

## Mobileszközökre optimalizált könyvtári honlapok és katalógusok, OSZK-s tapasztalatok

*Évek óta tapasztaljuk, hogy az okos mobileszközök rohamosan terjednek, ennek ellenére a könyvtári világban a mai napig az vehető észre, hogy tartalmainkat meglehetősen lassú ütemben adaptáljuk ezekre az „új” eszközökre. Természetesen már most is találkozhatunk előremutató fejlesztésekkel, de általánosságban elmondható, hogy még a nagyobb könyvtárak is inkább csak az első szárnypróbálgatásoknál tartanak. Ez a ráérős hozzáállás nem sokáig tartható, hiszen már így is sokan megkérdőjelezzik a könyvtárak jövőbeli létjogosultságát. Saját jövőnk szempontjából is fontos, hogy a meglévő, látens és potenciális felhasználóinkkal tudassuk, hogy a könyvtár nem egy kihalófélben lévő szeglete a művelődésnek, hanem egy a digitális világban is fejlődőképes és a változó felhasználói igényeknek megfelelni akaró területe. A könyvtárak esetében célszerű, hogy a mobilizáció első két lépése a honlap, illetve a katalógus elérhetővé tétele legyen, majd ezeket követheti a digitális gyűjtemény(ek) optimalizálása. Cikkemben a mobil honlapokat és katalógusokat fogom részletesebben vizsgálni elsősorban azért, hogy akik eddig nem mertek belevágni a mobileszközök támogatásába, ezeket a kezdő lépéseket bátrabban, tájékozottabban megtehessek.*

### Mobiloptimalizált honlapok

Amennyiben intézményi honlapunkat szeretnénk „mobilizálni”, két fő irányba indulhatunk el. Az egyik, hogy egy teljesen különálló intézményi mobil honlapot készítsünk, a másik pedig, hogy egy automatikusan eszköztípushoz illeszkedő megjelenést biztosító ún. reszponzív honlapot állítsunk elő. Mindegyiknek van előnye és hátránya.

Különálló mobil honlap:

- (+) Minden részlete kisebb kijelzőre tervezett, ezáltal könnyebben kezelhető és biztosabb a megjelenítés pontossága.
- (+) Eltérő tartalommal jelenik meg, kiemelhetők azok a tartalmak, amelyeket mobileszközökről gyakrabban keres(het)nek.
- (+) Lehetőséget biztosít rövidebb, tömörebb, jobban tagolt szöveges tartalommal dolgozni, melyet a kisebb kijelzőkön kényelmesebb olvasni.
- (-) Külön karbantartást és adminisztrációt igényel.

Reszponzív honlap:

- (-) Az eredetileg nagyképernyőre tervezett tartalmat „zsugorítja” össze a kisebb képernyőre, emiatt megkötésekbe ütközhetünk a teljes felület optimalizálása közben.
- (-) A struktúra nem (igazán) módosítható, az asztali változattal megegyező menüszerkezetre épül.

- (-) A szövegek nem rövidíthetők, hiszen azok megegyeznek az asztali változattal.
- (+) Nem igényel külön karbantartást és adminisztrációt.

Az általam felsorolt szempontok alapján úgy tűnhet, hogy egyértelműen a különálló honlap a legjobb választás, de ez koránt sincs így. Kevés könyvtárban lehet kapacitás arra, hogy külön honlapot adminisztráljanak a mobileszközök támogatása érdekében. A felsorolt előnyök és hátrányok a két típus végleteire jellemzőek, viszont lehet képezni átmeneteket, melyekkel saját igényeinknek megfelelően tudjuk változtatni a pozitív és negatív tulajdonságok arányát. Sajnos olyan megoldás nem kivitelezhető, amelynél minden említett szempont pozitív előjellel jelenne meg, mert vannak köztük olyanok is, amelyek minden esetben egymás ellentétei. Például a rövidített szövegek (+) feltételezik a külön adminisztrációs lépést (-). Az Országos Széchényi Könyvtárban jelenleg egy hibrid megoldást alkalmazunk, melyről a későbbiekben még részletesebben szót ejtek.

