

Tagi RFID i ich zastosowania

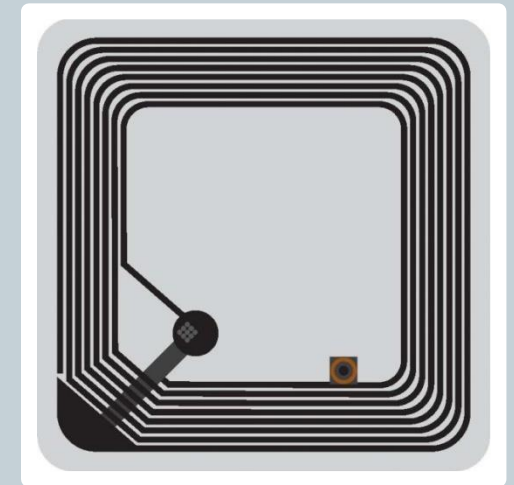
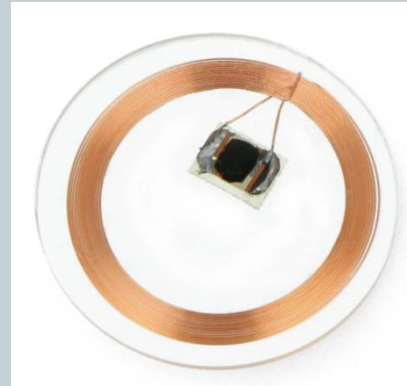


FILIP PIETRASZAK

Budowa tagów RFID



- Podłoże/obudowa
- Antena
- Układ scalony



Zasada działania



- **Pasywne** układy pobierają zasilanie z zewnątrz (ze specjalnego czytnika). Antena działa jednocześnie jako cewka, zasilanie przekazywane jest za pomocą indukcji elektromagnetycznej. Istnieją również tagi **aktywne** – z własnym zasilaniem.
- Urządzenia pracują na różnych, niekompatybilnych ze sobą częstotliwościach. Różnią się sposobem zasilania, pasmem transmisyjnym czy przepustowością.
- Istnieją tagi tylko do odczytu, programowalne jednokrotnie lub wielokrotnie.
- Zasilony układ scalony potrafi transmitować swój unikalny numer identyfikacyjny, który odbierany i wykorzystywany jest przez czytnik.

Zastosowanie tagów RFID

Sklepy, magazyny, inwentaryzacja



- Ochrona antykradzieżowa
- Sklepy autonomiczne (takie jak Amazon Go), automatyczna płatność za zakupy
- Inwentaryzacja – natychmiastowe spisanie elementów dostępnych w magazynie
- Biblioteki, wypożyczalnie



Zastosowanie tagów RFID

Biegi, wydarzenia sportowe



- Tagi przyczepiane do ubrania sportowca
- Na starcie i mecie bramki zapisujące czas
- Możliwość obliczenia czasu netto biegu (od minięcia linii startu)
- Tanie, tagów nie trzeba zwracać



Zastosowanie tagów RFID

Karty płatnicze



- Wygodna alternatywa do standardowych płatności kartą
- Potencjalny złodziej nie potrzebuje PINu aby dokonać transakcji



