

# VALÓS TÉRBEN – AZ ONLINE TÉRÉRT

**Networkshop 31: országos konferencia**

2022. április 20–22.  
Debreceni Egyetem

Szerkesztette: Tick József, Kokas Károly, Holl András

HUNGARNET Egyesület  
Budapest, 2022



A kötet megjelenését támogatta az  
Energiaügyi Minisztérium

Szerkesztette: Tick József, Kokas Károly, Holl András

Tipográfia és tördelés: Vas Viktória

Workshop

2022. április 20–22. Debreceni Egyetem, konferencia előadásainak közleményei

ISBN 978-615-82243-0-7

DOI: [10.31915/NWS.2022](https://doi.org/10.31915/NWS.2022)

Kiadja a HUNGARNET Egyesület  
az MTA Könyvtár és Információs Központ közreműködésével  
Budapest  
2022

Borítókép: [freepik.com](https://www.freepik.com)

## TARTALOMJEGYZÉK

Előszó .....	5
Lencsés Ákos: A nyílt tudomány pénzügyi vonatkozásai .....	7
Farkas Katalin: Centenáriumi média-adattár és virtuális kiállítás létrehozásának tanulságai az SZTE Klebelsberg Könyvtárban .....	13
Bódog András: A nyílt archívumi információs rendszer (OAIS) szabványának honosítása.....	20
Perlaki Attila: Oktatást segítő gamifikációs alkalmazások, mint szakdolgozati témák .....	27
Csapó Noémi – Dani Erzsébet: APPropó fejlődés – A Bács-Kiskun Megyei Katona József Könyvtár mobilapplikációja.....	32
Simon András: Integrált könyvtári rendszerek tranzakciós rekordjainak vizsgálata, a könyvtári állomány digitalizálásának tervezésekor.....	41
Németh Márton: Az OSZK Webarchívum nemzetközi kapcsolatai.....	58
Antal Péter: A mesterséges intelligencia kihívásai a XXI. század társadalmára .....	70
Hajdu Csaba – Szilágyi Zoltán: Modern robotikai technológiai ismeretek oktatása „Teljes spektrumú” oktatási módszerrel .....	77
T. Nagy László – Boda István Károly – Tóth Erzsébet: E-tananyagfejlesztés virtuális 3D környezetben.....	84
Palencsárné Kasza Marianna: Digitális átállás – Minőség – lehetőségek az EQAVET terén.....	92
Nagy Gyula: Nemzetközi kitekintés a felsőoktatási könyvtárak világára: a EUGLOH könyvtári workshopja .....	99
Babocsay Gergely: Az európai természettudományi gyűjtemények digitális integrációja: határ a csillagos ég.....	108
Somorjai Noémi: Egyenlőtlenségek a tudományos kutatás területén. Az amatőr kutatók szerepe .....	114
Molnár Dániel – Dani Erzsébet: Robotok a könyvtárban: Hogyan válhat a robotika a könyvtári mindennapok részévé? .....	122
Horváthné Felföldi Helga: Digitalizáció a szakképzésben. A Szakmajegyzékben szereplő szakmák digitáliskompetencia jártassági szintjeinek felülvizsgálata .....	130
Kalcsó Gyula: Ne csak útra csomagoljunk! Miért fontos a csomagolás a digitális megőrzésben? .....	138
Karsa Zoltán István – Szeberényi Imre: A CIRCLE felhő elmúlt évtizede .....	146
Bobák Barbara – Kasza Péter: Az MI lehetőségei a kora újkori filológiában: Johannes Michael Brutus <i>Rerum Ungaricarum</i> libri kéziratának digitális kiadása (esettanulmány) .....	154
Egyed-Gergely Júlia – Vajda Róza, Gárdos Judit – Horváth Anna – Meiszterics Enikő – Micsik András – Martin Dániel – Marx Attila – Pataki Balázs – Siket Melinda: Szociológia, kutatási adatok, mesterséges intelligencia: lehetőségek és tapasztalatok .....	161
Szemes Botond – Bajzát Tímea – Fellegi Zsófia – Kundráth Péter – Horváth Péter – Indig Balázs – Dióssy Anna – Hegedüs Fanni – Pantyelejev Natali – Sziráki Sarolta – Vida Bence – Kalmár Balázs – Palkó Gábor: Az ELTE Drámakorpuszának létrehozása és lehetőségei.....	170



Sebestyén Ádám: Az ELTEdata szemantikus adatbázis legújabb fejlesztései.....	179
Szlamka Erzsébet: Új trendek a tanulási eredmények tanúsításában .....	185
Tóth Máté – Héjja Balázs: Webshop indítása közkönyvtári környezetben.....	192
Etlinger Mihály – Hernády Judit: A kiadás hagyatéka / a hagyatéka kiadása: A Régi Magyar Költők Tárának hálózati kiadásáról.....	199
Varga Emese – Makkai T. Csilla: „Ki a fenének kell collstok?” A digitális szöveg rejtett mértékegységei .....	204
Dobás Kata – Fazekas Júlia: ITIdata – Egy irodalmi adatbázis fejlesztése Wikibase alapon és ennek hasznosítása Kosztolányi Dezső forrásjegyzékénél .....	211
Sörény Edina: Kézai Simon Program – digitális családi fotóarchívum.....	219
Fülöp Tiffany – Molnár Tamás – Hoczopán Szabolcs: Open Monograph Press e-könyvplatform a Szegedi Tudományegyetemen .....	227
Palkó Gábor: Mesterséges intelligencia, digitális bölcsészet, kulturális örökség: trendek és eredmények.....	235
Pergéné Szabó Enikő – Bátfai Mária Erika: A tudományos publikálás támogatása a Debreceni Egyetemi és Nemzeti Könyvtárban .....	241
Csirmazné Rezi Éva: Nemzetközi kiadványazonosítók és kötelempéldányok kezelése az OSZK OKP (Országos Könyvtári Platform) rendszerében .....	250
Alföldi István – Dióssy Anna Laura: Digitálisan született kutatási anyagok megőrzése: a relációs adatbázis mint born-digital objektum .....	262
Fekete Norbert: HTR-modellépítés és kézírásfelismerés nagyméretű, többszerzős szövegtörzsen. A Transkribus alkalmazása az Arany János hivatali iratokon.....	271
Horváth Péter – Kundráth Péter – Palkó Gábor: ELTE Népdalkorpusz – magyar népdalok gépileg annotált adatbázisa .....	276
Nagy György: IKT eszközök alkalmazása az alsó tagozatos környezetismeret órákon.....	284
Köpösdí Zsuzsa – Molnár Tamás: Multimédiás, interaktív és adaptív tananyagok létrehozásának lehetőségei H5P keretrendszerrel .....	289
Jankó Tamás: Munka 4.0 – Ipar 4.0 – Szakképzés 4.0 – : A digitális kompetencia jövőbeni fejlesztési útjai .....	296
Békésiné Bognár Noémi Erika – Nagy Andor: Megújuló könyvtári statisztika: az egységes adatstruktúra és a korszerű megjelenítés kialakításának útján .....	304
Bolya Máttyás: Kézírtos dallamlejegyzések feldolgozása MI-vel támogatott digitális környezetben .....	310
Maróthy Szilvia – Seláf Levente – Vigyikán Villó: Régi magyar verskorpusz összeállítása stilometriai és számítógépes metrikai kutatásokhoz .....	324
Szűcs Kata Ágnes: Kézírtos források transzformációinak lehetőségei a közgyűjteményekben.....	330
Fellegi Zsófia: A digitális filológia infrastruktúrái. A DigiPhil megújulásáról. ....	338
Mihály Eszter: Mi az a dHUpla? A Digitális Bölcsészeti Platform bemutatása.....	345
Nemeskey Dávid Márk – Palkó Gábor: Szemantikus névelim-azonosítás magyar nyelvű szövegeken (a HuWikifier bemutatása) .....	359

