

*La Cooperazione al cuore  
del Mediterraneo*



*La Coopération au cœur  
de la Méditerranée*



**ITS**  
**IN MOVIMENTO / EN MOUVEMENT**



## I sistemi di trasporto intelligenti: sperimentazione e innovazione nella Provincia di Livorno



## INNOVAZIONE ... NON SOLO TECNOLOGICA!

La tematica degli Intelligent Transportation Systems è ampia e declinabile in molteplici aspetti.

La **Provincia di Livorno**, attraverso la partecipazione a numerosi progetti comunitari (es. 3i+, PIMEX, NO FAR ACCESS, PERLA, INFOLIV, SIC, LOSE, PORTI, I-NO FAR ACCESS, I-PERLA, PLISS), sta innovando il modo di erogare servizi agli utenti in ambito trasporti, sia nella **tecnologia utilizzata** che nelle **modalità organizzative adottate**.

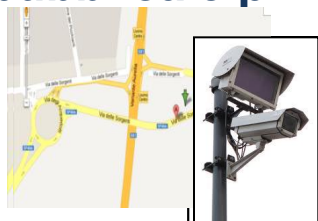


## PAROLA D'ORDINE: SINERGIA

Un importante obiettivo è la creazione di **utili sinergie** tra progetti per razionalizzare risorse finanziarie, umane e strumentali a disposizione, notoriamente sempre più scarse per la P.A...



Lo strumento “Osservatorio Provinciale della Mobilità”, istituito dalla Provincia di Livorno nel 2010, nato per supportare nella gestione, monitoraggio e controllo dei contratti di servizio TPL, è stato implementato e sviluppato con il contributo dei progetti europei per consentire la creazione di un **sistema informativo organico**, dove far confluire tutti i **dati relativi alla mobilità pubblica e privata**



Dati trasporto privato



Osservatorio provinciale  
della mobilità



Dati trasporto  
pubblico

## Tematiche ITS di interesse per la Provincia di Livorno:

### • Gestione di informazioni in tempo reale sulla mobilità pubblica e privata

- Progetto 3I PLUS
- Progetto INFOLIV
- Progetto NO FAR ACCESS



### • Gestione della mobilità delle merci pericolose

- Progetto LOSE



### • Erogazione di informazioni geo-referenziate sul TPL → Applicativo Be on Time

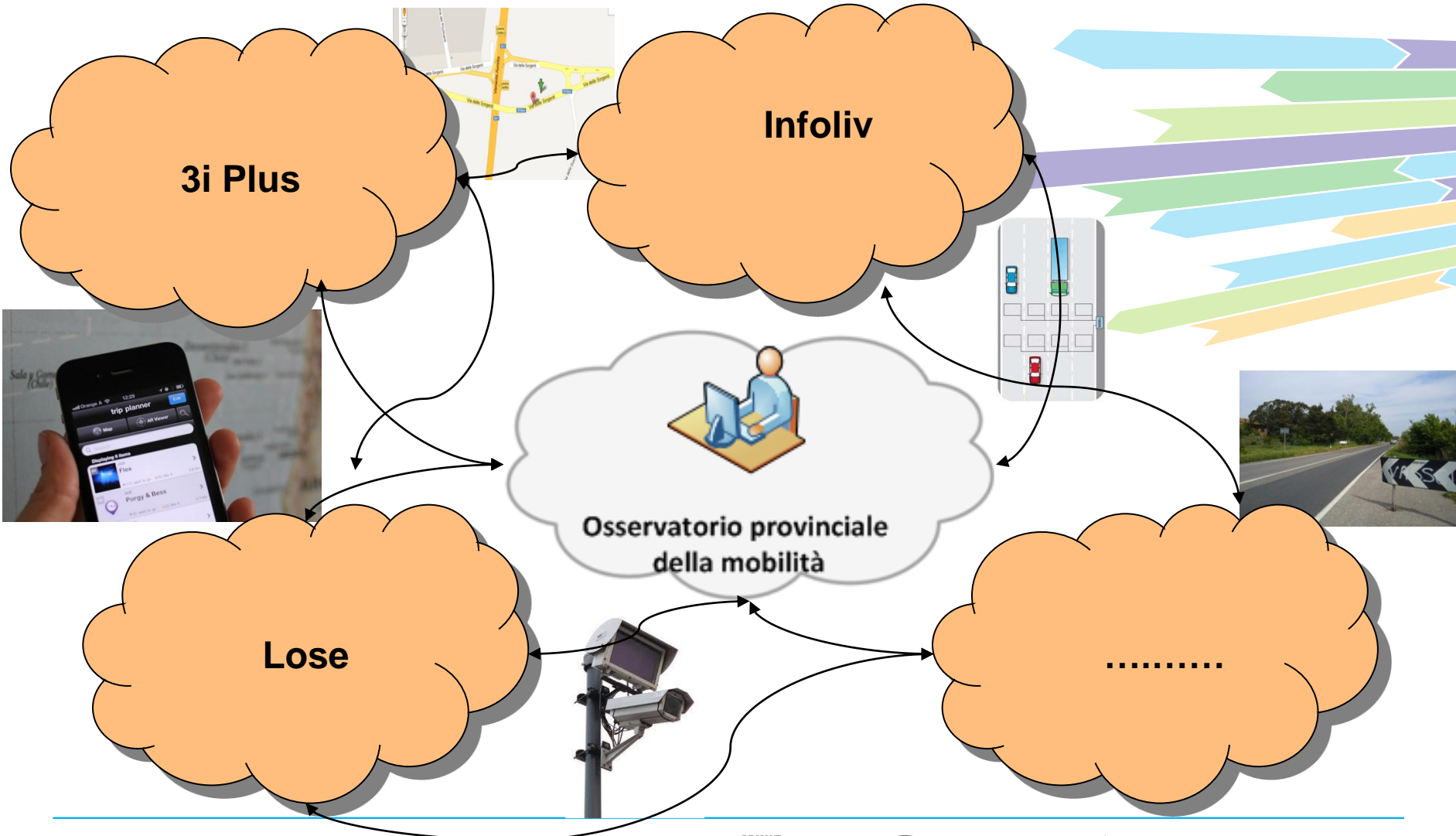
E NON SOLO ...



PERLA

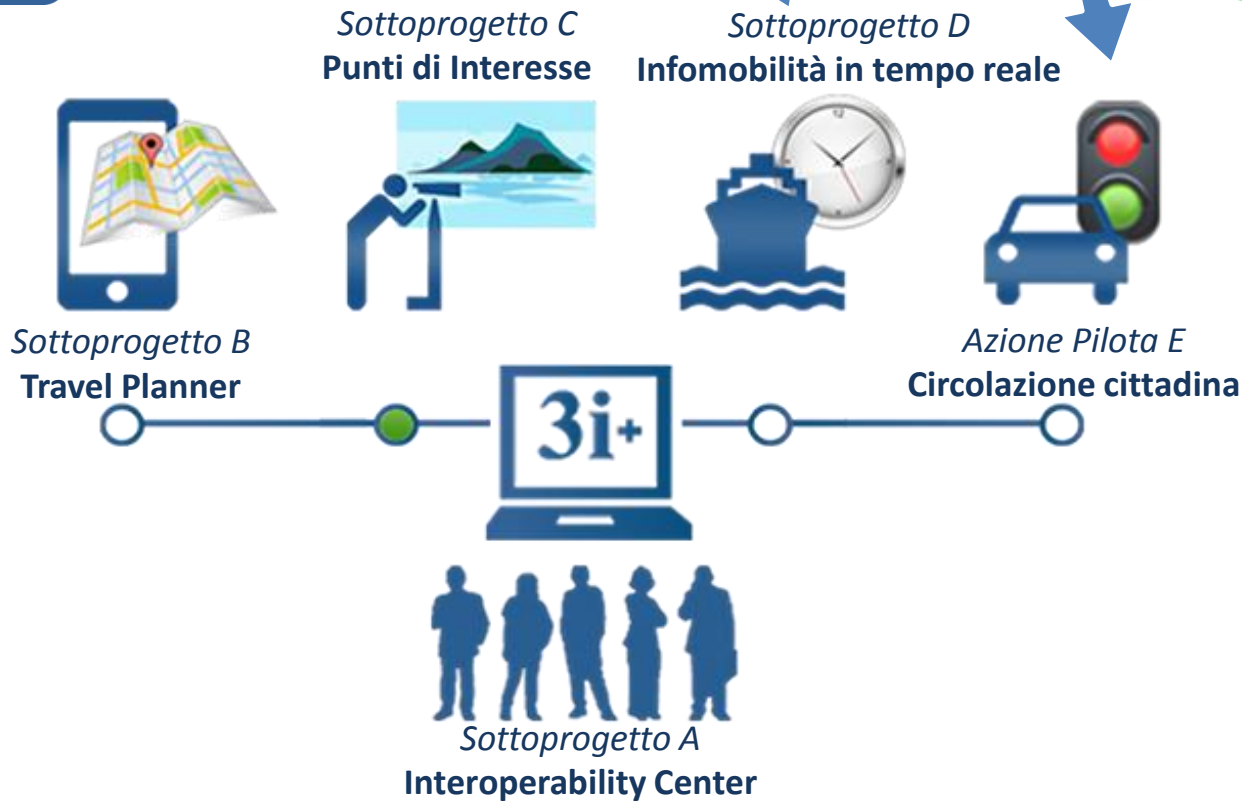


on TIME





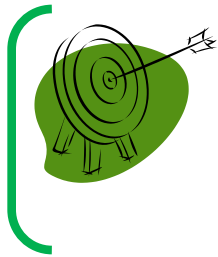
La **Provincia di Livorno** è partner dell'Azione pilota E e Responsabile per il **Sottoprogetto D**:





## SOTTOPROGETTO D

### Infomobilità In Tempo Reale



**OBIETTIVO:** contribuire alla creazione di un'infrastruttura informativa in grado di rilevare in tempo reale dati sulla mobilità e trasferire queste informazioni agli utenti

### Quale contributo dalla Provincia di Livorno?

*Acquisto e messa in opera di 3 sensori di traffico e 2 PMV: grazie ai fondi del progetto la Provincia di Livorno è riuscita ad ampliare la porzione di territorio monitorata.*



