

Állami Nyomda Nyrt.

RENDSZEREKBE GONDOLKOZUNK

Szili József

Az Állami Nyomda a Magyar Köztársaság minősített ajánlattevője és értékpapír-előállítója, a NATO hivatalos beszállítója ISO 9001 minőségirányítási és ISO 14001 környezetirányítási rendszer tanúsítvánnyal, ISO 27001 tanúsítvánnyal, az egyik legátfogóbb információvédelmi szabvánnyal, valamint MASTER-CARD és VISA bankkártyagyártói és megszemélyesítői engedéllyel rendelkezik.

Dr. Székelyhídi Lajos kutatás-fejlesztési vezérigazgató-helyettes úrral beszélgettem az Állami Nyomdában készülő biztonsági nyomokról, a hamisításokról és a fejlesztésekről.

- Létezik-e abszolút hamisíthatatlan termék?

- Nagyon jó lenne, ha lenne olyan biztonsági nyomdatermék, ami nem hamisítható. De tudjuk azt, miszerint a hamisítóknak van egy olyan koncepciójuk, hogy ami megéri nekik, azt hamisítani fogják. Nyilván nincs olyan biztonsági nyomdatermék, amit nem lehet hamisítani. Az ezek elleni védelmi eljárásoknak a lényege tulajdonképpen az, hogy olyan biztonsági elemeket vigyünk fel nyomdatechnikai vagy más úton a biztonsági termékekre, amelyeknek a hamisítása, ha megtörténik is, viszonylag gyorsan felfedhető legyen. Mindent lehet hamisítani, a kérdés azonban az, hogy ezt milyen színvonalon teszik meg.

- Sok apró rejtett biztonsági jel vagy egy-két nagyobb látványosabb jelzés egy terméken a hatékonyabb védelem?

- Az okmánybiztonságban vannak úgynevezett védelmi szintek, három vagy négy biztonsági szint. Az első védelmi szint, ami a normál, hétköznapi, utcai ember részére van. Ha a bankjegyeknél maradunk, ezeket az első szintű védelmi elemeket bárki, különösebb eszközök nélkül ellenőrizni tudja. Ilyenek például a vízjel vagy a hologram.

A második védelmi szint már bizonyos mértékben valamiféle eszközt igényel. Például UV-lámpa szükséges hozzá, vagy más ilyen céleszköz kell az ellenőrzésekhez. Ezekkel rendelkeznek a pénz-

intézetek, áruházak vagy a posták. A harmadik védelmi szint már tulajdonképpen egy eléggé magas védelmi szint, ez már csak nagymértékű műszerezettséggel, és csak szakértők részére jön létre. Tehát van egy hármas rendszer. Erre azért van szükség, mert az első két védelmi szintet meg lehet próbálni hamisítani, viszonylag kevés ráfordítással. A többit hamisítani igen nagy felkészültséget igényel. Mindenképpen szükség van többféle védelmi elemre, természetesen attól függően is, hogy mi erre az igény a megrendelő részéről. Egy biztonsági okmány vagy például egy bankjegy körülbelül 30 védelmi elemet is tartalmazhat.

- Létezik-e a hamisításban trend? Ha igen, ezt mennyire veszik figyelembe a termékek tervezésénél?

- Kétféle hamisításról beszélünk. Az egyik az okmányok teljes utánzása, a másik a már meglévő okmányban szereplő adatoknak a meghamisítása. Én úgy tudom, hogy Magyarországon komplett okmányhamisítás nem volt, csak tartalmi. Nyilvánvaló, a szakértői vélemények alapján időszakosan ezeknek a hamisítástípusoknak a feldolgozása megtörténik, az újabb generációs okmányoknál ezeket a szempontokat figyelembe veszik, és természetesen ezekben a kérdésekben ezáltal továbbfejlesztési lehetőség van.

- Ha sok terméküket hamisítják, akkor elemzik-e ezeket a hamisítványokat, és mennyi idő alatt eszközölnék változtatásokat?

