

Kiszl Péter – Móring Tibor

## Digitális bölcsészet a könyvtár- és információtudományban 1. rész

### A digitális bölcsészet alkalmazásválasztéka\*

*A digitális bölcsészet, valamint a könyvtár- és információtudomány szoros kapcsolatban álló diszciplínák. Tanulmány sorozatunk első részében a könyvtári szférában is eredményesen használható digitális bölcsészeti alkalmazásokat (szoftvereket, applikációkat) vesszünk számba, csoportosítunk és vizsgálunk a magyarországi könyvtárakban és könyvtárosképzésben történő elterjedésük támogatása, a hazai tartalomszolgáltatások színvonalának emelése érdekében.*

Tárgyszavak: bölcsészettudomány; digitális technika; információmenedzsment; innováció; könyvtári informatika; közgyűjtemény; tartalomszolgáltatás; szoftver;

#### Bevezetés

A digitális bölcsészet (*Digital Humanities*)<sup>1</sup> a bölcsészet- és társadalomtudományi kutatásokat segíti digitális eszközök használatával és fejlesztésével. A történelmi tárgyak 3D modellezésétől kezdve a nagyobb adatmennyiségek megjelenítésével, reprezentációjával, a born digital (eleve elektronikus környezetben létrejött) dokumentumok és történelmi szempontból kiemelt fontosságú levelezések szöveganalízise mellett számos további lehetőséget nyújthat a mindennapokban és a tudományos életben egyaránt.<sup>2</sup> Nemzetközi folyóiratai közül a *Digital Scholarship in the Humanities*<sup>3</sup> és a *Digital Humanities Quarterly* emelhető ki.<sup>4, 5</sup> Hazánkban az *Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán (ELTE BTK)* is indítanak digitális bölcsészettel foglalkozó szakfolyóiratokat, angol nyelven a *Digital Scholar*,<sup>6</sup> míg magyarul a *Digitális Bölcsészet*<sup>7</sup> címűt. Első számaik közzététele még 2018-ban várható. Legnagyobb nemzetközi ernyőszervezete az *Alliance of Digital Humanities Organizations (ADHO)*,<sup>8</sup> melynek európai tagszervezete az 1973-ban alapított *European Association for Digital Humanities (EADH)*.<sup>9</sup>

A textológia az ötvenes évektől kezdve megjelenik a hazai akadémiai gondolkodásban,<sup>10</sup> olyannyira, hogy a *Magyar Tudományos Akadémia (MTA)* I. Osztálya az Irodalomtörténeti Főbizottság alá rendelve 1960-ban – egy új szövegkiadási szabályzat megalkotása érdekében – létrehozta a Textológiai Munkabizottságot,<sup>11</sup> egyúttal napirendre tűzte a gépi fordítás és a matematikai nyelvészet kérdés-

körét.<sup>12</sup> A digitális bölcsészet magyarországi gyökereit, eddigi eredményeit, kutatási irányait, emblemikus projektjeit, felsőoktatási és közgyűjteményi kötődéseit a *Hungarológiai Közlemények* 2018. évi 1. számában foglaltuk össze.<sup>13</sup>

A digitális bölcsészet több ponton érintkezik a könyvtár- és információtudománnyal, például az információ visszakeresése, a born digital dokumentumok kezelése és metaadatolása, a digitalizálás és a digitális megőrzés, a digitális könyvtárak és az utóbbi években egyre elterjedtebbé váló nyílt hozzáférés (Open Access) területén.<sup>14</sup> Az *International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)* – összhangban a szakmai trendekkel<sup>15</sup> – felismerte ennek jelentőségét és a *Knowledge Management Section a Digital Humanities – Digital Scholarship Special Interest Group*<sup>16</sup> keretében is segíti az információs szakemberek elméleti és gyakorlati munkáját. A *College & Undergraduate Libraries* című nemzetközi szakfolyóirat 2017-ben összevont különszámot (*The Digital Humanities: Implications for Librarians, Libraries, and Librarianship*) szentelt a témának.<sup>17</sup>

A két tudományterület összefonódását a *Digital Humanities in the Library: Challenges and Opportunities for Subject Specialists* című, az *American Library Association (ALA)* által kiadott kötet<sup>18</sup> is egyértelműen bizonyítja. Jelen közleményünkben

\* A tanulmány az Emberi Erőforrások Minisztériuma (EMMI) támogatásával készült.

elsősorban a benne szereplő alkalmazásokból, valamint példákából, illetve saját kutatási tapasztalatainkból kiindulva kívánjuk erősíteni a magyarországi közgyűjteményi szolgáltatásokat.

### Digitális bölcsészeti alkalmazások számbavétele és csoportosítása

A digitális bölcsészet sokrétősége révén számos szoftvert képes integrálni tevékenységébe. Ezeket a megoldásokat *csoportosíthatjuk* egyszerűen ingyenes és térítés ellenében elérhető szolgáltatásokra vagy nyílt (azaz bárki által fejleszhető), valamint zárt forráskódú programokra.

