

Fach-Vortrag RFID

- Allgemein
- Unterschied Passiv/Aktiv
- Frequenzen & Reichweiten
- Optionale Operationen
- nicht erwähnt

Allgemein

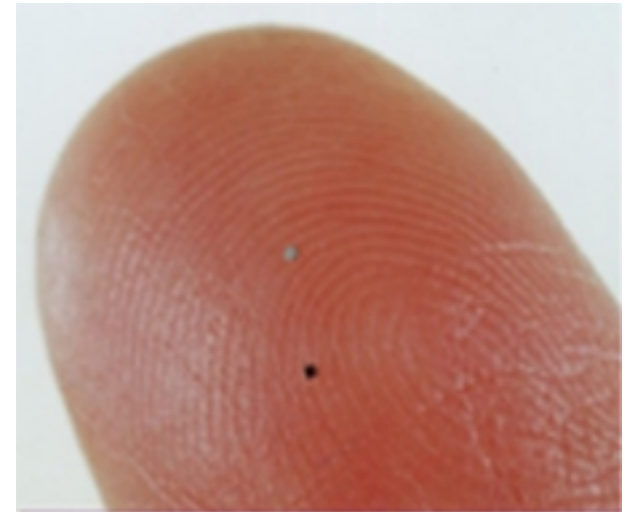
- Radio Frequency Identification
- Datenübertragung per Funkwellen
- Antenne, Transceiver, Digitale Schaltung und Speicher
- können vollwertige Rechner sein
- Speicher: wenige Bytes – mehrere Kbytes(∞)

Unterschied Passiv/Aktiv

- Passiv: keine eigene Stromversorgung
- Aktiv: hat eine eigene Stromversorgung

Passiv

- beziehen ihre Energie aus den Funkwellen des Lesegerätes
- klein in den Ausmaßen und Speichergröße
- kostengünstig in der Herstellung und Nutzung
- geringe Reichweite



Aktiv

- beziehen ihre Energie aus einer Batterie
- größer in den Ausmaßen schwanken aber stark
- teuer als passive aber die Kosten schwanken stark
- größere Reichweite, hier gibt es auch starke Unterschiede

Semi-Passiv

- Nutzung einer (Stütz-)Batterie
- Versorgung von angeschlossenen Geräten
- aber nicht für die Datenübertragung

Frequenzen & Reichweiten

- Low frequency: 30 kHz – 300kHz mit max. 50cm Reichweite
- High frequency: 3MHz – 30MHz mit max. 3m Reichweite
- Ultra high frequency: 300MHz – 3GHz mit max. 9m Reichweite
- Mikrowelle: >3GHz mit >10m

Optionale Operationen

- Kill: permanentes Deaktivieren
- Wirte once: einmaliges beschreiben
- Write many: mehrmaliges beschreiben
- Verschlüsselung: Passwortabfrage oder verschlüsseln des Datenstroms
- es sind Computer, man kann machen was einen einfällt

nicht erwähnt

- wie funktioniert die Datenübertragung
- Antikollisions- und Multi-Zugangsverfahren
- Anwendungsmöglichkeiten
- gesellschaftliche und soziologische Aspekte

Fragen?

Quellen

- <http://de.wikipedia.org/wiki/RFID>
- <http://www.heise.de/newsticker/meldung/85432>
- Meine älteren Vorträge zu dem Thema
- Quelle des Vortrags:
<http://xamweb2.dyndns.org/wordpress/?p=203>

Danke!