

# Személyessé tett olvasójegyek költséghatékony bevezetése

Ézsiás Anikó, [aezsias@omikk.bme.hu](mailto:aezsias@omikk.bme.hu)  
Marton József Ernő, [jmarton@omikk.bme.hu](mailto:jmarton@omikk.bme.hu)  
Nagy Elemér Károly, [eknagy@omikk.bme.hu](mailto:eknagy@omikk.bme.hu)  
BME OMIKK

Egyre kevésbé fogadható el az olvasóközönség számára a papír-alapú kölcsönzőjegy illetve olvasójegy, a könyvtárak számára pedig a hamisítások, visszaélések. Ráadásul egyre több olyan szolgáltatás érhető el a könyvtárakban, ahol egy fényképes, nem triviálisan hamisítható igazolvány biztosítékot jelenthet. Az elektronikus szolgáltatások egy része pedig a külön felhasználónév/jelszó páros helyett az olvasójegyhez kötve kényelmesebben használható.

Mindezen problémákra egy egyénileg elkészített, fényképes, hologramos, műanyag smartcard lenne a tökéletes megoldás, de ez a közhiedelem szerint megfizethetetlenül drága – több millió forint. Vagy mégsem?

Ez az előadás bemutatja olvasószolgálati, informatikai, olvasói és gazdasági szempontból, hogy a BME OMIKK-ban hogyan oldottuk meg költséghatékonyan az említett problémák nagyobbik részét az új kártyák bevezetésével.

## Igényfelvetés

Az olvasójeggyel való visszaélések kiküszöbölése volt az egyik legfontosabb motiválója annak, hogy bevezessük a fényképpel ellátott olvasójegyek használatát könyvtárunkban.

A BME OMIKK-ban többféle olvasójegyet alkalmaztunk. A hagyományos, papír alapú mellett forgalomban volt az ún. egyetemi hallgatói kártya is, melynek egyik oldalán a hallgató adatai, másik oldalán a könyvtári vonalkód szerepel. Így a hallgatók ugyanazzal a kártyával tudták használni a könyvtárat is, mint az egyetem egyéb létesítményeit. A kártyákat nem a könyvtár állítja elő, és sajnálatos módon több probléma is előfordult. 2006 őszén már használt vonalkódtartomány került a kártyákra. Mire a problémára fény derült, már több téves kölcsönzés is történt. A hibás vonalkódok visszavonása nem sikerült tökéletesen, a kényszer szülte megoldások a kódok javítására viszonylag jól működtek, de esztétikusnak nem nevezhetők. Az „olvasócsere” lehetőségé a mai napig fennáll. További problémaként említenénk, hogy a 2006/2007-es tanévben késve kapták meg a TIRIS kártyájukat, így kénytelenek voltunk átmenetileg papír-alapú kártyát adni nekik.

Az olvasók egyértelmű – fényképes – azonosítása mellett másik igényünk az volt, hogy haladjunk a korrallal, igazodjunk a modern, széles körben elterjedt

kártyaformához, olvasójegyünk „ne lógjon ki a sorból”.

Kihhasználva az új olvasójegy nyújtotta lehetőségeket, nem csak a kártyákat szeretnénk egységesíteni, hanem a könyvtár által alkalmazott vonalkódrendszert is. Könyvtárunk „öröksége” a többféle vonalkód, jelenleg minimum 4 kódtípus van forgalomban a 4-jegyűtől a 12 jegyűig. Célunk az egységes vonalkódkiosztás, uniform kódtér használata. Új olvasójegyeinknél megpróbáltuk a lehető legrövidebb, korábban fel nem használt számtartományt használni.

A rövidebb vonalkódok használata nem csak a könyvtárosok dolgát könnyíti meg, hanem az olvasókét is, akiknek elektronikus regisztrációjukhoz és a hosszabbításhoz szintén a vonalkód beírására, bediktálására van szükségük.

## Példák

Vannak külföldi és hazai példák is előttünk, melyek mintaadóak, és sok esetben követendőek.

A külföldi példák közül egyet kiragadva: Finnországban az egész közkönyvtári rendszeren belül azonos kártyát használnak, az olvasó az első helyen megkapja a kártyát, és onnantól kezdve bármely könyvtárban ezzel azonosíthatja magát.

