

ITS in Liguria: il progetto BELT e le esperienze di e-ticketing in Regione Liguria”

Gianluca Curri
DATASIEL

Il Sistema di Bigliettazione Elettronica

di Regione Liguria consentirà di viaggiare su tutta la rete ferro-gomma della Liguria con un unico titolo di viaggio valido per tutti i mezzi di trasporto pubblico, e si prefigge il raggiungimento di tre importanti obiettivi :

- **facilitare la mobilità dei cittadini nell'ambito dell'intera regione**
- **migliorare l'efficienza del trasporto pubblico**
- **recuperare quote di traffico rispetto al trasporto privato**

Il Sistema di Bigliettazione Elettronica S B E

E' valido per il trasporto pubblico di linea ed aperto anche alle possibili integrazioni con altre attività connesse al sistema di mobilità (parcheggi, taxi, car/bike sharing, "turismo"). Tale progetto è stato pienamente condiviso con gli Enti regolatori e con le Aziende del TPL su gomma e su ferro attraverso appositi atti di intesa

IL MONDO DEL TPL IN LIGURIA

5 operatori TPL su gomma

RT, TPL Linea, AMT, ATP, ATC

2 operatori ferroviari

Trenitalia, AMT (Ferrovia Genova Casella)

Alla realizzazione di Belt hanno collaborato :

- Almaviva (software)
- AEP (consolle autista, validatrici)
- Datasiel Società Informatica Regionale (direzione lavori)



Regione Liguria ha approvato i requisiti tecnologici per le **smart card** del sistema, identificando gli *standard tecnici* a cui devono rispondere le carte elettroniche, per consentirne la compatibilità con il *Sistema di Bigliettazione Elettronica regionale*, indispensabili ad assicurare l'uniformità dei diversi dispositivi ed apparati e consentirne la progressiva estensione a tutto il territorio regionale.

DATASIEL

Ha predisposto le linee guida progettuali, conduce i sistemi hardware e le linee dati.

Supporta la Regione nell'avanzamento del progetto e nella ricerca delle soluzioni tecniche idonee.



Caratteristiche della card BELT



- Le tessere possono contenere più titoli di viaggio emessi da diverse aziende concessionarie, compreso il contratto a scalare
- La ricarica della card viene attestata all'atto della verifica da parte del controllore, tramite il palmare
- Il rinnovo può avvenire attualmente presso le rivendite aziendali (RT e AMT) o via internet (AMT).
- La verifica dei titoli di viaggio avviene attraverso i palmari dei controllori

Caratteristiche tecniche del sistema

Tecnologicamente **aperto** ed **interoperabile** con altri similari

Consente di:

integrare nuovi componenti

utilizzare gli standard esistenti

gestire diverse tipologie delle card più diffuse

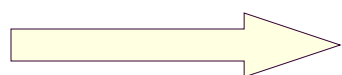
Caratteristiche tecniche card

ISO 14443 A/B sino al livello 4 per le card di più alto livello e card aderente a ISO 14443 di 2° e 3° livello per i biglietti elettronici a basso costo (carte Mifare, SRI76, CTS).

- la diffusione del sistema agli abbonamenti **annuali** (feb2010) e **mensili** (2013) e settimanali
- la **dotazione** dei mezzi di trasporto (per i nuovi mezzi acquistati) e delle stazioni
- la **realizzazione completa** del sistema di bigliettazione
- l'estensione ad altre **applicazioni nel campo della mobilità: car sharing ,parcheggi ,taxi e del turismo** (integrazione con biglietti musei)

Nell'ambito dei servizi da rendere disponibili, è stata realizzata una piattaforma per i pagamenti, per consentire ai cittadini di comprare i titoli di viaggio e di ricaricare gli abbonamenti sulle carte elettroniche utilizzando reti e strumenti di facile utilizzo ed ampiamente diffusi sul territorio.

