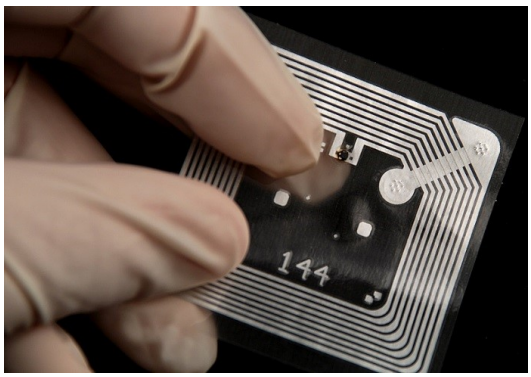
Systémy rádiofrekvenčnej identifikácie (RFID), tagy, čítacie zariadenia, EPC kód, použitie :)

RFID (Radio Frequency Identificationdata) (angl.) – znamená v pôvodnom anglickom názve identifikačný prvok pracujúci vo vysokofrekvenčnom pásme.

Pojem RFID je všeobecný termín, ktorý označuje technológie využívajúce elektromagnetické signály na automatickú identifikáciu objektov. Objekty možno identifikovať bez potreby priamej viditeľnosti, bez nasmerovania zo vzdialenosti niekoľkých metrov, pričom sa objekt môže pohybovať.



Technológia RFID obsahuje:

- **tagy** (tags) na označenie objektov,
- **čítacie zariadenie** (readers),
- tzv. **middleware** – softvérový riadiaci systém, ktorý zabezpečuje hromadné spracovanie všetkých načítaných tagov a prenesenie spracovaných údajov do nadväzujúceho informačného či riadiaceho systému,
- **antény**.



Informácie sa zaznamenávajú na nosič údajov do, tzv. RFID tag, ktorý je pripevnený na sledované objekty. Tag obsahuje malý čip s anténou a pamäťou. RFID tagy sú základom systému na ukladanie a prenos informácií pomocou elektromagnetických vĺn. Môže ich hromadne prečítať a zaznamenať príslušné **čítacie zariadenie**, ktoré môže byť **pevné alebo mobilné**. Pomocou vĺn vyžarujúcich z čítacieho zariadenia sa nabije čip a následne sa informácie uložené v čipe bezdrôtovo prenesú späť do čítacieho zariadenia. Každý tag obsahuje tzv. **EPC kód**, čo je **jednoznačné sériové číslo tagu**.

Použitie rádio-frekvenčných systémov:

- sledovanie výroby prostredníctvom identifikačných bodov v logistickom reťazci,
- riadenie skladov (automatická identifikácia tovaru a úložných miest),
- riadenie prepravných prostriedkov,
- elektronické označovanie súčiastok, náradia a výrobkov,
- odpadové hospodárstvo,
- identifikácia vozidiel...

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania