



Il telepass e le etichette elettroniche

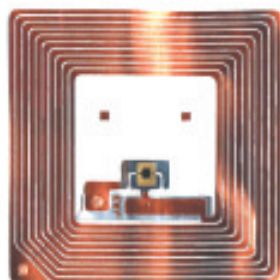
Come mai ai caselli delle autostrade le auto e i camion che passano dalle porte Telepass non devono fermarsi per pagare il pedaggio?



È tutto merito dei sistemi di radio-identificazione (detta Rfid, dall'inglese Radio Frequency Identification) e delle etichette elettroniche, che stanno diventando sempre più utili in molti casi.



L'etichetta elettronica è un minuscolo circuito che contiene una memoria, un piccolo ricetrasmittitore radio (capace cioè sia di ricevere che di trasmettere onde radio) e un'antenna.



L'antenna di una etichetta elettronica è costituita da una serie di sottili fili o strisciole metalliche lunghe qualche centimetro e sistemate lungo una specie di spirale per occupare il minimo spazio.



Un sistema simile è montato sugli automezzi che hanno fatto l'abbonamento al servizio Telepass, mentre al casello è installata una piccola radiostazione che emette onde radio nella zona circostante.



Quando il veicolo arriva vicino al casello, l'etichetta elettronica riceve un segnale che le chiede: "Chi sei?" e il circuito va a leggere nella memoria che cosa deve rispondere.

Nel frattempo, un sistema di telecamere collegate a un computer capace di "interpretare" le immagini, riconosce il tipo di automezzo in arrivo (automobile, camion, pullman ecc.), in modo da stabilire la giusta tariffa.



A questo punto il piccolo trasmettitore dell'etichetta rispedisce indietro un segnale contenente il codice di riconoscimento e le informazioni del conto bancario che sarà usato per pagare il pedaggio.

Il codice viene registrato nell'archivio elettronico insieme a data e ora di ingresso e uscita del veicolo dall'autostrada.



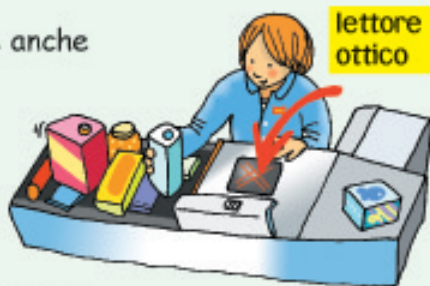
A fine mese, un computer estrae dall'archivio le registrazioni dei passaggi di ogni etichetta e invia automaticamente il conto alla banca per il pagamento.

Dal casello al supermercato

Tra non molto potrà succedere qualcosa di simile anche ...alle casse di Supermercati.

Avrai notato che la cassiera passa il prodotto con il codice a barre (un serie di righe nere di diversa larghezza e distanza stampate sul prodotto) rivolto verso la finestrina di un apparecchio (il

lettore ottico): da come sono disposte le righe, il lettore riconosce il prezzo e lo aggiunge al conto.



Quando ci saranno stazioni radio in grado di dialogare con più etichette, e quindi di identificare in un sol colpo più prodotti, i codici a barre sulle scatole dei prodotti verranno sostituiti da etichette Rfid. Basterà allora arrivare con il carrello vicino alla cassa per veder apparire sul monitor il conto completo senza dover passare in rassegna i prodotti uno a uno.