Hazánkban a nagy egyetemek közül több helyen is bevezették a '90-es évek végén a hallgatói kártyákat. Ezeket a kártyákat igyekeztek alkalmassá tenni könyvtári használatra is. A mai Debreceni Egyetemen már akkoriban is digitális fotóval látták el a helyben készített plasztikkártyákat. A könyvtár ezeket a kártyákat évenként a könyvtári tagságot igazoló matricákkal látta el. A BME-n is készültek hallgatói kártyák, ezekre a hallgatók papír alapú fotóit tették fel. A BME-n a fényképes kártyákat később felváltották a ma is használatos TIRIS kártyák, ezeken viszont már a hallgatók arcképe nem kapott helyet (többfunkciós kártya, viszont drága, és sokat kell rá várni, míg elkészül).

Könyvtári példaként az OSZK-t említeném, ahol már szintén évek óta helyben készített fotóval ellátott olvasójegyet készítenek a beiratkozott olvasóknak.

Hazánkban is bevezették már jó néhány éve a kártya formájú személyi igazolványt, jogosítványt, lakcímkártyát. Az okmányirodákban is tettek lépéseket az ún. on-the-fly kártyaelállítás irányába, azaz helyben, erre kialakított fülkékben, azonnal készítik az igénylőre a fotót, sőt, egyes igazolványokat néhány percen belül átadnak az igénylő részére.

Manapság már rengeteg klubkártya, különféle beléptető kártya van forgalomban, az emberek egyre több kártyát használnak. Természetesen gazdag a tárháza a különféle speciális kártyatartóknak, ilyen célra kialakított eszközöknek. Praktikus gondolat, hogy a kölcsönzhető jegy is ekkora legyen, elférjen a többi fontos dokumentum, kártya között, ne legyen „nyög” a tulajdonosának.

Elérkeztünk az elmúlt évben bevezetett, nagy reklámkampánnyal beharangozott egyedi tervezésű bankkártyákhoz. Nyilvánvaló, hogy a kártya kibocsátójának többnyire nincs feltétlenül szüksége az egész felületre, mint

információhordozóra. A legtöbb szolgáltatónak elég 2-3 fix adat, ami alapján azonosítja a kártyát, vagy a kártya tulajdonosát, a többi adat illetve háttérkép a szolgáltató számára irreleváns. Éppen ezért jogos a felvetés: miért nem használhatja fel ezeket a felületeket a felhasználó, saját igénye szerint?

Nincs ez másként a könyvtári olvasójegyek esetében sem, hiszen az olvasójegy az olvasó azonosítására szolgál, amihez elég a név, a kép és a vonalkód. A többi adat már kinyerhető a könyvtár adatbázisából. Éppen ezért a felsorolt három alapinformáción kívül az olvasójegy akár személyes képeket, fotókat is tartalmazhat.

## Megoldási lehetőségek

Háromféle megoldási lehetőséget gondoltunk végig, mielőtt kiválasztottuk a lehetőségeinkhez leginkább illeszkedő megoldási formát.

**Nyomdai előállítás** – amennyiben azt a megoldást választjuk, hogy a kártyákat teljes egészében nyomdában állítatjuk elő, felvetődik a gondolat: hogyan kerül rá a fotó? Két lehetőség van: az olvasó papír alapú fényképét ragasztjuk a kártyára, és aztán egyben lamináljuk az egészet, hogy tartós legyen. A másik megoldás az, hogy a nyomdával megállapodva bizonyos időközönként átküldi a könyvtár az olvasók adatait és fotóit (helyben készített vagy papír alapú, amit a nyomdába küldés előtt a könyvtárban, esetleg a nyomdában digitalizálnak, mint pl. a diákigazolványok esetében). Utóbbi esetben számolni kell azzal, hogy a kölcsönzójegyet csak a nyomdai átfutási idő után tudjuk az olvasó kezébe adni. Így ennek a megoldásnak a hátránya a viszonylag magas várakozási idő, a rögzített adatok és a hozzáadódó szállítási költség. Ez napjainkban már meglehetősen elavult módszernek számít.

**Nyomdai előkészítés, helyi egyedivé tétel** – gyors megoldás, mert helyben, a beiratkozás pillanatában kevesebb adatot kell rögzíteni a kártyákra, az összes járulékos, fix információ és adat előre nyomtatva van, csak a könyvtár által igényelt egyéni azonosító adatok kerülnek helyben a kártyára.

**Helyi előállítás** – amennyiben a könyvtár azt a megoldást választja, hogy teljes egészében helyben állítja elő a kártyát, nagyobb infrastrukturális beruházásra van szüksége, mint az előző két esetben, és az új eszközök, új szoftverek használatának elsajátítása hosszabb betanulási időt igényel a könyvtárosoktól. Viszont a kártya percek alatt, a könyvtári regisztrációval egy időben elkészül. Nincs szállítási költség és a hagyományos papír alapú kártyák kiállításához képest minimálisan nő az előállítási idő. Az esztétikus, új olvasójegyek feltételezhetően nagyobb felhasználói elégedettséget eredményeznek, és rugalmasabb könyvtári felhasználhatóságot (pl. bármikor cserélhető a grafika).

