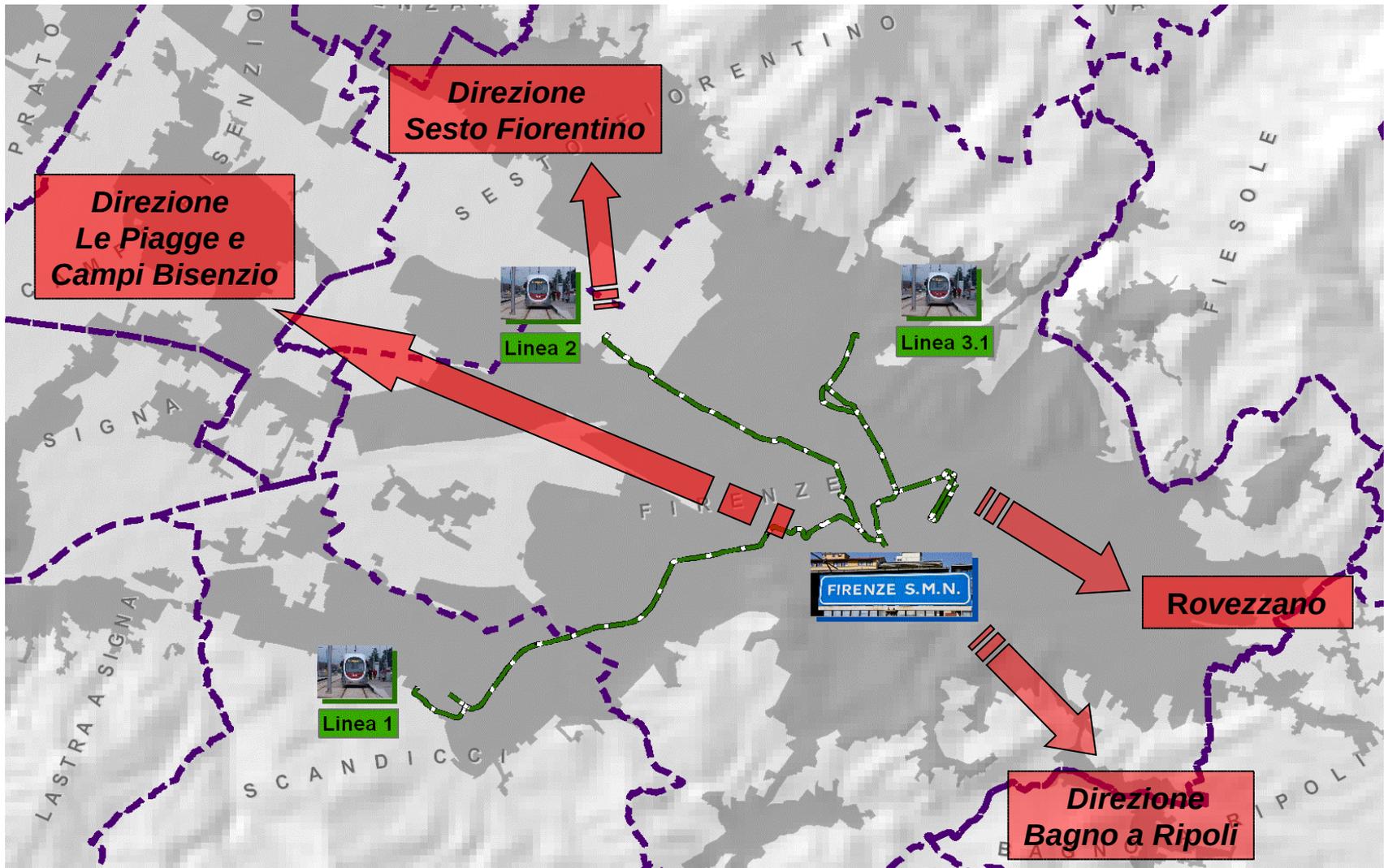
Esempio di riqualificazione urbanistica: Nuovo Centro Civico nel Comune di Scandicci

(arch. Richard Rogers):

“mission” del progetto è la modernizzazione del territorio periferico al fine di ricoprire un ruolo centrale all’interno dell’area urbana fiorentina.