Tale piattaforma per il pagamento dei servizi dovrà garantire:



La multicanalità (ovvero l'utilizzo di differenti canali di pagamento)



La capillarità sul territorio



L'apertura del sistema e la riusabilità



Elevati livelli di affidabilità e sicurezza

Sono stati avviati contatti “commerciali” per la ricarica degli abbonamenti attraverso l'utilizzo dello sportello bancario ATM

AMT Genova, in armonia alle indicazioni della Regione e in coerenza al contratto di servizio, ha proposto un'applicazione graduale del sistema di bigliettazione elettronica, suddividendo il progetto in tre fasi applicative progressive:



Introduzione del sistema di bigliettazione elettronica per tutti gli abbonamenti annuali AMT. (Fase avviata a febbraio 2010 con l'emissione degli abbonamenti annuali - ad oggi risultano emesse circa 65.000 carte BELT con abbonamento annuale);

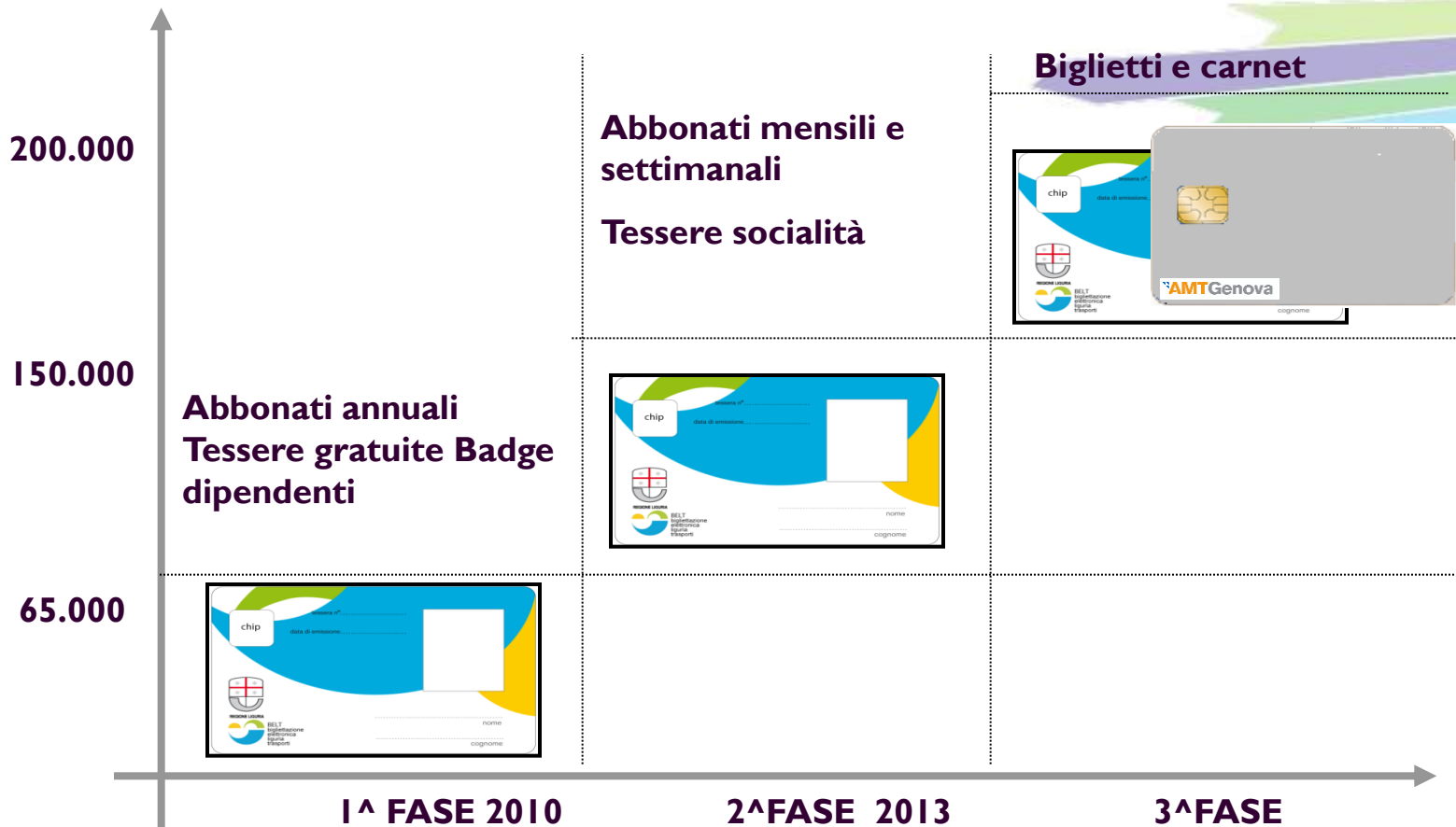


l'estensione del sistema anche alle altre forme di abbonamento mensili, settimanali (Fase in corso di attuazione e prevista entro fine 2013 inizio 2014)