### Milyen egy jó mobilhonlap?

Tíz pontban meghatározható, hogy mire kell odafigyelni, ha a teljesség igényével szeretnénk elkészíteni mobil felületünket:

1. **Egyszerű struktúra:** Kisebb kijelzőn nem biztosítható minden esetben, hogy átláthatóan jelezzük, hogy a menüstruktúra melyik szintjén tartózkodunk. Hogy a felhasználó ne vesszen el a menürengetegben, célszerű olyan, maximum három-, de inkább kétszintű szerkezetben gondolkodni, amely fejből is könnyen követhető.
2. **Egyszerű megjelenés:** Nem kell „túldizájnolni”. Ne a megjelenéssel akarjuk lehangolni a felhasználóinkat, mert a 3-10"-os képernyőkön ez úgysem fog sikerülni. Minél több dizájnelemet helyezünk el a honlapunkon, annál nehezebben oldható meg az egységes és a terveknek megfelelő megjelenés a változatos fizikai képernyőméreteken és felbontásokon.
3. **Gyors működés és használat:** Bár itt a legfőbb tényező maga a hardver (amin megnézik a honlapunkat), de fejlesztés közben odafigyelhetünk pár dologra. Ez részben összefügg az előző menüponttal, a működésben is törekedjünk az egyszerűségekre. Csak egy példa: annak ellenére, hogy a mobil böngészők is képesek megbirkózni a JavaScript-ekkel, kerüljük gyakori alkalmazásukat, mivel kliensoldali szkriptként futtatásuk nem a mi szerverünket, hanem a felhasználó eszközét fogja leterhelni és ezzel lassítani a gyengébb hardvereket.
4. **Operációs rendszer- és böngészőfüggetlen:** Ez a pont elméletben könnyen teljesíthető. Ha a webes szabványoknak megfelelően készítjük el honlapunkat, nagy eséllyel teljesülni fog ez az elvárás, de mint minden fejlesztésnél, így itt is elengedhetetlen a folyamatos tesztelés a különböző rendszereken és böngészőkkel, mert a webes szabványok támogatásában lehetnek eltérések.
5. **Jól látható:** Elsőre különös, sőt mosolyogtató lehet, hogy ez a szempont kiemelten megjelenik, de nem szabad félvállról venni. A tabletek és okostelefonok különböző kijelzőtechnológiát alkalmazó megjelenítőkkal vannak felszerelve. Eltérők a betekintési szögek, a kontrasztarány, a napfényben láthatóság szempontjából. A jellemzően olcsóbb készülékekben a mai napig megtalálható TN TFT panelek alapesetben is fakó színekkel operálnak, napfényben pedig szinte láthatatlan a tartalmuk. Ezzel szemben a felsőbb kategóriás eszközökben az AMOLED és az IPS technológiájú kijelzők különböző variánsai vannak jelen, melyek végtelen, illetve magas kontrasztarányú és élénk (sőt néha már túlszaturált) színekkel jelenítik meg a tartalmakat, általában napfényben is jól láthatók. Mivel minden típusú kijelzőn törekedni kell a jól láthatóságra, célszerű a honlap tartalmi elemeit kontrasztos színekkel elkülöníteni a háttértől, ezzel segítve a gyengébb képességű kijelzőkön való olvashatóságot. Ezt az esetleges e-tintás e-book-olvasóról böngésző felhasználóink is értékelni fogják.
6. **Automatikus átirányítás:** Ennek a pontnak csak akkor van jelentősége, ha különálló mobil honlapunk van. Ha mobileszközről keresik fel az asztali honlapunkat, automatikusan irányítjuk át a felhasználókat a mobil felületre.
7. **Érintés-visszajelzés:** Gyakori hiányosság, hogy az érintőképernyős interakcióról nem kap visszajelzést a felhasználó. Megérint egy menüpontot, de másodpercekig nem történik semmi változás a képernyőn, mert töltődik a háttérben a kiválasztott oldal. Ilyenkor sokan arra gondolnak, hogy az eszköz nem érzékelte az érintést, ezért újra megteszik azt, az egész betöltési folyamatot ezzel újraindítva. Az érintés-visszajelzésre sokszor azért nem fordítanak kellő figyelmet, mert az okostelefonok általában rezgéssel jelzik az érintést. De tudnunk kell, hogy sokan kikapcsolják ezt a funkciót, illetve arról sem szabad megfeledkezni, hogy a táblagépek jelentős többségében nincsen rezgőmotor, így a visszajelzés kizárólag vizuálisan történhet. A visszajelzés kivitelezése nagyon egyszerű: a honlap stíluslapjában az „egeres” korszakban gyakran mellőzött *active* pseudoosztályt kell alkalmazni a hivatkozások stílusának megadásakor, így az itt definiált megjelenés fog az érintés pillanatában látszódni.
8. **Lehetőség a normál változatra váltásra:** Sok mobilböngésző a beállításában engedi módosítani, hogy a honlapok asztali vagy mobil böngészőként érzékeljék. Azonban – elsősorban reszponzív honlapok esetén – ez a funkció nem mindig működik tökéletesen, így jobb, ha a váltás lehetőségét beépítjük a honlapunkba. Ez két nézőpontból is fontos. Mivel a mobil felületeken eltérő, szűrt tartalmak jelenhetnek meg, biztosítani kell a lehetőséget, hogy ha máshogy nem is, de a normál honlap betöltésével azokhoz a tartalmakhoz is hozzáférjenek a mobileszközök felhasználói, amelyeket mi kevésbé tartottunk fontosnak optimalizálni. A másik szempont, amiért ezt a lehetőséget meg kell adni az, hogy kijelzőméret tekintetében a táblagépek átfedésben vannak a „normál” eszközökkel (pl.: netbook-ok). Ez egyben azt is jelentheti, hogy a nagyobb tábl-

