

Biglietto del tram addio

di Gianluca Grechi 

In diverse città del mondo il documento di viaggio cartaceo per il transito sui mezzi pubblici è stato sostituito dalla smart card, un oggetto ben più sofisticato e versatile. Sono infatti numerose le funzionalità che essa può supportare a seconda del sistema adottato, e grazie alla connettività contactless, risulta più facile anche l'esperienza dell'utente



come per esempio i garage a pagamento o i parchimetri stradali». L'architettura si basa su una smart card a frequenza radio che viene utilizzata per il pagamento della tariffa della corsa. Sulla carta è presente un chip che contiene le informazioni sul suo possessore nonché una sorta di borsellino elettronico che definisce il tipo di privilegi consentiti dalla carta (biglietto per una corsa, giornaliero, settimanale, mensile, ecc). Quando il passeggero sale sul mezzo pubblico avvicina la carta al lettore per la lettura che avviene istantaneamente (1/3 di secondo) grazie all'emissione di



Sistema di lettori e carte contactless TransLink (di ASK) sviluppato dalla ERG per il sistema di trasporti della città di San Francisco.

A chi non è capitata la spiacevole sensazione di salire su di un autobus e di accorgersi di essere sprovvisto del biglietto oppure, come capita negli Stati Uniti dove il pedaggio deve essere pagato in contanti all'ingresso, di dover addirittura rinunciare al passaggio. Per ovviare a questo inconveniente sono state implementate negli Stati Uniti alcune soluzioni che promettono di rivoluzionare nei prossimi anni le abitudini dei clienti dei trasporti pubblici (e non solo).

A San Francisco...

È il caso del progetto sviluppato dalla ERG, azienda leader del settore, nell'area di San Francisco in California. «Quello che abbiamo in corso è un progetto molto ambizioso che coinvolge le autorità che gestiscono i trasporti pubblici nell'area di San Francisco e dintorni» afferma Michael Laezza, Direttore Vendite della ERG USA con sede a Concord (California) «e che ha nei suoi obiettivi un allargamento progressivo anche ad altre funzionalità

una frequenza radio. In taluni casi (dipende dal raggio di azione del lettore) non è neppure necessario estrarre la carta dalla tasca o dalla borsa. Il lettore indica sopra un display luminoso il tipo di accesso consentito e l'eventuale saldo disponibile. Il passeggero ha a disposizione diverse opzioni per il caricamento della carta: può legarla ad una carta di credito, a un conto corrente bancario o utilizzare appositi apparecchi (Add Value Machines) presenti nelle stazioni della metropolitana e presso

alcune fermate dell'autobus. Ad oggi sono state distribuite 8.000 smart card e la fase di prova si è conclusa con successo tanto che la ERG ha ricevuto il mandato per espandere il servizio con la distribuzione di 400.000 smart card utilizzabili su tutta la rete dei trasporti urbani e extraurbani di Silicon Valley in virtù di accordi con 26 diversi operatori. Sicurezza e privacy sono i temi ai quali la ERG dedica particolare attenzione. Tutte le informazioni presenti sulla smart card sono duplicate nel back office del sistema e sono rese disponibili solo al proprietario della smart card. Inoltre durante l'uso della card la trasmissione dei dati al ricevitore avviene in modalità criptata e se la smart card viene persa o rubata appena il proprietario ne denuncia la mancanza, il gestore provvede all'emissione di una nuova card contenente le medesime informazioni. Allo stesso tempo i lettori in remoto vengono aggiornati per rifiutare qualsiasi transazione effettuata con la vecchia card rendendola di fatto inutilizzabile.

Alla ERG fanno notare come il pagamento tramite smart card richieda una completa riorganizzazione del modello operativo dei gestori del trasporto pubblico. Fino ad oggi infatti il loro compito si limitava alla stampa e alla distribuzione di biglietti che venivano poi obliterati sui mezzi pubblici. Il nuovo modello richiede competenze nuove che il gestore della smart card deve essere in grado di fornire in outsourcing. Nel caso della ERG la società quindi non si considera solo una mera fornitrice di soluzioni tecnologiche avanzate ma gioca un ruolo fondamentale e di primo piano nella gestione operativa. È quello che alla ERG presentano come il Multi-Application Revenue Management Solution ovvero la gestione in outsourcing di un complesso sistema di pagamenti reso possibile grazie a un meccanismo di autorizzazioni e compensazioni che quotidianamente registra tutte le transazioni avvenute e ripartisce i ricavi tra le varie agenzie consorziate con la smart

card. ERG ha già sperimentato il proprio sistema transazionale a Hong Kong dove gestisce il sistema Octopus ("Piovra"), il più grande sistema di pagamento con smart card per trasporto pubblico del mondo con 9 milioni di smart card distribuite e quasi 8 milioni di transazioni quotidiane. Le funzionalità di Octopus si estendono anche al pagamento di acquisti effettuati presso distributori automatici, telefoni pubblici, parcheggi, alcune catene di negozi alimentari e persino di fast-food. «Uno dei vantaggi della smart card» afferma Laezza «è quello di consentire la massima flessibilità agli operatori dei trasporti che possono per esempio di-