Il Sistema Tramviario Fiorentino: estensione



Nel 2014 sottoscritto Accordo di Programma tra Regione Toscana, Comune di Firenze, di Campi Bisenzio, di Sesto Fiorentino e di Bagno a Ripoli.



Pisa Mover



People Mover a Pisa



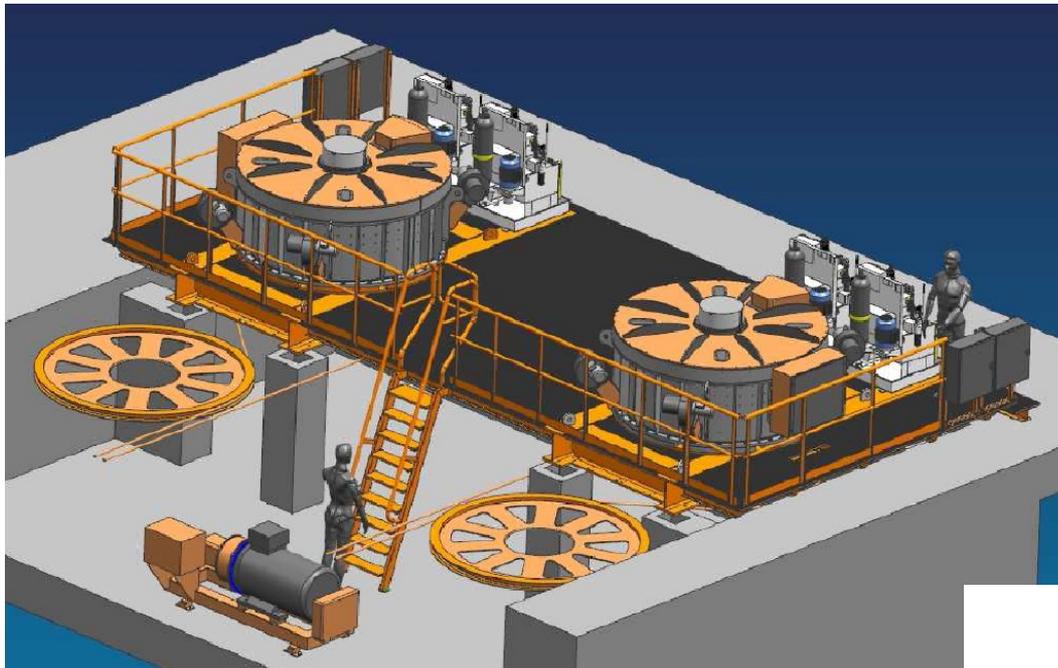
Realizzazione di un collegamento di people mover automatico con tecnologia a fune tra l'Aeroporto di Pisa e la stazione FS di Pisa Centrale con una fermata intermedia ai parcheggi scambiatori



Caratteristiche principali:
lunghezza del percorso 1.780 m
n.3 fermate
frequenza 5-8 minuti
capacità 800-1000 p/h/d
orario di esercizio 18 ore/gg
velocità max 10 m/s

