

Stato dell'arte e tendenze evolutive della bigliettazione elettronica e delle tecnologie ITS in Italia

Il sistema in Emilia-Romagna

A cura di Paolo Ferrecchi



Mobility Tech 2007, Bologna, 30 ottobre 2007



SOMMARIO

Il progetto STIMER

**La prima sperimentazione di STIMER:
l'esperienza di Modena**

**L'introduzione di STIMER
nel bacino di Forlì-Cesena**

A che punto siamo con STIMER



Il progetto STIMER

 il forum
2007



L'importanza dell'integrazione



L'integrazione tariffaria ha da sempre rappresentato un forte valore per la Regione Emilia-Romagna.

Tale orientamento è stato confermato anche nel recente Atto d'indirizzo triennale 2007-2009 in materia di programmazione e amministrazione del trasporto pubblico locale, approvato nell'aprile 2007.

Tra i principali obiettivi individuati c'è infatti la razionalizzazione e l'integrazione del sistema dei trasporti pubblici, ed in particolare l'attivazione del "biglietto unico" (progetto STIMER), in risposta alla crescente richiesta degli utenti di poter disporre di un sistema coordinato che unisca i vari servizi.



La tariffazione integrata in Emilia-Romagna

- ❑ **Anni '80:** avvio studi sulle esperienze di bigliettazione elettronica a Copenhagen e a Parigi.

- ❑ **Obiettivo dello studio:** realizzare un sistema di bigliettazione elettronica regionale, per incentivare l'uso dei mezzi pubblici attraverso un servizio all'utenza più semplificato e flessibile.

- ❑ **Principi fondamentali:**
 - passaggio equilibrato al nuovo sistema in termini di costi/tariffe per l'utenza;
 - attenzione agli equilibri di bilancio dei gestori del servizio.

- ❑ Il primo avvio di STIMER si è avuto nel 1994 nel bacino di Modena.



I presupposti necessari all'avvio di STIMER

- ❑ Trasparenza delle informazioni e autonomia decisionale accettata e definita di comune accordo;
- ❑ consenso da parte dei partecipanti nei confronti delle regole definite e dei soggetti preposti alla gestione dell'integrazione tariffaria e della ripartizione degli incassi;
- ❑ intesa ampia ed innovativa che sia rispettosa delle prerogative dei soggetti interessati e che fornisca allo stesso tempo autonomia e snellezza di gestione del nuovo sistema tariffario;
- ❑ attenzione, governo e gestione degli impatti che il nuovo adeguamento tariffario ha sull'utenza.



Cos'è STIMER

STIMER è un sistema di tariffazione integrata dei trasporti a “biglietto unico” basato sulla suddivisione del territorio regionale in zone.

Tale sistema si definisce “integrato” in quanto:

- il pagamento del corrispettivo è legato alla tratta percorsa e non ai vettori utilizzati;
- il documento di viaggio è unico per tutti i mezzi utilizzati.

Riguarda **3 titoli di viaggio** e vale per **tutti gli operatori**.



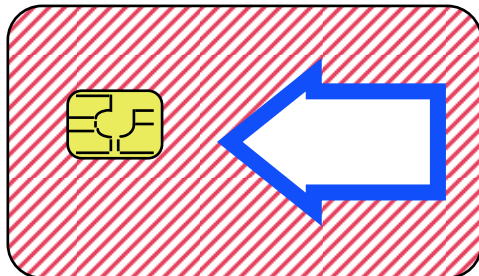
I titoli di viaggio

❑ Corsa semplice a tempo

❑ Carta valore ordinaria

Titolo a scalare precaricato/ricaricabile di un valore economico, utilizzabile su qualsiasi relazione di viaggio anche da più utenti.

❑ Carta valore per abbonati



Titolo a scalare precaricato/ricaricabile di un valore economico, utilizzabile per una relazione di viaggio predefinita con sconti progressivi in funzione dell'utilizzo. Può essere usata anche per viaggi singoli fuori dalla relazione predefinita.