## Megvalósítás

A BME OMIKK-ban az olvasójegyek helyi előállítása mellett döntöttünk, ebben szerepet játszott a kártyaelőállítás rugalmassága, a bármikor változtatható adatok, hátterek, információk.

## **Könyvtáros szempontból**

Először a szabályzati háttérrel kellett kialakítanunk. A könyvtár használati szabályzatát és a beiratkozási nyilatkozatokat kellett megváltoztatnunk, tekintettel a személyes adatok védelmével kapcsolatos jogi előírásokra.

A következő lépés az új olvasójegyek kibocsátásának ütemezése volt. Alaposan végig kellett gondolni, hogy milyen ütemben, előre láthatólag mennyi idő alatt tudjuk a már regisztrált használóink olvasójegyeit kicserélni úgy, hogy ez a váltás a lehető leggyöngyözelemben legyen, ne okozzon nagy torlódásokat a beiratkozási pontnál.

Az elméletet követte a gyakorlat, a munkahely kialakítása. Ki kellett alakítani egy fényképezésre alkalmas helyet (pl.: kameraállvány, megfelelő világítás, paraván vagy egyéb háttér), biztonságosan el kellett helyezni a kamerát és a kártyanyomtatót. A munkahely kialakításakor figyelembe kellett venni, hogy esztétikailag illeszkedjen a könyvtár épületébe, az összkép ne sérüljön.

Szerencsés az az intézmény, ahol optimálisak a lehetőségek, és megoldható nagyobb átalakítások nélkül a munkahely kialakítása. A BME OMIKK-ban szerencsére nem olyan jelentős a változás, a beiratkozás ugyanabban az olvasói térben maradt, csak helyet cserélt egy másik szolgálati ponttal. A helycserét követte az olvasók tájékoztatása, az új használati rend megismertetése.

Ha már adott a megfelelő hely és az eszközök, a következő, de korántsem elhanyagolható feladat az új eszközök és szoftverek kezelésének megtanulása (2 új eszköz és 3 szoftver).

## **Informatikai szempontból**

Az informatikai megvalósítás kapcsán a vezérelvünk a jól ismert KISS elv volt: keep it simple and stupid, azaz az egyszerűséggel hódító, feladatspecifikus megoldás kidolgozása a cél. A rendszer nagyfokú rugalmassága és a könnyű használhatóság azonban felveti az örök problémát: a mérnöki kompromisszumkeresést az ellentmondásos követelményrendszerben. Az optimális megoldás bemutatása mellett vázoljuk az egyes stratégiai döntéseket is.

A plasztikkártyák felületére speciális nyomtatóberendezéssel tudjuk a kívánt információt felvinni. Az ilyen, nem nyomdaiparba szánt készülékek kevés gyártótól kerülnek a piacra. A gyártók termékpalettája azonban rendkívül széles: az egyoldalas, monokróm nyomtatótól a kétoldalas, színes hálózatos berendezésekig rengeteg lehetőség van. Kilépvé az egyszerű nyomtatható kártyák világából, létezik olyan készülék – és hozzá megfelelő kártya – is, ami a kártyát praktikusán több száz alkalommal képes újraírni, így az érvényességi határidők, és egyéb, változó adatok átvezetése is megoldható. A berendezések ára igen tág határok között mozog: nettó 400.000 Ft és 2-3 millió Ft közötti a jellemző ár, a határ azonban a csillagos ég.

A kártyára kerülő fotóval kapcsolatban nem követelmény a legnagyobb profizmus. Nincs is természetesen annyi idő az elkészítés során, amennyi egy profi igazolványkép elkészítéséhez szükséges. Az adott méretben elfogadható

minőségű fotó készítésére a legtöbb webkamera vagy egyszerűbb digitális fényképezőgép alkalmas. A választásunk egy olyan webkamerára esett, amely igény szerint szoftveresen képes automatikusan zoomolni.