lagépeken időnként a felhasználók szívesebben böngészik az asztali változatot annak ellenére, hogy elsőre a mobiloptimalizált változat töltődik be az eszköztípusból adódóan.

9. **Párhuzamosan frissül a normál honlappal:** Ez megint csak különálló honlap esetében hangsúlyozandó, hogy a mindkét változaton megtalálható tartalmakat egyszerre kell közzétenni, frissíteni. Nem érheti hátrány egyik változat felhasználóit sem, hogy a friss híreket például csak egy nappal később lehet az egyik verzió olvasni, mint a másikon.
10. **Segítsük az adatbevitelt specifikus input mezőkkel:** Ha beviteli űrlapot is alkalmazunk mobil honlapunkon – például be lehet jelentkezni az olvasójegy számával – , akkor ma már lehetőségünk van segíteni a bevittelt a HTML5 szabványban megjelent új beviteli mezőtípusokkal (1. ábra). Az előző példánál maradvra, ha csak számokat kell beírni, akkor választhatjuk a „number” beviteli mezőtípust, ami látszólag ugyanúgy néz ki, mint a sima „text” mező, azonban bevittelnél nem a teljes QWERTZ billentyűzetet fogja megjeleníteni az okostelefon, hanem kizárólag a számbillentyűket, ezzel jelentősen felgyorsítva a beírást. Dátum megadására is találunk specifikus bevitteli mező típust, ebben az esetben a mobil eszközön a rendszerszintű dátumválasztó jelenik meg, ahol többnyire egyszerű görgetéssel lehet kiválasztani az évet, hónapot, napot és így nincs szükség a virtuális billentyűzet való beíráásra.