- A magyarországi biztonságiokmány-kibocsátásnak jól körülírt jogszabályi környezete van. A Nemzetbiztonsági Szakszolgálat Szakértői Intézete az, amely mint hatóság jár el ezekben a kérdésekben. A hozzájuk beérkezett információk alapján, ha szükséges egy okmányon változtatásokat végrehajtani, azt rendkívül gyorsan meg tudjuk oldani. Egyébként időszakonként magától értetődően is cserélődik ezeknek az okmányoknak a biztonsági rendszere, függetlenül attól, hogy hamisítják-e vagy sem.



– A felhasznált alapanyagok beszerzése mennyire körülményes, és mi a garancia arra, hogy más nem juthat ezekhez az alapanyagokhoz?

– A biztonsági nyomdászathoz szükségesek nagy biztonságú nyomdai anyagok. A papír alapú okmányoknál például a papír. Magyarországon a Diósgyőri Papírgyár az egyetlen, amelyik képes biztonsági papírt előállítani. De a környező országokban is vannak ilyen papírgyárak. Régebben, úgy húsz évre visszatekintve, ezeknek a biztonsági papíroknak a forgalmazása nem volt szabályozva. A kilencvenes évektől azonban ezeknek a papíroknak a forgalmazását is jogszabály írja elő. Amelyik nyomdának szüksége van biztonsági papírra, az csak egy bizonyos menetrend szerint tudja ezt megrendelni, és ezt nyilván is tartják. A papír alapú nyomtatványokon túl vannak a műanyag alapú okmányok, például a vezetői engedélyek, személyi igazolványok. Ezeknél is a műanyag alapú hordozó csak megfelelően ellenőrzött csatornákon válik hozzáférhetővé, és csak azoknak a nyomdáknak, amelyek biztonsági nyomdaként működnek. Ezek az üzemek egy megfelelő biztonsági szisztémában kötelesek dolgozni. Azok a biztonsági elemek, amelyek egy okmány elkészítésénél felhasználásra kerülnek, államtitkot képeznek, ennek megfelelően az is, amivel készítik. Tehát ezek nem szabadforgalmú termékek.

– A nyomdának mindig egy lépéssel a hamisítók előtt kell járnia. Mennyire nehéz az új módszerekre áttérni?

– Tény és való, hogy a nyomdáknak mindig egy lépéssel a hamisítók előtt kell járnia. Ez egy odavissza játék. Az Állami Nyomdában működik egy okmánybiztonsági laboratórium. Ennek a laboratóriumnak az a célja, hogy a kornak megfelelő okmánybiztonsági megoldásokat kutasson és

fejlesszen. Ezek a fejlesztések úgymond ott állnak a polcon, és ha egy új okmány kerül kiadásra, ezeket az új fejlesztéseket rögtön visszük is át a napi gyakorlatba.

– Fontos-e önöknek hogy a dolgozóik képzett szakemberek legyenek? Tudnak-e számukra továbbképzést biztosítani?

– Természetesen. Az imént említett okmánybiztonsági laboratóriumban például nem csak nyomdászok, hanem vegyészek, fizikusok is dolgoznak. Itt egy alkalmazott kutatás formájában történik ezeknek a rendszereknek a fejlesztése és kutatása. Természetesen ezután ezeket a kutatási eredményeket megfelelően kell aztán rávinni a papír, illetve a műanyag hordozóra, ez már nyomdatechnika. A nyomdászaink ennek megfelelően célirányos képzésben részesülnek, évente vagy annál még sűrűbben is. A következő lépés, hogy egy megfelelő biztonsági szinttel rendelkező okmány ténylegesen olyan értéket képviseljen, ami a szellemi háttér következtében belekerül. Az is szükséges, hogy oktatást kell tartani, és hogy ezeket a biztonsági elemeket miként kell visszavizsgálni. Itt kellene még fejlődni.

