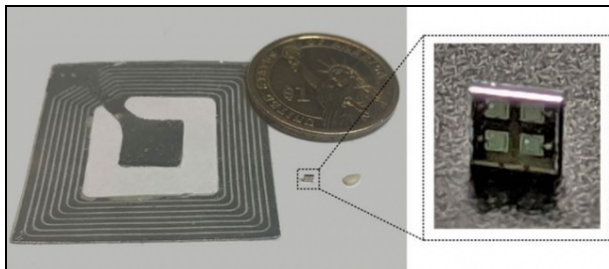


Elektronikus címke hamisítások ellen



Az eszköz gyakorlatilag lehetetlenné teszi egy árucikk vagy csomag lemásolását.

Az MIT kutatói egy olyan elektronikus címkét fejlesztettek ki, amely bármely terméken elhelyezhető, de a tárolt információk csak az előre meghatározott készülékek segítségével olvashatók ki, akár nagyobb távolságból is.

A búzaszem méretű megoldás gyakorlatilag esélyt sem hagy a hamisítóknak egy-egy árucikk lemásolására. Az elektronikus címke nem rendelkezik saját energiaellátó egységgel, az adatküldéshez szükséges áramot indukcióval termeli. Bár már ma is vannak olyan rádiótechnikás azonosítók, amelyek hasonló elven működnek, azonban azok sokkal nagyobbak az MIT fejlesztésénél és nem is alkalmazhatók mindenhol. Ráadásul nem hamisításbiztosak, az általuk tárolt információk is csak kisebb távolságból érhetőek el, ugyanakkor bármilyen készülékkel kiolvashatók.

Az új eszköz azért búzaszem méretű, mert a kutatók csupán egyetlen frekvencia alkalmazása mellett döntöttek, viszont az több százszor magasabb, mint amelyeket a rádiótechnikás azonosítók esetében az adatok kiolvasására használtak. *Ruonan Han*, az MIT munkatársa kifejtette, hogy egy olcsó chipet alkottak meg, amely az információkat biztonságosan tárolja és küldi el. A szakember hozzátette, hogy ha valaki egyetlen csavart, fogimplantátumot vagy chipet akar megjelölni, akkor arra a hagyományos rádiótechnikás azonosítók nem alkalmasak.

Az új megoldás kis mérete annak is köszönhető, hogy amíg a rádiótechnikás azonosítók kapszulákban vannak elhelyezve és ezáltal emiatt szélesebbek, addig a kapszula alkalmazásáról az új fejlesztés esetében lemondtak az MIT tudósai. Ez nem csupán a méretet befolyásolta, hanem lehetővé tette, hogy az előállítási költségek is alacsonyak legyenek. A kész elektronikus címke mindössze 1,6 négyzetmilliméter helyet foglal.

A méretcsökkentés mellett fontos volt a biztonság, vagyis az adatok és az adatátvitel titkosítása is. Az eszköz az idegen, ismeretlen olvasókészülékek megkereséseire nem reagál, csak az előre meghatározott termékeknek adja ki a tárolt információkat.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/139961/elektronikus-cimke-hamisitasok-ellen>

Válogatta: Berke Barnabásné