1. ábra Szám típusú bevitteli mező és a megjelenő virtuális billentyűzet

**Milyen grafikus felületet készítsünk?**

Ne ijesszük meg/el a felhasználóinkat azzal, hogy valami teljesen ismeretlen felületet jelenítünk meg számukra a mobil eszközön. Ha abból indulunk ki, hogy elsősorban olyanok látogatják majd a mobilizált honlapunkat, akik az asztali verziókat is ismerik, akkor használjuk annak színeit, jellemző dizájnelemeit. Reszponzív honlapoknál ez általában így szokott lenni, de különálló honlapoknál gyakran teljesen más kinézettel és struktúrával találkozunk. Ugyanakkor ez sem probléma, hiszen másképp is otthon érezheti magát a felhasználó. Ezt azzal tudjuk elérni, hogy a mobil felületeken egyre inkább terjedő sztenderdekhez igazodunk. Ilyen például az ún. „hamburger menü” ikon, ami többnyire a bal felső sarokban található, három vízszintes vonalat ábrázol és mindig az adott honlap/alkalmazás főmenüjét hivatott megjeleníteni. Mivel ez az elem már nagyon sok honlapon és mobilalkalmazásban jelen van, biztosak lehetünk benne, hogy a felhasználóink azonnal tudják majd, hogyan navigáljanak a honlapunkon és nem érzik magukat az első pillanatban elveszettnek. Természetesen ebben az esetben is célszerű a színek és a jellemző dizájnelemek tekintetében (pl.: logó) alkalmazkodni a normál honlaphoz, de a struktúra így már lehet teljesen eltérő, kifejezetten mobil eszközre szabott. Utóbbi típust segíti megvalósítani az ingyenes jQuery Mobile keretrendszer, amely bátran alkalmazható önálló mobil honlapok elkészítéséhez számos előre elkészített honlapelemmel és érintésre kihegyezett navigációs lehetőséggel. Az OSZK mobil honlapja is ebben a keretrendszerben készült.

### Hogyan állunk mobil honlapokkal a magyar könyvtárakban?

Sajnos nem jól. A megyei könyvtárakat vizsgálva öt esetben jelent meg a honlap mobil verziója, amikor okostelefonról kerestem fel a weboldalakat. Viszont az mindenképpen optimizmussal tölt el, hogy ez a szám idén márciusban még csak három volt. Az öt honlapból kettőt kiemelnék, melyeket érdemes pozitív példaként megemlíteni: *Móricz Zsigmond Megyei és Városi Könyvtár* (Nyíregyháza) és *Méliusz Juhász Péter Könyvtár* (Debrecen). Amit még fontos megjegyezni, hogy az öt könyvtárból négy valamely népszerű ingyenes tartalomkezelő rendszert alkalmazza (Wordpress, Joomla!, Drupal), mint szinte az összes megyei könyvtár, így példák is igazolják, hogy maguk a CMS-ek sehol sem lehetnek akadályai a mobil felület kialakításának.

A felsőoktatási könyvtárakban valamivel jobb a helyzet. 18 megvizsgált honlapból 7 könyvtár esetében fogadott mobil felület, ami egész jónak mondható, hiszen külföldre kitekintve 15 véletlenszerűen kiválasztott egyetemi könyvtár közül csak 4 esetében volt mobil verzió.

### Mobil katalógusok

A mobilizált OPAC is egy mobil honlap, melyre ugyanúgy érvényesek a korábban felsorolt szempontok. Mivel az online katalógust általában gyakrabban használják az olvasók, mint az intézményi honlapot, célszerű az optimalizációt az OPAC-kal kezdeni és azt követően foglalkozni csak a honlappal. Ezt a fontossági sorrendet mutatja az is, hogy az előbb említett külföldi könyvtárak esetében négy olyan is van, amely egyelőre csak a katalógusát optimalizálta. Magyarországon ilyen téren fordított a helyzet a vizsgált könyvtárak körében. Mobil OPAC-kal csak két megyei, illetve három felsőoktatási könyvtár rendelkezik, olyan intézmény nincs is, amely egyelőre első lépésként csak a katalógusát szolgáltatná optimalizáltan.

A mobil katalógusok terén szintén a korábban ismerttetett két lehetőség áll fenn: vagy reszponzívva tesszük a már meglévő katalógusunkat, vagy pedig külön felületet készítünk, amely kapcsolatban áll integrált rendszerünk adatbázisával. Utóbbira példa az Országos Széchényi Könyvtár (AMICUS) és az *Eötvös József Főiskola* (ALEPH) mobil katalógusa.

### Mobilalkalmazások

Az is előfordul, hogy mobilalkalmazás formájában teszik elérhetővé az OPAC-ot. A József Attila Megyei és Városi Könyvtár (Tatabánya) Android operációs rendszerre készített applikációt. Ahogy a különböző típusú mobil honlapoknak, úgy a natív alkalmazásoknak is megvan a maguk előnye és hátránya. Mobil alkalmazást akkor célszerű fejleszteni, ha olyan funkciókat szeretnénk megvalósítani, melyek kihasználják a készülékek szoftveres és hardveres lehetőségeit, például: kamera, mikrofon, névjegyzék, illetve ha offline elérhető tartalmakat is biztosítani szeretnénk. Egyikre sincs különösebben szükség mobil OPAC esetén, ráadásul minden operációs rendszerre külön alkalmazást kell fejleszteni, márpedig ezt nem sok könyvtár tudja finanszírozni. Természetesen, ha a hazai könyvtárügy olyan helyzetben lenne, hogy bármely könyvtár megengedhetné magának az alkalmazások fejlesztését legalább a három legnépszerűbb

mobil platformra (Andorid, iOS, Windows Phone), ezt a megoldást javasolnám, mivel a felhasználói gyakorlathoz ez közelebb áll. Sokan naponta töltenek le új alkalmazásokat a készülékükre és kevésbé keresnek fel mobil honlapokat. Viszont mivel inkább a takarékoság oldaláról kell megközelíteni a kérdést, ezért célszerű inkább a webes formátumban gondolkodni, amit később mobil alkalmazásnak álcázva is lehet terjeszteni, tehát a felhasználói szokásokhoz az is közelebb hozható. Ezt pár sorral lejjebb bővebben kifejtem.

### Az OSZK mobil honlapja

Az Országos Széchényi Könyvtárban már évek óta próbáljuk szem előtt tartani a mobileszközöket. Számos ilyen irányú kezdeményezésünk volt, illetve van, mint például: mobil honlap, mobil katalógus, MEK mobil honlap, EPA mobil honlap, mobil közös kereső (MEK, EPA, DKA), MEK applikációk (iOS, Windows Phone, Android, Symbian). A mobil honlapunkat illetve katalógusunkat „házon belül” fejlesztettük, a Magyar Elektronikus Könyvtár, illetve a kapcsolódó szolgáltatásaival összefüggő fejlesztések a MEK Egyesület támogatásával valósultak meg. A cikk témájából adódóan itt csak a házon belüli honlap- illetve katalógusfejlesztéseket részletezem.

A mobil honlapunkat (2. ábra) 2013. január 7-én tettük elérhetővé. A korábban már említett jQuery Mobile keretrendszerben készült, tehát különálló honlapról van szó. Ez egyértelműen látszik is rajta, hiszen megjelenésében és a tartalmak csoportosításában is jelentősen eltér az asztali verziós weblapunktól. Kiemeltük azokat az információkat, amelyekről azt gondoltuk, hogy a felhasználók mobilról gyakrabban kereshetik. Ilyenek például a *nyitva tartás*, a *megközelítés*, a *beiratkozással* kapcsolatos tudnivalók, melyek a normál honlapon nem szerepelnek főmenüpontként.

