

DOI: 10.38146/BSZ.2019.1.12

## BALLA ZOLTÁN

### Útlevélfeljesztés a rendszerváltástól napjainkig

A polgári demokratikus átalakulás következtében 1989–1990-től elérhetővé vált sok olyan technológia, amely korábban COCOM-<sup>1</sup> listán szerepelt. Ezek a technológiák, szabványrendszerek alapvetően megváltoztatták az okmányfejlesztés technikai környezetét is.

A Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (*International Civil Aviation Organization; ICAO*) normáinak<sup>2</sup> megfelelő, gépi adatolvasásra való áttérés műszaki megoldásaiban korszerűbb, védelmi módszereit tekintve sokkal magasabb szintű útlevélcsalád kibocsátását tette szükségessé. Az *1992. január 1-jétől* végrehajtott okmánycsere a magán-, a szolgálati és a diplomata-útlevelet is érintette. A szemléletbeli (okmánycsaládban való gondolkodás) és technológiai váltás következtében valamennyi említett okmány azonos alapanyagok felhasználásával, azonos műszaki háttérrel és gondosan kidolgozott, egységes védelmi rendszer alkalmazásával készült, amely a határrendészeti ellenőrzést is megkönnyítette. A változás leginkább az okmány kitöltésében mutatkozott meg. A korábbi kézi kitöltést mátrixrendszerű okmánynyomtatóval történő kitöltés váltotta fel, amely meggyorsította az útlevelek megszemélyesítését, amire a határnyitás miatt jelentős mértékben megnövekedett útleveligény miatt szükség is volt.

### 1996–2004

A technikai és gazdasági liberalizáció a nyomdatechnikai vállalkozások számának ugrásszerű növekedésével járt. A vállalkozásokhoz érkező megrendelések mennyisége azonban nem követte ezt a növekedést, így többen az okmányhamisításban látták meg a lehetőséget. Ennek következtében az 1992-ben kiadott, első köztársasági címeres útlevél támadhatósága már néhány év után felszínre került. Az útlevélfüzet hátsó borítójának belső oldalára helyezett adatoldal kényelmes megoldás volt ugyan a határőrizeti szervek szempontjából, hiszen azonnal ott tudták az okmányt kinyitni, ahol az adatok voltak, de a fényképcse-

<sup>1</sup> Coordinating Committee for Multilateral Export Controls.

<sup>2</sup> ICAO Doc. 9303

re elleni védelem nem volt megoldott. A fényképcserét az adatbiztosító fólia melegítésével és felemelésével hajtották végre. A határőrizeti szervek sok esetben ki tudták szűrni a hamisított okmányokat annak alapján, hogy a melegítés hatására a fólia kis mértékben megnyúlt, hullámosodott. A szakértői bizonyítás azonban sokszor nehézségekbe ütközött.

A nemzetbiztonsági szolgálatokról szóló 1995. évi CXXV. törvény felhatalmazása alapján megszületett a 86/1996. (VI. 14.) kormányrendelet, amely a biztonsági okmányok védelmével kapcsolatos feladatokat szabályozta és az okmányvédelem, -kibocsátás és -felügyelet vonatkozásában hatósági jogkört adott a Nemzetbiztonsági Szakszolgálat Szakértői Intézetének. A kormányrendelet lehetővé tette (teszi), hogy indokolt esetben a hatóság saját hatáskörbe vonja a biztonsági okmányok okmányvédelmének teljes körű kidolgozását. Ennek alapján – belügyminiszteri engedéllyel – kezdődött meg már 1996-ban az *1998. szeptember 1-jétől* kibocsátott újabb útlevélcsalád okmányvédelmi fejlesztése is a szakértői intézetben. Az új útlevél kidolgozásáig is szükség volt azonban arra, hogy megerősítsék a fényképcsere elleni védelmet. Erre a célra az 1997-ben bevezetett érvényesítő címke szolgált, amely az útlevélbe beragasztva, de már integráltan, lézergravírozással megszemélyesítve tartalmazta az arcképet, az útlevél számát és az érvényességi időt.