A *Taxonomy of Digital Research Activities in the Humanities (TaDiRAH)*<sup>19</sup> azonban jóval kifinomultabb osztályozást kínál. Három fő csoportba sorolja a digitális bölcsészettudomány kifejezéseit, amelyekkel az applikációk funkciója is jobban azonosíthatóvá válik:

1. a kutatási tevékenység,
2. a kutatás tárgya,
3. a kutatás módszere.

A kutatási tevékenység alatt az alábbi fogalmakat sorolja fel a TaDiRAH:

1. A *rögzítés* a meglévő kulturális tárgyak szurrogátumainak létrehozására vagy a digitális megjelenítésére utal. Ez lehet kézi vagy gépesített tevékenység.
2. Az *alkotás* a born digital dokumentumok előállításához kapcsolódó cselekvést jelenti. Éppúgy tartalmazza például az írást, mint egy-egy kód létrehozását.
3. A *gazdagítás* egy entitáshoz tartozó értékek hozzáadását fejezi ki, annak eredetével, termé-

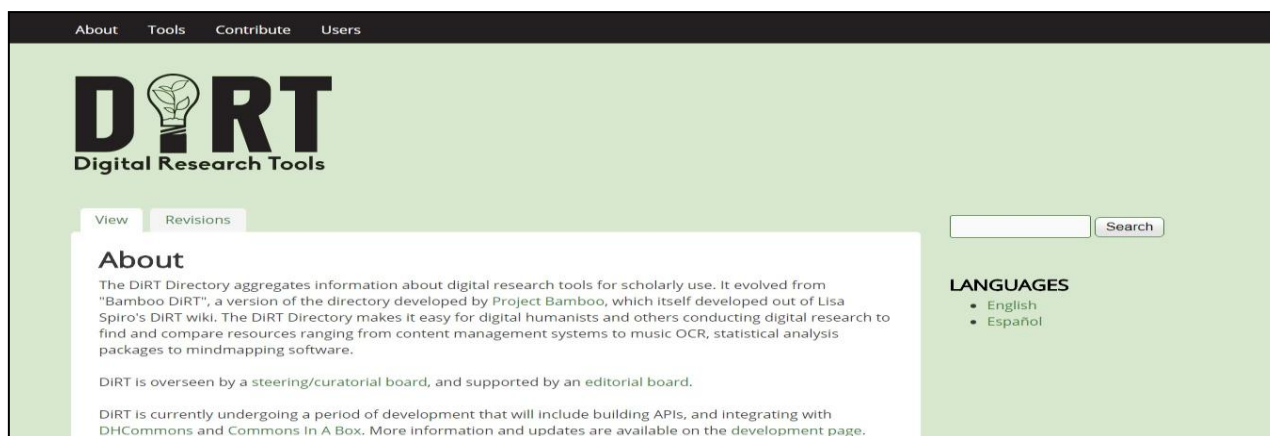
zetével, szerkezetével, jelentésével vagy elemeivel kapcsolatban.

4. Az *elemzés* a mintákból, csoportokból, egységekből, ismétlődő jelenségekből kivonható információkat foglalja magában.
5. Az *interpretálás* az előbbi célok alatt megfogalmazott, megfigyelt jelenségek értelmezése.
6. A *tárolás* a kutatási eredmények, objektumok hozzáférhetőségére, hosszú távú megőrzésére irányul.
7. A *terjesztés* a szolgáltatások, a szoftverek, a kutatási eredmények széles közönséghez való eljuttatását célozza.
8. A *metatevékenység* nem közvetlenül a kutatási objektumra utal, hanem a kutatás során létrejött többletinformációkat közvetíti.

A *Digital Research Tools (DiRT)*<sup>20</sup> (1. ábra) a digitális bölcsészettudomány kutatásait segítő eszközöket *veszi számba*. Az adatbázist a TaDiRAH osztályozási rendszere alapján hozták létre, ezáltal áttekinthető platformot biztosít az érdeklődőknek.

A TaDiRAH osztályozási rendszerében található mintegy 40 cél alapján teszi lehetővé a keresést, emellett pedig számos adattípusból lehet választani. Ezt követően a szűrési feltételek pontosíthatók, így például beállítható a költség, a verziótípus, a licenc, valamint a kutatás tárgya. A felületen az alkalmazások rövid leírása, elérhetősége és az utolsó frissítés dátuma jelenik meg.

A DiRT adatbázis applikációválasztékát (279 tétel) az alkalmazásokhoz tartozó kutatási tevékenységek megjelölésével az 1. táblázatban foglaltuk össze.



1. ábra Részlet a DiRT honlapjáról

## A DiRT által regisztrált alkalmazások

| Alkalmazás                                       | Rögzítés | Alkotás | Gazdagítás | Elemzés | Interpretálás | Tárolás | Terjesztés | Kategória jelölés nélkül |
|--|----------|---------|------------|---------|---------------|---------|------------|--------------------------|
| 140kit   | x        |         |            | x       |               |         |            |                          |
| 960 Grid System                                  |          | x       |            |         |               |         |            |                          |
| ABBYY FineReader                                 | x        |         |            |         |               |         |            |                          |
| Academia.edu                                     | x        |         |            |         |               |         | x          |                          |
| All Our Ideas                                    |          |         |            | x       |               |         | x          |                          |
| Altmetric  |          |         |            | x       |               |         | x          |                          |
| Alveo Virtual Laboratory                         |          |         |            | x       |               |         |            |                          |
| Analyse-it                                       |          |         |            | x       |               |         |            |                          |
| Analyse-it Method Validation Edition             |          |         |            | x       |               |         |            |                          |
| Analyse-it Quality Control & Improvement Edition |          |         |            | x       |               |         |            |                          |
| Analyse-it Standard Edition                      |          |         |            | x       |               |         |            |                          |
| Annotation Studio                                |          |         | x          |         |               |         |            |                          |
| Annotations                                      |          |         |            |         | x             |         |            |                          |
| Annotator's Workbench                            |          |         | x          |         |               |         |            |                          |
| Annotum  |          |         |            |         |               |         | x          |                          |
| Annozilla (Annotea on Mozilla)                   |          |         | x          |         |               |         |            |                          |
| AnSWR  |          |         |            | x       |               |         |            |                          |
| ANTHROPAC  |          |         | x          | x       |               | x       |            |                          |
| Archive-It                                       | x        |         |            |         |               | x       | x          |                          |
| Archivematica                                    |          |         |            |         |               | x       |            |                          |
| Audacity   | x        |         |            |         |               |         |            |                          |
| Babbel Language Learning Tool                    |          |         |            |         |               |         |            | x                        |
| Balsamiq Mockups                                 |          | x       |            |         |               |         |            |                          |
| Basecamp   |          |         |            |         |               | x       | x          |                          |
| Bibliogo   |          |         |            |         |               |         | x          |                          |
| BITEXT   | x        |         |            |         |               |         |            |                          |
| bitly  |          |         |            |         |               |         | x          |                          |
| Blacklight                                       |          | x       |            |         |               |         | x          |                          |
| Blender  |          |         |            |         |               |         |            | x                        |
| Blogger  |          | x       |            |         |               |         | x          |                          |
| Bluefish   |          | x       |            |         |               |         |            |                          |
| Bookworm   |          |         |            | x       |               |         |            |                          |
| Bootstrap  |          | x       |            |         |               |         |            |                          |
| brat rapid annotation tool                       |          |         | x          |         |               |         |            |                          |
| bubbl.us   |          |         |            | x       |               |         |            |                          |
| BuddyPress                                       |          |         |            |         |               |         | x          |                          |
| Calibre  | x        |         | x          |         |               | x       |            |                          |

Kiszl P. – Móring T.: Digitális bölcsészet a könyvtár- és információtudományban 1. rész

|                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CamStudio                             | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Camtasia                              | x |   |   |   |   |   | x |   |
| Capture Fox                           | x |   |   |   |   |   |   |   |
| CartoDB                               |   |   |   | x |   |   | x |   |
| Clrcos                                | x | x | x | x | x |   |   |   |
| CiteULike                             |   |   |   |   |   |   | x |   |
| Clarify                               | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Coffitivity                           |   |   |   |   |   |   |   | x |
| Coggle                                |   |   |   | x |   |   | x |   |
| CollateX                              |   |   |   | x |   |   |   |   |
| ColorBrewer                           |   | x |   |   |   |   |   |   |
| Co-ment                               |   |   | x |   |   |   |   |   |
| Commentpress                          |   |   | x |   |   |   | x |   |
| Compfight                             | x |   |   |   |   |   |   |   |
| CONTENTdm                             |   |   |   |   | x | x | x |   |
| Cornell Notes PDF Generator           |   |   | x |   |   |   |   |   |
| Crochet Charts                        |   |   |   |   |   |   |   | x |
| CulturalAnalytics                     | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Data Desk                             |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Data for Research (DFR)               | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Dataplot                              |   |   |   | x |   |   |   |   |
| DataTank                              |   |   |   | x | x | x | x |   |
| Dedoose                               |   |   | x | x | x | x |   |   |
| DEVONthink                            |   |   | x |   |   | x | x |   |
| digress.it                            |   |   | x |   |   |   |   |   |
| DM (Digital Mappaemundi)              | x |   | x |   |   |   | x |   |
| DocScanner                            | x |   |   |   |   |   |   |   |
| DocumentCloud                         |   |   | x |   |   |   | x |   |
| Doodle                                |   |   |   |   |   |   | x |   |
| Dragon Dictation                      | x |   |   |   |   |   |   |   |
| DSpace                                |   |   |   |   |   | x | x |   |
| Dundas                                |   |   |   | x | x |   |   |   |
| Duplicate Text Finder                 |   |   |   |   |   |   |   | x |
| Edublogs                              |   | x |   |   |   |   | x |   |
| eLaborate                             | x |   | x |   |   |   | x |   |
| Elearning Software                    |   |   |   |   |   |   | x |   |
| Event Structure Analysis              |   |   |   |   | x |   |   |   |
| Evernote                              | x | x | x |   |   |   | x |   |
| Excel                                 |   |   |   | x |   |   |   |   |
| eXist-db                              | x |   |   | x |   | x |   |   |
| Exploratree                           |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Express Scribe Transcription Software | x |   |   |   |   |   |   |   |