APPropó fejlődés  
A Bács-Kiskun Megyei Katona József Könyvtár mobilapplikációja

Csapó Noémi  
*Bács-Kiskun Megyei Katona József Könyvtár (Kecskemét)*  
[csapo.noemi@kjmek.hu](mailto:csapo.noemi@kjmek.hu)

Dani Erzsébet  
*Debreceni Egyetem, Bölcsészettudományi Kar, Média- és Könyvtártudományi Intézet, Könyvtár-  
és Információtudományi Tanszék (Debrecen)*  
[dani.erszebet@arts.unideb.hu](mailto:dani.erszebet@arts.unideb.hu)  
ORCID [0000-0002-8771-8335](https://orcid.org/0000-0002-8771-8335)

### Abstract

Noémi Csapó – Erzsébet Dani: Appetite for something new: The mobile application of the Katona József Library of Bács-Kiskun County

Libraries have always been a flagship in keeping up with technological changes. Adapting to the latest challenges of the digital world, they are experimenting with several of the ever-expanding range of virtual platforms.

The Katona József Library of Bács-Kiskun County in Kecskemét is also trying to seize every opportunity to keep up with the latest trends. We are on Facebook, Instagram, have a YouTube channel and a moly.hu account.

Though, a mobile app was still needed. Thanks to a few dedicated and enthusiastic librarians, we will be able to download our own custom-designed and developed app from the Google Play Store since the Autumn of 2021. The app was built using the Thunkable API, which was used to create the framework and structure of the app. And to create the content available in the app, we used a variety of online platforms and web applications specialised in creating interactive content/games.

The publication will give a comprehensive overview of the steps of the implementation, the applications and software used and our experiences during the work.

**Keywords:** public library, application, mobile app, library app, innovation

## Bevezetés

A XXI. század harmadik évtizedében kis túlzással már azt is mondhatjuk, hogy szinte mindenre van mobilapplikáció – vagy ha nincs, akkor hamarosan lesz. De vajon mi a helyzet a könyvtárakkal? Egyelőre azt láthatjuk, hogy 2022 tavaszán mindössze öt intézmény<sup>1</sup> rendelkezik saját appal. Közülük a Bács-Kiskun Megyei Katona József Könyvtár az, aminek legutóbb – 2021 őszén – felkerült az alkalmazása Google Play Áruházba<sup>2</sup>.

Könyvtárunk mindig is kiemelten fontosnak tartotta, hogy minden korosztályt megszólítson. Célunk eléréséhez pedig elengedhetetlen a digitális korhoz (és annak kihívásaihoz) történő folyamatos és gyors alkalmazkodás. Éppen ezért gondolta úgy az intézményünkben működő *Elektronikus Információszolgáltatás (EISZ) munkacsoport* néhány tagja, hogy egy mobilapplikáció fontos állomás lehetne könyvtárunk életében. A közel háromnegyed évig tartó munka nem volt eredménytelen: a hat lelkes, elkötelezett kollégának köszönhetően elkészült saját tervezésű és fejlesztésű applikációnk Android operációs rendszerű okostelefonokra.

## Melyiket a kilenc sok közül?

A konkrét fejlesztési munkafolyamatot egy előkészületi szakasz előzte meg. Ez idő alatt kellett eldöntenünk többek között azt is, hogy milyen szerkesztővel kívánjuk elkészíteni az alkalmazást. Abban biztosak voltunk, hogy egy komolyabb szaktudást nem igénylőt kell majd választanunk, ugyanis a munkacsoport tagjai közül egyikünk sem jártas a programozásban. Szerencsére manapság már a WYSIWYG-jellegű<sup>3</sup> honlapkészítőkhöz hasonlóan a mobilapplikációk vonatkozásában is léteznek *no-code* szerkesztők. Sőt, már olyannyira elterjedtek ezek az – általában magukat *app creator/builder* néven hirdető – alkalmazások, hogy a kínálat áttekintése az előzetes feltételezéseinkhez képest hosszabb időt vett igénybe.

A válogatásban több fontos tényező is szerepet játszott. Az elsők között említhető a költséghatékonyság: szerettünk volna olyan szerkesztőt választani, amely ingyenes tagság mellett is számos – számunkra is releváns – funkciót kínál. Abban az ötletelés legelső perceiben is biztosak voltunk, hogy lesz néhány olyan menüpontunk, amelyek szeretnénk, ha már létező weboldalaink valamelyikére vezetnének (pl. a Katalógus menüpont a webOPAC-unkra). Éppen ezért azok az app builderek, amelyeknél nem volt feltüntetve, hogy egy adott honlapnak az applikáción belüli megnyitására szolgáló komponenssel is rendelkeznek, szóba sem jöhettek.

Annak, hogy miért Android operációs rendszerű eszközökre fejlesztettünk alkalmazást, több oka is van. Egyrészt a *Google Playre*<sup>4</sup> történő publikálás nemcsak, hogy egyszerűbbnek tűnt, hanem kétségkívül olcsóbbnak is – mivel a Google Playnél csupán egyszeri regisztrációs díjat

---

1 A Google Play Áruházban 2022 májusában a Bács-Kiskun Megyei Katona József Könyvtár mellett a Németh László Városi Könyvtár (Hódmezővásárhely), a Somogyi Károly Városi és Megyei Könyvtár (Szeged), a Vörösmarty Mihály Könyvtár (Székesfehérvár) és a József Attila Megyei és Városi Könyvtár (Tatabánya) applikációja szerepelt. Utóbbi négyet az *INFOtec Informatikai és Információtechnikai Kft.* készítette.

2 Google Play. A *Katona József Könyvtár alkalmazása*. Hozzáférés: 2022.05.27.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gmail.bacstudastar.kjkapp>

3 Wikipédia. WYSIWYG szócikk. Hozzáférés: 2022.05.27. <https://en.wikipedia.org/wiki/WYSIWYG>

4 Google Play kezdőoldala. Hozzáférés: 2022.05.27. <https://play.google.com/store>



kell fizetni<sup>5</sup> a fejlesztői fiók regisztrálásakor. Emellett azt feltételeztük, hogy felhasználóink is nagyobb arányban rendelkeznek a Google operációs rendszerét futtató eszközökkel. Szintén nem mellékes szempont, hogy a munkacsoport tagjai mind androidos okostelefonokkal rendelkeznek. Mindezekből következik, hogy csakis olyan app creatorokat kerestünk, amelyek biztosítják a teszteléshez az alkalmazás APK (*Android Package Kit*) fájlként történő letöltését – lehetőleg ingyenesen. Mivel nem volt még tapasztaltunk semmilyen app builderrel, így döntésünk során azt is figyelembe vettük, hogy az adott szerkesztőhöz tartozó dokumentáció mennyire részletes, informatív.

## Thunkable

A felsorolt szempontokat figyelembe véve és mérlegelve végül úgy gondoltuk, hogy a *Thunkable*<sup>6</sup> segítségével próbáljuk meg elkészíteni applikációnkat. Ez a platform volt az, amelyről az előzetes „piackutatásunk” alapján úgy gondoltuk, hogy a legtöbb – számunkra is lényeges – funkcióval rendelkezik, ráadásul ezek mind elérhetőek a *Free Plan* esetében is.

A Thunkable egy mobilalkalmazások fejlesztésére szolgáló, nem nyílt forráskódú, ún. no-code platform. Valamennyi, a segítségével készült alkotásból generálható egyaránt Android és iOS operációs rendszerű eszközökön futó app is.

A Thunkable lehetővé teszi a kész(ülőfélben levő) appunk APK fájlként történő letöltését. Az APK fájlnak nagyon nagy szerep jutott a tervezési fázisban. A jelentősebb módosításokat követően ugyanis minden csapattag letöltötte telefonjára az aktuális próbaverzió APK-ját, így a kollégák valamennyi eszköze esetében tesztelhattük, hogy elégedettek vagyunk-e kijelzőn látható eredménnyel. A Thunkable melletti döntésünket erősítette, hogy egyszerre összesen akár tíz ún. projektet is kezelhetünk – az ingyenes fiók esetében is. Így adott a lehetőség az alkalmazás egyes verzióinak biztonsági elmentésére. Szintén a Thunkable pozitívumai közé sorolható, hogy ez a szerkesztő igen részletes dokumentációval<sup>7</sup> rendelkezik. Emellett a Thunkable-t használó fejlesztők közössége meglehetősen aktív: a fórumukat<sup>8</sup> böngészve is számos hasznos információhoz juthatunk, illetve a YouTube-on is lelkesen osztják meg tudásukat a világgal.

Apró negatívum, hogy a Thunkable szerkesztőfelülete sajnos nem érhető el magyarul. Viszont használatához tapasztalatunk szerint nincs is szükség komoly (szak)nyelvi ismeretre. A különféle funkciók feltérképezése – szükséges mennyiségű próbálkozással és egy nagy adag kitartással kiegészítve – „alap” angoltudással sem okozott gondot.

A Thunkable-ben alapvetően két felületen dolgozhatunk: a *Design* és a *Blocks* „fülön”. Előbbi – mint neve is mutatja – a megjelenítésért felel. Ami viszont talán még a „külcsinnél” is fontosabb: a Design felületén építhetjük fel az alkalmazás vázát, gerincét (1. ábra). Itt hozhatjuk létre az úgynevezett *screen*eket, és itt mondhatjuk meg, hogy szeretnénk-e rájuk valamilyen komponenst – pl. gomb(ok)at. A *Blocks*nak sem kevésbé lényegtelen a szerepe: ő az „életre keltésért” felel (2. ábra). Itt adhatjuk meg ugyanis az eseményeket (pl. mi történjen abban az esetben, ha rábökünk egy gombra) egy vizuális szerkesztő segítségével. A különféle komponensek és a hozzájuk tartozó „parancsok” is – kis képzelőerővel – építőkövekre

5 Play Console Súgó. A *Play Console* használata – Google Play fejlesztői fiók regisztrálása. Hozzáférés: 2022.05.27.

<https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/6112435?hl=hu#zippy=%2Clépés-a-regisztrációs-díj-megfizetése>

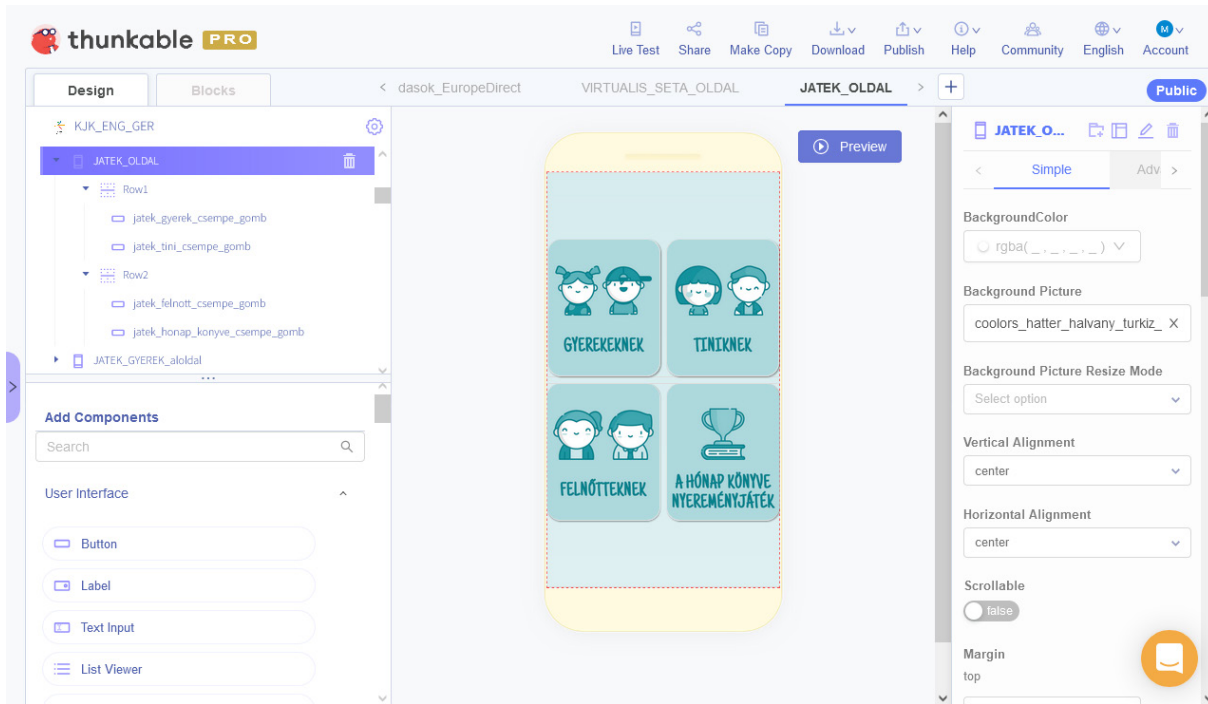
6 Thunkable kezdőoldala. Hozzáférés: 2022.05.27. [www.thunkable.com](http://www.thunkable.com)

7 Thunkable Docs kezdőoldala. Hozzáférés: 2022.05.27. <https://docs.thunkable.com>

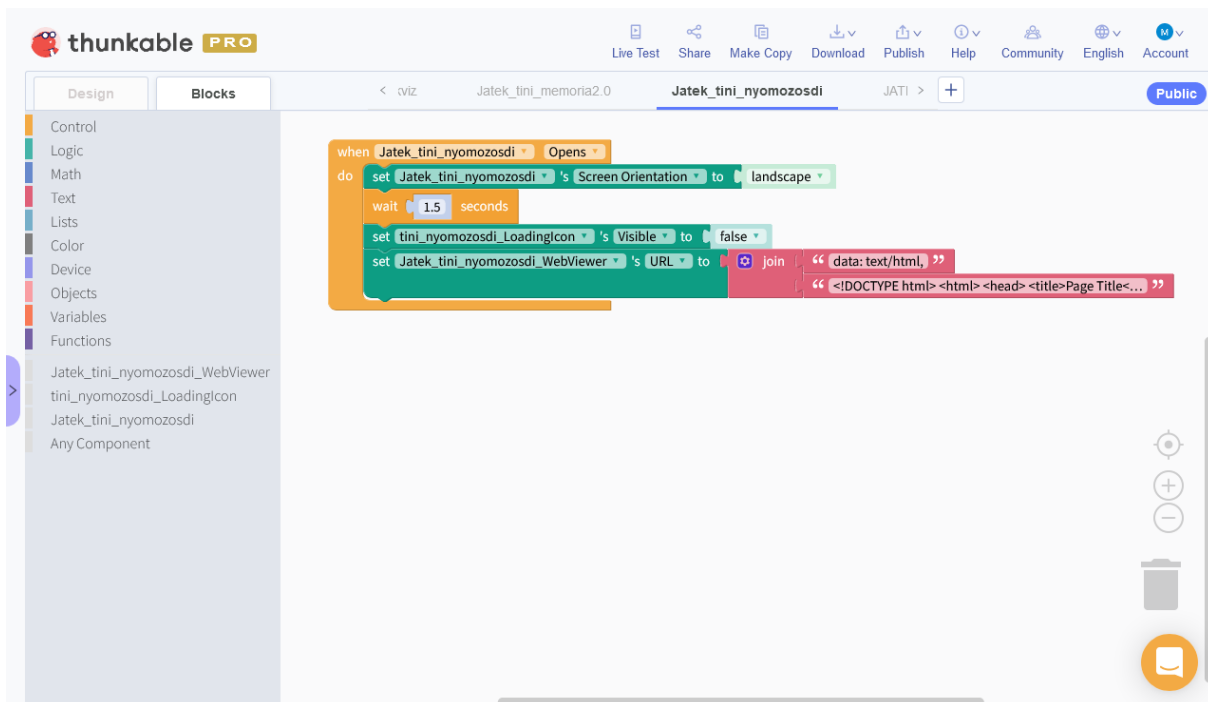
8 Thunkable Community kezdőoldala. Hozzáférés: 2022.05.27. <https://community.thunkable.com>

hasonlító ún. blokkok formájában jelennek meg. Ezeket a – funkciójuktól/típusuktól függően különféle színben pompázó – blokkokat kell egymáshoz illeszteni, ha egy új eseményt szeretnénk létrehozni.

Azt mindenképpen szeretnénk kiemelni, hogy bár a Thinkable számos hasznos funkcióval, komponenssel rendelkezik, mi ezeknek csak töredék részét használtuk az applikációban.



1. ábra: A Thinkable Design felülete



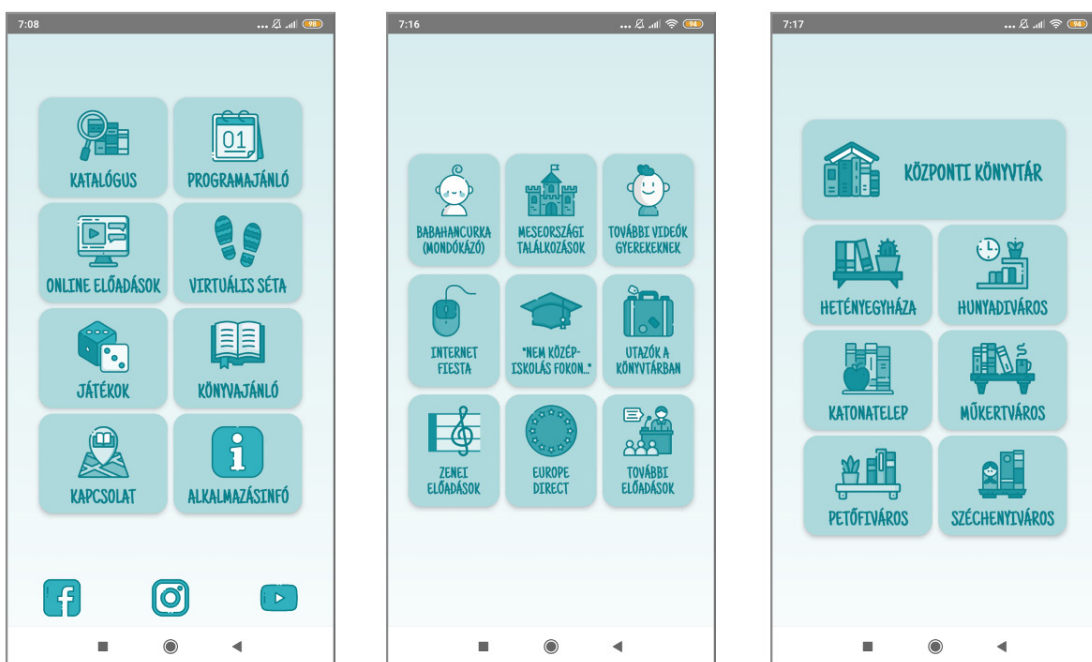
2. ábra: A Thinkable Blocks felülete



## Megjelenés...

Alkalmazásunk nem jelenlegi weboldalunk ([www.bacstudastar.hu](http://www.bacstudastar.hu)) helyettesítésére készült, és nem is annak okostelefonra optimalizált változata. Így nem is ugyanazok a menüpontok szerepelnek az appban, mint honlapunkon. Végül nyolc menüpontban állapodtunk meg. Vannak köztük olyanok, melyek egy könyvtári mobilapp esetén szinte „kötelezőnek” tekinthetők (*Katalógus*, *Könyvajánló*, *Programajánló*), valamint olyanok is, melyek általánosak, számos mobilapp esetén előfordulnak (*Kapcsolat*, *Alkalmazásinfó*). A további három menüpont (*Virtuális séta*, *Játékok*, *Online előadások*) segítségével pedig – reményeink szerint – egy kis egyediséget, pluszt csempészhetünk alkalmazásunkba. Honlapunkhoz viszonyítva az alkalmazásban természetesen kevesebb tartalom található. Ráadásul a szöveges helyett inkább a képi tartalmak, videók képviseltetik magukat. A kevesebb tartalomnak köszönhetően viszont applikációnk könnyedén áttekinthető, használata pedig valamennyi korosztály számára egyszerűen elsajátítható.

A megjelenés tekintetében egységességre törekedtünk: hasonló stílusú ikonokat használtunk a főoldal és valamennyi aloldal esetében is (3. ábra). A színvilág vonatkozásában pedig megmaradtunk a – már védjegyünknek számító – türkiz szín mellett. Ez a szín – illetve árnyalatai – egyébként a(z) (al)menüpontok mellett a könyvajánlóban és a programajánlóban is visszaköszön.



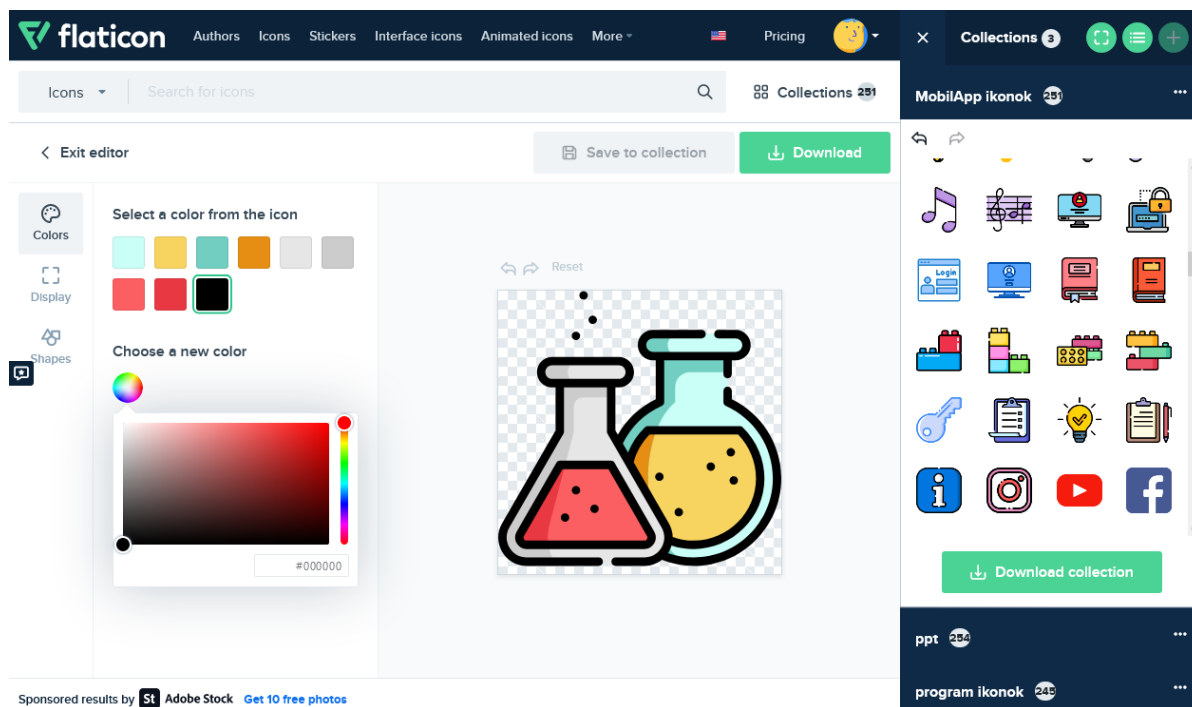
3. ábra: Példák az egységes megjelenésre  
(az applikáció főoldala, valamint két aloldal: az Online előadások és a Kapcsolat)

A gombokon látható valamennyi ikon a *Freepik Company*<sup>9</sup> *Flaticon*<sup>10</sup> elnevezésű felületéről származik. Amellett, hogy hasonló formavilágúakat igyekeztünk összegyűjteni, arra is figyeltünk, hogy a kiszemelt képek ingyenesen letölthetők legyenek. Az alkotók nevének feltüntetése a szabad felhasználás ellenében sem maradhatott el: az Alkalmazásinfó menüpontban valamennyiük neve szerepel. Az ikonok az applikációban látható türkiz árnyalatukat csak igen aprólékos munka árán nyerhették el: az eredeti színek külön-külön, egyesével történő átszínezésével. Erre szerencsére a Flaticon oldalán is lehetőség volt (4. ábra).

<sup>9</sup> Freepik Company kezdőoldala. Hozzáférés: 2022.05.27. <https://www.freepikcompany.com/>

<sup>10</sup> Flaticon kezdőoldala. Hozzáférés: 2022.05.27. <https://www.flaticon.com>

Az egyes gombokon látható ikon, illetve szöveg (vagyis az adott (al)menüpont neve) nem független egymástól. Tulajdonképpen egy PNG formátumú képfájlról van szó, amely a Thunkable-ben *Background Picture*-ként került feltöltésre az adott gombhoz. Ezek a képek a *GIMP*<sup>11</sup> nevezetű ingyenes képszerkesztő programmal készültek. A gombok felirataiban esetében igyekeztünk olyan fontot választani, amely – amellett, hogy betűkészlete a „speciálisabbnak” számító ö-ő és ü-ű karaktereket is tartalmazza – kicsit „fiatalosabb”, ugyanakkor könnyen olvasható. Választásunk végül a *Just Another Hand*<sup>12</sup> elnevezésű betűtípusra esett.



4. ábra: Ikonok átszínezése a Flaticon oldalán

## ...és tartalom

Az app menüpontjai – a Kapcsolat és Alkalmazásinfó kivételével – valamilyen weboldalra vagy internetkapcsolattal elérhető interaktív tartalomra vezetnek. Ezt a Thunkable *Web Viewer*<sup>13</sup> nevezetű komponensével tudtuk megvalósítani. Segítségével a megjeleníteni kívánt honlapok és webes tartalmak az alkalmazás keretein belül töltődnek be, így nincs szükség arra, hogy a telefonra telepített böngésző(k valamelyike) is megnyíljon a könyvtári mobilapp mellett.

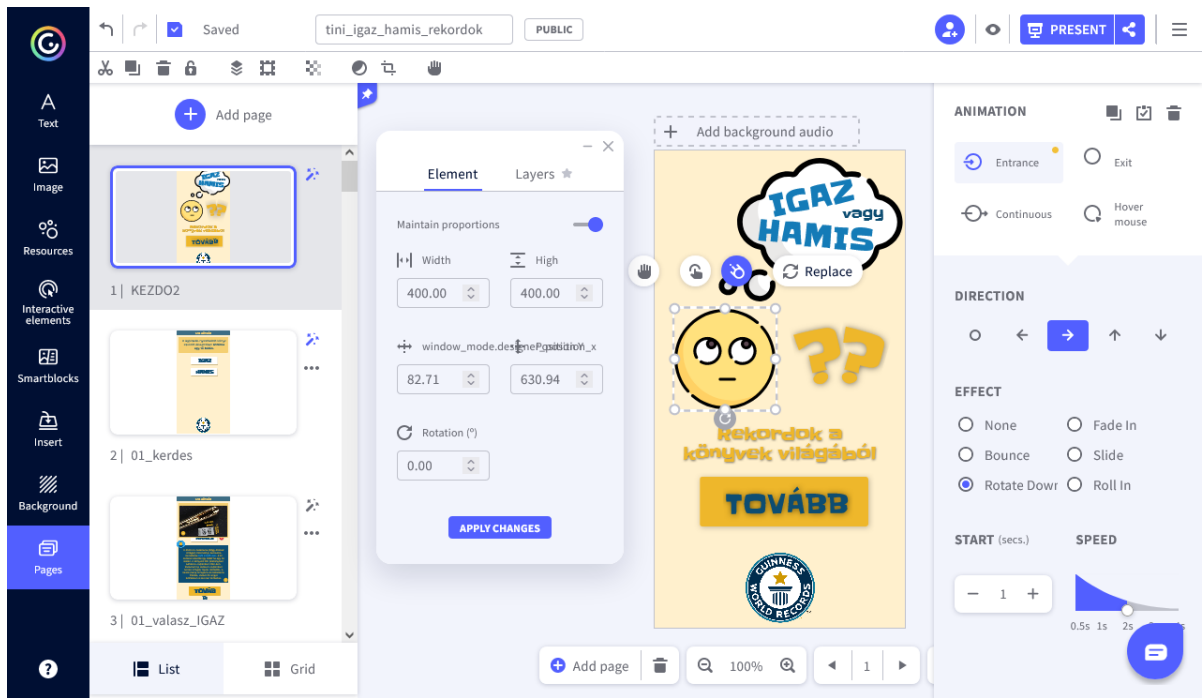
A *Web Viewer*nek azonban van egy apró negatívuma: az általa betöltésre kerülő tartalmakon belül már „túl jól” működik az androidos készülékek alapértelmezett – a navigációs sávban található – vissza gombja. Lenyomásával ugyanis nem visszalépünk egyet, hanem teljes mértékben kilépünk a *Web Viewer*en keresztül megjelenített tartalomról. Ez a mi alkalmazásunk esetében a webOPAC-ot és a YouTube lejátszási listákat érinti. Éppen ezért a Katalógus és az Online előadások almenüpontjait megnyitva látható, hogy a kijelző alsó sávjában megjelenik egy *Vissza* és egy *Előre* gomb. Segítségükkel már teljes értékűen tudunk navigálni – ugyanúgy, ahogy a böngészőt használva tennénk.

11 GIMP kezdőoldala. Hozzáférés: 2022.05.27. <https://www.gimp.org>

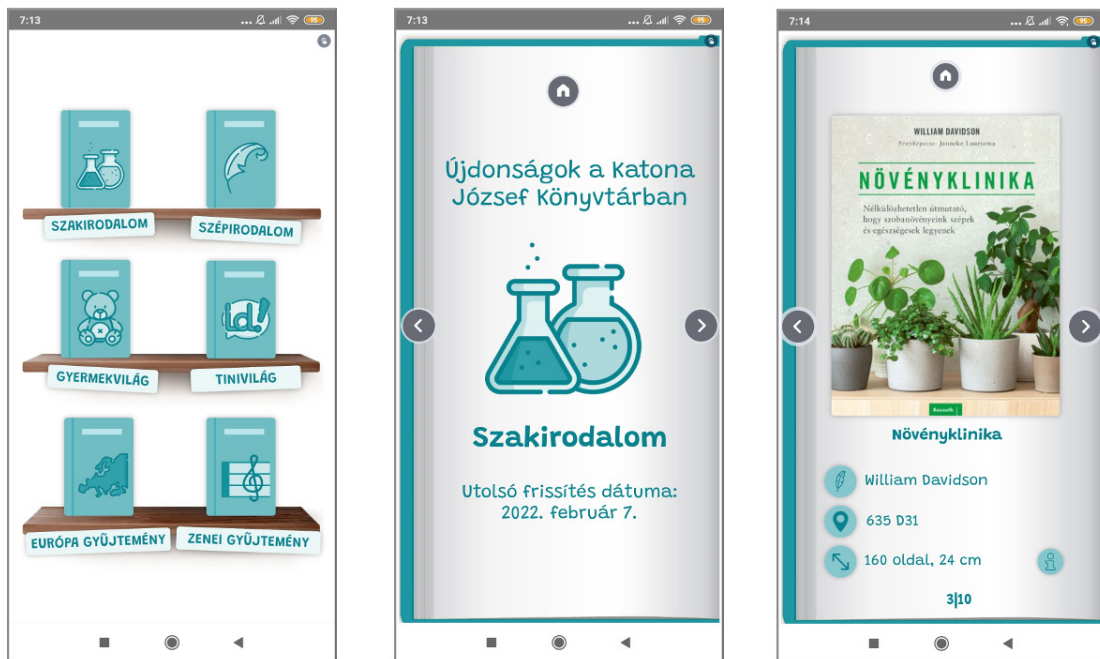
12 1001 Fonts honlapja. *Just Another Hand* betűtípus. Hozzáférés: 2022.05.27. <https://www.1001fonts.com/just-another-hand-font.html>

13 Thunkable Docs. *Web Viewer*. Hozzáférés: 2022.05.27. <https://docs.thunkable.com/web-viewer>

A saját készítésű tartalmak zöme az interaktív, animált tartalmak létrehozására szolgáló Genially<sup>14</sup> segítségével született meg (5. ábra). Ezen az online platformon készültek el – egy kivételtől eltekintve – a tiniknek és a felnőtteknek szánt játékok, A hónap könyve nyereményjáték, valamint a könyvajánló (6. ábra) és a programajánló is. Utóbbi kettőt természetesen folyamatosan frissítjük. A Genially esetében pedig tökéletesen megoldott, hogy a felhasználók is azonnal értesüljenek minden újdonságról, újonnan feltöltött tartalomról. Ugyanis amint elmentjük módosításainkat a Genially felületén, és telefonunkon megnyitjuk az adott tartalmat, máris a frissített változatot láthatjuk.



5. ábra: A Genially szerkesztőfelülete



6. ábra: Képernyőképek a Genially segítségével készült könyvajánlóból

14 Genially kezdőoldala. Hozzáférés: 2022.05.27. <https://genial.ly/>

A Genially mellett a játékok készítéséhez még az *Educandy*<sup>15</sup>, az *Interactyt*<sup>16</sup>, a *Jigsaw Planetet*<sup>17</sup> és a *LearningAppst*<sup>18</sup> használtuk.

A Kapcsolat és az Alkalmazásinfó menüpont esetében sajnos a Thunkable-t nem tudtuk rávenni, hogy az elképzelésünknek megfelelően jelenítse meg az adott menüponthoz tartozó információkat tartalmazó HTML dokumentumokat. Így kompromisszumot kötöttünk: a feltüntetni kívánt adatokat képként, PNG formátumban töltöttük fel. Bár ez egy nagyon egyszerű megoldás, így legalább a kijelzőn megjelenő tartalom teljes mértékben illeszkedik az alkalmazás stílusához, kép- és színvilágában egyaránt.

## Google Play

A több hónapos munkát, a számtalan kísérletezést és tesztelést követően 2021 őszén úgy éreztük, elkészült applikációnk első verziója – így már csak a Google Playre történő feltöltés volt hátra. Az alkalmazás tervezési szakaszában még az APK fájl is elegendő lett volna az app áruházba történő feltöltéséhez. Mire azonban eljutottunk a Google Playre történő publikálás kapujába, a Google-nél meggondolták magukat. 2021 augusztusától már csak kizárólag AAB (*Android App Bundle*)<sup>19</sup> formában lehetett „nevezni” az új applikációkat. Szerencsénkre a Thunkable-ról – egy hónapnyi *Pro* tagságért cserébe – ezt a formátumot is letölthettük.

Az AAB fájl mellett szükségünk volt még egy *Google Play Developer Accountra*, melyhez egy egyszeri regisztrációs díjért cserében jutottunk hozzá. A Google részletes dokumentációt<sup>20</sup> biztosít az új alkalmazás létrehozására és az ehhez kötődő beállításokra vonatkozóan is. Ez első olvasásra meglehetősen bonyolult folyamatként tűntette fel a feltöltés metódusát, de szerencsére a gyakorlatban – az előzetes elképzeléseinknél – egyszerűbben tudtuk megtenni a publikáláshoz vezető lépéseket. Azt viszont még szoknunk kell, hogy a Google-nél nem hamarkodják el a dolgokat. Az app első verziójának feltöltésekor több mint egy hetet kellett arra várni, hogy az alkalmazás állapota az „Ellenőrzés alatt”-ról „Közzétételre kész”-re váltsón, és így ténylegesen nyilvánossá (és letölthetővé) váljon a nagyközönség számára. Verziófrissítés esetén is napokba telt az ellenőrzési folyamat. Éppen emiatt van hatalmas jelentősége annak, hogy könyv- és programajánlókat a Google Playre történő bármilyen újabb verzió(k) feltöltése nélkül, bármikor frissíteni tudjuk – egyszerűen a Genially felületén.

Applikációnk publikáció utáni életének nyomon követésére a *Google Play Console*<sup>21</sup> felületén, a *Statisztikák* menüpont alatt van lehetőségünk (7. ábra). Segítségével a legapróbb részletekig tájékozódhatunk az app állapotáról. Az újonnan szerzett felhasználók, a felhasználóvesztések, vagy az aktív telepítések számának nyilvántartása csak a jéghegy csúcsa. A Google számtalan további szempontot elemezve készít számunkra – exportálható – grafikonokat, idősorokat és adattáblázatokat.