A technológia fejlődésével lépést tartva a Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet az általa újrafogalmazott, az útlevelekre vonatkozó ajánlásában a beragasztott fénykép helyett az alapanyagba integrált arckép-megjelenítést preferálta, ezért szükség volt egy olyan modern technika meghonosítására, amely az arcképet közvetlenül az adatoldalban hozta létre.

Különböző megszemélyesítési módszerek (ink-jet printelés, lézernyomtatás, termotranszfer-nyomtatás) hosszas tesztelése után a választás a lézergravírozásra esett. A technika a kilencvenes évek közepén jelent meg, elsősorban kártyaigazolványok megszemélyesítésére. (A lézergravírozásos okmánymegszemélyesítés első hazai alkalmazása 1995 szeptemberében, a BM-kártyaokmány-családdal [rendőrség, határőrség, tűzoltóság, polgári védelem stb.] kezdődött.) A transzparens fedőrétegekkel borított fehér nyomathordozó műanyag rétegeken, a fedőréteg alatt lézersugárral égetett képpontokat lehet létrehozni anélkül, hogy a felületen sérülés keletkezne. Az égetés energiájától függően a keletkező pontok a szürke különböző árnyalatait hozzák létre, így alakítva ki az árnyalatos arcképet. A fedőréteg alatt keletkező képet csak a fedő műanyag fólia sérülésével lehet eltávolítani.

A technikai megoldás útlevélfüzetre történő átültetése több országban is megtörtént, de mindegyik esetben egy vastag műanyag lap (füzet méretű mű-

anyag kártya) alkotta az adatoldalt. A szakértői intézet által kidolgozott megoldás újdonsága az volt, hogy a vastag (0,76 mm) műanyag lap helyett vékony (0,2 mm), lézergravírozható műanyag rétegekkel borított biztonsági papírból állt az adatoldal. Ez a világon elsőként alkalmazott módszer kombinálta a vízjeles biztonsági papírok védelmi értékét a lézergravírozás biztosította arckép- és adatintegrációs lehetőséggel, így jelentősen megnehezítette a fényképcserés hamisítást. Első hazai okmányként ez az útlevél tartalmazott egyedi grafikai kialakítású Kinegram®-ot, azaz mozgó effektusokat és egyéb védelmi megoldásokat tartalmazó, optikailag változó diffraktív biztonsági elemet. Az így kidolgozott, új grafikai és védelmi megoldásokat felvonultató adatoldal sikerét bizonyítja, hogy 2001-ig egyetlen hamisítási kísérletet sem tártunk fel.

A szakértői intézet a 2001-ben feltárt új hamisítási módszer vizsgálata alapján módosította az arcképvédelmet. Az adatoldal UV-grafikáját megváltoztatva a vizsgált hamisítási módszer kiszűrése a határforgalom-ellenőrzéskor ismét egyszerűvé, gyorsá és biztonságossá vált.

Az útlevél-füzetlapok (belívek) grafikailag, nyomdatechnikailag és okmányvédelmi szempontból csak kis eltérést mutattak az 1992-ben bevezetett okmányhoz képest, mert az útlevél e részein nem volt statisztikailag kimutatható, minőségileg releváns hamisítási kísérlet.

## 2006–2017

A 2004. május 1-jei uniós csatlakozás után a Nemzetbiztonsági Szakszolgálat Szakértői Intézete megkezdte az Európai Unió Tanácsának rendelete<sup>3</sup> által előírt biztonsági, valamint a formai követelmények<sup>4</sup> alapján az e-útlevél fejlesztését. A biometrikus azonosításra alkalmas okmányok kibocsátása a 2001. szeptember 11-i események következtében az Egyesült Államok által elindított Visa Waiver program miatt vált szükségessé. A program ugyanis kimondta, hogy 2006-tól a korábban vízummentességet élvező országok azon állampolgárai léphetnek csak be Amerikába, akiknek biometrikus azonosításra alkalmas útlevelük van.