– Az új módszerek új speciális gépeket is megkívánhatnak. Nehéz ilyen gépeket találni, vagy annyira egyediek is lehetnek, hogy az önök tervei szerint készítik el ezeket a gépeket egy-egy speciális munkafolyamat részére?

– Ilyen céleszközök vannak, ezeket meg lehet vásárolni. Papírt is bárki tud gyártani, ha akar. De olyan típusút, ami a biztonsági követelményeket kielégíti, csak papírgyári körülmények között lehet előállítani. Papírgyártó gépet is lehet venni, csak az egy kicsit feltűnő lenne. Vagy nézzük a lézergravírozást. Ezzel készül a fényképek és az alfanumerikus adatok felvitele a műanyag kártyákra.

Ezek a gépek is már kezdenek elterjedni a normál kereskedelmi forgalomban. Tíz évvel ezelőtt még nem volt hozzáférhető. Ez egy komoly kihívást jelent. Valószínűleg ez a technológia is egy reformon fog átesni a közeljövőben.

- Alkalmaznak-e rég bevált technikákat (magasnyomatás, mélynyomás, dombornyomás), amik megnehezítik a hamisítók dolgát?

- Természetesen. Ezek mint kiegészítő technikák rendelkezésre állnak. Ezek könnyen utánözhatóak, de össze lehet kötni olyan elemekkel, amelyekkel együtt ez a technika már egy fokkal magasabb védelmi szintet képvisel.



- Előfordult-e valaha, hogy egy önkönnél kitanult szakember kezdett otthon „saját működésbe”? Illetve a fordítottja, amikor egy profi hamisítóval konzultáltak volna?

- Mi nem fogunk sohasem hamisítókkal tárgyalni. A hamisítók termékeit rendszeresen vizsgálják az erre hivatott intézmények. Ezt nevezik okmányszakértésnek. Az innen befolyt információk alapján tudunk a hamisítási típusokra megoldásokat találni. A dolgozóinkról annyit mondanék el, hogy ez egy biztonsági nyomda. Egy új felvételis dolgozót elég komoly biztonsági ellenőrzéseknek vetnek alá. Ha a legkisebb gyanú is felmerül, hogy valami probléma van az illetővel, úgy nem vesszük fel.

- A digitális technika egyre jobb minőséget produkál, és egyre megfizethetőbbek egy átlagember

számára, még a profi gépek is (szkennerek, nyomtatók). Mennyire jelenthetnek ezek veszélyt az Önök által gyártott termékekre?

- Jelenthetnek veszélyt. De ezeknek a technikáknak az alkalmazásával napjainkban nem túl jó minőségű utánzatok hozhatók csak létre. Viszont olyan biztonsági elemeket, amiket mi használunk, nem lehet létrehozni velük. Megtévészésre alkalmasak lehetnek, de kvalifikált hamisítvány gyártására nem.

- Mekkora részt képvisel a nyomdában a digitális technika? Hogyan látják ennek a technikának a fejlődését?

- A nyomdában a digitális technika egyre nagyobb teret nyer. A biztonsági nyomdatermékek területén azonban egyelőre maradnak a hagyományos nyomdatechnikai megoldások. A digitális technika jelenleg még nem alkalmas biztonsági nyomatok előállítására.

- A fejlesztéseik közül mely megoldásnak jósolnak nagy jövőt?

- Az egyik jellemző fejlesztési irányvonalunk az RFID-technológia, és ennek a meghonosítása Magyarországon. Ennek számos előnye van. Raktárkészlet nyilvántartás, de például a biometrikus adatok tárolása terén is. Az új generációs magyar okmányokban is van ilyen RFID-csip. Ezen rajta lehet a tulajdonos fényképe, adatai, hosszabb távon akár az ujjlenyomat is. Ez egy meghatározó fejlődési irány. A másik az okmányok megszemélyesítésével van összefüggésben. A már említett lézergravírozás fejlesztésén túl vizsgálunk egyéb lehetőségeket is. Például az inktjetnyomtatást és a hagyományos lézernyomtatást biztonsági nyomdatermékek előállításához. Ezek jelentős kutatások, amelyek sok esetben még a nanotechnológiát is érintik. Valamint sok biztonsági nyomdafestékünk van, amiknek a fejlesztése napi szinten zajlik.