|  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FAIMS Mobile Platform                            | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Fedora Commons                                   |   |   |   |   |   | x | x |   |
| FieldWorks                                       |   |   |   | x |   |   |   |   |
| FigShare   | x |   |   |   |   | x | x |   |
| Filecamp   | x |   |   |   |   | x |   |   |
| Flare  |   | x |   | x |   |   |   |   |
| Forte  |   |   |   |   |   |   |   | x |
| FromThePage                                      | x |   |   |   |   |   | x |   |
| Gallery  |   |   |   |   |   |   | x |   |
| Gamera   | x |   |   |   |   |   |   |   |
| GAMS   |   |   |   |   |   | x | x |   |
| GeoRSS   |   |   |   |   |   |   | x |   |
| Gephi  | x |   |   | x |   |   |   |   |
| Ghost  |   | x |   |   |   |   | x |   |
| GIMP (GNU Image Manipulation Program)            |   | x |   |   |   |   |   |   |
| Gliffy   |   |   |   | x |   |   |   |   |
| GoodReader                                       |   |   |   |   |   |   |   | x |
| Google 3D Warehouse                              |   |   |   |   |   |   | x |   |
| Google Alerts                                    |   |   |   |   |   |   | x |   |
| Google Correlate                                 |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Google Docs                                      |   |   |   |   |   | x |   |   |
| Google Drive                                     |   | x | x |   |   | x |   |   |
| Google Scholar Citations                         |   |   |   | x |   |   | x |   |
| Google+  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| GRETl  |   |   |   | x | x |   |   |   |
| Hackety Hack                                     |   |   |   |   |   |   |   | x |
| HandBrake  | x |   |   |   |   |   |   |   |
| HathiTrust Research Center                       |   |   |   |   |   |   |   | x |
| HearPlanet                                       |   |   |   |   |   |   | x |   |
| Heritrix   | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Hermetic Word Frequency Counter                  |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Hermetic Word Frequency Counter Advanced Version |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Heurist Data Manager / Visualiser / Publisher    | x | x | x | x |   | x | x |   |
| HT-Bookworm                                      | x |   |   |   |   |   |   |   |
| HTTrack  | x |   |   |   |   |   |   |   |
| HUBzero  |   |   |   |   |   |   | x |   |
| HyperImage                                       |   |   |   |   |   |   |   | x |
| HyperRESEARCH                                    |   |   | x | x | x |   |   |   |
| iAnnotate  |   |   | x |   |   |   | x |   |
| ICE (Integrated Content Environment)             |   | x |   | x |   |   | x |   |
| Image Map Tool                                   |   |   | x |   |   |   |   |   |
| ImageJ   |   | x |   | x |   |   |   |   |

Kiszl P. – Móring T.: Digitális bölcsészet a könyvtár- és információtudományban 1. rész

