

Bollettino Numero 2

Febbraio 2008

Soluzioni di bigliettazione: Le lezioni da apprendere dalle città MOBILIS

In questo Bollettino:

- Soluzioni di bigliettazione nelle città MOBILIS
- Lezioni apprese e condivise
- Nuove tecnologie per la bigliettazione
- Tolosa, Odense, Venezia, La Rochelle, Grenoble, Brema



Soluzioni di bigliettazione nelle città MOBILIS

Nel corso degli ultimi decenni, in Europa le soluzioni avanzate di bigliettazione hanno subito rapidi sviluppi: dai primi biglietti a lettura magnetica degli anni sessanta fino alla contactless smartcard, e alla bigliettazione via internet e telefonia mobile di oggi. Questi sistemi hanno contribuito a sostituire bigliettai, tornelli e cancelli automatici, sono in grado di contare i passeggeri e registrarne il comportamento di viaggio e spesso offrono ulteriori, utili funzionalità, come ad esempio quella di borsellino elettronico.

D'altro canto, i sistemi di trasporto urbano moderno si trovano ad affrontare diverse sfide: i passeggeri si aspettano un sistema di bigliettazione fluido e integrato, che sia valido per tutti i gestori e i comuni in cui abbia inizio il loro viaggio. Inoltre, i nuovi servizi di mobilità (car sharing, biciclette pubbliche, Park & Ride) devono essere integrati nelle strutture di tariffazione, al fine di consentire viaggi senza soluzione di continuità.

Le soluzioni di bigliettazione sono un grande segmento di mercato all'interno del settore TPL – tuttavia bigliettazione significa molto di più di macchinette più o meno intelligenti di vendita e convalida dei biglietti (qualsiasi sia il materiale in cui vengono emessi). In un ambiente multimodale e

multi-operatore, la bigliettazione intelligente e integrata è un fattore chiave per un trasporto di facile usabilità e per una ripartizione equa dei ricavi tra i gestori.

La bigliettazione ha aspetti tecnici, organizzativi e di marketing. La questione del rapporto costo-efficacia di sistemi di bigliettazione elettronica è fondamentale. Se da un canto è difficile calcolare i vantaggi di questo sistema, dall'altro canto molte città lo hanno comunque scelto per rinnovare le vecchie apparecchiature. Dato che le smartcard non sono adatte a tutti i tipi di bigliettazione (ad esempio titoli di viaggio di corsa singola), le apparecchiature per i biglietti cartacei verranno in ogni caso mantenute. Tuttavia, sembra chiaro che l'implementazione della bigliettazione elettronica è un onere finanziario per le amministrazioni locali e una visione più chiara su costi e benefici faciliterà indubbiamente la loro decisione.

Le città MOBILIS hanno condiviso le loro esperienze in un seminario svoltosi a Tolosa nel novembre 2007.

Alexandre Blaquiè
Project Manager





Lezioni apprese e condivise

I sistemi di bigliettazione elettronica offrono diversi vantaggi per i passeggeri, i gestori e le aziende di TPL. Essi offrono una soluzione di bigliettazione comoda e moderna con utili funzionalità supplementari. I gestori e le aziende di TPL possono avere un quadro più chiaro dei flussi passeggeri, utili per la condivisione delle entrate tra i diversi gestori e in termini di marketing e pianificazione strategica. Anche l'evasione tariffaria può così essere ridotta e i flussi passeggeri possono essere resi più scorrevoli.

D'altro canto, la bigliettazione elettronica con smart card è una soluzione di maggiore complessità. I gestori devono necessariamente sviluppare una nuova dimensione delle relazioni con il cliente e si trovano ad affrontare processi più formalizzati. In alcuni casi, i gestori dovranno esternalizzare le loro attività di vendita. Per le aziende di TPL, si devono prevedere problemi in materia di gestione dei dati, e la modifica dei contratti con i gestori, se non addirittura la necessità di contratti nuovi. Sia per i gestori che per gli enti locali sarà una sfida includere altri partner quali fornitori di nuovi servizi di mobilità.

Inoltre, l'obiettivo principale deve rimanere la piena integrazione tariffaria, con un modello a zone (o simile), l'intermodalità e l'offerta (in termini di tariffe) di tutto il trasporto locale. Oggi, molte città stanno sperimentando la bigliettazione integrata come opzione, soprattutto per quanto riguarda i biglietti elettronici per gli abbonamenti giornalieri o mensili o come complemento al normale biglietto di corsa singola ("monomodale"). È ormai chiaro che la piena integrazione tariffaria è possibile solo laddove un unico ente, unendo le forze di tutti le aziende di trasporto pubblico comunali, regionali e locali, raggruppi tutti i gestori. Un'integrazione tariffaria parziale basata sulla bigliettazione elettronica può tuttavia essere considerata come un passo intermedio per rendere visibile l'impatto potenziale della piena integrazione.