---

15 Educandy kezdőoldala. Hozzáférés: 2022.05.27. <https://www.educandy.com>

16 Interacty kezdőoldala. Hozzáférés: 2022.05.27. <https://interacty.me>

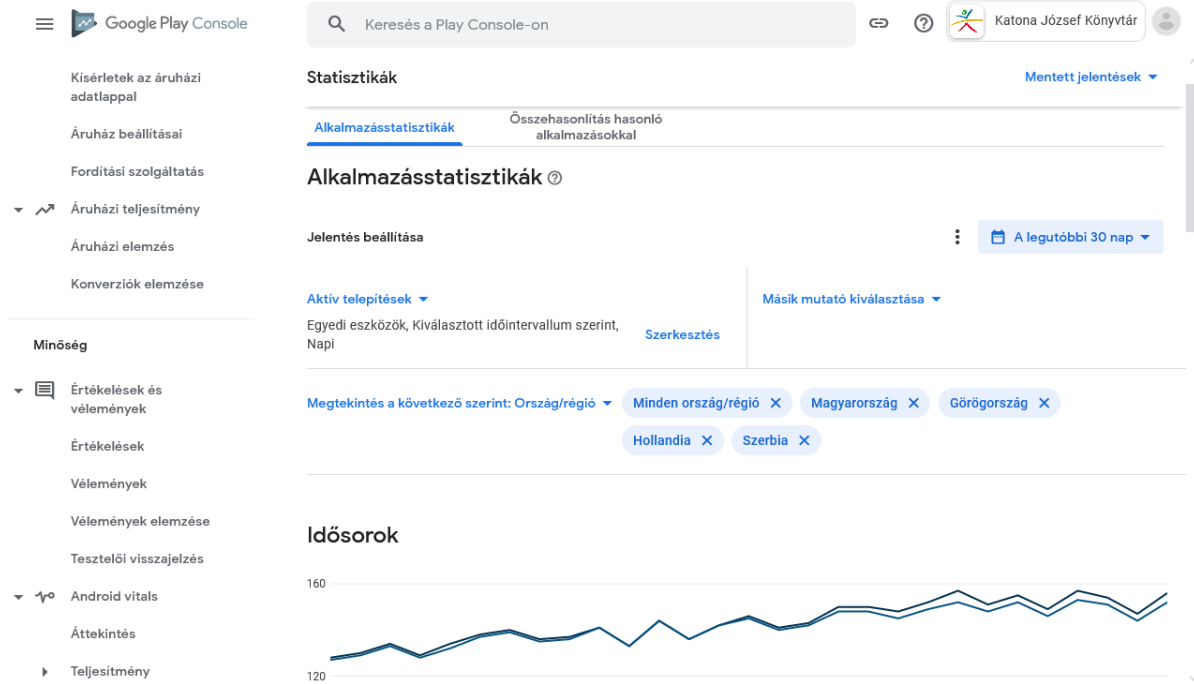
17 Jigsaw Planet kezdőoldala. Hozzáférés: 2022.05.27. <https://www.jigsawplanet.com/?lang=hu>

18 LearningApps kezdőoldala. Hozzáférés: 2022.05.27. <https://learningapps.org>

19 The future of Android App Bundles is here. = Android Developers, 2021. június 29. Hozzáférés: 2022.05.27. <https://android-developers.googleblog.com/2021/06/the-future-of-android-app-bundles-is.html>

20 Google Play Console Súgó honlapja. Az alkalmazás létrehozása és beállítása. Hozzáférés: 2022.05.27. <https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/9859152?hl=hu>

21 Google Play Console kezdőoldala. Hozzáférés: 2022.05.27. <https://play.google.com/console/about/>



7. ábra: Alkalmazásstatisztika a Google Play Console felületén

## Jövőkép

Mivel alkalmazásunk még csak viszonylag rövid ideje szerepel a Google Play Áruház virtuális polcainak egyikén, így komolyabb következtetéseket egyelőre nem szeretnénk levonni eddigi „pályafutásáról”. Azt azonban a Google Play Console statisztikái már most is egyértelműen mutatják, hogy az olvasók kegyeiért meg kell „küzdenünk”. Ha a tartalmak gyakori frissítése, az alkalmazás időnkénti fejlesztése, valamint a rendszeres népszerűsítés, reklámozás hármásából valamelyik tényező kiesik, akkor nem számíthatunk semmi jóra. A felhasználószerezés mellett viszont az applikációt letöltők bizalmának hosszú távra történő megnyerése sem kevésbé fontos feladatunk. Ennek érdekében a jövőben (is) kiemelt figyelmet fordítunk arra, hogy alkalmazásunk naprakész legyen: rendszeresen frissítjük könyv- és programajánlónkat, valamint az Online előadások menüpont alatt elérhető YouTube lejátszási listákat. Természetesen az alkalmazás monitorozása folyamatos, és a jövőben is ehhez szeretnénk tartani magunkat. Rövid távú céljaink között szerepelt még az app angol és német nyelvű felületének létrehozása is. Ezt sikeresen teljesítettük, a Google Playen már elérhető az alkalmazás 3.01-es verziója, amely tartalmazza ezt az újítást. Emellett a játékok frissítése is szerepel az elkövetkező időszakban elvégzendő feladatok listáján.

Reméljük, hogy alkalmazásunk – melyet szívvél-lélekllel készítettünk – a kecskeméti minél szélesebb körének elnyeri majd tetszését. Éppen ezért igyekszünk továbbra is minden tőlünk telhetőt megtenni azért, hogy applikációnk hosszú távon is egy kedvelt, népszerű szolgáltatás maradjon.

## Köszönetnyilvánítás

Köszönet az EISZ munkacsoport tagjainak: Boldizsár Dórának, Katona Tibornak, Molnár Dánielnek, Rédei Árpádnénak és Virág Barnabásnak, amiért mertek „nagyot” gondolni, és a kezdetektől hittek az app megvalósíthatóságában.

Köszönet továbbá Mikulás Mártonnak és Takács Krisztina Ágnesnek: segítségük nélkül az alkalmazás angol, illetve német nyelvű felülete nem jöhetne létre.