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| import.io   | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Inkscape  |   |   |   |   |   |   |   | x |
| Insync  | x | x | x |   |   | x | x |   |
| iPhoto  |   |   | x |   |   | x | x |   |
| JavaScript InfoVis Toolkit                            |   | x |   | x |   |   |   |   |
| Jekyll  |   | x |   |   |   |   |   |   |
| JGAAP (java graphical authorship attribution program) |   |   |   | x | x |   |   |   |
| Jing  | x |   |   |   |   |   | x |   |
| Joomla  |   | x |   |   |   |   |   |   |
| jotform   | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Kaleidoscope 2.0                                      |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Koha  | x |   |   |   |   | x | x |   |
| LATtice   |   |   |   | x |   |   |   |   |
| LC Newspaper Viewer                                   | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Lexos   |   |   |   | x |   |   |   |   |
| LiveJournal   |   |   |   |   |   |   |   | x |
| LiveShare   |   |   |   |   |   |   |   | x |
| LIWC  |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Lucidchart  |   | x |   | x | x |   | x |   |
| Lucidpress  |   | x |   |   |   |   | x |   |
| Lynks - Create Explore Share                          | x | x |   | x |   |   |   |   |
| Madison Digital Image Database (MDID)                 | x |   |   |   |   |   |   |   |
| MALLET package for R                                  |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Markdown  |   | x |   |   |   |   |   |   |
| Matlab  |   |   |   | x |   |   |   |   |
| MAXQDA  |   |   |   | x |   |   |   | x |
| Mediathread   |   | x | x |   |   |   |   | x |
| MediaWiki   | x | x | x |   |   | x |   |   |
| MicrOsiris  |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Minitab   |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Mnemomap  | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Modernizr   |   |   |   |   |   |   |   | x |
| Motivational and Inspirational                        | x | x |   |   |   |   |   |   |
| MyIndicators  |   |   |   |   |   |   |   | x |
| MyStickies  |   |   |   | x |   |   |   |   |
| NB  |   |   |   | x |   |   |   | x |
| Nodebox   |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Nomenklatura  |   |   |   | x |   |   |   |   |
| NoodleTools   |   | x | x |   |   | x | x |   |
| NowComment  |   |   |   | x |   |   |   | x |
| NVivo   | x |   |   | x |   |   |   |   |
| Omeka   |   |   |   |   |   | x | x |   |

|                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OmniGraffle                         |   | x | x | x | x |   |   |   |
| OneNote                             |   | x |   |   |   | x | x |   |
| Open Journal Systems                |   | x | x |   |   | x | x |   |
| OpenETD                             | x |   |   |   |   |   | x |   |
| Oracle Database                     |   |   |   |   |   | x |   |   |
| Overview                            | x |   |   | x |   |   |   |   |
| oXygen XML editor                   |   | x | x |   |   |   |   |   |
| pachyderm                           |   | x |   |   |   |   | x |   |
| paint.net                           |   |   |   |   |   |   |   | x |
| Paletton (Color Scheme Designer 4)  |   | x |   |   |   |   |   |   |
| PDFMiner                            | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Perl                                |   | x |   |   |   |   |   |   |
| PhiloGL                             |   |   |   | x | x |   |   |   |
| Photoshop Express                   | x | x | x |   |   | x | x |   |
| Piazza                              |   |   |   |   |   |   | x |   |
| Picasa Web Albums                   | x |   |   |   |   | x | x |   |
| Pliny                               |   |   | x | x | x |   |   |   |
| Plone                               |   | x |   |   |   | x |   |   |
| Polldaddy                           |   | x |   | x |   | x | x |   |
| Posterous Spaces                    |   |   |   |   |   |   | x |   |
| Project Pad                         |   |   | x |   |   |   |   |   |
| Project Quincy                      |   |   |   | x |   |   |   |   |
| ProProfs eLearning Software         |   |   |   |   |   |   | x |   |
| ProProfs Learning Management System |   |   |   |   |   |   | x |   |
| Protovis                            |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Pycoon                              |   | x |   |   |   |   |   |   |
| Qigga                               | x |   |   | x |   | x |   |   |
| Quadrigram                          |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Qualrus                             |   |   | x | x | x | x |   |   |
| QuarkXPress                         |   | x | x |   |   |   |   |   |
| Readware Information Processor      |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Recogito 2                          | x |   | x | x |   | x | x |   |
| Recollection                        |   |   |   | x |   | x | x |   |
| Referencer                          |   |   |   |   |   |   |   | x |
| Roambi Flow                         | x | x |   |   |   |   | x |   |
| RSiena                              |   |   |   | x |   |   |   |   |
| RStudio                             |   | x |   |   |   |   |   |   |
| SARIT                               |   |   | x | x |   | x |   |   |
| Scholastica                         | x |   |   |   |   |   | x |   |
| Sci2 Tool                           |   |   |   | x |   |   |   |   |
| ScoreCloud                          |   | x |   |   |   |   |   |   |
| ScrapBook                           |   |   |   |   |   | x |   |   |

Kiszl P. – Móring T.: Digitális bölcsészet a könyvtár- és információtudományban 1. rész

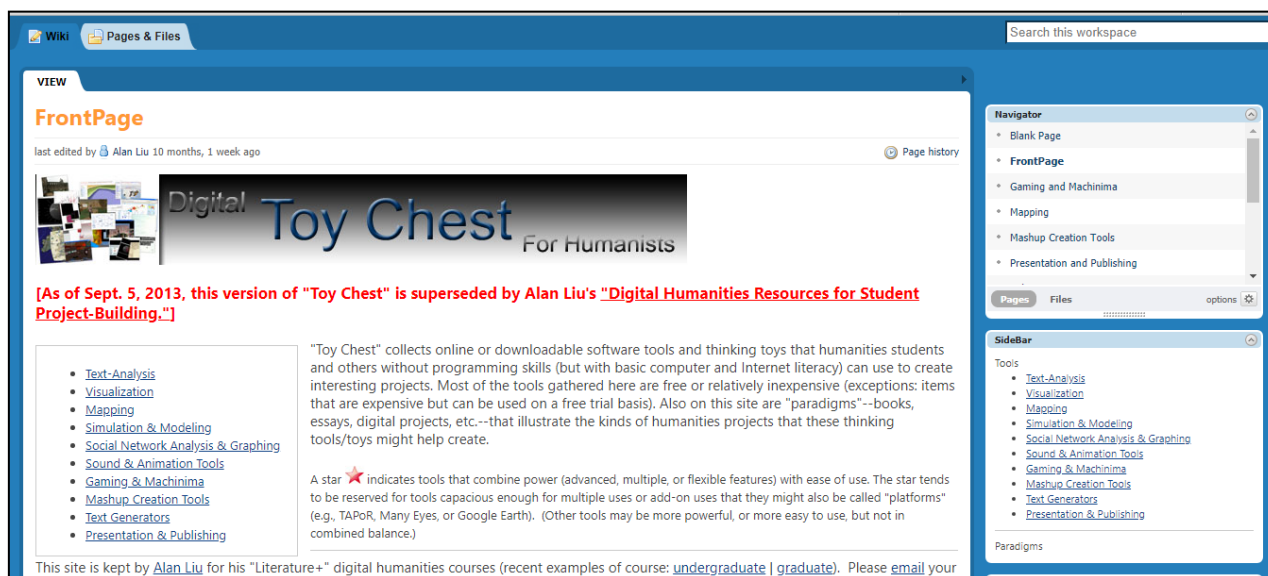
|  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ScraperWiki  | x |   |   | x |   |   |   |   |
| Scrapy   | x |   |   |   |   |   |   |   |
| ScreenFlick  | x |   |   |   |   |   |   |   |
| ScreenFlow   | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Screenr  | x |   |   |   |   |   |   |   |
| SearchTeam   | x |   |   |   |   |   | x |   |
| SentimentBuilder.com                               |   | x |   | x |   |   |   |   |
| Sifter   | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Sigil  |   |   | x |   |   |   | x |   |
| Silobreaker  | x |   |   |   |   |   |   |   |
| SiteCrawler  | x |   |   |   |   |   |   |   |
| SiteSucker   | x |   |   |   |   |   |   |   |
| SketchUp (Formerly Google SketchUp)                |   | x |   |   | x |   |   |   |
| Skim   |   |   | x |   |   |   |   |   |
| Skype  |   |   |   |   |   |   | x |   |
| Slideshare   |   |   |   |   |   |   | x |   |
| Smallpdf- Online PDF Tools                         |   | x |   |   |   |   |   |   |
| SnagIt   | x |   |   |   |   |   | x |   |
| Snapz Pro X  | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Snapzen  | x |   | x |   |   |   | x |   |
| Social Science Research Network                    |   |   |   |   |   |   | x |   |
| Specify Collections Management Software            |   |   |   |   |   | x |   |   |
| Spoken Word -My Other Office Transcription Service |   |   |   |   |   |   |   | x |
| SQL Server   |   |   |   |   |   | x |   |   |
| Statistical Lab                                    |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Statwing   |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Storify  |   |   | x |   |   |   |   |   |
| stylo  |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Survey Daddy                                       |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Survey Monkey                                      |   |   |   |   |   |   | x |   |
| SylvaDB  | x | x |   | x |   | x |   |   |
| Tesseract  | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Text 2 Mind Map                                    |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Text Analysis Markup System (TAMS) Analyzer        |   |   | x | x |   |   |   |   |
| Textal   | x |   |   | x |   |   |   |   |
| Textpresso   | x |   |   | x |   |   |   |   |
| TextSTAT- Simple Text Analysis Tool                |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Timeflow   |   |   |   | x | x |   |   |   |
| TimeRime   |   |   |   | x |   |   | x |   |
| TipCam   | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Topincs  |   | x | x | x | x | x | x |   |