A kártya grafikai alapját a felkért grafikus, vagy jó grafikai érzékkel megáldott munkatárs az általa ismert bármely, választása és a rendelkezésre álló lehetőségek szerint szabad vagy kereskedelmi szoftverrel megtervezheti. A grafikai alap azonban nem minden! A változó elemek, mint például a név, fotó vagy vonalkód megfelelő elhelyezését érdemes egy egyszerűen kezelhető felületen keresztül lehetővé tenni. A piacon 100.000 Ft-os nagyságrendtől indulnak az eredendően kártyagyártásra tervezett szoftverek. Az adatelemek és a grafika összekapcsolására jól használható felületet nyújtanak, de bizonyos adatbázisokkal nem kapcsolhatóak össze. Ennélfogva a nyomtatandó kártya összeállítására a sokkal rugalmasabb OpenOffice.org Draw 2.1-es verzióját választottuk.

Alapvető igényünk volt, hogy a könyvtári nyilvántartó rendszerben már meglévő adatokat ne kelljen egy másik rendszerben újra rögzíteni. Fontos, hogy a kártyagyártási folyamatot valamilyen módon összekapcsoljuk az olvasói adatokat tároló adatbázissal. A fentebb említett, eredetileg kártyaelállításra tervezett, és általunk kipróbált szoftverek különböző pontokon mondtak csődöt. Volt közöttük olyan, ami az adatbázisba újonnan bekerülő olvasók adatait csak hosszú percek alatt, a már meglévő 100.000 olvasó adatának újraolvasásával volt képes kinyerni. Volt azonban olyan is, ami bizonyos peremfeltételek mellett elvétette, hogy melyik adatbázistáblából kellene dolgoznia – hiába konfiguráltuk megfelelően. A gigantikus árak mellett ilyen banális hibákat vétő szoftverekből kiábrándulva, az OpenOffice.org-hoz kapcsolódó, saját alkalmazás kidolgozása mellett döntöttünk, ami egy egyszerű webszolgáltatás segítségével képes kinyerni adatokat a nyilvántartó rendszerekből.

Az elkészített szabad szoftver tervezésekor szem előtt tartottuk, hogy használata ne igényeljen komoly informatikai ismereteket, bármely munkatársunk könnyen el tudja sajátítani. Azt gondoljuk, hogy a kialakított informatikai rendszer mindenki meglegedésére szolgál: a könyvtárosok egy ergonomikus, hatékonyan használható eszközhöz jutottak, míg az informatikusok kevesebb energiáját köti le a karbantartási munka és a kapcsolódó felhasználói támogatás.

A komplexebb rendszer több meghibásodási lehetőséget rejt magában. Erre is fel kell készülnünk, még ha zökkenőmentesen zajlik is az átállás, készülnünk kell ideiglenes kártyák elregyártásával komolyabb technikai eredetű kényszerszünetek esetére.

Az olvasók egyedi kártyájának tervezéséhez egy intuitív webes felületet dolgoztunk ki. A kiválasztott grafikát feltöltve a felhasználó azonnal megnézheti, hogy a háttérkép hogyan érvényesül a kártya rögzített elemeivel (kép, név, vonalkód).

## **Gazdasági vonzatok**

A legsúlyosabb tétel a kártyanyomtató beszerzése. Az általunk kiválasztott, akár kétoldalas színes nyomat jó minőségű elkészítésére alkalmas nyomtató nettó ára 800.000 Ft volt. Ehhez képest elhanyagolható a fentebb említett, arckereső logikával ellátott webkamera ára, amelyet 30.000 Ft-os

nagyságrendben tudtunk beszerezni.

A munkahely kialakítása nem járt komolynagyobb költséggel: már meglevő személyi számítógépre telepítettük az alkalmazásokat, és ehhez kapcsoltuk az eszközöket. A felvétel elkészítéséhez megfelelő világítás és alkalmas háttér felszerelése sem volt számottevő tétel a nyomtató árához képest.

Nem szabad megfeledkezni a vagyonvédelemtől sem. Amikor őrzött területen lába kél a demonstrációt szolgáló multimédiás eszközöknek, akkor egy ekkora értékű, praktikus példányos „erőforrás” védelme kardinális kérdés. Szerencsére mára hozzáférhető a tipikusan informatikai eszközök lopás elleni védelmére kialakított termék- és megoldáscsalád, amelynek segítségével 40.000 Ft-os pénzüsszegetől az eszközök rögzítése igényesen megoldható. Ez a megoldás sokkal költséghatékonyabb, mint a biztonságtechnikai szakemberek által előírányzott +15%-os ajánlott ráfordítás.