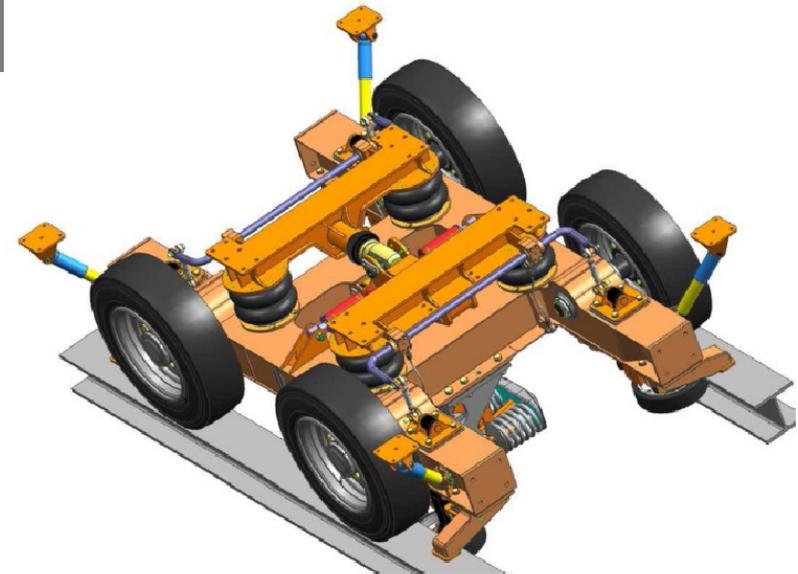


People Mover a Pisa



Il sistema di collegamento prevede un tracciato con un'unica via di corsa e due convogli con un punto di scambio delle vetture previsto in corrispondenza dei parcheggi di interscambio

La tecnologia a fune ha la caratteristica particolare di avere il sistema di trazione in remoto ed il movimento alle vetture viene dato tramite una fune che corre lungo il tracciato a cui sono vincolate in maniera fissa le vetture





Mobilità ciclabile



Mobilità Ciclabile

L.R. 27/2012 “Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica”

*Bando
“Mobilità Ciclabile in
Ambito Urbano”*

+

*Bando “Sistema Integrato
Ciclopista dell’Arno –
Sentiero della Bonifica”*



131 progetti



134 enti



Mobilità Ciclabile



Bando “Sistema Integrato Ciclopista dell’Arno – Sentiero della Bonifica”

costo totale interventi € 69.000.000
cofinanziamento richiesto € 68.000.000

*Bando
“Mobilità Ciclabile in Ambito Urbano”*

costo totale interventi € 45.000.000
cofinanziamento richiesto € 25.000.000

**cofinanziamento totale richiesto
€ 93.000.000 !**



Infomobilità



Infomobilità e Sistemi di Trasporto Intelligenti

Dalla gestione dei dati ai servizi per gli utenti



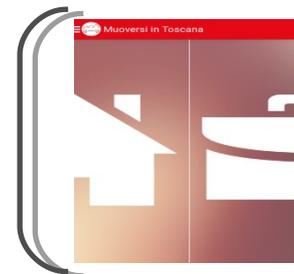
*Osservatorio Regionale
per la Mobilità ed i
Trasporti*



*Bigliettazione
elettronica*



*Portale della
Mobilità*



*App per
Android e iOS*



Infomobilità e Sistemi di Trasporto Intelligenti

Osservatorio Regionale per la Mobilità ed i Trasporti

L'Osservatorio Regionale gestisce e aggiorna le banche dati inerenti:

- i servizi di trasporto pubblico locale
- i dati della mobilità sull'intero territorio regionale

Sei in: Osservatorio Trasporti

Sito di Supporto ai Lavori di Gestione e Aggiornamento delle Banche Dati dell'Osservatorio Regionale per la Mobilità ed i Trasporti

Consultazione

- **Dati, Metadati, Specifiche**

Gestione certificati

- **Richiesta certificato**
- **Rinnovo certificato**

Istruzioni installazione certificato:

- **Internet Explorer**
- **Firefox**

Comunicazioni TPL

- **Upload Orari TPL**
- **Download Orari TPL**
- **Validità Orari TPL**
- **Upload altri Dati TPL**
- **Storico invii altri Dati TPL**
- **Validità altri Dati TPL**
- **Ricavi e Sussidi**

Area riservata

- **Gestione dati TPL**
- **Gestione Grafi**
- **Documentazione di progetto**
- **Reportistica**
- **Amministrazione** 