|  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Transcription for Paleographical and Editorial Notation  | x |   |   |   |   |   | x |   |
| Trello   |   |   |   |   |   | x | x |   |
| Tumblr   |   | x |   |   |   |   | x |   |
| Tweetster  |   |   |   |   |   |   | x |   |
| Twitter  |   |   |   |   |   |   | x |   |
| TwitterPad   |   |   |   |   |   | x |   |   |
| TXM  |   |   |   | x |   |   |   |   |
| TypePad  |   | x |   |   |   |   | x |   |
| VassarStats  |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Versioning Machine                                       |   |   | x | x |   |   | x |   |
| Virtual Lightbox   |   |   |   |   |   |   | x |   |
| Virtual Lightbox for Museums and Archives (DeLeTools)    | x |   |   |   |   | x |   |   |
| VirtualBox   |   |   |   |   |   |   |   | x |
| Visual Understanding Environment (VUE)                   |   |   |   | x | x | x |   |   |
| VisualEyes   |   |   | x | x | x |   | x |   |
| VOSviewer  |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Voyant Tools   |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Weave (Web-based Analysis and Visualization Environment) |   |   |   | x |   |   |   |   |
| WEFT QDA   |   |   | x | x |   |   |   |   |
| Whatizit   | x |   |   | x |   |   |   |   |
| Widen  |   |   |   |   |   | x | x |   |
| Wiggio   |   | x | x |   |   | x | x |   |
| Wink   | x |   |   |   |   |   |   |   |
| WordPress  |   |   |   |   |   |   | x |   |
| WordSmith  |   |   |   | x |   |   |   |   |
| WriteRoom  |   | x |   |   |   |   |   |   |
| xMod   |   | x |   |   | x |   |   |   |
| Xtranormal   |   | x |   |   |   |   |   |   |
| Yana   |   | x |   |   |   |   | x |   |
| yED Files  |   |   |   | x |   |   |   |   |
| Your Twapper Keeper                                      | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Zotero   |   | x | x |   |   |   |   |   |
| Zotpress   |   |   |   |   |   |   | x |   |

Egy másik gyűjtemény a *Digital Toy Chest for Humanists*,<sup>21</sup> (2. ábra) amelyben az applikációk szintén tevékenységek alapján kereshetők:

1. szöveganalízis,
2. vizualizáció,
3. térképen való elhelyezés,
4. szimuláció és modellezés,
5. szociálháló-elemzés,
6. hang- és animációs eszközök,
7. játék és mechanizmus,
8. mashup-alkotó eszközök,
9. szöveggenerátorok,
10. publikálás és prezentáció.



2. ábra A Digital Toy Chest kezdőoldala

Az egyes eszközök kiválasztását – csakúgy, mint a DiRT-nél – egy-egy rövid jellemzés segíti. A weboldalt a *University of California* professzora, *Alan Liu* oktatási célból hozta létre, hogy kurzusain elérhető legyenek a kapcsolódó szoftverek. Az összeállítás más szerkezetben teszi lehetővé a keresést felhasználói számára, mint a DiRT, s jóval kevesebb, 48 tételt tartalmaz.

### Válogatás a digitális bölcsészet alkalmazásaiból – könyvtárosoknak

A következőkben elemzünk néhány olyan nemzetközileg elismert és bevált informatikai megoldást, amelyek a külföldi példák alapján a könyvtári környezetbe is adaptálhatók. Kutatásunk során a már idézett *Digital Humanities in the Library: Challenges and Opportunities for Subject Specialists* című kötetre és a felsorolt digitális bölcsészettudományi alkalmazásgyűjteményekre (DiRT és Toy Chest) támaszkodtunk, a struktúra tekintetében pedig a TaDiRAH logikáját követtük.