Az elektronikus adatstruktúra és az elektronikus adatok meghamisítása elleni védelem szempontjából egységes, interoperábilis útlevélchip fejlesztése

---

<sup>3</sup> 2252/2004/EK rendelet

<sup>4</sup> Council Resolution of 23 June 1981

a 6. cikk bizottság<sup>5</sup> BIG<sup>6</sup> albizottságában folyt. A 6. cikk bizottságban Magyarországot a szakértői intézet szakértői képviselik.

Az elektronikus adathordozó és a biometria alkalmazásának alapvető célja a személy és az útlevél adatainak egyértelmű összerendelhetősége volt. Az új technológia alkalmazása az útlevél hamisítás elleni védelmét is jelentősen megerősítette, új védelmi megoldással egészítette ki.

A hazai fejlesztés a teljes útlevélcsalád okmányvédelmét, grafikai tervezését, valamint az okmány biztonsági alkatrészeinek kidolgozását foglalta magában. Az útlevélcsalád bevezetésének időpontja 2006. augusztus 29. volt. Ekkortól az útlevelek az Európai Unió Bizottsága határozatának<sup>7</sup> megfelelő, biometrikus azonosító (arckép) tárolására alkalmas rádiófrekvenciás<sup>8</sup> chipet tartalmaztak, amit a borítón elhelyezett ICAO-chiplogó és a „Tudnivalók” rovatban olvasható kezelési felhívás jelzett. A chipben tárolt adatokhoz való jogosult hozzáférést, az okmányolvasó és a chip közötti rádiófrekvenciás kommunikáció illetéktelen lehallgatás elleni védelmét az úgynevezett alap hozzáférés-ellenőrzési eljárás (*Basic Access Control; BAC*) protokoll tette lehetővé. A chipben tárolt adatok hitelességét a kibocsátó ország elektronikus aláíró tanúsítványa igazolja. A tanúsítványok kibocsátását, nyilvántartását és visszavonását a Belügyminisztérium Nyilvántartások Vezetéséért Felelős Helyettes Államtitkárság szervezeti rendszerében működő Országaláíró tanúsítvány hatóság (*Country Signing Certificate Authority; CSCA*) hatóság végzi. Az országok közötti tanúsítványcseréleinte diplomáciai úton, később a Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet Nyilvánoskulcs-könyvtár (*Public Key Directory; PKD*) rendszerén keresztül valósult meg.

Az adatoldal teljes látványát, összeállítását, védelmi rendszerét, papírját, a lamináló fólia domborgrafikáját, valamint a belívoldalak és a füzetborító grafikáját és okmányvédelmét a Nemzetbiztonsági Szakszolgálat Szakértői Intézete tervezte. Az útlevélfüzetet előállító Pénzjegynyomda Zrt. az előzőek metszetnyomtatott grafikájával és az okmány teljes körű nyomdai kivitelezésével járult hozzá a sikeres kibocsátáshoz.

A személyes és érvényességi adatok, az arckép és a gépi olvasásra alkalmas sáv (*Machine Readable Zone*), az unió és a repülési szervezet előírásainak megfelelően helyezkedik el. Az adatoldalt borító fólia felülete egyedi préréssz számmal domborított, amely a bal szélen a köztársasági címet, kö-

---

<sup>5</sup> A tanács 1683/95/EK rendelete 6. cikke alapján felállított szakértői bizottság.

<sup>6</sup> Brussels Interoperability Group.

<sup>7</sup> B(2006)2909 végleges Brüsszel, 2006/VI/28 bizottsági határozat.

<sup>8</sup> ISO 14443

zépen a Himnusz első versszakának eredeti, kézzel írott szövegét is tartalmazza. A személyes adatok okmányba integrálása a korábbi útlevél esetében már bevált lézergravírozással történt, de modernebb, nagyobb felbontású lézergravírozó alkalmazásával.