Le norme europee in materia di e-ticketing sono una questione importante, in particolare nel quadro attuale della liberalizzazione e della formazione degli attori europei nel settore del trasporto pubblico. Anche se esistono degli standard internazionali (ad esempio l'ISO 14443 per le contactless smartcard e l'ISO 15693 per le contact smartcard), si stanno sviluppando in parallelo anche delle normative nazionali, come la tecnologia CALYPSO in Francia o la tecnologia sviluppata dalla VDV in Germania (VDV core application), mentre la Svezia e parti della Danimarca hanno sviluppato uno standard comune. Anche se tali norme nazionali sono nate sulla base delle norme ISO, è difficile valutarne l'interoperabilità nel concreto in condizioni

reali. È stato inoltre osservato che gli esperti provenienti da diversi paesi europei non sono ben informati sugli sviluppi nei paesi vicini.

Infine, la rapida evoluzione tecnologica richiede un veloce adeguamento delle norme - la Francia ha appena introdotto la terza norma in poco più di un decennio. Rimane sicuramente del lavoro da fare su questo argomento, al fine di ottenere l'interoperabilità in tutta Europa.

Nuove tecnologie per la bigliettazione

Molti sono gli sviluppi che si sono avuti tra l'introduzione del primo sistema di bigliettazione magnetica nel 1968 e i servizi basati su internet o la telefonia mobile nel 2007. Nel corso degli ultimi cinque anni, le tendenze tecnologiche sono rimaste piuttosto stabili, rispetto al rapido sviluppo nel corso del decennio precedente. Le (contactless) smartcard sono attualmente l'ultima tecnologia per questo tipo di prodotto, mentre i titoli di viaggio a carta magnetica sono ancora in uso e cresce l'importanza di ulteriori canali di distribuzione come i telefoni cellulari e internet.

Sul mercato, gli appalti per manutenzione e servizi e i modelli di PPP hanno un peso maggiore, mentre in passato erano state preferite soluzioni tipo "buy and go". I cosiddetti modelli BOT (built-operate-transfer) sono la scelta preferita (una sorta di modello di PPP). Un partner privato progetta e implementa il sistema (e fornisce il proprio finanziamento) e lo gestisce per un certo periodo di tempo, ricevendone parte delle entrate a rimborso dei costi di investimento. Dopo detto periodo, il sistema è trasferito alle rispettive aziende pubbliche. I clienti [le aziende pubbliche] si aspettano servizi a valore aggiunto (ad esempio la distribuzione di smart card, il sistema di gestione o contratti di manutenzione).

Dal punto di vista di un fornitore industriale, diversi fattori devono essere presi in considerazione in termini di sistemi di bigliettazione. Le aziende pubbliche e i gestori vogliono aumentare gli introiti derivanti dal TP, rinnovare la tecnologia obsoleta, e ottenere l'interoperabilità (compresi ulteriori allargamenti). Essi vogliono inoltre rimanere l'attore principale del progetto, condividendo allo stesso tempo il rischio finanziario e l'impegno con il settore privato.

Tolosa

Varie sfide e obiettivi hanno portato alla decisione di sostituire il sistema di bigliettazione introdotto nel 1992 nella città di Tolosa. Poiché il vecchio sistema aveva raggiunto la fine del suo ciclo di vita, buona parte delle nuove infrastrutture doveva





Grenoble

A Grenoble, la decisione di introdurre la bigliettazione elettronica è stata presa nel 1999, per diversi motivi: il vecchio sistema di bigliettazione aveva raggiunto la fine del suo ciclo di vita, la conversione verso l'euro doveva essere gestita, c'era l'esigenza di avere maggiori informazioni sul comportamento degli utenti, per ridurre le evasioni tariffarie e le frodi.

Il sistema è stato introdotto in tre fasi tra il 2002 e il 2006, iniziando con schede magnetiche, con la successiva introduzione di contactless smart card e, infine, con l'introduzione della carta "OùRA!" che rende il sistema compatibile con i treni regionali gestiti dalla SNCF. I costi complessivi sono stati circa 15 milioni di euro. Al momento, sono in esercizio circa 150.000 smart card, per un utilizzo di 450.000 convalide di titolo di viaggio al giorno.

Gli utenti si sono abituati rapidamente al nuovo sistema, la smart card ha una buona immagine e l'evasione tariffaria chiaramente ha subito una contrazione. Si potranno introdurre nuovi punti vendita, nuovi prodotti (abbonamento annuale) e nuove possibilità di pagamento (POS) per facilitare l'acquisto dei biglietti. L'azienda dei trasporti pubblici di Grenoble ora conosce molto meglio i comportamenti di viaggio degli utenti e anche la cooperazione tra gli operatori è stata migliorata.

Gli obiettivi per il futuro sono la piena integrazione della bigliettazione TPL nella regione Rhône-Alpes, una migliore cooperazione con i servizi intermodali (biciclette, parcheggio) e l'integrazione delle nuove tecnologie, comprese una nuova cooperazione (ad esempio i fornitori di telefonia mobile).

In un futuro abbastanza vicino verrà introdotta per la regione urbana di Grenoble una strategia integrata, basata su un sistema di bigliettazione a zone (sulla base della carta "OùRA!") e sarà sviluppata una tariffazione semplificata per i trasporti urbani e ferroviari. saranno ulteriormente sviluppati anche i sistemi informativi multimodali per i viaggiatori, con l'obiettivo di raddoppiare la quota modale del trasporto pubblico entro il 2012 (dal 10% al 20%) e di triplicare la quota di viaggi intermodali (dal 4 al 12%).

Brema

I vari aspetti dell'integrazione sono una parte essenziale delle politiche dei trasporti nella città di Brema e nel suo entroterra.

Gli operatori e le autorità coinvolti hanno lavorato in particolare sull'ottimizzazione degli interscambi, l'informazione in tempo reale per gli operatori dei trasporti pubblici locali (TPL), l'integrazione tra le diverse modalità (trasporto pubblico con biciclette, car sharing e taxi) e l'integrazione tariffaria regionale, in un'area che serve 1,9 milioni di abitanti e che copre una superficie di 8.500 km².

La bigliettazione elettronica è stata introdotta a Brema nel 2001 ed è stata estesa nell'ambito del progetto VIVALDI (CIVITAS I), includendo autobus e tram nelle tre principali città che fanno parte dell'azienda di trasporto pubblico locale: Brema, Bremerhaven e Oldenburg.

Durante la fase di pianificazione si sono dovute considerare diversi punti critici ed esigenze. Si sono dovuti coinvolgere diversi operatori, e si è dovuto tener conto delle esigenze dei diversi gruppi di utenti (utenti abituali e non) e, infine, si è definita una procedura comoda e facile da utilizzare per il check-in / check-out.

In pratica, sono state utilizzate smartcard (a contatto), mentre i biglietti cartacei sono ancora ampiamente disponibili, in particolare per biglietti di corsa singola. Per acquistare un biglietto, gli utenti devono inserire il loro e-ticket in un terminale e selezionare sul touchscreen la destinazione (o la zona tariffaria, se ne sono a conoscenza) e il numero di passeggeri. Da questi terminali, i dati sono trasmessi via radio a un computer centrale quando il veicolo rientra in deposito.

La Bremer Karte PLUS è un'opzione di biglietteria multimodale, che integra un abbonamento TPL con una carta per il car sharing, e altre funzioni non collegate ai trasporti (borsellino elettronico). Questa offerta ha avuto particolare successo tra i circa 4.500 utenti di car sharing a Brema.

Per ulteriori informazioni:

Alexandre BLAQUIERE
Tisséo-SMTC
7 Esplanade Compans-Cafferilli
B.P 61
31 902 Toulouse cedex 9, France
Tel.: +33 5 67 77 80 85
Fax.: +33 5 67 77 80 02
alexandre.balquiere@smtcat.fr

CIVITAS MOBILIS - città e partner

Nel 2004 le città di Tolosa (Francia), Debrecen (Ungheria), Lubiana (Slovenia), Odense (Danimarca), e Venezia (Italia), e i rispettivi principali soggetti portatori di interessi in materia di mobilità locale hanno istituito un partenariato europeo per la "Attuazione di Iniziative di Mobilità per la Sostenibilità Locale" - di cui il progetto CIVITAS MOBILIS è il risultato fisico. CIVITAS MOBILIS mira ad attuare strategie radicali per il trasporto urbano non inquinante in tutte le cinque città e creare una nuova cultura per una mobilità urbana più pulita nel più ampio quadro di uno sviluppo sostenibile. Il progetto consentirà il coinvolgimento di tutte le parti interessate e il trasferimento delle buone pratiche ad altre comunità urbane in tutta Europa.

Un totale di 30 partner lavorano ad una serie di miglioramenti alla mobilità nell'ambito di otto tematiche tecniche e cinque temi politici nel corso dei quattro anni di vita del progetto. Il Bollettino CIVITAS MOBILIS è prodotto dai partner del progetto MOBILIS, e co-finanziato dalla Commissione europea attraverso CIVITAS INITIATIVE <http://www.civitas-initiative.org/>. Il Bollettino CIVITAS MOBILIS è pubblicato semestralmente (per tutta la durata del progetto). Se desiderate registrarvi per un abbonamento gratuito, vi preghiamo di inviare una e-mail a milena.marega@guest.arnes.si. Le pubblicazioni CIVITAS MOBILIS sono disponibili su <http://www.civitas-mobilis.org/>.

Redazione: Aurore Asurey, TISSEO SMTC, **Redazione tecnica:** Albin Keuc, Ljubljana Site Dissemination Manager

Foto: le foto usate provengono da presentazioni PowerPoint utilizzate durante il workshop tecnico tenutosi a Tolosa nel 2007

Produzione: Centro Ambientale Regionale per l'Europa Centrale e Orientale, Ufficio Nazionale per la Slovenia, Città di Lubiana.

