

Garamvölgyi László

Virtuális olvasójegy az Eötvös Loránd Tudományegyetemen

A 2019/2020-as őszi félévtől bevezettük egyetemünkön a virtuális olvasójegyet, ami valójában túlmutat a papír/plasztikkiválat digitális megfelelőjén. Számos kényelmi funkciót biztosít, melyeket örömmel használnak olvasóink.

Rögös volt az út

A virtuális olvasójegy ötlete nem új keletű részünkről, több mint két éve dédelgetett terv, azonban számos területen előre kellett lépniünk ahhoz, hogy bevezethessük. Az elmúlt években az Egyetemi Könyvtár – amellet, hogy az Egyetemi Levéltár és a Savaria Egyetemi Központ Könyvtár és Levéltár is a részévé vált* – hatalmas fejlődésen ment keresztül informatikai infrastruktúráját tekintve. Nagy szükség volt erre, hiszen alig négyöt évvel ezelőtt még jelentős lemaradásban voltunk más egyetemek könyvtáraihoz képest, amit titkolni sem lehetett. Az elmúlt évek a felzárkózásról szóltak. Sikerült lecserélni számítógépeink közel száz százalékát – a maradék számítógépek cseréje még ebben az évben megtörténik –, így a munkatársak és a látogatók is egyaránt napjaink elvárásainak megfelelő gépeken dolgozhatnak. Ügyfélhívó és automatizált bemondórendszer vezetünk be, érintőképernyős számítógépekből álló oktatóterem került kialakításra, néhány hete pedig megjelentek az UHD-felbontású interaktív képernyők is az épületben, melyeket az olvasók tájékoztatására és az oktatásban egyaránt felhasználunk.

A korszerű infrastruktúra megléte alapvető szükséglet ahhoz, hogy a kor színvonalának megfelelő szolgáltatásokat fejlesszünk, üzemeltessünk. Mára eljutottunk arra a szintre, hogy kapacitásaink jelentős részét szolgáltatásfejlesztésre tudjuk átcsoportosítani,

* Lásd az Eötvös Loránd Tudományegyetem Egyetemi Könyvtár és Levéltár 2017-ben elfogadott új Szerkezeti és Működési Szabályzatát: https://www.elte.hu/dstore/document/658/ELTE_SZMSZ_4dmell.pdf (2019.09.10.)

amely a minőségbiztosítás mellett kiemelt stratégiai cél. Természetesen most sem szabad elégedetten hátradőlni, a megteremtett színvonalat meg kell tudni őrizni, és a jövőben is lépést kell tartani az informatika fejlődésével. Idén tehát már minden infrastrukturális feltétel megvalósult ahhoz, hogy a virtuális olvasójegy régi ötletét leporoljuk és működő szolgáltatás váljon belőle.

Miről is van szó?

Elindított szolgáltatásunk több egy virtuális olvasójegynél, hiszen számos téren túlnőtte magát az első tervhez képest, ami pusztán az volt, hogy a papír olvasójegyet átköltöztetjük okostelefonra. Épp ezért virtuális olvasójegy helyett *ELTE Könyvtár WebApp* néven vezettük be, mivel valójában egy böngészőben futtatható mobiltelefonos alkalmazásról van szó, aminek csupán egyik funkciója, hogy képes kiváltani a hagyományos, nyomtatott olvasójegyet. Tulajdonképpen asztali számítógépen is működik, de a felülete kifejezetten a mobilos alkalmazások elvárásainak megfelelően készült el.

Miért webes alkalmazás, miért nem natív alkalmazás(ok)?

Mindenképp olyan megoldáson gondolkodtunk, amit bárki igénybe vehet, függetlenül attól, milyen rendszerű okostelefonnal rendelkezik. Készülhetett volna két natív alkalmazás* is a legnagyobb operációs rendszerre (Android, iOS), azonban azok utóélete nagyon bizonytalan lett volna. Akár egy tőlünk független operációs rendszer frissítés is befolyásolhatná azok működését, melyekre nem biztos, hogy minden esetben azonnal tudunk reagálni egy új alkalmazás kiadásával, így előfordulhat, hogy idővel működésképtelenné váltak volna. Már találkozhattunk olyan hányattatott sorsú natív alkalmazásokkal a magyar könyvtári életben, melyek frissítések hiányában használhatatlanná váltak. Ennél sokkal stabilabb lábakon állnak a böngészőben futtatható alkalmazások, melyek teljesen platformfüggetlenek, így hasonló veszélynek kevésbé vannak kitéve. Természetesen az is jelentős érv volt emellett a megoldás mellett, hogy így a fejlesztés sokkal egyszerűbb volt részünkről, hiszen az alkalmazást nem egyszerűen megrendeltük egy partnertől, hanem teljes mértékben „házon belül” fejlesztettük. A döntéskor természetesen tisztában voltunk azzal, hogy a webes alkalmazások bizonyos szempontból sokkal korlátozottabb lehetőségeket képesek nyújtani, mivel az operációs rendszerek adottságait kevésbé tudják kihasználni; ennek ellenére a tervezett funkciókat mégis sikerült szinte teljes mértékben megvalósítani ebben a környezetben is.

Hogyan jut el az olvasókhoz?

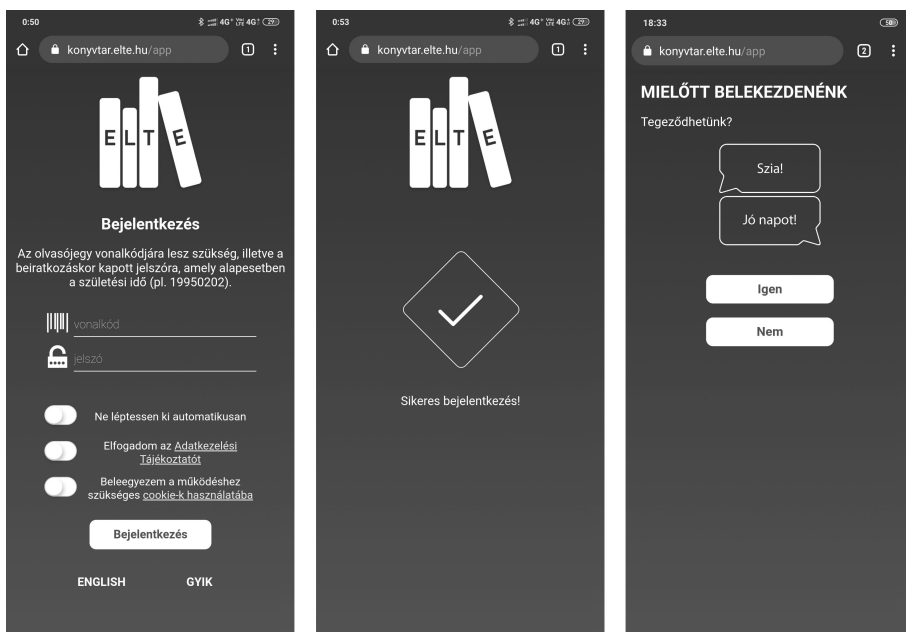
Mivel nem natív alkalmazásokról van szó, a telefonokon megtalálható szoftveráruházakba nem tudjuk elhelyezni letölthető formában, és letöltésre valójában nincs is szükség. Ehelyett a felhasználóknak csak a nagyon egyszerű *konyvtar.elte.hu/app* webcímet kell megjegyezniük, amit akár elmenthetnek kedvenceik/könyvjelzőik közé. Ezt beírva a telefon böngészőjébe, azonnal a bejelentkező képernyő jelenik meg. Az innen is elérhető *Gyakran ismételt kérdések* menüpontban pedig segítséget nyújtunk, hogyan lehet a WebApp ikonját

* Alkalmazásboltból letölthető, az adott operációs rendszerre optimalizált applikáció.

olyan módon kitenni a telefonok kezdőképernyőjére, mintha az is egy letöltött és telepített alkalmazás lenne, megkönnyítve ezzel a későbbi használatát.

Első lépések

Bejelentkezéshez nincs szükség külön regisztrációra, minden érvényes tagsággal rendelkező olvasó ugyanazzal a vonalkód és jelszó párossal tud belépni, amivel az online katalógusunkba is, annak köszönhetően, hogy az alkalmazás folyamatos, valós idejű kapcsolatban áll az Aleph integrált könyvtári rendszerünkkel. Az első bejelentkezést követően, magyar nyelv esetén, az egyik legfontosabb kérdésről kell döntenie a felhasználónak: „Tegeződhetünk-e?”. Tiszteletben tartjuk azoknak az igényeit, akik nem szeretik, ha különböző felületeken letegezik őket, így amennyiben erre a kérdésre nemmel válaszolnak, az alkalmazás magázódva működik a későbbiekben.



1. ábra: Bejelentkezés

Sőt, ennél több is történik a háttérben, bizonyos helyen a nyelvezet is klasszikusabb stílusra vált, míg a tegező változat elsősorban a hallgatókkal igyekszik fiatalos nyelvezettel kommunikálni. Ennek megfelelően például a következő pont a *Szefli feltöltése* (magázódó változatban *Arckép feltöltése*). Szintén az első bejelentkezés alkalmával egy úgynevezett *onboardingon* (kezdeti beállításokon) kell átésnie a felhasználóknak, amikor lépésről lépésre vezetve elvégzi az alkalmazás személyre szabását.

A fénykép feltöltése az olvasójeggyel való visszaélések megelőzése érdekében szükséges, hiszen a képernyőn megjelenő tartalmakat könnyen le lehet menteni és másnak átadni. Ez ellen még egy későbbiekben részletezett második védelmet is alkalmazunk. A feltöltött arckép mindig megjelenik a képernyőn, amikor a virtuális olvasójegy-funkciót igénybe vesszük. Ez elsőre meglepő kötelezettségnek tűnhet, de még a papír/kártya

olvasójegyek esetén is bevett gyakorlat hazai könyvtárak némelyikében, hogy fényképet is nyomtatnak/ragasztanak rá, itt valójában ugyanez történik. Nincs lehetőség a lépés kihagyására, amennyiben valaki nem tölti fel a fényképét, nem tudja használni az alkalmazást, mivel könyvtárként nem vállaljuk annak kockázatát, hogy valaki visszaél a könyvtári tagságával. Természetesen előfordul olyan eset is, hogy a használók úgy próbálják meg kikerülni ezt a kötelezettséget, hogy teljesen más jellegű képet töltenek fel. Ilyenkor néhány órán belül, a képek utólagos ellenőrzésekor blokkoljuk ezeket a virtuális olvasójegyeket, és minden funkciójuk használhatatlanná válik. Ezt az ellenőrzést jelenleg könyvtáros kollégák végzik, de későbbi fejlesztési tervként szerepel a mesterséges intelligencia integrálása is, ami nem engedi továbblépni a felhasználót, ha nem arcképet tölt fel. Az is előfordulhat, hogy más portréját tölti fel, de ez csak személyes használat során derülhet ki, amikor a munkatársak találkoznak az olvasóval. Ebben az esetben is blokkolásra kerül a virtuális olvasójegy.

A következő lépés a kezdeti beállításokban az *Értesítések testre szabása*, ugyanis az alkalmazás egyik legfontosabb funkciója, hogy hat különböző típusú eseményről tud értesítést küldeni a felhasználónak. A hatból három teljesen automatizált értesítés:

- Átvethető raktári kérés: értesítjük a felhasználót az online leadott raktári kérés teljesítéséről és átvételi lehetőségéről.
- Lejáró kölcsönzés: öt nappal a lejárát előtt és a lejárát napján jelezzük a felhasználónak, hogy közeleg vagy eljött az ideje, hogy a dokumentumokat visszajuttassa hozzánk, viszont amennyiben tartozás vagy előjegyzési kérés nem gátolja, az alkalmazásban néhány érintéssel meghosszabbítható a kölcsönzés.
- Lejáró beiratkozás: egy héttel a tagság érvényességének lejárta előtt értesítést küldünk minden ELTE-könyvtárra vonatkozóan.

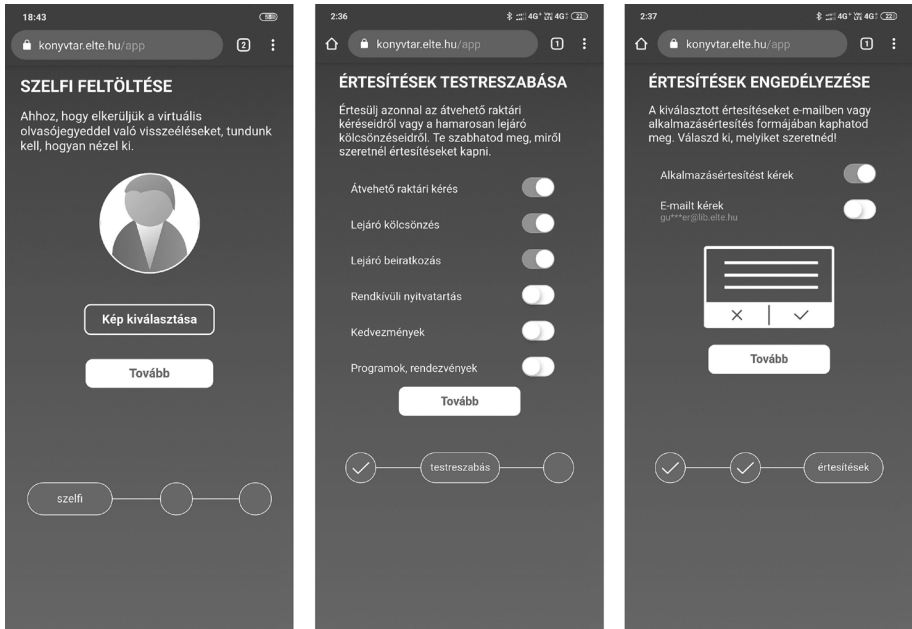
A másik három értesítési típust egyedi jelleggel küldjük ki, ezek egyszerűségüknél fogva nem is szorulnak külön magyarázatra:

- rendkívüli nyitvatartás;
- kedvezmények;
- programok, rendezvények.

Miután a felhasználó eldöntötte, hogy a hat értesítéstípusból melyekre tart igényt – legalább egyet mindenképp szükséges kiválasztania –, akkor utolsó lépésként arról kell döntenie, hogy ezeket milyen formában szeretné megkapni: alkalmazásértesítésként vagy e-mailben az Alephben rögzített címére. Az alkalmazásértesítés gyenge pontja a webalapú alkalmazásoknak, mert nehezen tudnak hozzáférni a mobiltelefonok értesítési rendszereihez. Elhagyni viszont nem akartuk ezt a lehetőséget, mert számos forrásból megerősítést nyert, hogy az emberek sokkal hamarabb felfigyelnek az önálló alkalmazásértesítésekre, mint amikor ugyanazon a készüléken a sokadik e-mailről kapnak tájékoztatást. A kitartó utánajárásnak köszönhetően – itt külön köszönet illeti mérnökinformatikus diákmunkatársunkat, Bajusz Patrikot – sikerült megvalósítani, hogy népszerű Androidos mobilböngészőkkel is gond nélkül működjön az alkalmazásértesítés-funkció. Sajnos az Apple készülékek az iOS-rendszer zártsága miatt ebből a lehetőségből kimaradnak, de az e-mail-értesítés számukra továbbra is egy jól működő alternatíva. Az alkalmazás felülete ennél a választásnál automatikusan ellenőrzi, hogy az adott böngésző támogatja-e az

alkalmazásértesítés lehetőségét, így kizárólag akkor lehet ezt bekapcsolni, ha az valóban működik a készüléken.

Mindössze néhány kezdeti beállítás elvégzése után azonnal használatba vehető az alkalmazás. A kezdeti beállítások – a fénykép kivételével – utólag is bármikor módosíthatók az alkalmazás *Beállítások* menüpontjában.



2. ábra: Onboarding

Virtuális olvasójegy

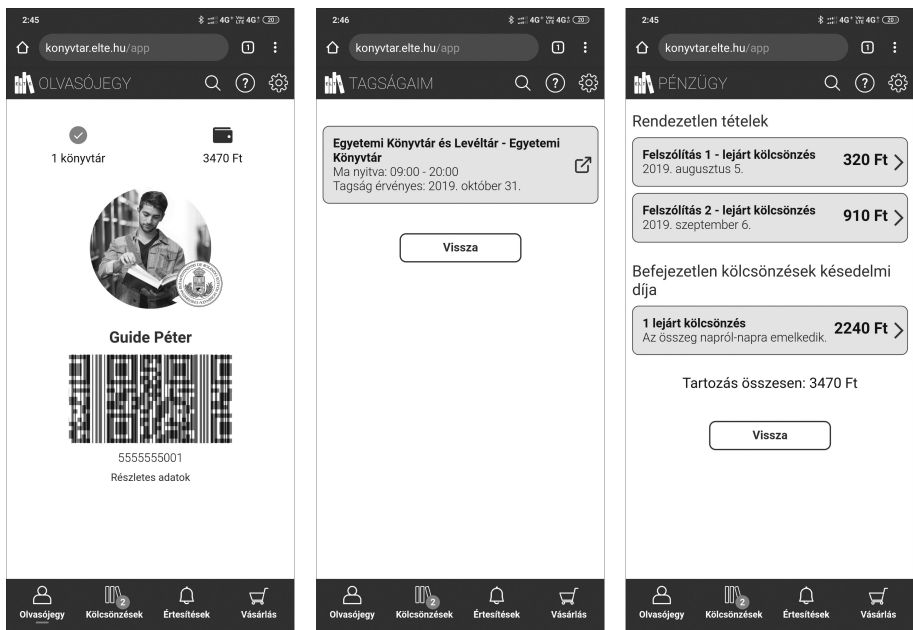
Amikor a felhasználó az első alkalommal túljut a kezdeti beállításokon – a későbbiekben közvetlenül a bejelentkezés után –, megjelenik a virtuális olvasójegy, amely két fontos elemet tartalmaz. Az egyik a már korábban említett fénykép, a másik pedig az olvasójegy vonalkódjának egy-, illetve kétdimenziós (QR-kód) megfelelője, folyamatosan váltakozva. Ennek a váltakozásnak két oka is van. Az egyik nagyon egyszerű: a beléptetőkapuink egy része csak az egydimenziós kódokat képesek beolvasni, ezzel szemben a kölcsönzésnél virtuális olvasójegy esetén már QR-kódra van szükség, de erre még részletesebben kitérek a későbbiekben. A másik ok a már említett második biztonsági szint a visszaélések elkerülésére: mivel van egy állandóan váltakozó elem a képernyőn, így pillanatok alatt beazonosítható, ha valaki csak egy lementett képernyőképet próbál használni. A nagyjából fél másodpercenként váltakozó vonalkódok, saját kezdeti félelmeinket is kioltva, mindenféle késlekedés nélkül beolvashatók bármilyen vonalkódozsolással, amelyek támogatják a mobilképernyőről való szkennelést, a váltakozás nem okoz semmilyen problémát.

Felmerülhet a kérdés, hogy ezzel hogyan is lehet kölcsönözni. Az olvasók átadják a készüléket a könyvtárosnak vagy dupla vonalkódozsoló van? Egy a könyvtárosnak és egy

az olvasónak? Valójában egyik sem, bár a második opció áll legközelebb a valósághoz. Nem várjuk el az olvasóktól, hogy kiadják a kezükből a néha sokszázszázreszes készülékeket, ugyanakkor az is egy költséges megoldás lenne, ha emiatt mindenhova egy második vonalkódolvasót helyeznénk. A megoldást egy teljesen ingyenes program nyújtotta, amely egy normál webkamerából képes QR-kód-olvasót faragni. Így a végleges megoldás az lett, hogy minden olyan dolgozói munkaállomáson, ahol kölcsönzésre is lehetőség van, felszerelésre került egy webkamera, ami az olvasó felé néz. Amikor a könyvtáros az integrált könyvtári rendszerben a megfelelő mezőben áll, megkéri az olvasót, hogy tartsa a telefonját a webkamera elé, ami csakúgy, mint egy normál vonalkódolvasó, hangjelzést ad, ha a beolvasás megtörtént és megjelentek a rendszerben az olvasói adatok. Ezután az ügyintézés a megszokott módon megy tovább, mintha a papír olvasójegyről a könyvtáros olvasta volna be a vonalkódot.

Az *Olvasójegy* menüpontban még további funkciók is elérhetőek. Az olvasó ellenőrizheti, mely ELTE-könyvtárakban van érvényes tagsága, és hogy azok mikor járnak le. Azonnal láthatja azoknak a könyvtáraknak az aktuális napi nyitvatartását, amelyekbe beiratkozott, valamint ha egyéb információk is érdeklík az egyes könyvtárakkal kapcsolatban, azonnal átléphet azok mobilra optimalizált honlapjára.

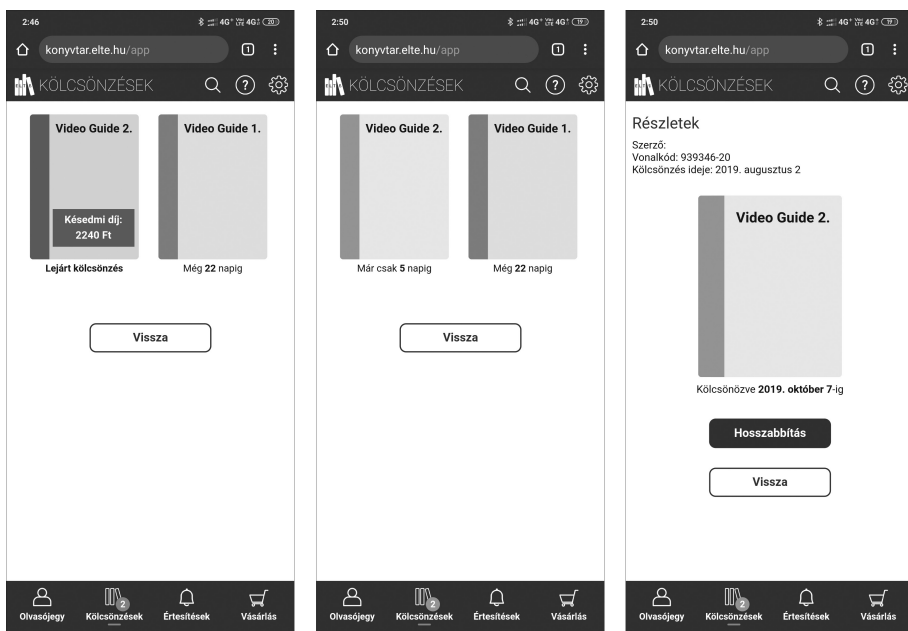
A másik kiemelt rész az olvasójegyben belül a tartozások jelzése. Az alkalmazásban nyomon követhető a kiegyenlített tartozások (pl. a felszólító levél küldésének díja), és ehhez hozzáadásra kerül a kölcsönzésben lévő, de már lejárt határidejű dokumentumok várható késedelmi díja is. Amennyiben tartozása van az olvasónak, akkor bizonyos funkciókat blokkol az alkalmazás, mint például a vásárlást (lásd később). Voltaképpen az *Olvasójegy* menüpont le is fedi azt a tartalmat, ami az eredeti tervekben szerepelt. De lássuk mi került még bele az alkalmazásba!



3. ábra: Virtuális olvasójegy

Kölcsönzések

Ebben a menüpontban az olvasók a kölcsönzéseiket követhetik nyomon. Tulajdonképpen meg sem kell nyitni, hogy alapvető információkhoz jussanak, hiszen az állandóan látható menüikonon elhelyezett számláló egyszerre több dologról is informál. Amellett, hogy mutatja hány dokumentum van kölcsönzésben, színével a határidőkről is tájékoztatást nyújt. Amennyiben lejárt kölcsönzése van, piros körben jelenik meg a számláló. Ha öt napon belül lejárt kölcsönzése van, akkor sárgán, ha pedig minden kölcsönzése öt napon túl jár le, akkor világoskék szín jelzi, hogy a közeljövőben nincs semmi teendő. Amikor ténylegesen meg is nyitja a *Kölcsönzések* menüpontot, akkor ugyanezzel a három színnel találkozhat a kölcsönzött dokumentumokat szimbolizáló ábráknál az olvasó. Lejárt határidejű dokumentumok esetén amellett, hogy a könyvszimbólum piros színben jelenik meg, az aktuális késedelmi díj is feltüntetésre kerül. Természetesen a szimbólumokat megérintve a kölcsönzés részletei is megjelennek, sőt azonnal meghosszabbíthatók az egyes kölcsönzések.



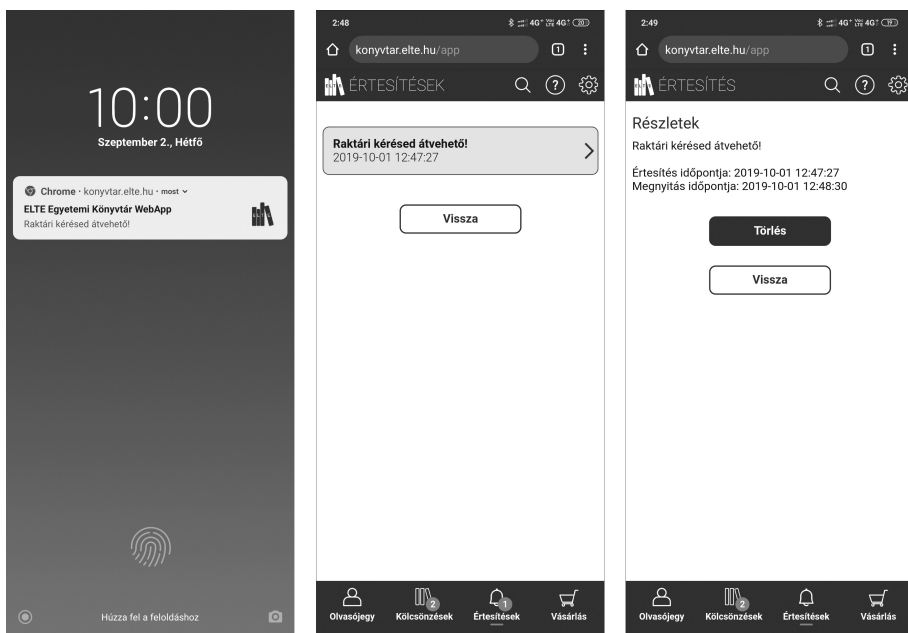
4. ábra: Kölcsönzések

Értesítések

A következő az *Értesítések* menüpont, ami nem más, mint a kiküldött értesítések gyűjtőhelye, függetlenül attól, hogy azokat eredetileg alkalmazásértesítés vagy e-mail formájában küldtük ki. Az értesítés típusától függően további lehetőségeket is felkínálunk, így például az öt napon belül lejárt kölcsönzés értesítője azonnal felajánlja a kölcsönzésekhez való átlépést, ahol pillanatok alatt lehet hosszabbítani. Lehetőség van az értesítések

törlésére is, ha az már érdektelen a felhasználó számára. Az olvasatlan értesítések számát szintén számláló jelzi az értesítések ikon mellett.

Össze kellett hangolni az alkalmazást az ügyfélhívó rendszerünkkel annak érdekében, hogy az átvehető raktári kérésekről azonnal értesítést tudjunk küldeni. Ehhez nem vezetünk be új felületet, a kollégák a korábban is használt ügyfélhívó alkalmazásban rögzítik az átvehető kéréseket, amik megjelennek a kihelyezett monitorokon és ezzel egy időben kiküldésre kerülnek a mobilkészülékekre alkalmazásértesítés vagy e-mail formájában, attól függően, mit állított be a felhasználó. Sőt, abban az esetben, ha olyan felhasználó kérése került rögzítésre, aki aktiválta már a virtuális olvasójegyet, a fényképe is megjelenik a könyvtárosok számára, így pontosan tudják, kit várjanak a pulthoz, ezzel is csökkentve a virtuális olvasójeggyel való visszaélés lehetőségét. Kis érdekesség az alkalmazásértesítésekkel kapcsolatban, hogy annyira „azonnali” értesítésekről van szó, hogy az esetek többségében a telefonok előbb jeleznek, mint az ügyfélhívó monitorok, melyeken két másodperces késés van a rögzítéshez képest. A másik két automatizált értesítéstípus (lejáró kölcsönzés és lejáró beiratkozás) időzítve fut le minden reggel nyolc és kilenc óra között, így a felhasználóknak még a teljes nap a rendelkezésére áll ügyeik intézésére, például egy aznap lejáró dokumentum visszajuttatására.

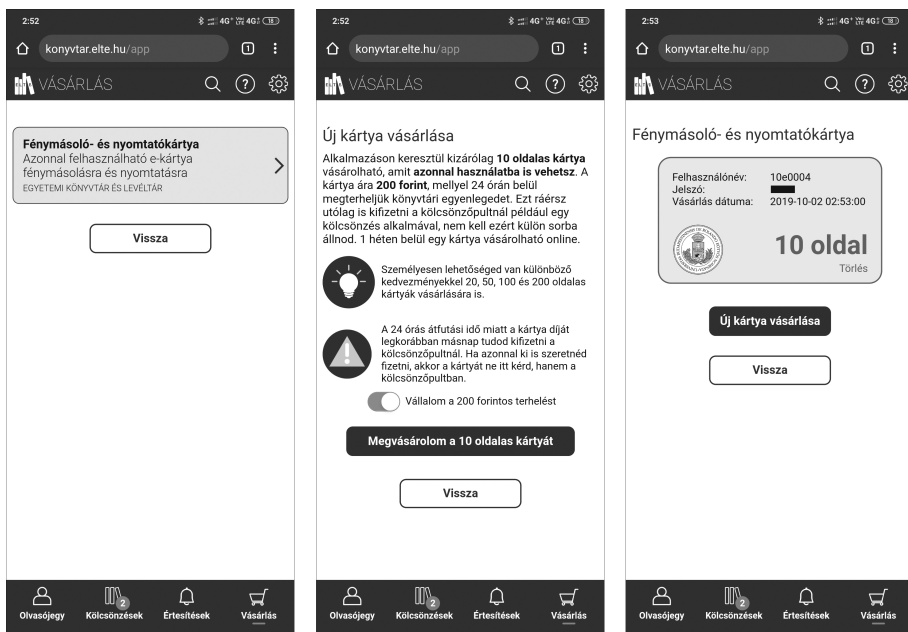


5. ábra: Értesítések

Vásárlás

A navigációs sorban az utolsó, de mégis talán a legérdekesebbnek tűnő menüpont a *Vásárlás* névre hallgat, ahol egyelőre egy terméket lehet megvásárolni, a virtuális nyomtató- és fénymásolókarttyát, ami papírformátumban is megváltható az Egyetemi Könyvtár és Levéltárban, de remélhetőleg majd egyre többet adunk el virtuálisan is. A működése

nagyon egyszerű. A felhasználó kiválasztja, hogy szeretne kártyát vásárolni, majd miután hozzájárul ahhoz, hogy könyvtári egyenlegét a kártya díjával megterheljük, azonnal megjelenik az alkalmazásban a megvásárolt kártya. Ennek fő eleme egy felhasználónév és egy jelszó, amivel azonnal használhatóvá válik a könyvtári nyomtató/fénymásoló. Tehát nagyjából tíz-húsz másodperc alatt hozzájuthat ahhoz, amihez korábban sorba kellett állnia a kölcsönzőben. Online fizetés nincs beépítve a folyamatba, a könyvtár megelőlegezi a felhasználónak a kártya árát, amit akkor kell kifizetnie, amikor például kikölcsönöz vagy visszahoz egy könyvet. Ez az egyetlen része az alkalmazásnak, ami technikai okokból nem valós időben kommunikál az IKR-rel, hanem a következő nap reggel kerülnek be a terhelések, tehát ha valaki vásárol egy kártyát az alkalmazásban, legkorábban másnap tudja kifizetni az árát. Ezalatt az idő alatt nincs lehetősége újabb kártya vásárlására, egészen addig, amíg ki nem egyenlítette a korábbi tartozását. Ennek köszönhetően nem fordulhat elő, hogy valakinek a könyvtár például tíz kártyát is „meghitelez”. Az alkalmazásban kizárólag 10 oldalnyi nyomtatást/fénymásolást biztosító kártya vásárolható, ami 200 forintba kerül. Abban az esetben, ha valaki még nem fizette ki a kártyát, de soha nem tér már vissza a könyvtárba, a veszteség minimális, de ez például a hallgatók esetén elképzelhetetlen, mert tanulmányaik befejezésekor elszámolási kötelezettségük van a könyvtár felé.



6. ábra: Vásárlás

Virtuális nyomtatókártyát nem csak az alkalmazásban lehet vásárolni, hanem a könyvtáros munkatársaknál is, akiknél azonnal fizethető is a tétel. Ennek köszönhetően nem csak 10, hanem 20, 50, 100 és 200 oldalnyi nyomtatást/fénymásolást biztosító kártyák is megvásárolhatók, melyek különböző számú ajándék oldalmennyiséget is tartalmaznak, így gazdaságosabbá téve a nagyobb mennyiséget tartalmazó kártyákat. Az így vásárolt kártyákat a kollégák azonnal aktiválni tudják, tehát a felhasználó alkalmazásában pillana-

tok alatt megjelenik, és egyből használhatóvá válik. Ezt a lehetőséget választva – bár a sorban állást nem kerüli el az olvasó – olyan formában kapja meg a kártyát, ami biztosan mindig nála lesz, és nem tudja elveszíteni, hiszen az alkalmazást megnyitva bármikor hozzáfér. A könyvtár számára pedig azért előnyös, mert nem kell előállítani papír nyomtatókártyát.

Mit tud még?

Végigérve a főbb funkciókon, egyet még érdemes megemlíteni. Katalógusban való keresés is indítható az alkalmazás felületéről, de ebben az esetben a találati lista már a normál OPAC-ban jelenik meg, ami egyelőre nincs mobiltelefonra optimalizálva, ezért nehézkes a használata. Reményeink szerint hónapokon belül elindul megújult katalógusunk Primo alapokon, amely ezt a kellemetlenséget is meg fogja oldani, így az alkalmazásból kiindulva kényelmesen lehet majd böngészni katalógusunkat is.

Zárszó

A cikk írásakor három hónap telt el az alkalmazás elindítása óta. Külön öröm számomra, hogy ez idő alatt gyakorlatilag hibamentesen működött az alkalmazás, csak néhány apró korrekcióra volt szükség. Bár ilyen rövid idő után nem szabad hosszú távú következtetéseket levonni, egyértelműen egy olyan fejlesztést sikerült letennünk az asztalra, amelyet az egyetemista – és reméljük, minden más – generáció örömmel fogad. A virtuális olvasójegy használatának lehetőségét folyamatosan terjesztjük ki az ELTE kari könyvtáira is, így felhasználóinak száma dinamikusan növekszik. Az alkalmazás sikere talán annak is köszönhető, hogy olyan felhasználói felületet sikerült alkotni, amely kellőképpen modern ahhoz, hogy felkelte a fiatalok figyelmét, valamint megmutatja, hogy a könyvtárak haladnak a korral, és odafigyelnek korunk igényeire.