Az e-útlevél chipje 2009. június 28. óta a tulajdonos két mutatóujjának lenyomatát is tartalmazza. Az Európai Unió Bizottságának említett határozata írja elő annak sorrendjét is, hogy mely ujjak lenyomatát kell felvételezni abban az esetben, ha a mutatóujj(ak) nem alkalmasak ujjlenyomatminta-adásra. Ez az érzékeny személyes adat azonban csak az erre felhatalmazott hatóság számára olvasható ki az adattároló chipből, ugyanis a chip addig nem adja ki az ujjlenyomat-információt, amíg meg nem győződött arról, hogy az olvasónak megvan a szükséges ellenőrző tanúsítványa. Az ellenőrző tanúsítványok kibocsátását, nyilvántartását és visszavonását a BM Nyilvántartások Vezetéséért Felelős Helyettes Államtitkárság szervezeti rendszerében működő Országellenőrző tanúsítvány (*Country Verifying Certificate Authority; CVCA*) hatóság végzi.

Az ujjlenyomat-információhoz hozzáférést biztosító protokoll, a kiterjesztett hozzáférés-ellenőrzési eljárás (*Extended Access Control; EAC*) futtatása a külföldi és a magyar hatóságok napi rendszerességű ellenőrzőtanúsítvány-cseréjéhez kötött, így biztosítva az ujjlenyomat-információhoz való hozzáférés-jogosultság ellenőrzésének folytonosságát és védve a rádiófrekvenciás kommunikációs csatornát az illetéktelen lehallgatástól, az adathalásztól. A napi szintű tanúsítványcsere érdekében a bizottság<sup>9</sup> határozatban alapította meg a szükséges technikai feltételeket, az úgynevezett SPOC (*Single Point of Contact*) létrehozására. A CSCA, CVCA és SPOC (együtt-)működése nélkül az ujjlenyomat biometrikusadat-kiolvasása nem lehetséges a határátkelőhelyeken. A magyar és külföldi tanúsítványkibocsátó hatóságok harmonikus együttműködése, az érvényes tanúsítványok és naprakész tanúsítványvisszavonási listák elérhetősége nélkülözhetetlen.

Az alaptörvényben meghatározott országnévváltozás miatt 2012. március 1-jétől az útleveleket a korábbi Magyar Köztársaság felirat helyett Magyarország felirattal állítják ki. Az elsöre egyszerűnek tűnő változás a gyártás során sok módosítást igényelt, hiszen az országnév nemcsak az útlevél borítóján, hanem számos nyomtatban és biztonsági elemben is megjelent, ezek cseréje hosszabb előkészítést igényelt.

---

<sup>9</sup> C(2009) 7476 végleges Brüsszel, 2009. 10. 5.

Az informatika hardver- és szoftvereszközeinek rohamos fejlődése következtében, a korábban biztonságosnak ítélt BAC hozzáférési protokoll feltörhetővé vált, ezért az unió előírásának<sup>10</sup> megfelelően 2015. január 1-jétől az elsődleges biometrikus adat (az arckép) és a személyes adatok elektronikus védelme megújult. Az e-útlevelek rádiófrekvenciás chipjében tárolt adatok védelmére már a jóval hatékonyabb védelmet nyújtó kiegészítő hozzáférés-ellenőrzési eljárás (*Supplemental Access Control; SAC*) alkalmazására kerül sor. A SAC protokoll lehetővé teszi a korábbi BAC hozzáférés-védelemmel ellátott okmányok kiolvasását is, de a 2015. január 1-je után kiadott e-útlevelek esetében már elsődlegesen a jelszóval hitelesített kapcsolat-létesítési eljárást (*Password Authenticated Connection Establishment; PACE*) alkalmazza. A Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet ajánlása szerint 2018-tól már nem szükséges a SAC protokoll használata, elegendő tisztán a PACE alkalmazása.

## Napjainkban

A belügyminiszter feladatszabásának megfelelően megkezdődtek a jelenlegi e-útlevelet leváltó okmány fejlesztési munkái. Kivételes helyzet, hogy a kibocsátás megkezdése óta eltelt tizenkét év alatt a szakértői intézetben vizsgálatra megfordult magyar e-útlevel-hamisítványok száma még a százas nagyságrendet sem érte el. A fejlesztések megkezdését – a korábbiaktól eltérően – nem a hamisítások nagy száma indokolta. Felvetődik a kérdés: ha ilyen jó az útlevelünk okmányvédelme, mi értelme továbbfejleszteni?