3i+

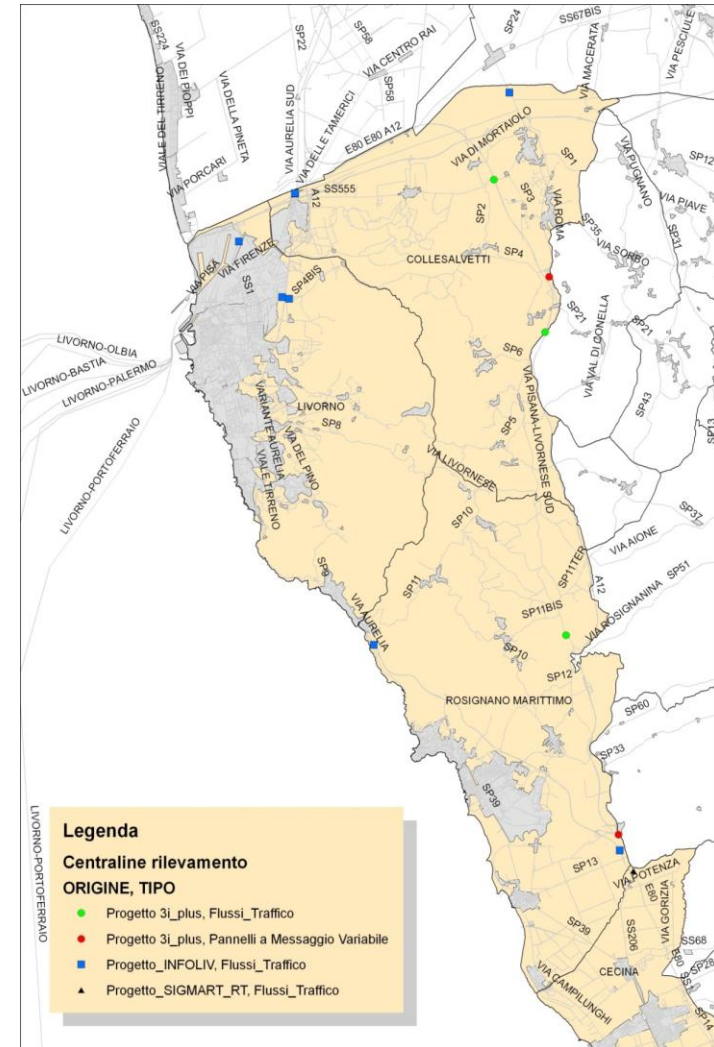


## SOTTOPROGETTO D

### Infomobilità In Tempo Reale

In totale, la Provincia di Livorno gestisce, tramite il suo Osservatorio, 11 rilevatori di traffico (per un totale di 36 corsie stradali monitorate), 4 rilevatori di ingresso/uscita da parcheggi e 2 PMV.

Tutti i sensori espongono i dati in tempo reale secondo lo standard informativo **DATEX II**, andando ad alimentare la banca dati di progetto.





# 3i+



## SOTTOPROGETTO D

### Infomobilità In Tempo Reale

La piattaforma informativa permette la consultazione dei dati ed espone dei web service per la fruizione dei dati da parte di qualsiasi soggetto terzo

Siti 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

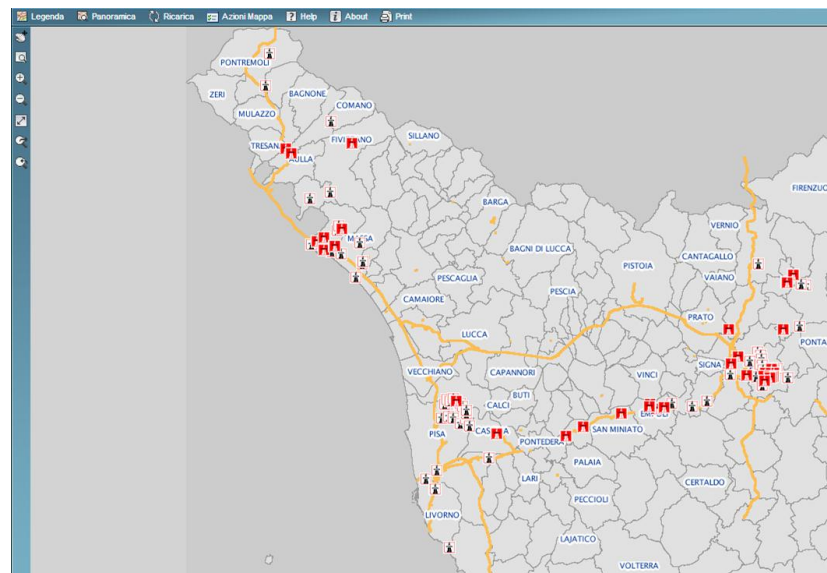
- Richiesta certificato
- Rinnovo certificato
- Istruzioni installazione certificato:
- Internet Explorer
- Firefox

#### Comunicazioni TPL

- Upload Orari TPL
- Download Orari TPL
- Validità Orari TPL
- Upload altri Dati TPL
- Storico invii altri Dati TPL