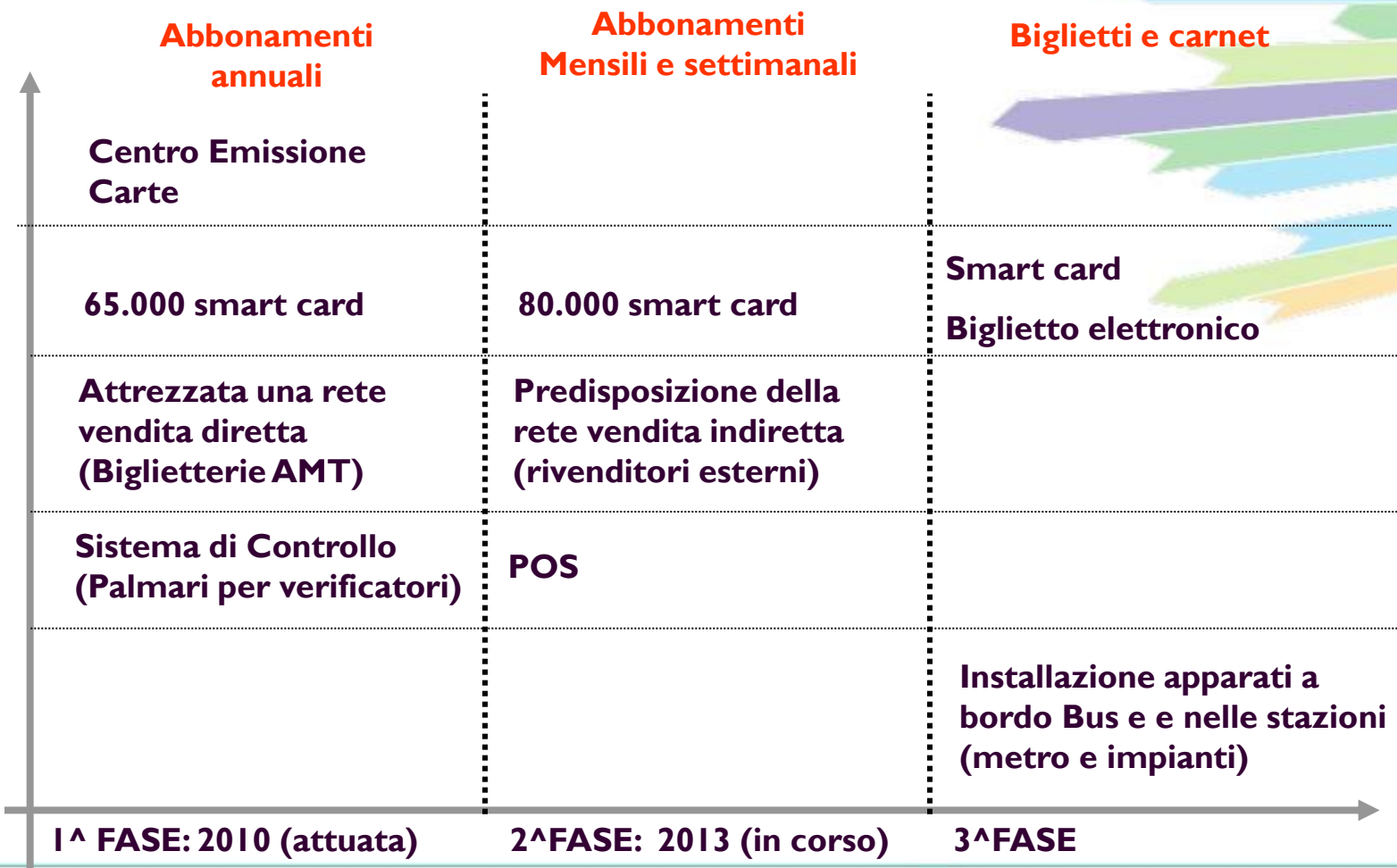


il completamento del sistema con l'introduzione delle carte elettroniche anche per i biglietti (scalare) e dei carnet.