Először is le kell szögeznünk, hogy nincs hamisíthatatlan okmány. Amit ember megalkotott, azt másik (megfelelően felkészült) ember le tudja másolni, meg tudja hamisítani különösen akkor, ha arra megfelelő (fizetőképes) kereslet mutatkozik. A magyar e-útlevel több mint száz országba nyújtja az előzetes vízumkényszer nélküli beutazás lehetőségét, a schengeni övezetben szabad mozgást tesz lehetővé, így kellően értékes célpontja lehet a hamisítóknak. Az okmányfejlesztés és okmányhamisítás vonatkozásában is értelmezhető a darwinizmus dinamizmusa. A leggyengébb válik áldozatul, jelen esetben a hamisítás célpontjává, ezért ha nem akarsz áldozattá válni, akkor fejlődj. A környező országokban már elkezdődött fejlesztési folyamatokkal lépést kell tartanunk, különben mi magunk válunk célponttá. Ne felejtjük el azt sem, hogy a ma tíz év érvényességgel kiadott útlevel 2028-ban jár le.

---

<sup>10</sup> C(2013) 6181 végleges Brüsszel, 2013. 9. 30.

(Más kérdés, hogy az információtechnológia, a digitális képalkotási technikák, a reprodukációs technológiák gyors fejlődésének korában van-e létjogosultságuk a tíz év érvényességgel kiadott okmányoknak, figyelembe véve azt is, hogy az arcaazonosításon alapuló ABC-kapuk [*Automated Border Control*; automatikus határátlépés-ellenőrző rendszer] kezelni tudnak-e egy tízéves öregedési folyamatot.)

A fejlesztés másik mozgatója a biometrikus információt tartalmazó chippek tárolókapacitásának és olvasási sebességének növekedése. Az 1992. évi LXVI. tv 29. § (12) bekezdése szerint „*A polgár személyazonosságát a személyazonosító igazolványon túl az érvényes útlevelemmel vagy kártyaformátumú vezetői engedéllyel igazolhatja*”. Az e-útlevelem-chip és az e-személyazonosító igazolvány chipjének „tudása” a fejlesztéssel azonos szintre hozható. (A vezetői engedélybe is beépíthető chip, de határátlépésre még EU-n belül sem jogosíthat.) Az új e-útlevelem így lehetővé teszi az elektronikus személyazonosító igazolvánnyal azonos szolgáltatások biztosítását, az elektronikus kormányzati szolgáltatások (e-gov) elérését és jogügyletek online ügyintézését az eID elektronikus hitelesítés és eSIGN elektronikus aláírás funkciók keresztül, továbbá eIDAS-<sup>11</sup> kompatibilis biztonságos azonosító eszközként is működhet. Az állampolgárnak nem kellene mindkét okmányt kiváltania (egyiket az uniós kívüli utazásokhoz, másikat az e-gov-ügyintézéshez), hanem dönthetne arról, melyik szükséges számára az adott élethelyzetben. Az útlevelem érvényességi idejét ennek megfelelően célszerű lenne az e-személyazonosító igazolvánnyal azonosan, hat évben meghatározni.

A fejlesztés természetesen az új e-útlevelem jövőbeni kibocsátásával sem fog megállni. Példaként említhető az ICAO munkacsoportjában (*New Technologies Working Group; NTWG*) folyó e-vízum- és e-határátléptetőbélyegző-fejlesztés. Új technológiák, új igények jelennek meg, amelyek együtt járnak a hamisítási típusok megújulásával is. A szakértői munka során tapasztaltak nélkülözhetetlenek a fejlesztői feladatok teljesítéséhez, mert ezek szolgáltatják a leghasznosabb információkat az adott okmány támadhatóságáról.

---

<sup>11</sup> 910/2014/EU rendelet a belső piacon történő elektronikus tranzakciókhoz kapcsolódó elektronikus azonosításról és bizalmi szolgáltatásokról, valamint az 1999/93/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről.