

DAI CODICI A BARRE AI QR CODE

Certamente hai accompagnato qualche adulto a fare la spesa: avrai visto che alla cassa è bastato far passare i prodotti su un lettore ottico per registrare il loro prezzo sullo scontrino.

Ma sai come funzionano il lettore ottico e il codice a barre?

1 Il codice a barre

Il codice a barre identifica il prodotto e il suo prezzo: è formato da una serie di spazi bianchi e righe nere di diverso spessore: a ogni piccola sequenza corrisponde una cifra precisa.



2 Il lettore ottico

Quando il lettore ottico della cassa illumina con un **led**, cioè una piccola luce, il codice a barre, la luce riflessa dalle bande bianche è raccolta da una **lente** e concentrata su un **sensore**.



3

L'immagine ricevuta dal sensore è convertita in **informazione digitale** (cioè in bit) e inviata al computer della cassa.

A questo punto il computer confronta l'informazione ricevuta con il suo **database**, cioè con l'elenco di codici-prodotto che ha in memoria: quando trova il codice corrispondente al prodotto, fa comparire sullo schermo il nome e il prezzo del prodotto acquistato.



Ma non sarebbe più semplice se sui prodotti fosse scritto il prezzo e il lettore lo leggesse direttamente?

Forse sì... Però avere ogni prodotto abbinato a un codice e non a un prezzo permette al negozio di **cambiare le informazioni** su quel prodotto direttamente nel database centrale.

Il QR Code

Il QR Code è il "nipote" del codice a barre, cioè la sua **evoluzione**. Mentre il codice a barre contiene solo informazioni in senso orizzontale, un codice QR contiene informazioni sul piano, cioè **in senso orizzontale e verticale**: è una griglia di spazi bianchi e tasselli neri. Ora sai che a ognuno corrisponde un bit e che una sequenza di bit è un'informazione.

Il QR code può permettere **molte più combinazioni** del codice a barre e quindi può portare più informazioni di un semplice prezzo. I QR code vengono "letti" dalle fotocamere degli smartphone (non è necessario il lettore ottico!) e spesso i QR code rimandano a informazioni e contenuti extra.

Edwin Remsberg creates images that celebrate the identity of the people, places and practices of Maryland. *Maryland Farmers: The Faces of the Land* explores the identity of the state of Maryland by highlighting and celebrating the faces of those who work the land every day. In this particular series, Remsberg offers the people who farm Maryland a stage on which to be appreciated and celebrated. He describes Maryland Farmers as providers. Through the portrait he has developed a commentary on the value of these individuals who work to feed the people of our state and contribute to growth and sustainability of our local economy. As a farmer, Remsberg offers unique insight into the lives of Maryland farmers as integral parts of our societal fabric. The images illustrate a sense of place and a link in the chain of the family farming tradition, which Remsberg sees continuing on. He hopes to provide viewers with an opportunity, "to see people, not just defined by what they do with their hands, but by what they do with their hearts."



Discover interviews with Maryland farmers on Edwin Remsberg's YouTube Channel

- Sai che cosa vuol dire QR Code? Quick Response Code! Cerca il significato di queste parole!