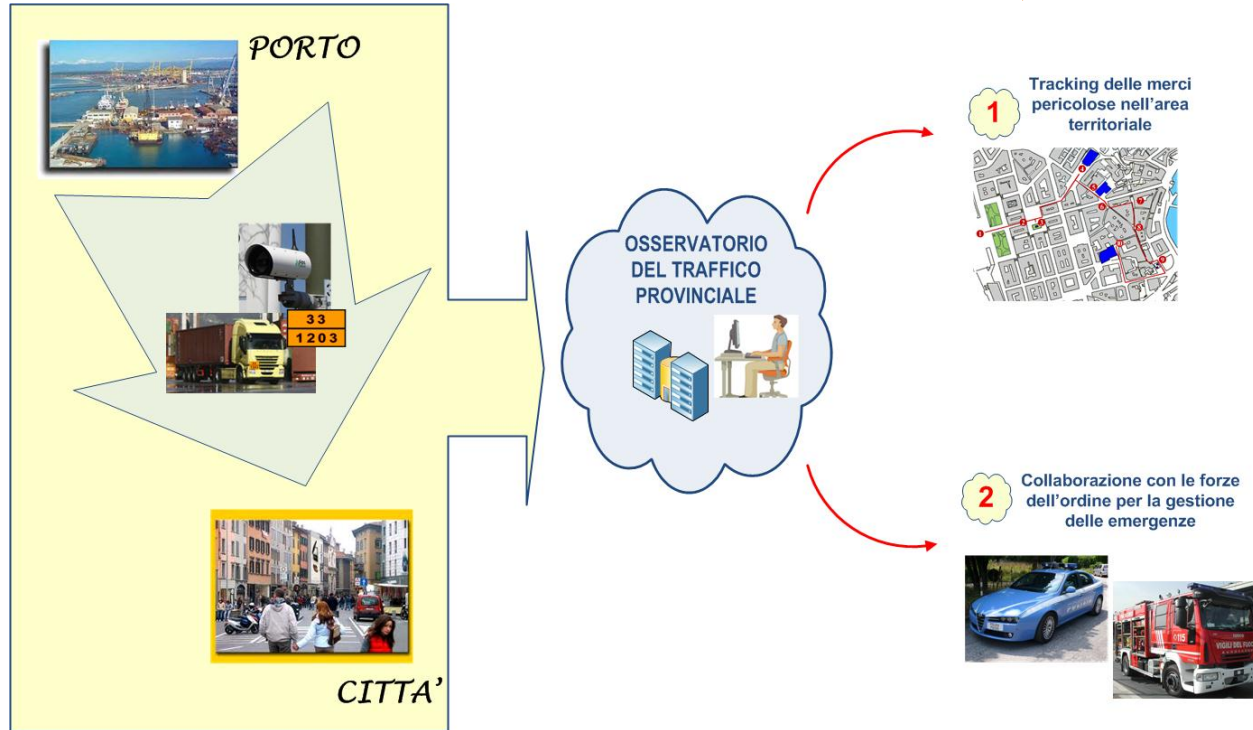
#### Area riservata

- Gestione dati TPL
- Gestione Grafì
- Documentazione di progetto
- Reportistica
- Amministrazione





La Provincia di Livorno è partner dell'Azione Mirata 2, finalizzata alla gestione del flusso merci pericolose tra il porto e la città:





La **Provincia di Livorno** acquisterà delle telecamere in grado di rilevare le **targhe Kemler** per l'analisi qualitativa e quantitativa dei flussi merci pericolose in entrata e in uscita dal porto e dalla zona industriale.

Tale sperimentazione permetterà di potenziare l'Osservatorio della Mobilità e ottenere un'analisi più accurata dei flussi di transito all'interno del territorio provinciale.

Queste informazioni saranno raccolte in collaborazione con l'Autorità Portuale e condivise con gli *stakeholder* esterni, coinvolti nella gestione delle emergenze (Protezione civile, VV.FF., Polizia Municipale, etc...)



La Provincia di Livorno nell'ambito del progetto INFOLIV, progetto di infomobilità finanziato con il programma FESR «POR-CREO», ha realizzato una **Applicazione** sul Trasporto Pubblico Locale, **B On Time**, che copre tutto il territorio Provinciale, vale a dire:

**5 Servizi Urbani** (Livorno, Rosignano, Cecina, Piombino e Portoferraio)  
**“3” servizi extraurbani** (nord della Provincia, Val di Cornia e Isola Elba)

Per un totale di circa 10 milioni di chilometri suddivisi in due bacini (Nord + Isola d'Elba, Sud) eserciti da aziende CTT nord srl e Tiemme SpA.

Per tutti gli utenti che non possono o non desiderano utilizzare B ON TIME, su **tutte le fermate (oltre 3.000 fermate)** del territorio provinciale è presente un **QR Code** che collega ad un sito internet (<http://www.infomobility.toscana.it>) che permette la visualizzazione dell'orario della fermata scelta.





**B ON TIME**, disponibile per Android e, tra pochi giorni, per iOS, permette la consultazione degli orari dei servizi di TPL provinciali con la possibilità di usufruire di altre funzionalità, come ad esempio la consultazione dell'orario di una fermata prescelta, la ricerca delle fermate in prossimità del punto in cui uno si trova, la ricerca delle rivendite di biglietti, la possibilità di inoltrare dei reclami ed altro.





## SVILUPPI:

Sono in cantiere alcuni sviluppi dell'App, fra i quali desideriamo segnalare:

- Nuova Grafica (quella a fianco)
- Funzione DA/PER (travel planner) a livello Provinciale (basata su OTP)



## MA ... COME AUMENTARE L'UTILIZZO DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE?

PROPOSTA DI PROGETTO SU LINEA LIFE+  
ENVIRONMENT AND GOVERNANCE

USO SISTEMI ITS PER MONITORARE SPOSTAMENTI  
INDIVIDUALI E IMPOSTARE POLITICHE DI  
PREMIALITA'

TRE LIVELLI DI AZIONI

- 1) SEMPLICE PREMIALITA' PER BUONE PRATICHE DI SPOSTAMENTO MONITORATE MEDIANTE ITS
- 2) CREDITI DI MOBILITA' MEDIANTE UTILIZZO GPS IN AUTO
- 3) MERCATO DEI CREDITI DI MOBILITA'

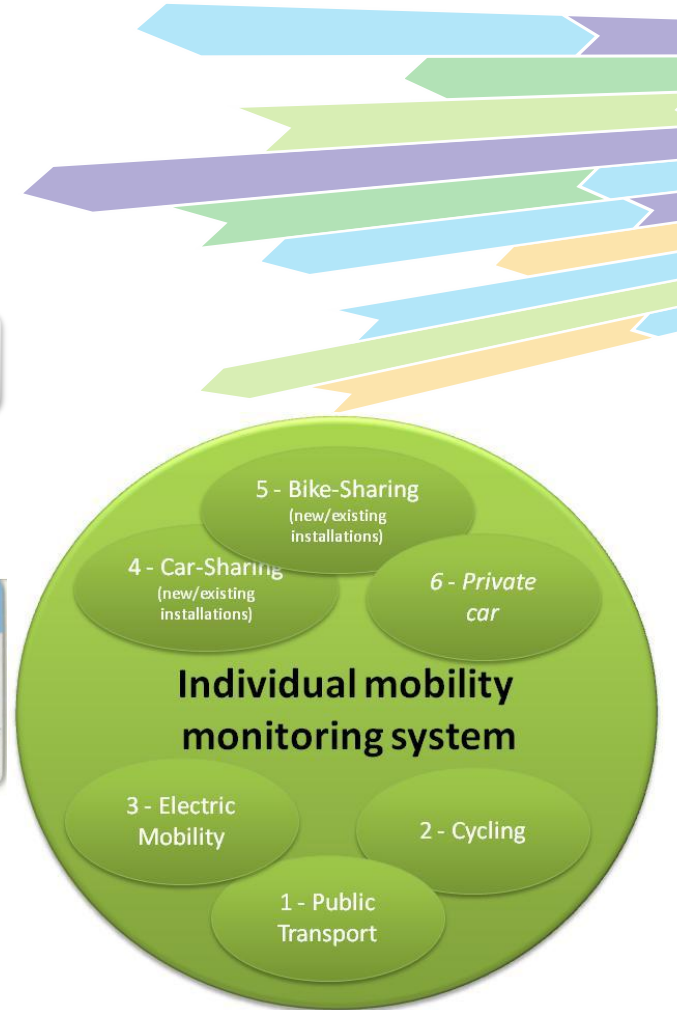
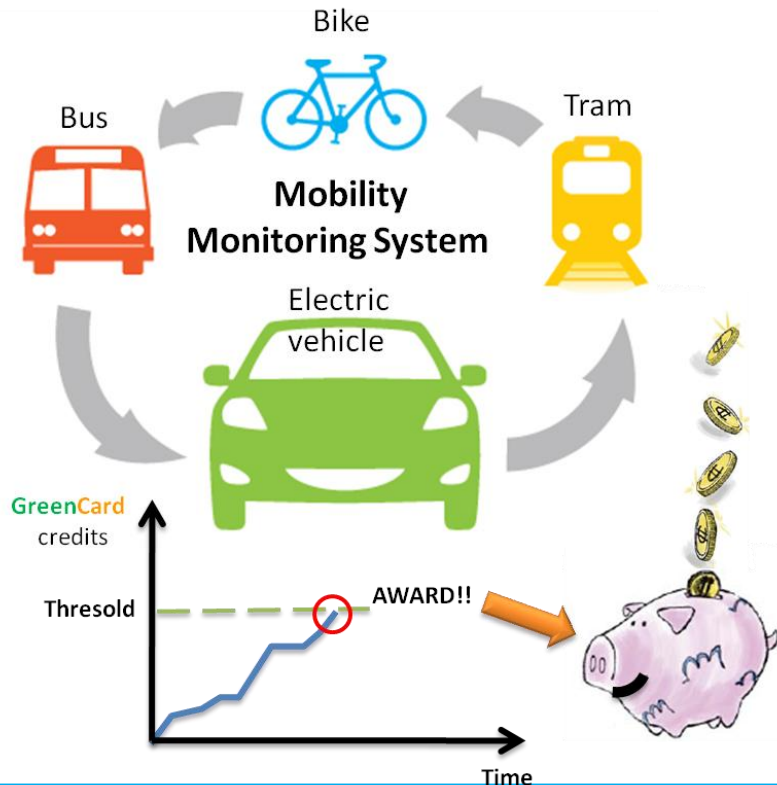
The roads to a green mobility behaviour

**Green Haviour**

# GreenHaviour

## The roads to a green mobility behaviour

### 1) SEMPLICE PREMIALITA' PER BUONE PRATICHE DI SPOSTAMENTO MONITORATE MEDIANTE ITS





# GreenHaviour

## The roads to a green mobility behaviour

### 2) CREDITI DI MOBILITA' MEDIANTE UTILIZZO GPS IN AUTO

Private car users



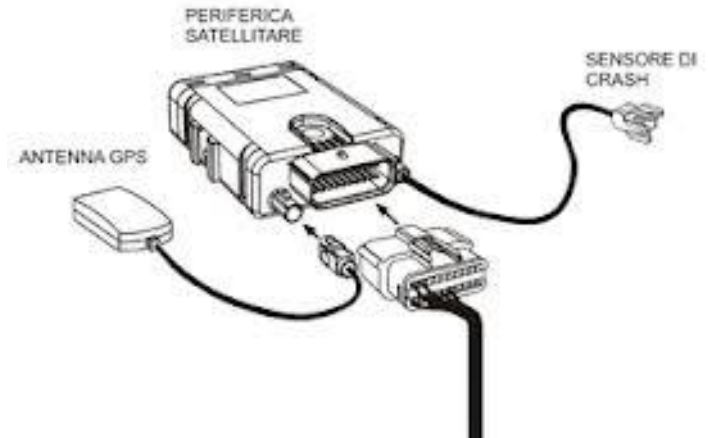
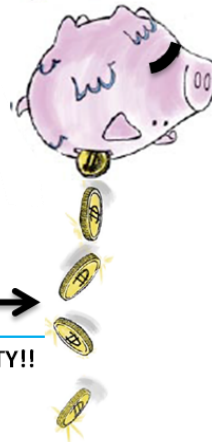
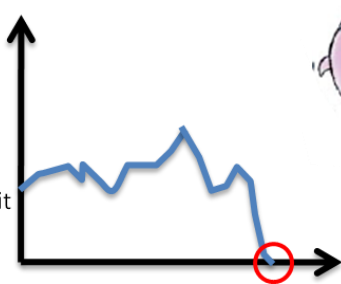
Bad behav.

Good behav.



GreenCard  
credits

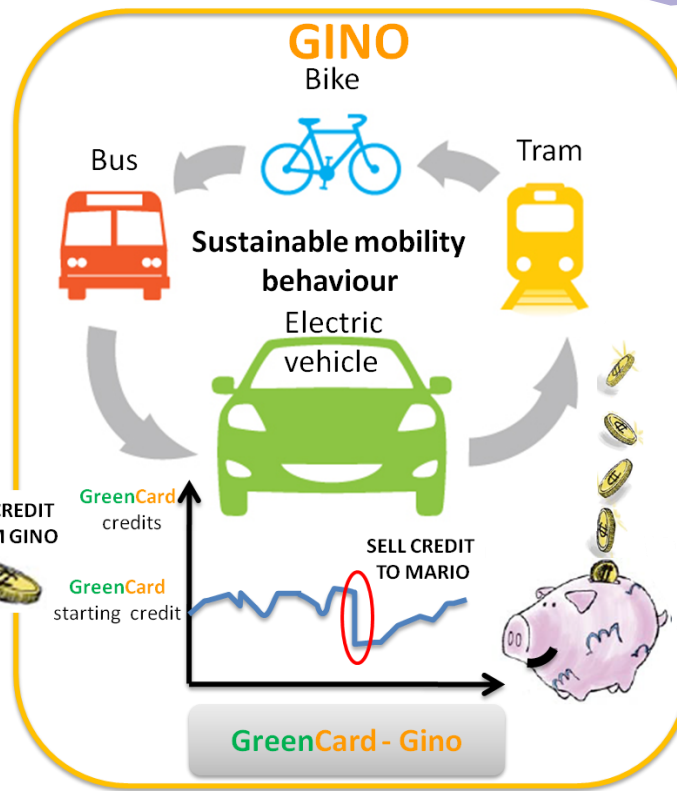
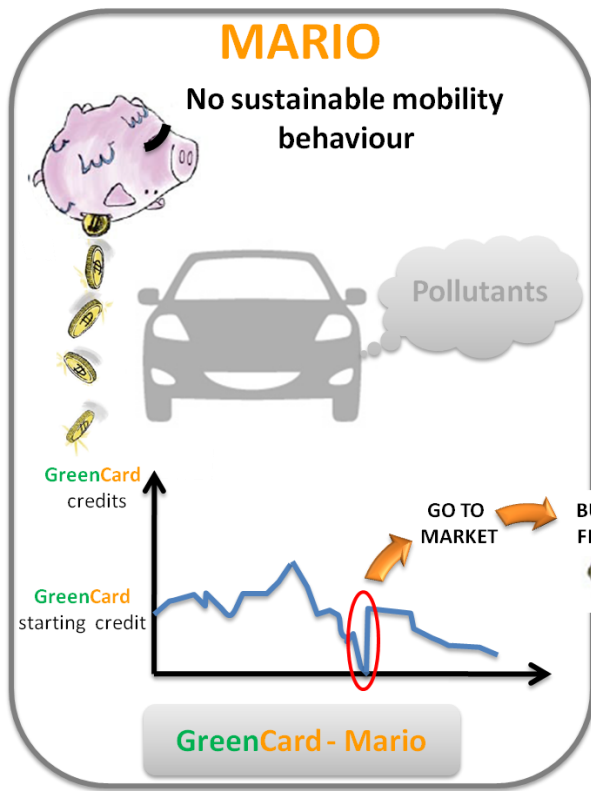
GreenCard  
starting credit



# GreenHaviour

## The roads to a green mobility behaviour

### 3) MERCATO DEI CREDITI DI MOBILITA'



Urban accessibility is a  
'limited source'

# ... E alla fine di ogni “viaggio”, riparti con...

**“ ...il desiderio di prolungare quest’azione  
comune, che ci rende giorno dopo  
giorno un pò più cittadini d’Europa”  
(Comune di Bastia)**

**GRAZIE PER L’ATTENZIONE**