A honlap készítésébe bevontuk a vállalkozó kedvű olvasóinkat is, a Facebook oldalunkon közzétett felhívásunkra számos béta-tesztelő jelentkezett, így ők már 2012 novemberében hozzáférhettek az új felülethez. Ahogy az egyik nagy hazai hírportál fogalmazott (sajnos ma már nem elérhető a bejegyzés), „közösségi buli” lett a mobil honlapunk tesztelése. Nagyobb hibák nem merültek fel, a tesztelők a dizájn tekintetében fogalmaztak meg javaslatokat, illetve azt igényelték, hogy az egyes oldalak között a lehető legtöbb átjárhatóságot biztosítsuk. Ezért számos helyen hivatkozásokat helyeztünk el a szövegekben is, így nem csak a me-



2. ábra Az OSZK mobil honlapja

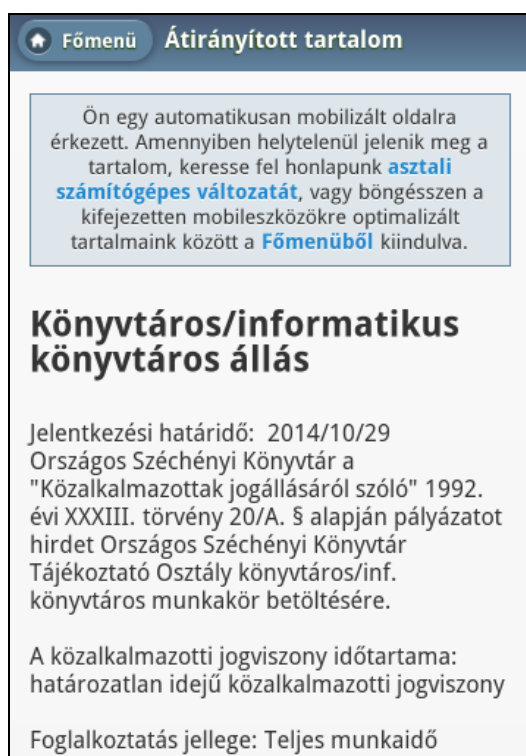
nün keresztül lehet átnavigálni egyik oldalról a másikra. Valószínűleg annak köszönhetően, hogy már a fejlesztés idején is folyamatos, sok felhasználós tesztelés alatt állt a honlap, a hivatalos publikálás óta megbízhatóan üzemel.

Az ikonos menü ma már elavultnak tekinthető, a lassan kétéves felületnél hamarosan időszerűvé válik a megújulás, mind a dizájnt, mind a jQuery Mobile verziószámot tekintve. A kétéves múlt viszont már bőven elég olyan megállapításokhoz, melyek segítségül lehetnek más könyvtáraknak, amikor saját mobilfelületük elkészítését tervezik. Az indított munkamenetek száma folyamatos növekedéssel a háromszorosára nőtt az első teljes hónapot (2013. február) és a jelenleg elérhető utolsó teljes hónapot összehasonlítva. 2014 szeptemberében 2481 munkamenetet indítottak a látogatók. Az oldalletöltések száma is a háromszorosára növekedett, havi szinten már közel 10 ezer oldalletöltést regisztrálunk mobil honlapunkon.

A számadatoknál azonban érdekesebb lehet, hogy pontosan mire kíváncsiak a mobilról érkezők. Első helyen a *beiratkozással* kapcsolatos információk állnak, ezt követi a mobil *katalógus*, harmadik helyen pedig *szolgáltatások* menüpont áll. Az első 10 helyezettbe még belefért a *megközelítés* menü-

pont, a *születésnap* csomagszolgáltatásunk ismeretetője, a *könyvtárhasználat*, sőt a *nyitva tartás* menüpont is annak ellenére, hogy valós idejű információt jelenítünk meg a könyvtár nyitva tartásával kapcsolatban a kezdőoldalon. A keresett oldalak top 10-es listája lényegében nem mutat nagy változást az indulás óta, néhány hónapban a nagyobb jelentőségű híreink tudtak még beférközni ide, például most szeptemberben egy Mozart-kézirattöredék felfedezéséről szóló hírünk.