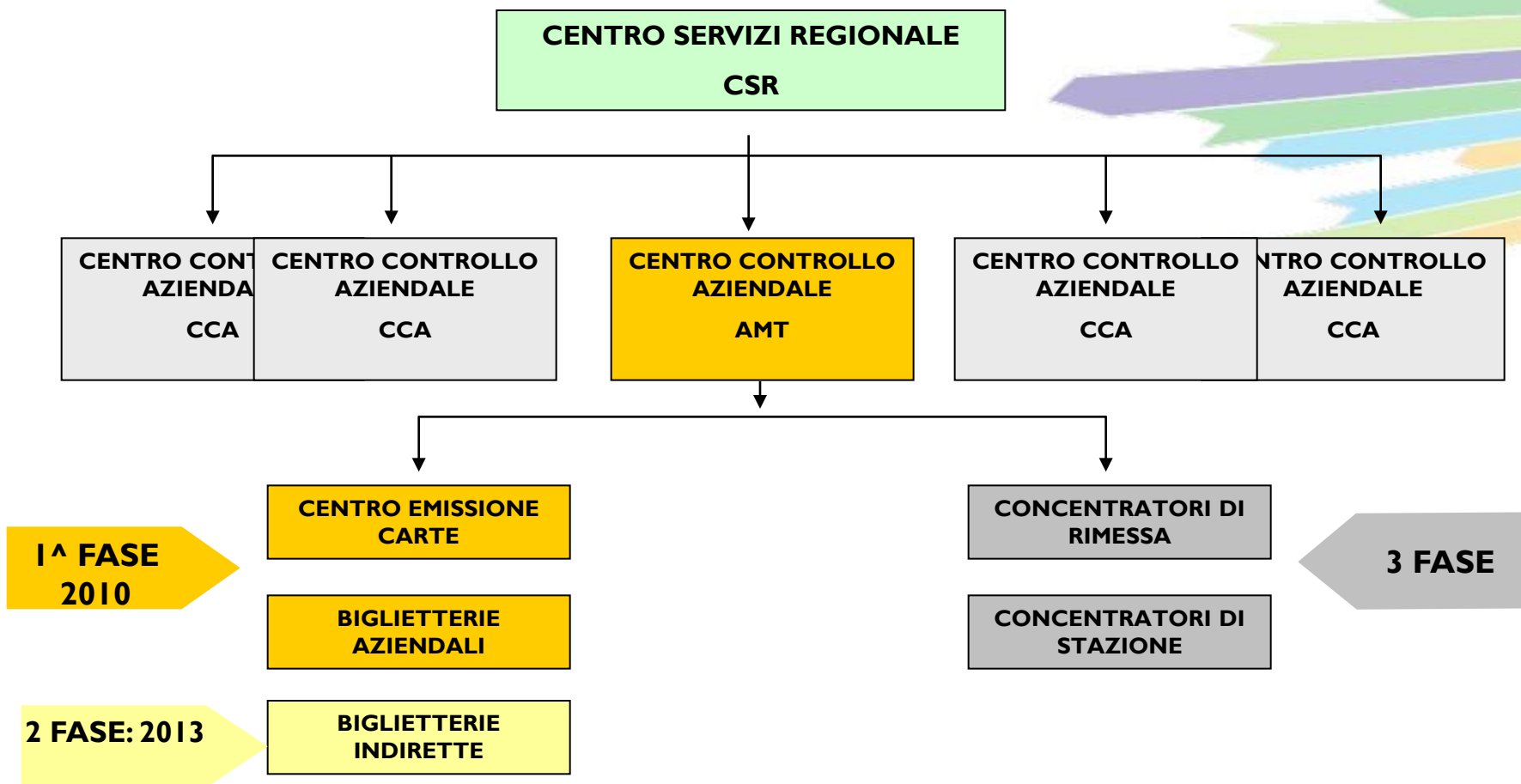
Le tre Fasi di sviluppo del sistema AMT



Le tre Fasi di sviluppo: gli investimenti



Macro - architettura del sistema



IVANTAGGI DEL SISTEMA BELT

Sottolineati vantaggi previsti già nella seconda fase

La Cooperazione al cuore
del Mediterraneo



La Coopération au cœur
de la Méditerranée



ITS
IN MOVIMENTO / EN MOUVEMENT

Controllo del mercato

- migliore conoscenza della domanda
- migliore adeguamento dell'offerta alla domanda