Egy egyoldalasan színesen nyomtatott, lakkozott felületű kártya költsége nettó 140 Ft. Kétoldalas kártya esetén nettó 240 Ft, míg ha az egyik oldalra színesen, a másikra fekete-fehérral nyomtatunk, akkor 160 Ft a fajlagos nyomtatószalag és nyomtatókarbantartási költség. Kétoldalas színes kártya előállítására egy alternatíva, hogy az egyik oldalra fix grafikával nyomdából 10.000 db-os tételben 48 Ft-ért rendelünk kártyát, és a másik oldalra 100 Ft-os költséggel helyben készítünk színes nyomtatot. Így a grafikai rugalmasságból egy kicsit engedve nettó 160 Ft a fajlagos költség kétoldalas, színes kártya esetén. Az összegek tartalmazzák a kártya alapanyagköltségét is.

egyoldalas színes kártya helyben nyomtatva	140 Ft
kétoldalas színes kártya helyben nyomtatva	240 Ft
egy színes, egy fekete-fehér oldalú kártya helyben nyomtatva	160 Ft
egy helyben nyomtatott és egy nyomdai színes oldal	160 Ft

*1. táblázat: nettó fajlagos költségek*

A fajlagos költségek és a beruházási költségek kártyakiállítási díj formájában az olvasókra háríthatóak. Egy egyszeri 300 Ft-os kártyadíj – valljuk be – nem sok egy igényes, tartós olvasójegyért cserébe, ami a fénykép révén a jogosulatlan használat ellen is védelmet biztosít. Ha az egyik oldalon nyomdai kivitelezésű, másik oldalán színes nyomattal helyben ellátott kártya nettó 160 forintos költségét tekintjük, akkor a bruttó 1,2 millió forintot meg nem haladó beruházás 12.000 kártya kiállításakor megtérül. És akkor még nem is ejtettünk szót a következőkben részletezendő reklámbevételi lehetőségekről.

## **Reklámfelület értékesítése**

A kártya hátoldalának „eladása”, reklámfelületként való értékesítése hozzájárul a bevezetés költségeinek csökkentéséhez, esetenként nullára redukálásához. A jól körülhatárolható célközönség – esetünkben könyvtárhasználói kör, többnyire leendő mérnökök – nagyobb, mérhetőbb

reklámértéket jelent. Ha a könyvtár jól pozicionálja magát, akkor megtalálhatja azt a szolgáltatói kört, amely hirdetéseinek elhelyezésével finanszírozza az új olvasójegyekre való áttérést.

Mit tudunk kínálni?

A könyvtár összes aktív olvasóját, akinek a kártyáját – meghatározott időn belül – kicseréljük.

A kártyák élettartama kb. 5 év, azaz ennyi ideig tudjuk felkínálni a szponzoroknak azt, hogy a kiadott kártyákat forgalomban tartjuk.

Mivel a legtöbb könyvtárban nem vonják vissza a lejárt érvényességű kártyákat, így azok továbbra is a használóknál maradnak, azaz reklámértékük továbbra is marad.

Egy könyvtár nem csak anyagi szponzorációt tud elfogadni, hanem természetbenit is: előre nyomott plasztikkártyákat, magukat az eszközöket, esetleg a világítást és a paravánt. Minden eszköz reklámértékkel bír, hisz az olvasók látják, „használják”.

## Tapasztalatok, fogadtatás

Az új kártyák bevezetése megkönnyítette a munkatársaink dolgát. Reméljük, elkerülhetjük olvasótermeinkben a kártyacserét (azonos vagy nagyon hasonló nevű olvasók között), és mostantól a korábban kiadott duplikált vonalkódok okozta kölcsönzési problémáktól sem kell tartanunk.

A más kártyájával való visszaélések, ügyeskedések – mint lehetőségek, kiskapuk – is megszűntek, mióta egyértelműen azonosítható az olvasó.

A beiratkozás folyamata viszont az új olvasójegy bevezetése óta lassult, hiszen az olvasó rekordján kívül el kell készítenünk a fotót is, és ezek felhasználásával ki kell nyomtatnunk a kölcsönzésjegyet. Egyedi háttérkép feltöltése esetén ez a folyamat még néhány lépéssel kiegészül. Ez a komplex feladat nagy precízséget követel meg a könyvtárosok részéről.

Természetesen a lassulás a munkafolyamatok átszervezésével, illetve a munkafázisok felosztásával enyhíthető.

Olvasóink részéről pozitív volt az új, felhasználóbarát kártya fogadtatása. Az egyedi kártyák készítésének lehetőségét főként az egyetemi hallgatók használják ki. Bízunk benne, hogy szeptemberben, az új tanév kezdetén még nagyobb igény lesz erre a szolgáltatásunkra.

Az új, esztétikus és praktikus kártya hozzájárul a könyvtárunkról kialakított pozitív képhez.