- Milyen szabadalmak, védett eljárások vannak a birtokukban?

- Az Állami Nyomdának vannak saját szabadalmi és vannak kooperációban lévő szabadalmi is. Jelentős szabadalmi munka folyik a nyomdában. A konkurenciaharc következtében nagy igény van arra, hogy az új fejlesztési eredményeket egy cégnek minél hamarabb le kell védenie. Ezek elég jelentős szellemi és anyagi terhet rónak a nyomdára.

– Mi jelentette a legnagyobb szakmai kihívást az utóbbi években?

– Ami számomra jelentős volt, az a kilencvenes évek végén a műanyag alapú kártyák gyártásának elindulása. Ezt megelőzően Magyarországon ilyen kártyagyártás még nem volt. Nagy szakmai kihívás a hamisítók elleni harc. Ez napi szinten értendő, és inkább alkalmazott kutatásfejlesztést igényel. Nagy kihívás még az RFID-technológia meghonosítása Magyarországon, és hogy ebből piacképes termékeket hozzunk létre. Valamint a kilencvenes években indult az okmányreformba való integrálódásunk. Ez folyamatos és állandó kihívás. Nyugodtan lehet azt mondani, hogy ezek nem kampánykihívások. Az Állami Nyomdának állandóan ott kell lennie az elsők között ahhoz, hogy megfelelő színvonalú termékeket hozzon létre. A piac sem egy utolsó szempont. Mi egy magán-, ráadásul tőzsdei cég vagyunk, tehát a bevételeink alakulása egy nagyon érzékeny téma.

– Milyen irányba fejlesztenek? Ez technológiai vagy egyéb változásokat is jelent?

– Az, hogy milyen irányban fejlesztünk, az mindig titoknak számít. Ennek következtében részleteket nem árulhatok el, de a fő irány az RFID-technológia, az újabb okmányvizsgáló eszközök használata, újabb okmányvédelmi rendszerek kifejlesztése, új típusú okmányok kibocsátásához összefüggő fejlesztési tevékenységek.



A jövő csomagolóanyaga: RFID a dobozban



– Milyennek ítélik meg a biztonsági nyomatok piacát?

– 2001. szeptember 11. után, az Amerikát ért terrortámadást követően, a terrorizmus elleni védelem és az ehhez kapcsolódó okmányhamisítás-szal szembeni harc új lendületet vett. Azelőtt is fontos volt, de azóta globálisan, világszerte általános igény a biztonsági okmányok védelmi szintjének növelése. Ehhez jön hozzá, talán még érintőlegesen kapcsolatban is van a terrorizmussal, a termékvédelem. Ha Magyarországon kimegyünk egy piacra, igen nagy mértékben láthatunk hamisított termékeket, még akkor is, ha azon az eredeti márkanév rajta is van. Ezek a gyógyszer-vonalon is jellemzőek, de a játékoknál és egyéb más cikkeknel is napi dolog, hogy hamisított terméket vásárol meg a vevő. Ezzel jelentős kárt okozva az eredeti termék gyártójának. A termékvédelem egy új ágát jelenti a védelmi eljárások kidolgozásának. Az Állami Nyomda ezen a területen is próbál olyan eljárásokat kidolgozni, ami a gyógyszergyárak vagy más megrendelő részére olyan megnyugtató megoldásokat ad, amelynek a segítségével ki lehet mutatni viszonylag egyszerűen egy termékről, hogy hamis vagy nem hamis. Erre napjainkban egyre nagyobb az igény.