

REFID

Tecnologie informatiche emergenti

# Radio Frequency IDentification



# Le Etichette

- Per riconoscere il **contenuto** di una confezione
- leggibili da umani
- leggibili da **macchine**
- **Codice a Barre** (lettura ottica)
- **RFID** (lettura via onde radio)

# Etichetta

- “cartellino” apposto nella parte frontale della bottiglia per definirne il tipo di vino, l’azienda produttrice, l’annata, ingredienti, scadenza ... ecc.



# Etichette Barcode, lettura laser

- UPC: Universal Product Code



Barcode: 1974

# Codice a barre: Lettori



# RFID:

Come funziona?

Un **piccolissimo chip** dotato di antenna

quando viene sottoposto ad un **campo elettromagnetico**

si attiva

ed emette dei **segnali di identificazione**

portata da 1 a pochi metri





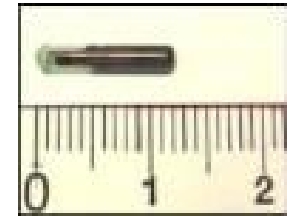
# RFID chips

- Attivi, con batteria (es telepass)
- passivi (senza)
  
- Sola lettura
- lettura/scrittura
  
- Quelli che avranno più larga diffusione sono passivi e a sola lettura



# RFID per cani, gatti, mucche, automobili

- identificazione dell'animale
- al posto della piastrina/medaglietta
- sottocutaneo o nel rumine
- non si può perdere!



**bruno: l'RFID nel  
rumine si  
recupera quando  
l'animale viene  
"terminato"**

# 1990

La chiave  
“parla” con  
l’auto

viene  
autenticata

e attiva  
l’avvio del  
motore

combinazione  
rfid più chiave  
meccanica

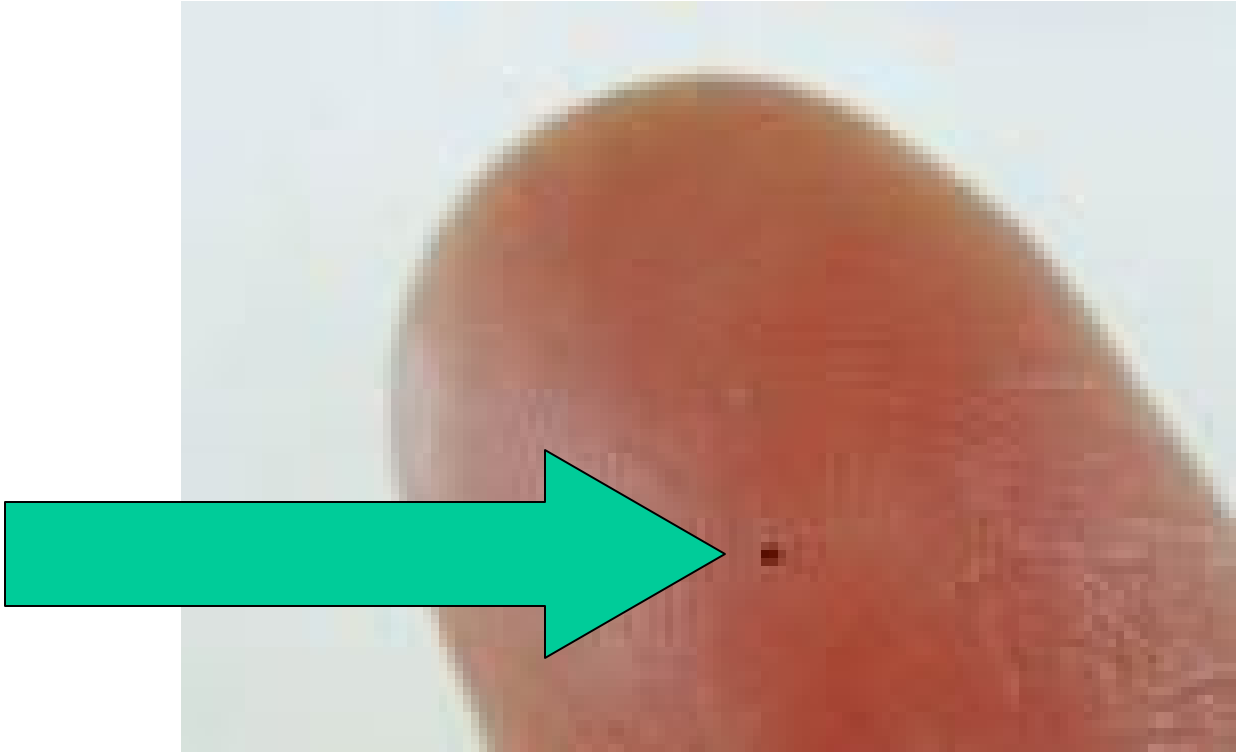
bruno: a pochi  
centimetri dal  
piantone dello  
sterzo

bruno: una  
evoluzione è il  
“Keyless go”



**Chiave con  
chip RFID**

# Un chip RFID



Invisibile: 0.4mm x 0.4mm, e sufficientemente sottile da potere essere inserito nella carta!



# RFID su prodotto software





# Telepass

- **Attivo** (batterie)
- portata di alcuni metri
- identificazione veicolo anche a 60-80 Km/h
- utile...
- eliminazione casellanti
- associato a sistemi di rilevamento ottico (foto)



## RescuePRO™

### SanDisk offers RescuePRO™ Recovery Software and Service!

With RescuePRO™ software, now you can easily recover accidentally deleted images, documents or data from any SanDisk memory card. As a valued SanDisk customer, we're passing along a special discount on this software. It can be purchased at <http://www.lc-tech.com/rescuepro.htm>. Please enter the online order code, SSDK-RP-1203, to receive the discount on the software. Additionally, SanDisk offers file recovery service at no charge through LC Technology, and more information can be found on the website or by calling 866-603-2195.

### SanDisk offre le service et le logiciel de récupération de données RescuePRO™!

Avec le logiciel RescuePRO™, vous pouvez maintenant facilement récupérer des images, des documents ou des données de toute carte de mémoire SanDisk. En tant que client SanDisk apprécié, nous vous offrons une réduction spéciale sur ce logiciel. Vous pouvez l'acheter sur <http://www.lc-tech.com/rescuepro.htm>. Veuillez entrer le code de commande en ligne, SSDK-RP-1203, pour bénéficier de la réduction sur le logiciel. De plus, SanDisk propose un service de récupération de fichiers gratuitement à travers LC Technology. Plus d'informations peuvent être trouvées sur le site web ou en appelant le 866-603-2195.

SanDisk oferece o Software e Serviço de Recuperação RescuePRO™! Com o software RescuePRO™, agora você pode recuperar facilmente imagens, documentos ou dados de qualquer cartão de memória flash da SanDisk. Por ser um cliente valorizado da SanDisk, estamos repassando um desconto especial neste software que pode ser adquirido em <http://www.lc-tech.com/rescuepro.htm>. Por gentileza, digite o código de pedido on-line SSDK-RP-1203 para receber o desconto do software. Além disso, a SanDisk oferece serviço de recuperação de arquivos gratuitamente através da LC Technology. Mais informações podem ser encontradas no mesmo link ou através do telefone 866-603-2195.

Be sure to register your purchase online at [www.sandisk.com/registration](http://www.sandisk.com/registration) and receive exclusive offers and product updates directly from SanDisk.

¡No olvide registrar su compra en línea en [www.sandisk.com/registration](http://www.sandisk.com/registration) para recibir ofertas exclusivas y actualizaciones de productos directamente de SanDisk.

Asegúrese de registrar su compra en línea en [www.sandisk.com/registration](http://www.sandisk.com/registration) para recibir ofertas exclusivas y actualizaciones de productos directamente de SanDisk.

Não deixe de registrar sua compra online em [www.sandisk.com/registration](http://www.sandisk.com/registration) para receber ofertas exclusivas e atualizações de produtos diretamente da SanDisk.





# Al supermercato (01/2006)



# Casellanti... cassieri...

- Che brutta fine!
- Negli anni '50 e '60 sugli autobus c'erano il guidatore e il bigliettaio



# Applicazioni RFID

- Passaporto/documenti di identità: RFID **Biometrico**
- Supermercati/negozi
  - Rimpiazzamento codici a barre
  - eliminazione cassieri e code (un carrello con **centinaia di confezioni** in un secondo, addebito automatico ed istantaneo sul conto corrente)
  - controllo inventari
- Rfid negli ospedali
  - Localizzazione degli apparati medicali mobili
- Rfid nei cibi
  - il cibo (un pollo?) comunica con il microonde che richiede al sito del produttore le ricette appropriate e le “esegue”
- carta di credito con RFID
- Industria automobilistica
  - in rfid **affogato** nella miscela del pneumatico e in ogni altro componente di valore del veicolo (identificazione, antifurto, tracciamento)
- biblioteche...

# RFID e privacy

bruno:  
normalmente per  
le associazioni  
consumatori la  
tecnologia è un  
po' ostica  
;-)

- Benetton ed i maglioni
- Associazioni consumatori
- Can can amplificato dai media
- timori quasi totalmente **ingiustificati**

Per saperne di più

Radio Frequency IDentification - Wikipedia - Mozilla

File Edit View Go Bookmarks Tools Firefox Help

Back Forward Reload Stop

http://it.wikipedia.org/wiki/RFID

Search Print

Home Bookmarks mozilla.org mozdev.org mozillaZine Yahoo! Meteo Italia All about DVD Part 4...

W Radio Frequency IDentification - Wikip... EET EETimes.com - Euro bank notes to embe... S1 - readmsg.aspx msgid=22440355 Google. Risultato della ricerca di imagi...

Entra o crea un nuovo accesso

voce discussione modifica cronologia

Per controllare se hai confermato il tuo indirizzo email consulta le tue preferenze.

# Radio Frequency IDentification

Da Wikipedia, l'enciclopedia libera.  
(Reindirizzamento da RFID)

**RFID è l'acronimo di Radio Frequency IDentification**  
(traducibile con **Identificazione a radio**)

Tag RFID con visibile il Chin

- <http://it.wikipedia.org/wiki/RFID>

ricerca

Vai Ricerca

strumenti

- Puntano qui
- Modifiche correlate

Esistono diversi standard ISO di tag RFID

• 125/134 khz

**RFID: FINE!**