Per informazioni: o.trasporti@regione.toscana.it

Ver. 2.2



Infomobilità e Sistemi di Trasporto Intelligenti

Osservatorio Regionale per la Mobilità ed i Trasporti

L'Osservatorio Regionale per i servizi di trasporto pubblico locale:

- l'orario programmato (fermate, corse, linee)
- le dotazioni umane e materiali (personale, impianti, mezzi)
- i rilievi di frequentazione (saliti-discesi, o/d degli utenti)
- le banche dati economico/gestionali delle aziende (venduto, bilanci, reclami)

The image displays a satellite map of a city with overlaid transit routes in various colors (red, orange, yellow, green, blue). To the right, there are two screenshots of software interfaces. The top screenshot shows a table with columns for 'Linea', 'Fermata', 'Orario', and 'Tipo'. The bottom screenshot shows a list of items with columns for 'Linea', 'Fermata', 'Orario', and 'Tipo'.

Linea	Fermata	Orario	Tipo
101	101	101	101
102	102	102	102
103	103	103	103
104	104	104	104
105	105	105	105
106	106	106	106
107	107	107	107
108	108	108	108
109	109	109	109
110	110	110	110

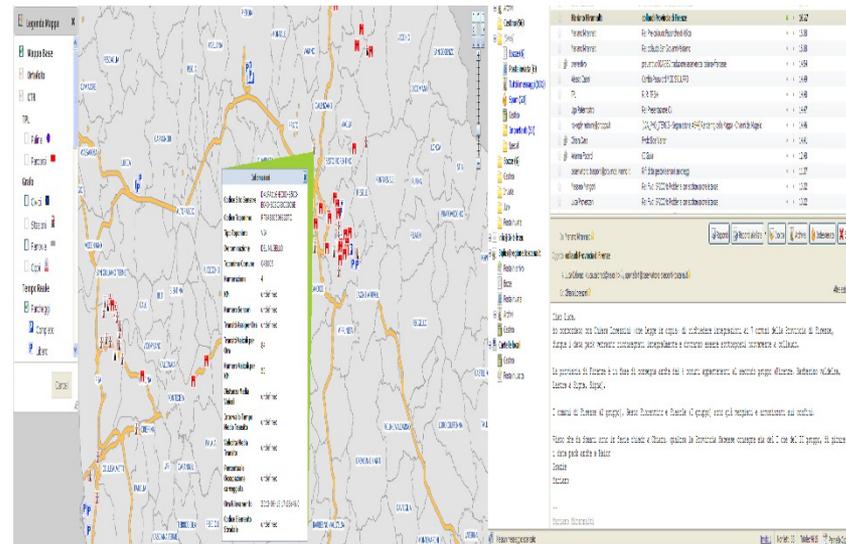


Infomobilità e Sistemi di Trasporto Intelligenti

Osservatorio Regionale per la Mobilità ed i Trasporti

L'Osservatorio Regionale per i dati della mobilità sull'intero territorio regionale:

- Dati in tempo reale raccolti da oltre **400 sensori di traffico** e da **50 sensori di parcheggio**, secondo lo standard **DATEX II**
- Dati in tempo reale raccolti da circa **400 AVM** dispiegati sulla flotta ATAF operante nella città di Firenze





Infomobilità e Sistemi di Trasporto Intelligenti

I servizi per gli utenti

Utenti target:

➔ pendolari

➔ turisti



Fornire servizi agli utenti in tempo reale per avere un'informazione puntuale e tempestiva

Permettere agli utenti di avere un ruolo attivo: un reale coinvolgimento con una partecipazione costante



Infomobilità e Sistemi di Trasporto Intelligenti

Bigliettazione elettronica

Obiettivo = avere un unico sistema sul territorio regionale per l'acquisto titoli di viaggio del trasporto pubblico (treni, bus, tram, traghetti)

In corso tavolo tecnico per l'individuazione di una soluzione che permetta l'interoperabilità tra i sistemi di bigliettazione dei soggetti coinvolti.