*Nextfare Business Management System
sviluppato dalla Cubic per il sistema di trasporti
pubblici della città di San Diego.*

versificare la propria offerta variando i prezzi a seconda dei periodi della giornata o della settimana, offrendo tariffe speciali durante le festività o ai turisti durante i periodi estivi. Inoltre, almeno negli Stati Uniti, dove l'autista assume anche il ruolo di esattore, accettando il pagamento ed emettendo una ricevuta che consente il trasbordo su altri mezzi, il nuovo sistema consente di focalizzare il guidatore sulla sua attività primaria ovvero la guida e il traffico evitando distrazioni pericolose». Altri vantaggi consistono in un migliore servizio all'utenza grazie alla velocizzazione dell'accesso in vettura e un considerevole risparmio economico dovuto al minor costo di manutenzione dei lettori di smart card rispetto alle

card con banda magnetica. Il costo della card della ERG è generalmente fissato in 5 dollari e viene conferito dall'utente a titolo di deposito per essere risarcito in caso la card venga restituita. Le smart card inoltre durano per un periodo medio di cinque anni considerevolmente superiore alla durata media delle carte con striscia magnetica che è di circa un anno e sono in grado di contenere una quantità di informazione 100 volte superiore. Nonostante ERG riceva richieste per sistemi di esazione basati su carte con banda magnetica, Laezza ne sconsiglia l'uso per realtà con utenza superiore alle 500.000 unità. Ad oggi la ERG gestisce sistemi di raccolta di pagamenti in oltre 200 città con un totale di 50 milioni di smart card distribuite. La società è presente anche in Italia dove ha in corso un progetto pilota nella zona di Roma su alcuni automezzi dell'ATAC. In caso di successo il servizio verrebbe esteso alla rete dei trasporti della regione Lazio.

...e a San Diego

Per le realtà che non sono in grado di abbandonare da subito i sistemi di pagamento tradizionali e che desiderano affiancare a questi le soluzioni più moderne rappresentate dalle smart card, segnaliamo il caso della città di San Diego, nel sud della California. Qui le autorità che presiedono le due più importanti realtà di trasporto pubblico, il San Diego Metropolitan Transit Development Board e il North County Transit District, hanno optato per un approccio graduale affiancando i nuovi sistemi basati su smart card ai tradizionali sistemi di pagamento in contanti. Il progetto che vale in questa prima fase 35,6 milioni di dollari è noto come Mobile Ticketing Machine (MTM) ed è simile nella sostanza a quello descritto per San Francisco. Il fornitore della tecnologia è la Cubic di San Diego e il sistema espande le funzionalità delle unità già installate a bordo degli automezzi pubblici per rendere compati-

situazione

li diversi sistemi di pagamento tra i quali la smart card. Uno dei vantaggi delle smart card è quello di fornire un'indicazione accurata dei flussi del traffico consentendo una più efficace allocazione dei mezzi. Inoltre le smart card eliminano le perdite dovute al mancato pagamento del pedaggio in particolare nelle stazioni della metropolitana dove oggi lo stesso biglietto può essere illecitamente utilizzato per più passaggi: con la smart card ciò non è più possibile poiché ad ogni passaggio corrisponde la detrazione di un pedaggio. Uno degli aspetti più innovativi della soluzione di Cubic è la tecnologia Autoload che consente il pagamento delle tariffe via internet comodamente da casa. La prima volta che il passeggero passa la smart card vicino al lettore questa viene aggiornata con le nuove informazioni e con gli estremi del pagamento effettuato. Il mercato delle smart

card per il trasporto pubblico è in forte espansione negli Stati Uniti dove gli operatori intravedono economie i costi e i vantaggi operativi del nuovo strumento come ad esempio l'acquisto del giornale presso distributori automatici o il pagamento automatico del pedaggio autostradale. Secondo un recente studio della Kansas Turnpike Association è stato calcolato che il pedaggio autostradale elettronico può gestire un livello di traffico sei volte superiore a un sistema di esazione manuale (1500 veicoli contro 250) limitando le code ai caselli. Cubic inoltre consente di utilizzare le smart card per creare programmi a favore dei dipendenti di aziende convenzionate con lo scopo di incentivare l'uso dei trasporti pubblici per recarsi sul posto di lavoro. Il vantaggio di questo sistema soprannominato NextFare Express è duplice: da una parte si riducono al minimo i

processi burocratici di autorizzazione e gestione al punto che le aziende che già utilizzano smart card per proprio uso interno (ad esempio per il controllo degli accessi dei dipendenti o per motivi di sicurezza) possono abilitarle all'uso sui mezzi pubblici, addebitando il costo (a tariffe convenzionate) direttamente sullo stipendio; dall'altra i gestori dei mezzi pubblici sono in grado di monitorare in tempo reale l'efficacia delle tariffe e di intervenire con modifiche in tempo reale. A giudicare dal numero di commesse che stanno piovendo sulle aziende in grado di fornire questo tipo di tecnologia sembra che il settore del trasporto pubblico negli Stati Uniti abbia imboccato con decisione la strada delle smart card per un futuro senza carta. Insomma sembrerebbe opportuno dire che il biglietto del tram sia ormai giunto nei pressi del suo capolinea. □