Zastosowanie tagów RFID

Systemy dostępu



- Breloczki domofonowe
- Karty dostępu do drzwi
- Implanty

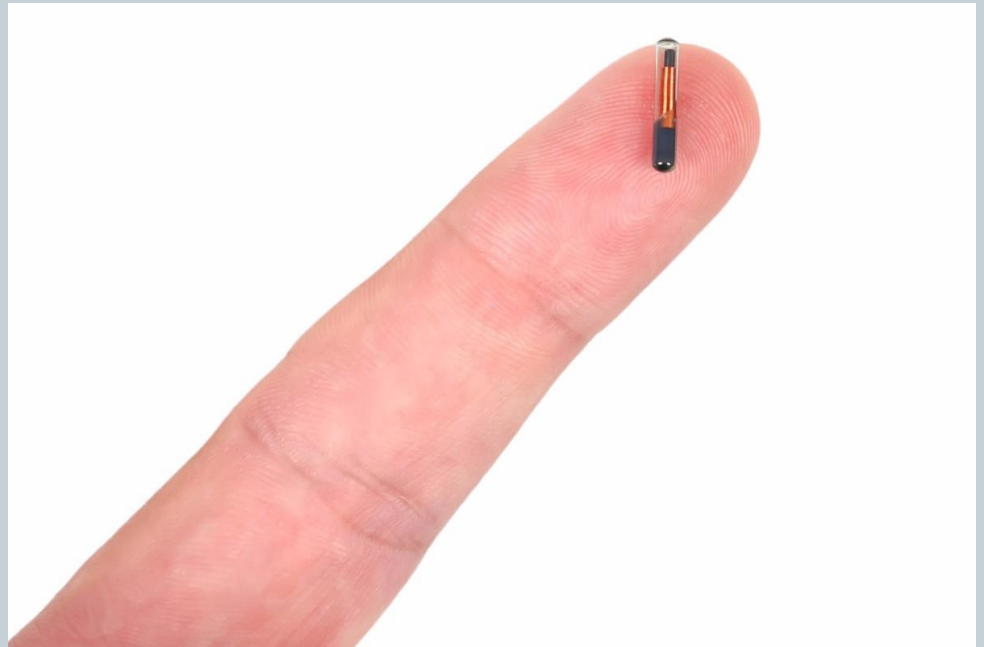


Zastosowanie tagów RFID

Implanty



- Wszczepiane podskórnice, często w dłoń
- Niewielkich rozmiarów
- Płatności zbliżeniowe
- Systemy dostępu
- Identyfikacja zwierząt



Zastosowanie tagów RFID

Opłaty za przejazd



Zastosowanie tagów RFID

Opłaty za przejazd



Bezpieczeństwo i zagrożenia



- **Możliwość zdalnego dostępu do danych przez osoby niepowołane**
 - Tożsamość posiadacza implantu
 - Zawartość magazynu/samochodu dostawczego
 - Dane posiadacza karty metropolitarnej (kontroler biletów może mieć dostęp do naszych personaliów)
- **Płatności zbliżeniowe – domyślny brak potrzeby wpisywania pinu przy zakupie kartą**
- **Niewielkie rozmiary pozwalają na umieszczenie tagu bez wiedzy danej osoby**
- **Śledzenie obywatela przez rząd**

Koszt systemu opartego o tagi RFID



- **Ceny tagów różnią się w zależności od zastosowanego typu**
 - Proste tagi pasywne – koszt poniżej 1zł za sztukę
 - Tagi w plastikowej obudowie – koszt do kilku złotych za sztukę
 - Bardziej skomplikowane tagi aktywne – koszt nawet powyżej 50zł za sztukę
 - Oczywiście przy zakupie hurtowych ilości modułów ceny odpowiednio spadają
- **Zdecydowanie więcej kosztują czytniki, których ceny w zależności od zastosowania wahają się od kilkuset do nawet kilkunastu tysięcy złotych.**

Koszt systemu opartego o tagi RFID



13.56mhz UID changeable S50 1K NFC Sticker Wet Inlay NFC tag Sector 0 Block 0 Re-writable Blank Card Copy Clone

★★★★★ 4.8 ∨ 132 Reviews 473 orders

Add deals to cart now!

PRICE:

39,55 - 563,53 zł

ANNIVERSARY

Starts in

2 d 17 : 02 : 02

573,42 zł ~~988,65 zł~~ -42%

Instant discount: 20,18 zł off per 484,24 zł ∨

Color: 1000pcs

50pcs

500pcs

100pcs

1000pcs

Quantity:

- 1 +

Additional 2% off (5 pieces or more)
9999 pieces available

Free Shipping

to Poland via AliExpress Standard Shipping ∨

Estimated Delivery on Apr 27 🕒



Buy Now

Add to Cart

♥ 429

Koszt systemu opartego o tagi RFID



carpet rfid running sport timing system 840-960mhz passive 12dbi high gain antenna
a linear long range uhf rfid floor mat antenna

1 150,06 zł

Quantity:

− 1 + 1000 pieces available

Shipping: 435,45 zł

to Poland via AliExpress Premium Shipping ▾

Estimated Delivery on Apr 29 🕒

Buy Now

Add to Cart

♡ 15



75-Day Buyer Protection

Money back guarantee