Risultati attesi:

- acquisto abbonamento e carnet di biglietti
- obliterazione dei biglietti
- verifica del titolo di viaggio





Infomobilità e Sistemi di Trasporto Intelligenti

Portale della Mobilità

I servizi contenuti nel portale:

- *spazi informativi gestiti in tempo reale*
- *il travel planner*
- *un'area social per la partecipazione degli utenti*

The screenshot displays the 'MUOVERSI IN TOSCANA' portal. At the top, there is a navigation bar with icons and labels for 'PENDOLARI IN TRENO', 'TRENI', 'BUS', 'AEREI', and 'TRAGHETTI'. Below this is a header with the text 'MUOVERSI IN TOSCANA' and a red line-art illustration of various transport modes: a train, a bus, a car, a bicycle, and a boat. The main content area is divided into three columns: 'TRENI NEWS' (featuring a tweet about train delays), 'TG MOBILITÀ' (featuring a tweet about a bus accident), and 'TRAVEL PLANNER' (with search fields for origin and destination). At the bottom, there is a banner for 'Toscana Notizie' and a call to action to download the app from the App Store or Google Play.



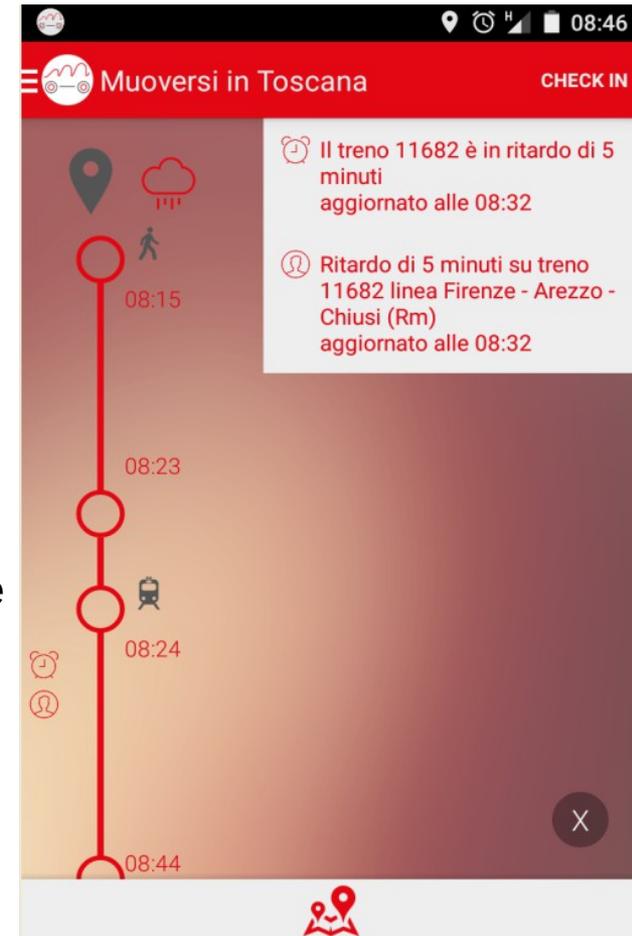
Infomobilità e Sistemi di Trasporto Intelligenti

App “Muoversi in Toscana”

*Un'applicazione per i pendolari
disponibile su App Store e Google Play*

Funzionalità disponibili:

- Orari di treni, bus, tram e traghetti
- Calcolo del percorso di viaggio
- Notifiche in tempo reale sull'andamento della circolazione
- Informazioni aggiornate su scioperi, ordinanze ed eventi
- Possibilità di segnalazioni da parte degli utenti





Sviluppare la mobilità sostenibile, infomobilità e sistemi di trasporto intelligenti

Ing. Riccardo Buffoni

Grazie per l'attenzione