I numeri del progetto: i servizi autofiloviari urbani ed extraurbani

- ❑ 114 milioni di vetture/km di servizi all'anno
- ❑ Contributi regionali per oltre 203,2 Milioni di Euro
- ❑ 5 Agenzie locali per la mobilità
- ❑ 4 società pubbliche di trasporto
- ❑ circa 5.500 addetti
- ❑ oltre 3.000 autobus
- ❑ 253 milioni di viaggiatori all'anno
- ❑ 101 milioni di euro di ricavi tariffari

(*) Dati 2005: Fonte Rapporto annuale di monitoraggio della mobilità e del trasporto pubblico locale della Regione Emilia-Romagna 2006 (pubblicato a febbraio 2007)



I numeri del progetto: i servizi ferroviari regionali e locali

- ❑ 16 milioni di km/anno di servizio su rete statale e regionale
- ❑ 1.400 km di rete ferroviaria, di cui 350 km di proprietà regionale
- ❑ 260 stazioni ferroviarie (143 sono di TRENITALIA Spa), di cui 250 in Emilia-Romagna, 10 fuori regione
- ❑ Consorzio Trasporti Integrati (Trenitalia SpA, Fer Srl, ACT – Reggio Emilia, ATCM – Modena) – da giugno 2008
- ❑ Contributi regionali per oltre 105 Milioni di Euro (*)
- ❑ Ricavi tariffari per oltre 91 Milioni di Euro (*)
- ❑ 900 treni/giorno
- ❑ circa 40 milioni di passeggeri annui.

(*) Dato 2005



Soggetti coinvolti

Nella realizzazione del progetto STIMER sono coinvolti:

- Regione Emilia-Romagna
- Enti locali
- Agenzie locali per la mobilità
- Gestori autofiloviari pubblici e privati del trasporto pubblico regionale
- Consorzio Trasporti Integrati (Trenitalia SpA, Fer Srl, ACT – Reggio Emilia, ATCM – Modena)*

(*) Da giugno 2008, a seguito dell'avvenuta aggiudicazione della gara per il servizio ferroviario regionale, il servizio sarà erogato dal Consorzio Trasporti Integrati.



Le risorse finanziarie per l'investimento

Le risorse finanziarie necessarie all'avvio di STIMER ammontano:

- ❑ per la parte tecnologica: il costo complessivo preventivato è di **27 milioni di euro**, a cui partecipano:
 - la Regione Emilia-Romagna con oltre **19 milioni di euro di contributi**;
 - le aziende di trasporto automobilistiche e ferroviarie e le agenzie per la mobilità per la restante quota;

- ❑ per la comunicazione: l'ammontare delle risorse necessarie è ancora da stabilire;

- ❑ acquisto smart card: l'ammontare delle risorse necessarie è ancora da stabilire.



STIMER: i vantaggi

- Trasparenza, facilitazione, semplificazione nell'accesso e nell'uso del trasporto pubblico.
- Conoscenza di dati di traffico necessari alla pianificazione e alla programmazione dei servizi di TPL.
- Maggior controllo della qualità dei servizi.
- Incremento della concorrenza tra i fornitori (nel sistema della gare).
- Tariffazione più rappresentativa del servizio con interventi di tipo commerciale più flessibili ed efficaci.
- Incentivazione della domanda.
- Fidelizzazione della clientela.



STIMER: le criticità

- Gestione del dialogo e del confronto tra i soggetti coinvolti nel progetto.
- Definizione di criteri condivisi per la ripartizione degli introiti tariffari tra le aziende (clearing).
- Adattamento degli utenti al nuovo sistema tariffario.
- Definizione di una struttura operativa garante dell'integrità dell'intero sistema.
- Timore delle aziende di perdere la propria individualità/immagine ed il proprio potere gestionale/decisionale in termini di scelte e di politica tariffaria.



Lo scenario tariffario attuale

Lo **scenario tariffario attuale** è caratterizzato da:

- sistemi tariffari parzialmente integrati (bus+bus);
- sistema tariffario basato su scaglioni chilometrici;
- titoli di viaggio forfettari;
- carenza strutturale di informazioni relative al numero di passeggeri trasportati e al numero di corse effettuate;
- STIMER a Modena e Forlì-Cesena.



Il sistema tariffario a zone

Il **progetto STIMER** mira all'abbandono dell'attuale sistema di scaglionamento chilometrico e della divisione tra servizi urbani ed extraurbani a favore di un **sistema tariffario a zone**, esteso a tutto il territorio regionale.

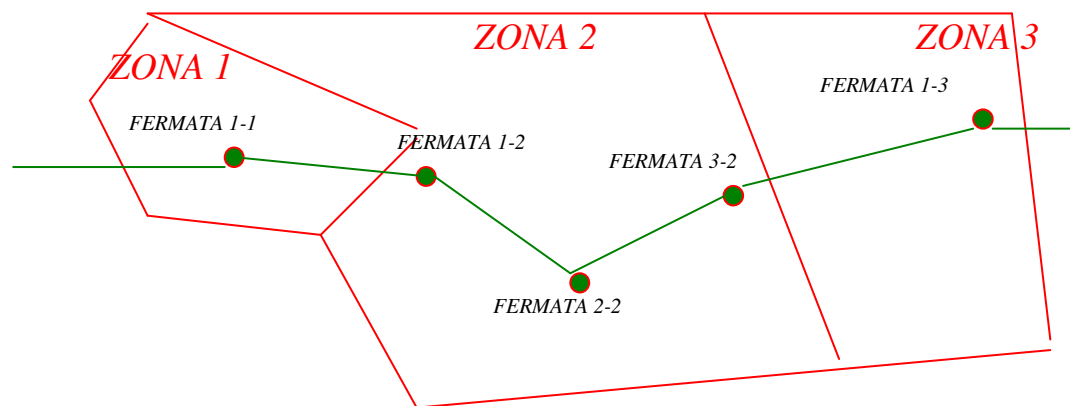
Il territorio, pertanto, viene suddiviso in aree definite “zone”, dove:

- qualsiasi spostamento all'interno della stessa zona entro un limite di tempo predeterminato comporta l'applicazione della medesima tariffa, a prescindere dalla modalità di trasporto utilizzata;
- i viaggi in prosecuzione all'interno della stessa zona non prevedono ulteriori esborsi;
- ogni cambio zona determina il progressivo incremento tariffario.



La tariffa zonale

- ✓ Struttura della tariffa: $T=A+B \times N$
- ✓ dove **A** si può definire come la tariffa minima per l'utilizzo del servizio, corrispondente al prezzo del viaggio con origine e destinazione all'interno della stessa zona;
- ✓ **B** è il costo unitario per l'attraversamento di ciascun confine zonale. Il valore di B si abbatte oltre il 7° confine di zona attraversato;
- ✓ **N** è il numero di confini zonalari attraversati.



Il meccanismo degli sconti crescenti

Di seguito gli sconti applicati a Modena:

Carta valore abbonati	SCONTO rispetto al costo della corsa semplice
Fino all'importo "consumato" di € 129	20%
Da € 130 a € 258	40%
Oltre a € 259 fino al 500-esimo spostamento annuo	80%
Per gli spostamenti successivi al 500-esimo	90%



Un confronto tra i due sistemi tariffari

ATTUALE Il prezzo varia secondo il modello degli scaglioni chilometrici in relazione all'origine del viaggio

CORSA SEMPLICE (A TEMPO)	}	OBLITERATO ALL'INIZIO DEL VIAGGIO
CITYPASS (CARNET DI C.S., A TEMPO)		
ABBONAMENTO ORDINARIO MENSILE O ANNUALE	}	A VISTA
ABBONAMENTO PER CATEGORIE SPECIALI		

STIMER Il prezzo varia secondo il modello zonale

CORSA SEMPLICE (A TEMPO)	}	OBLITERATO ALL'INIZIO DEL VIAGGIO E AD OGNI TRASBORDO
CARTA VALORE ORDINARIA		
CARTA VALORE PER ABBONATI		
EVENTUALI ALTRI TITOLI AGGIUNTIVI		



Cosa ha fatto la Regione Emilia-Romagna

All'interno del progetto STIMER, **la Regione Emilia-Romagna ha definito la zonizzazione del territorio regionale**, seguendo alcuni principi:

- ❑ assimilazione della dimensione della zona tariffaria allo scaglione chilometrico al fine di minimizzare l'impatto del nuovo sistema sugli utenti;
- ❑ modulazione delle zone con riferimento alle caratteristiche della "zonizzazione" del territorio modenese (dove il sistema ha visto il primo avvio e dove è operante già dal 1994);
- ❑ convivenza nelle "zonizzazioni" collaudate per servizi automobilistici di bacino, dei servizi ferroviari a lunga percorrenza.



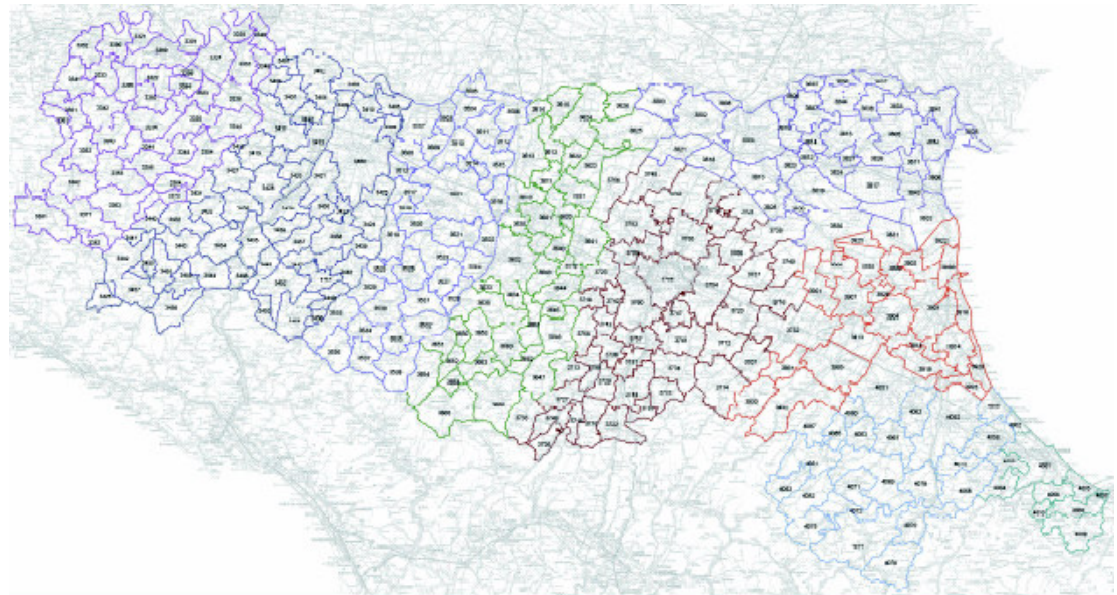
La zonizzazione del territorio regionale

A seguito delle analisi sulle stime relative alla migrazione degli utenti verso i nuovi titoli STIMER, la Regione ha provveduto a disegnare la zonizzazione di ogni singolo bacino provinciale (9 bacini), il cui insieme rappresenta la zonizzazione ferroviaria regionale.

La Giunta regionale, con delibera n. 1462 del 2003, ha approvato i principi di funzionamento, la logica tariffaria e la zonizzazione regionale ferroviaria, che prevede la suddivisione del territorio in **303 zone tariffarie**.

Alcuni dati:

Una superficie di oltre 22.000 Km², 9 Province e 341 Comuni, 4 milioni di abitanti.



Cosa hanno fatto le Agenzie e le Aziende

I gestori dei servizi di trasporto pubblico locale e le Agenzie per la mobilità hanno avviato le procedure per l'acquisizione delle tecnologie necessarie al progetto STIMER.

Per gli abbonamenti e i multicorse

Concatclass card

Per la corsa semplice

Ticket magnetico usa e getta



Acquisizione delle tecnologie

Bando di gara

Le 11 Aziende/Agenzie hanno partecipato alla gara per la fornitura e la posa in opera del sistema di bigliettazione elettronica integrato in “forma associata unica”.

L'importo a basa d'asta è stato pari ad Euro 27.254.707,00.

Esito della gara

La Commissione di gara nel dicembre 2004 ha giudicato l'offerta economicamente più vantaggiosa quella prodotta da ACS Solutions Italia.

L'offerta economica è stata pari ad Euro 24.144.487,00, con un ribasso dell'11,41% rispetto alla base d'asta.



Dettaglio della fornitura

Per la realizzazione di STIMER è prevista l'installazione delle seguenti strumentazioni:

- **10 sistemi centrali** (uno per ogni azienda/agenzia) per la completa gestione del sistema di bigliettazione (escluso il clearing);
- **5.000 obliteratorici ibride/contactless** a bordo bus/treno per un totale di circa 3.200 veicoli da attrezzare;
- **450 obliteratorici ibride/contactless** alle stazioni per un totale di 160 stazioni da attrezzare;
- **530 dispositivi di ricarica** da banco per tabaccherie ed edicole;
- **56 biglietterie aziendali** per l'emissione dei titoli di viaggio;
- **600 dispositivi palmari** per il controllo dei titoli di viaggio;
- **27 depositi bus** per lo scarico/carico dei dati.



L'integrazione della corsa semplice

- ❑ Inizialmente la Regione Emilia-Romagna aveva previsto che il sistema integrato STIMER dovesse riguardare soltanto l'abbonamento.
- ❑ Recentemente si è deciso di integrare tutti i documenti di viaggio, compresa la corsa semplice.
- ❑ Per coprire i maggiori costi derivanti da una scelta successiva alla gara, la Regione ha previsto di stanziare **ulteriori 3 Milioni e 100 mila euro** per supportare le società di trasporto nel maggior costo dovuto all'adeguamento del titolo di corsa semplice all'integrazione tariffaria.