Abbattimento evasione e frode

- difficile falsificazione dei documenti elettronici
- obbligo di convalida ad ogni viaggio
- migliore gestione del controllo e verifiche anagrafiche on line

Riduzione dei costi di tariffazione

- semplificazione ventaglio tariffario
- migliore efficacia ed efficienza della rete di vendita

Miglioramento dei ricavi

- maggior sviluppo delle strategie commerciali
- **flessibilità tariffaria**
- sicurezza della transazione
- esatta registrazione delle transazioni
- esatta ripartizione dei ricavi

Perseguimento di politiche di mobilità integrata

- interoperabilità tra aziende diverse
- integrazione dei servizi relativi alla mobilità
(TPL, parcheggi, car-sharing, ecc.)

Perseguimento nuovi business

- borsellino elettronico
- integrazione di servizi diversi



Campagna pubblicitaria



REGIONE LIGURIA



LASCIATI TRASPORTARE SCEGLI BELT!

LA NUOVA CARD UNICA PER I TRASPORTI PUBBLICI IN LIGURIA.



LASCIATI TRASPORTARE SCEGLI BELT!

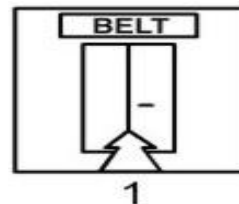
LA NUOVA CARD UNICA PER I TRASPORTI PUBBLICI IN LIGURIA.



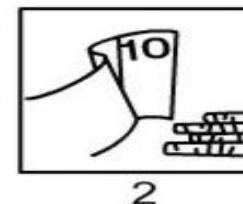
AMT Genova



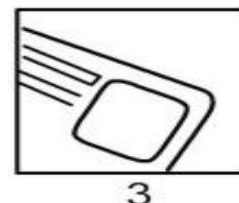
www.amt.genova.it



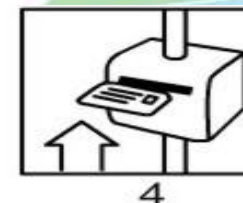
1



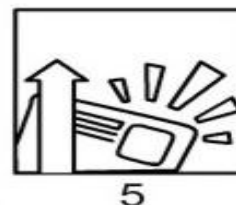
2



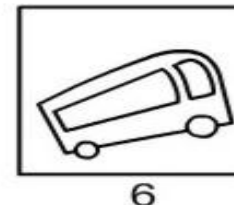
3



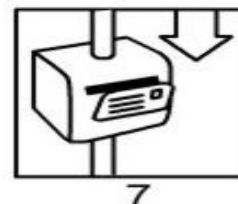
4



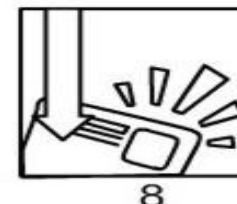
5



6



7



8



Soluzione per il biglietto singolo :AMT-Ticket : Bemoov

- **Maggio 2012** Amt lancia **Amt-ticket** il nuovo servizio che permette di acquistare il biglietto del bus via sms con il proprio cellulare. I clienti del trasporto pubblico genovese possono acquistare in sicurezza **mediante il proprio telefono cellulare**.
- Questa importante innovazione è stata resa possibile grazie al progetto di collaborazione fra **AMT** e Movincom, Al progetto ha partecipato **CircleCap**, realizzando il modulo (Wireless Application) che permette di analizzare e gestire le richieste di acquisto, avviare il processo di pagamento tramite l'interfaccia con la piattaforma MovinBox ed infine inviare la conferma di pagamento ed il ticket virtuale all'utente.
- L'accesso al servizio è semplice ed immediato: è sufficiente iscriversi gratuitamente al servizio sul sito Bemoov (www.bemoov.it) associando il proprio numero di cellulare allo strumento di pagamento su cui si vogliono addebitare i propri acquisti (ad esempio carte di credito o prepagate).
- APP BEMOOV (I-Phone ,Android) consente ad un utente registrato di acquistare i biglietti del trasporto pubblico di diverse città italiane (le principali oltre a Genova) sono Padova, Vicenza, Forlì, Cesena