



BIGLIETTAZIONE

Ticket to ride

Viaggiare sui mezzi è più semplice da quando i sistemi magnetici e i microchip hanno sostituito la carta. Ma la tecnologia non si ferma: c'è già infatti chi convalida... con il telefonino

Biglietto cartaceo, addio. Ormai da sei anni a Milano non se ne vedono quasi più, perché la nostra città è stata pioniera nei sistemi di bigliettazione magnetica ed elettronica (Sbme). Lo affermano con un certo orgoglio due dei responsabili del team che in questo decennio ha rivoluzionato i sistemi di pagamento e, quindi, di circolazione sui mezzi di superficie e metropolitana: Roberto Andreoli, Direttore Sistemi Informativi, di

telecomunicazione e di bigliettazione, e Massimo Bellossi, Responsabile Tecnologie e Sistemi di Bigliettazione. «Nel 2000 non c'era niente di simile in Italia – spiega Andreoli – e nessuna società di trasporti aveva fatto esperimenti analoghi. ATM era partita con un'enorme gara d'appalto che aveva coinvolto tutta la rete e una serie di partner esterni». Aggiunge Bellossi: «Sono entrato in azienda nel 2001 proprio per occuparmi dello sviluppo del sistema e negli anni mi sono concentrato su tutti gli

aspetti tecnologici connessi alla bigliettazione».

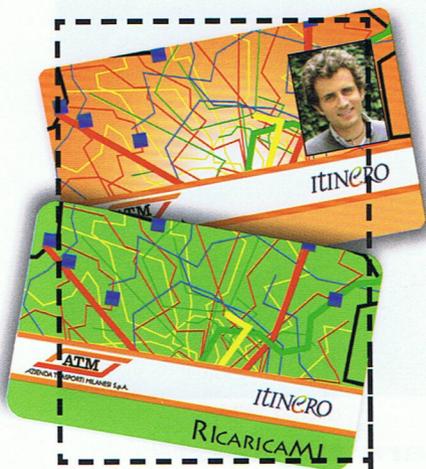
Un sistema "aperto"

Biglietti e abbonamenti possono essere magnetici ed elettronici. Tra i primi, biglietti e carnet dotati di bande magnetiche, tra i secondi tessere ricaricabili dotate di microchip destinate ad abbonamenti. «La scelta delle due tecnologie è stata compiuta più di dieci anni fa in fase di capitolo tecnico – spiega Bellossi – con un ►



IL TELEFONINO, PREGO

Tra le sperimentazioni in corso, ce n'è una che riguarda i telefonini dotati di tecnologia Nfc. In pratica è possibile caricare l'abbonamento ATM sullo smartphone, che funziona come una normale tessera: se avvicinato a una convalidatrice, consente di aprire i tornelli.



L'ANTENNA NEL PORTAFOGLI

Una tessera di plastica avvicinata al tornello (magari senza nemmeno estrarla dal portafogli) lo fa aprire. Come è possibile? È grazie al microchip integrato, un transponder che di fatto funziona come un'antenna che interagisce con un campo elettromagnetico in radiofrequenza generato dal tornello stesso. Che riconosce la tessera e ne legge la validità.

obiettivo principale: realizzare un sistema che consentisse di raccogliere una serie di informazioni statistiche di utilizzo del servizio, automatizzando così i processi». Ma non c'è solo questo vantaggio. Disporre di un abbonamento elettronico, per l'utente, è una grande opportunità. Ce lo spiega lo stesso Andreoli: «Se il cliente perdeva un abbonamento a vista aveva perso i suoi soldi. Se oggi perde la tessera, la somma residua gli viene restituita perché le informazioni sugli abbonati, nel rispetto della privacy, sono memorizzate centralmente».

Ma non è la sola novità portata avanti dai nuovi sistemi di bigliettazione: «Mentre una volta il sistema di bigliettazione era "chiuso", ora cerchiamo di renderlo una piattaforma aperta a diversi servizi, oltre al pagamento del trasporto pubblico», spiega Andreoli. Così i nuovi sistemi permettono (e permetteranno sempre più) di effettuare operazioni diverse, come i pagamenti della sosta. «ATM per conto del Comune di Milano – spiega Bellosi – sta curando lo sviluppo della rete di parcometri per l'esazione della sosta su strada che progressivamente sostituiranno i cosiddetti "Gratta e sosta" e permetteranno anche la ricarica degli abbonamenti». Inoltre, è ormai possibile richiedere online la tessera dell'abbonamento, che poi sarà spedita a casa. E in futuro, assicura Andreoli, sarà perfino possibile acquistare l'abbonamento via web: basterà avvicinare la tessera a uno specifico dispositivo per caricarla. Altre novità sono le carte brandizzate, frutto di operazioni di co-marketing, come ATM

PostePay&Go: una tessera che unisce le funzionalità di una ricaricabile PostePay e un abbonamento ATM.

Obliterare col telefonino

ATM, poi, si dimostra ancora una volta all'avanguardia in un'iniziativa di ricerca e sviluppo di grande livello. La tecnologia in questione si chiama Nfc, acronimo inglese che sta per Near field communication (comunicazione di campo prossimo): già tre anni fa l'azienda milanese avviò con Telecom un progetto per sviluppare un sistema di bigliettazione che adottasse questo standard. In pratica si tratta di un protocollo di comunicazione che permette a due dispositivi – nello specifico un telefono cellulare e un sistema ricevente – di comunicare tra loro se posti a breve distanza. I telefonini dotati di tecnologia Nfc – per ora ancora pochi – consentono l'acquisto dell'abbonamento ATM tramite web e l'autoconfigurazione per mezzo di un sms di servizio. Una volta "carichi", si comportano, grazie a questa tecnologia, né più né meno come una tessera: avvicinati a una convalidatrice, permettono di aprire i tornelli. «C'è già un centinaio di utenti che ha accettato di partecipare alla sperimentazione pilota – spiega Bellosi –. È ovvio che siamo in una fase di messa a punto, c'è ancora qualcosa da ottimizzare. Però già vediamo che il sistema funziona. Attualmente stiamo cercando di capire quale può essere il gradimento dei clienti». Che al momento, comunque, sembra positivo. ■