La prima sperimentazione di STIMER: l'esperienza di Modena



Fonte: ATCM Modena – Anno 2007



L'esperienza di Modena: alcuni dati

L'esperienza del bacino di Modena è caratterizzata da:

- ❑ 600.000 abitanti (15% della popolazione regionale);
- ❑ 14 centri urbani oltre la città capoluogo;
- ❑ ATCM Spa, che sviluppa 13 milioni di vetture km/anno;
- ❑ Valore della produzione: 44 milioni di Euro;
- ❑ 620 dipendenti;
- ❑ 405 bus equipaggiati (di cui 24 filobus e filosnodati) e 7 treni per il servizio ferroviario;
- ❑ tre imprese private;
- ❑ TRENITALIA Spa per i collegamenti ferroviari Modena-Carpi;
- ❑ le transazioni medie giornaliere sono circa 60.000 per un traffico di circa 50.000 passeggeri/giorno.



Tipologia di integrazione tariffaria

Il sistema tariffario è di tipo zonale, con carte di tipo magnetico a deconto ricaricabili nelle biglietterie aziendali e presso circa 150 sportelli bancari ATM, distribuiti nelle provincia di Modena.

Nel 2006 risultano attive circa 80.000 carte, con una media di 108 convalide annue cadauna.

Convalidati circa 4 milioni di biglietti di corsa semplice e 9 milioni di convalide con carte.



Ottobre 2007: avvio di una sperimentazione su 400 abbonati con la card contactless.



L'introduzione di STIMER nel bacino di Forlì-Cesena



Fonte: ATR, risultati agosto 2007



L'avvio di STIMER nel bacino Forlì-Cesena

- ❑ Nei primi tre mesi del 2007 è stata approvata la zonizzazione nel bacino di Forlì-Cesena da parte degli enti locali del territorio, ed il 1 giugno 2007 è stata avviata la zonizzazione di STIMER.
- ❑ La zonizzazione applicata in questo bacino è accompagnata da una bigliettazione cartacea forfettaria, che consente all'utente percorsi integrati su tutta la rete urbana ed extraurbana degli autobus.



Le tappe per l'avvio di STIMER a Forlì

- ❑ **Formazione:** formazione a tutto il personale ATR coinvolto nel progetto.
- ❑ **Coinvolgimento degli stakeholders:** incontri con Sindaci, Assessori e tecnici comunali, con gli URP dei Comuni della provincia.
- ❑ **Comunicazione ai clienti finali.**



A che punto siamo con STIMER

 il forum
2007



Fasi di realizzazione di STIMER

- ❑ L'obiettivo che ci si è prefissati è che il sistema integrato STIMER venga collaudato ed avviato entro il **31 dicembre 2008**.
- ❑ **Entro il 2007** sarà approvata la progettazione esecutiva del nuovo sistema.
- ❑ Sono tuttora **in corso gli incontri con i soggetti aderenti al progetto** per la definizione delle fasi di attuazione di STIMER. Oggetto di discussione sono:
 - **piccole variazioni alla zonizzazione;**
 - **definizione delle modalità di ripartizione degli introiti;**
 - **possibilità di istituire un soggetto unitario in grado di curare la realizzazione del progetto, di gestire eventuali problematiche e di svolgere una funzione di integrazione tra le aziende di trasporto.**



Comunicare STIMER

Una tappa fondamentale per un corretto avvio di STIMER sarà la previsione di una [campagna di comunicazione](#) che si rivolga agli attuali e potenziali utilizzatori del servizio di trasporto pubblico.

Obiettivi della campagna di comunicazione:

- ❑ fidelizzare gli attuali utilizzatori dei servizi di TPL;
- ❑ aumentare la frequenza del ricorso al TPL degli attuali utilizzatori.

Azioni necessarie:

- ❑ rendere noto agli attuali utenti e a quelli potenziali il nuovo sistema di tariffazione integrata, sottolineandone i vantaggi e la trasparenza;
- ❑ stimolare l'interesse e l'acquisto verso il "biglietto unico";
- ❑ svolgere indagini sulla soddisfazione dell'utenza, utili ad apportare modifiche che rispecchino i trend di mercato e le reali esigenze di aziende e cittadini.



Naming e branding di STIMER

La Regione ha già avviato uno studio sul naming e sul branding del nuovo sistema di tariffazione integrata, grazie anche all'attivazione di focus a cui hanno partecipato tecnici del settore e utenti già utilizzatori dei servizi di TPL.

Sono state elaborate alcune proposte per individuare [il nome del prodotto \(abbonamento integrato\), che verrà scelto entro il 2007.](#)

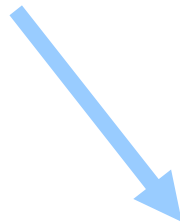


Conclusioni

Per il completamento e l'efficacia di STIMER occorre che il progetto vada di pari passo con:



Travel Planner



**Integrazione modale
(gomma/ferro) e
degli orari dei servizi**



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

dgmobilitaetrasporti@regione.emilia-romagna.it

