



Izbirate tehnologijo za svoje inovativne rešitve?

Tehnologija RFID je še vedno »in«

..ALI JE MOGOČE LETA 2015 IZDELOVATI INOVATIVNE REŠITVE S TEHNOLOGIJO RFID IZ LETA 1973? SEVEDA. ČE STE MISLILI, DA JE TEHNOLOGIJA RFID NA SEZNAMU ZASTARELE TEHNOLOGIJE, SE MOČNO MOTITE. PREVERITE, ZAKAJ..

NA KRATKO O TEHNOLOGIJI RFID

Tehnologija RFID (Radio Frequency Identification) je tehnologija, ki se uporablja v karticah za registracijo delovnega časa, sistemih za odpiranje garažnih vrat, pametnih mesečnih vozovnicah in drugih projektih, kjer uporabljamo brezkontaktno bralnike in medije RFID. Mediji RFID vsebujejo pasivni čip in anteno ter so lahko v obliki plastičnih kartic, obeskov, nalepk, zapestnic.

V splošnem velja, da sistemi RFID delujejo na treh frekvenčnih območjih: Low Frequency (LF) – 125 kilohercev, High Frequency (HF) – 13,56 megaherca in Ultra High Frequency (UHF) – od 860 do 950 megahercev.

Obstaja tudi veliko »zaprtih« sistemov RFID, ki uporabljajo tudi druga frekvenčna področja in medije RFID za te sisteme je mogoče kupiti samo pri prodajalcih rešitev in njihovih distributerjih. Običajno velja, da so cene medijev RFID za zaprte sisteme precej višje od cen standardnih medijev.

Najpogostejši tipi standardnih čipov s področja LF so EM4200, EM4550, T5577 in drugi, s področja HF so najbolj popularni izdelki proizvajalca NXP – Mifare Classic S50, S70, Desfire, Ultralight, iCode in drugi, s področja UHF pa se najpogosteje uporabljajo standarda EPC GEN2 in ISO18000 ter čipi proizvajalca Alien ali Impinj (Monza).

TEHNOLOGIJA RFID IMA (ŠE VEDNO) IZJEMEN POTENCIAL

Leta 2014 je velikost globalnega trga za RFID znašala 8,89 milijarde ameriških dolarjev, leta 2013 7,7 milijarde ameriških dolarjev, leta 2012 pa 6,96 milijarde ameriških dolarjev, kar pomeni, da trg že zdaj raste več kot 10-odstotno letno. Predvideva

se, da se bo trg RFID do leta 2024 povečal na kar 27,31 milijarde ameriških dolarjev, torej še za več kot trikrat toliko.

Vrednosti zajemajo prodajo medijev RFID, bralnikov, programske opreme in povezanih storitev. (vir: *RFID Forecasts, Players and Opportunities 2014-2024, IDTechEX*)

Tehnologija RFID se zadnja leta uporablja predvsem za avtomatizacijo in racionalizacijo poslovanja, vodenje in spremljanje zalog, nadzor kakovosti, identifikacijo posameznih sestavin in drugo. Številne nove priložnosti predstavljajo aplikacije NFC, uporaba tehnologije RFID za poenostavitev nakupnih procesov v trgovskih sistemih, za avtomatizacijo procesov v industriji, v logistiki, zdravstvu, šolstvu in drugih ustanovah.

RFID ALI NFC?

V zadnjem času se čedalje pogosteje pojavlja vprašanje, ali je bolje izbrati tehnologijo RFID ali NFC.

V resnici je tehnologija NFC (Near Field Communication) le podmnožica tehnologije RFID. Tehnologija NFC spada v frekvenčno področje 13,56 megaherca, ampak jo določajo svoji standardi (ISO/IEC 14443) in zato niso vsi 13,56-megahercni čipi kompatibilni s tehnologijo NFC. Pred leti je celo veljalo, da najbolj popularen čip Mifare Classic dela tudi s tehnologijo NFC, a so proizvajalci pametnih telefonov leta 2013 v telefone začeli vgrajevati take bralnike, ki ne podpirajo več branja čipov Mifare Classic. Za razvijalce aplikacij NFC je najbolj priporočljiva uporaba medijev, ki so skladni s standardi NFC. Najpogostejši mediji NFC so Mifare Ultralight,

NTAG213 in Desfire. Čipi Ultralight so primerni za aplikacije, ki uporabljajo le čipa UID (Unique ID) in imajo najmanjši pomnilnik. Čipi NTAG213 so novejša različica čipa NTAG203 in poleg uporabe čipa UID lahko izkoristite tudi 144 bajtov spomina za zapis daljše povezave URL ali kakšne druge informacije. Čipi Desfire so primerni za aplikacije, ki zahtevajo zaščito podatkov, na primer za elektronske denarnice, pametne vozovnice in podobno.

Tehnologija NFC je najbolj primerna za aplikacije, ki zahtevajo interakcijo z uporabniki mobilnih telefonov, in za povezovanje fizičnega sveta z virtualnim. Take aplikacije so plačevanje s telefoni, vključenost uporabnikov v razne trženjske aktivnosti (na primer s kupončki NFC in plakati NFC), sprožitev določenih akcij, kot je klic ali predvajanje videoposnetka z dotikom telefona, in podobno.

RAZVIJALCI IN NAVDUŠENCI, POZOR!

Če ste razvijalec ali pa bi radi le spoznali tehnologiji RFID in NFC, bo spodnja vest več kot dobrodošla. Pri podjetju Mave, d. o. o., so vam na voljo različni izdelki tehnologij RFID in NFC, kot so kartice, obeski, nalepke in bralniki, ter številni nasveti o njihovi uporabi.

Pripravili smo različne razvojne komplete, od osnovnega nabora nalepk NFC, s katerimi se lahko malo poigrava navdušenci s telefoni NFC, pa do resnih komponent RFID za kontrolo dostopa, ki predstavljajo številne poslovne priložnosti za integratorje IT, elektroinštalaterje in druge. Preverite na www.mave.si ali nas pokličite na 041 884 124. (P. R.)