A honlap publikálása óta egyetlen olyan visszajelzést kaptunk, amely komolyabb beavatkozást igényelt, és amelyre érdemes odafigyelnie mindenkinek, aki különálló mobil honlapot készít. Az OSZK esetében csökkentett tartalom érhető el a mobil felületünkön, például az álláshirdetéseket csak az asztali változaton tesszük közzé (3. ábra). Ez azt eredményezte, hogy ha valaki például mobiltelefonon böngészve megnyitotta volna a Facebook oldalunkon is megosztott álláshirdetés linkjét, akkor a mobil honlap kezdőoldalán találta magát és nem azon az oldalon, ami érdekelte volna, hiszen annak nem volt meg a mobiloptimalizált megfelelője. Ezt a problémát úgy orvosoltuk, hogy az ilyen esetekben egy szkript lekéri a normál honlapról az adott tartalmat és egy algoritmus automatikusan átalakítja a megfelelő mobilos kinézetre.



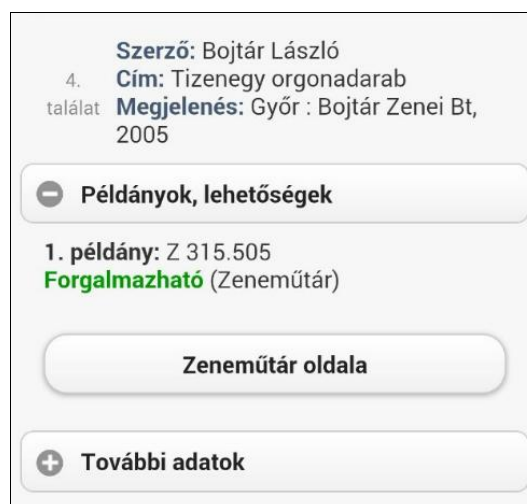
3. ábra Automatikusan átalakított tartalom

Ezt az automatikus átalakítást a honlap egyéb részein is alkalmazzuk már a kezdetek óta, ezzel oldottuk meg a korábban említett hibrid működést. A gyakran frissülő menüpontokat nem adminisztráljuk külön annak ellenére, hogy az asztali verziótól teljesen különálló honlapról van szó. Ilyen menüpont például a *Hírek*, ahol a friss tartalmak azonnal elérhetővé válnak, amikor azokat a normál honlapon publikáljuk. Ennek megvalósításához a normál honlap RSS csatornáját kombináltuk az automatikus átalakítást végző szkripttel, ezzel megkerülve a napi szintű kettős adminisztrációt.

### Az OSZK mobil katalógusa

Két hónappal a mobil honlap indulását követően a mobil OPAC-unkat is elérhetővé tettük, melyet beágyaztunk a honlapba. Ez szintén az asztali változattól teljesen különálló felület, az integrált rendszerrel a z39.50 protokoll alkalmazásával kommunikál. A katalógusban keresés lehetőségén túl előkészítést is kérhetnek a felhasználók. Ha valamelyik különgyűjteményünkben található meg a keresett dokumentum, azonnal elérhetővé tesszük az oldalára vezető linket, ahonnan tájékozódhatnak az adott tár használati feltételeiről (4. ábra).

A kezdetek óta háromszorosára növekedett a mobil OPAC-ban futtatott keresések száma is.



4. ábra Részlet a találati listából

### Mobilalkalmazás

Korábban már említettem, hogy webes mobil felületekből könnyen készíthetünk mobilalkalmazást, mely használata közelebb áll a felhasználói szokásokhoz. Az OSZK-ban is tettünk kísérletet erre. A megoldás lényege, hogy a letölthető alkalmazás valójában egy böngésző, amely megnyitást követően azonnal betölti a mobil webes felületet. A felhasználó szempontjából a használata megegyezik a normál alkalmazásokéval: letölti, telepíti, a telefon menüjéből elindítja. Ingyenes lehetőségek is elérhetők az ilyen alkalmazások generálására. Kísérleti jelleggel Android eszközökre adtunk ki ilyen applikációt, melyet a honlapunkról lehet letölteni. A hivatalos Android szoftveráruházba kísérleti jellege miatt nem került be, de így is már több mint 300-an töltötték le a januári közzététel óta.

### Néhány érdekesség az eszközökről, melyekről látogatták mobil felületeinket:

- A legtöbbször Samsung márkájú mobileszközről keresték fel, a további sorrend Apple, Sony, Nokia, HTC, LG, Huawei.
- A munkamenetek 68%-át Android operációs rendszerű eszközről indították.
- 78 azonosítható gyártó 719 különböző típusú készülékén jelent meg mobil felületünk.
- Csak 23% használt mobilinternetet, a többi látogató vezetékess szolgáltatáson keresztül érkezett (wifi csatlakozással).

- Az utolsó egy hónapot tekintve jelenleg a 320x480 pixeles mobilkészíték-felbontás a legelterjedtebb, ezt követően a sorrend: 640x1136, 480x800, 360x640, 720x1280, 540x960.
- Az utolsó egy hónapban 63 munkamenetet kezdeményeztek szürkeárnyalatos kijelzőről, nagy valószínűséggel e-bookolvasóról.

### Még számos lehetőség...

A cikkben a mobil honlapok és katalógusok oldaláról közelítettem meg annak fontosságát, hogy a könyvtárak is foglalkozzanak azzal, hogy már nem csak asztali számítógépekről kereshetik az olvasók digitális szolgáltatásait. Azonban a mobilkészítékek számos más funkcióval is a könyvtárak szolgálatába állíthatók: megemlíthetők itt a mobilkódok (QR-kód), melyek az OSZK-ban is számos helyen fellelhetők. A hírlapolvasóban egy egyszerű kódbeolvasással eljuthatunk az adott folyóirat digitális változatához, amennyiben az fellelhető az Elektronikus Periodika Archívum és Adatbázisban. Szintén mobilkódokkal segítjük az épületen belüli tájékozódást. A 30 helyszínen elhelyezett QR-kódok behívják az épület adott pontjára vonatkozó lényegi információkat (5. ábra), sőt felhívják a figyelmet a pár lépésre található kiállításokra is.

Már közterületeken is terjednek a Magyar Elektronikus Könyvtár QR-kódjai<sup>1</sup>, melyek az utca emberének a figyelmét kívánják felhívni arra, hogy könyvtári szolgáltatásokat már online, mobilkészítékekkel is pillanatok alatt igénybe lehet venni, beolvasást követően csak néhány érintés és olvasható az adott mű az eszközön.

Az jövő mindenképpen erre mutat, rohamos terjedésük miatt egyre kevésbé halogathatjuk a mobilkészítékek támogatását. Ideje minél több könyvtárnak megtenni legalább a kezdő lépéseket ebbe az irányba.



5. ábra Mobilkód beolvasásával megjelenő helyzetfüggő tájékoztatás

### Hivatkozás

- <sup>1</sup> Nyilvános helyekre matricázott QR-kódokon terjednek a MEK könyvei. = Könyves Blog. 2019. március 19. [http://konyves.blog.hu/2014/03/19/nyilvanos\\_helyekre\\_matricazott\\_qr-kodokon\\_terjednek\\_a\\_mek\\_konyvei](http://konyves.blog.hu/2014/03/19/nyilvanos_helyekre_matricazott_qr-kodokon_terjednek_a_mek_konyvei) (2014. október 10.)

Beérkezett: 2014. X. 15-én.

