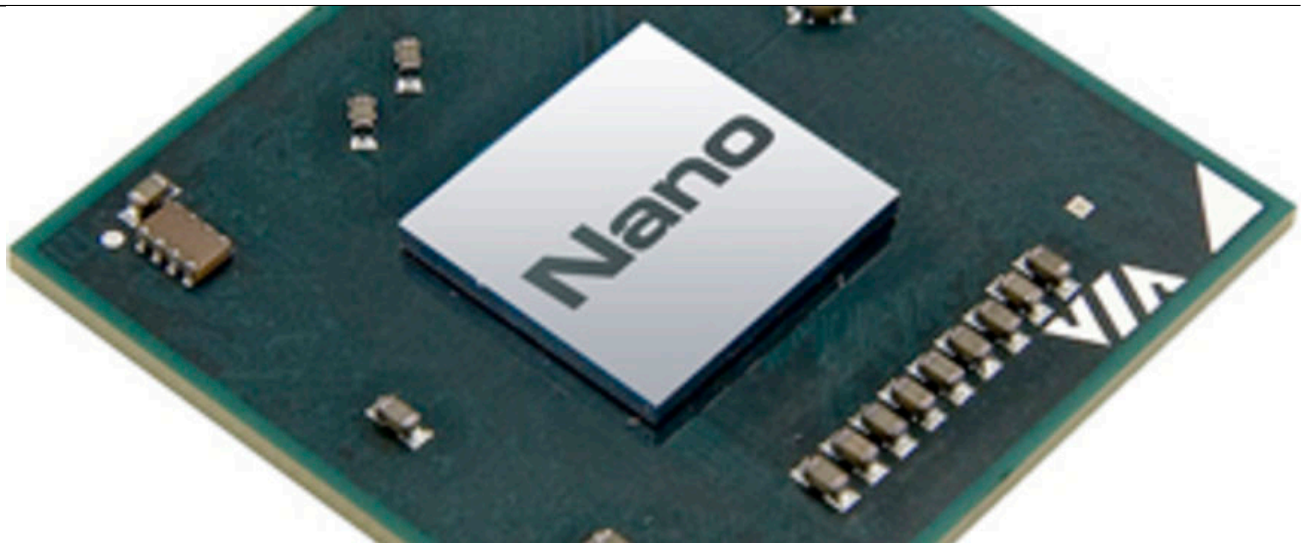


Nanotechnológiás vízjel

2009 június 17. Flag

Szöveg méret

90
Mentés

- 0

Értékelés kiválasztása Még nincs értékelve

Mérték

Manapság a személyes iratok, bankkártyák és bankjegyek hamisítását kipróbált biztonsági elemekkel – vízjellel, fémszállal, mágnescsíkkal, hologrammal – próbálják megakadályozni a kibocsátók.

Nem kétséges azonban, hogy hamarosan még szofisztikáltabb, biotechnológián, vagy nanotechnológián alapuló megoldások is segítik majd a biztonságot. Az Állami Nyomda Nyrt., amely a közép- és kelet-európai régió egyik

legnagyobb, évi sokmillió személyhez kötött nyomtatványt el?állító nyomdája, az MTA M?szaki Fizikai és Anyagtudományi Kutatóintézetével (MFA) közösen dolgozik új, nanotechnológiás biztonsági elem fejlesztésén.

A nyomda és a kutatóintézet szakembereinek együttm?ködése nem új kelet?. Korábban különböz? mérési munkáknál dolgoztak együtt, és ekkor merült fel, hogy a kutatók korábban elért eredményeit nyomdai eljárásokban is fel lehetne használni. „Nano, azaz tized- és századmikrométeres méretben, vagyis a milliméter tíz- és százmilliomod részének megfelel? tartományban az anyagok optikai, mágneses tulajdonságai jelent?sen megváltoznak” – magyarázza Bársony István professzor, az MFA igazgatója. Így ha a festékanyaghoz nanorészecskéket kevernek, olyan láthatatlan, kódolt információkat lehet printelni, amelyek alaposan megnehezítik a hamisítást. Az Új Magyarország Fejlesztési Tervb?l 66 millió forinttal támogatott nanofestékes projekt által használt technológia nagy el?nye, hogy hagyományos nyomdatechnikai eljárásokkal, tehát olcsón felvihet? akár papírra, akár a manapság elterjedt plasztikkártyákra, ezért komoly beruházás nélkül használható.

A nyomdaipar számára persze a nanotechnológia más lehet?ségeket is kínál, például javítható vele az élelmiszer-biztonság. Ha a termékek eredetét jelöl? biztonsági címkékben alkalmazzák, akkor nehezebbé válik a szavatossági id? módosítása, az átcímkézés. De léteznek a különböz? h?mérsékletekre láthatóvá váló, vagy színt váltó nanofestékek is, és ezek a nyomtatott „h?mér?k” szavatolnák, hogy a termék nem romlott meg.

fn.hu



Ajánló