

Moderní technologie pro identifikace replikačních robotů

Tomáš TRPIŠOVSKÝ (Ing., CSc.)

ředitel

Institut mikroelektronických aplikací (IMA) s.r.o.

Na Valentince 1, 150 00 Praha 5, Czech Republic

phone:+420 251081023

email: tomas.trpisovsky@ima.cz

&

Jiří HAVLÍK (Ing.)

vedoucí střediska telematických aplikací

Institut mikroelektronických aplikací (IMA) s.r.o.

Na Valentince 1, 150 00 Praha 5, Czech Republic

phone:+420 251081070

email: jiri.havlik@ima.cz

Příspěvek vychází z praktických zkušeností, získaných aplikací moderní technologie RFID, NFC a ZigBee v rámci velkých identifikačních systémů (ČEZ, ŠKODA Auto, ČVUT, Panasonic, Veolia a další).

Ukazuje se, že užití moderní bezkontaktní identifikace pro prvky propojené do rozsáhlých „komunikačních sítí spolu s dálkovým řízením identit a vytěžováním dat vytváří velmi zneužitelné prostředí. Zneužitelné nejen ve smyslu ochrany soukromí lidí, ale i ve smyslu rozumného a bezpečného využití investic do těchto moderních technologií. Navíc se prakticky stále více uplatňují nedeterministická systémová řešení, fuzzy logické přístupy, korelační systémy na bázi umělé inteligence apod. Z hlediska integrace systémů velmi záleží nositelích identifikace – na identifikaci věcí se vztahují jiné nároky než na identifikaci osob. Pro identifikaci robotů případně replikačních robotů schopných reprodukce zatím pravidla nemáme. Přitom celkem robot běžně operuje pacienta a není daleko doba, kdy hejno replikátorů bude průběžně kontrolovat elektro či plynovou instalaci ve administrativní budově..

V příspěvku přinášíme informaci o dílčích výsledcích projektu replikačních robotů (FP7 ICT CP Robotic Evolutionary Self-Programming and Self-Assembling Organisms). IMA je v tomto projektu zodpovědná za elektronickou identifikaci robotů a využívá zde aktivní RFID technologii (Ubisense) pro přesnou lokalizaci robotů ve vnitřním prostředí a ZigBee komunikaci pro vzájemnou bezpečnou komunikaci robotů. Cílem je ukázat rozličnost aplikací i tak „jednoduchých“ technologií jako je RFID/NFC povzbudit zamyšlení nad hranicemi jejich využití.