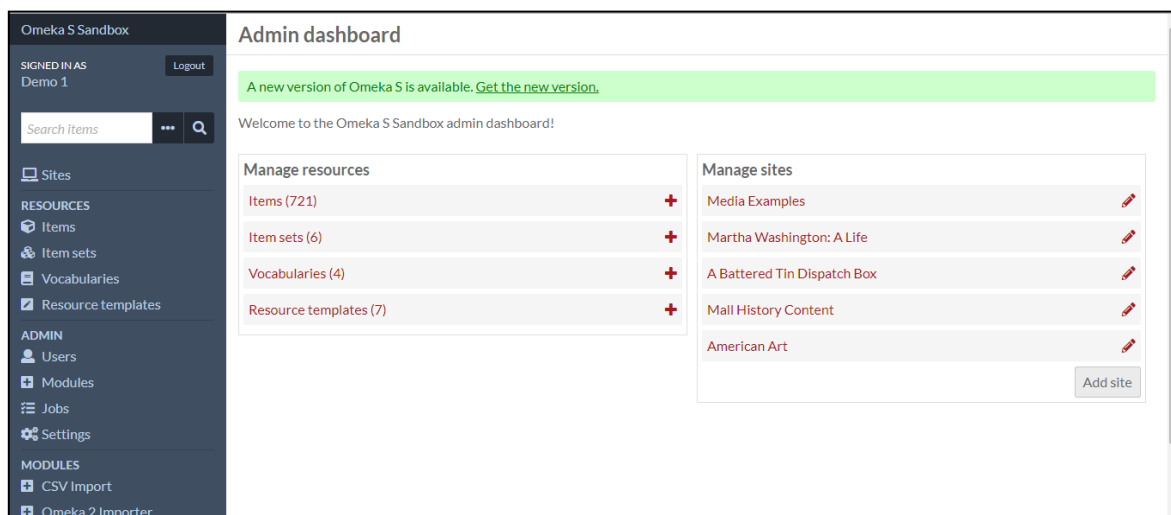
#### Adattárolás

Az Omeka nyílt forráskódú, CMS alapokon működő szoftver,<sup>22</sup> így telepíthető bármely Linux vagy Windows alapú rendszerre. Célközönségében múzeumok és könyvtárak, valamint kutatók és szerzők állnak. Előnye, hogy könnyedén kezeli a legtöbb kulturális intézmény által használt metaadatszabványt, így például a Dublin Core-t, a MARC-ot és a LIDO-t vagy a BIBFRAME-et is.

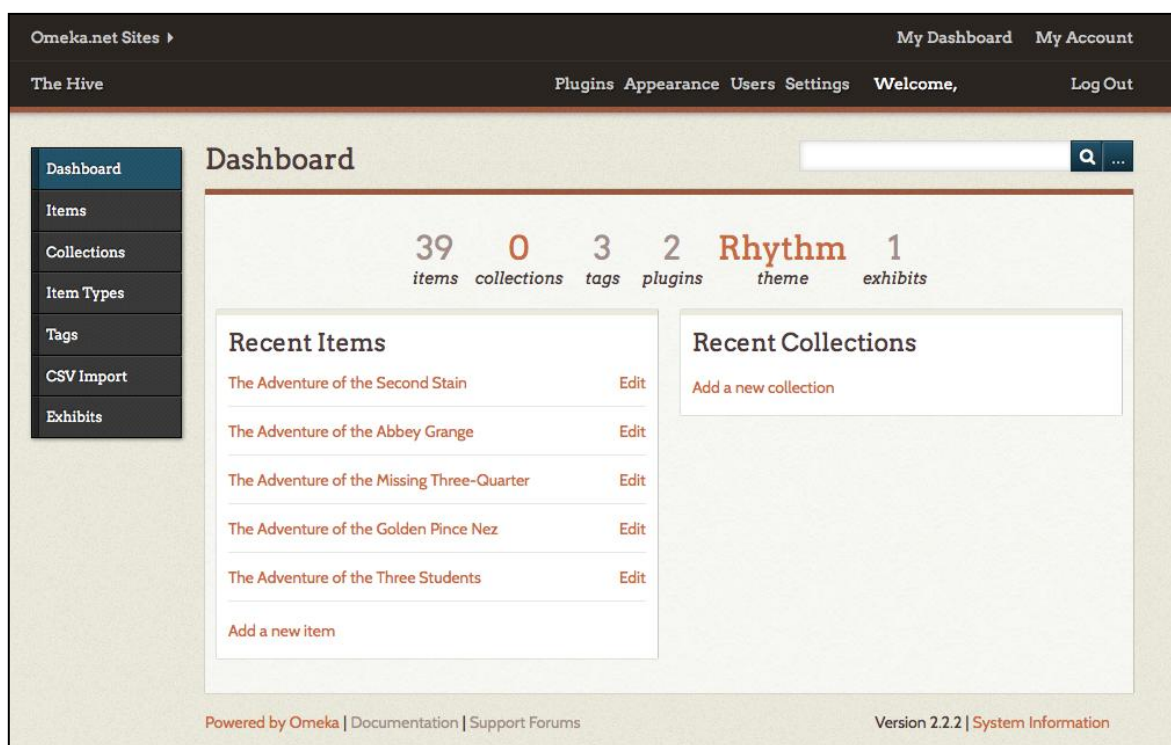
Képes kommunikálni más repozitóriumokkal is, az OAI PMH segítségével direkt módon begyűjthetők a rekordok más tudástárakból. Lehetőség van az adatok további megosztására a Share funkció segítségével, így a közösségi médiában, például a Facebookon és a Twitteren is elérhetővé válhatnak. Az Omeka rendszerkövetelményeinek teljesítéséhez mindösszesen egy Apache HTTP-szerver szükséges, amelynek minimális feltétele, hogy 512 MB memóriával és 1 GHz-es processzorral rendelkezzen. A MySQL5, a PHP5 és az ImageMagick programok telepítése szükséges.

Az Omeka weboldaláról érhető el a szoftver két verziója, az *Omeka S* (ez ingyenesen is kipróbálható) (3. ábra) és az *Omeka Classic* (4. ábra).

A tételek menüpont alatt lehet új rekordokat feltölteni, ideértve minden, az adattárhoz kapcsolódó lényeges információt. Ezek archiválása különböző űrlapokkal történik és a rekordokhoz különböző leírások adhatók. A gyűjtemények funkcióban lehetőség nyílik az összetartozó dokumentumokat egy helyre csoportosítani, például azok típusa vagy kora alapján. A kiállításfunkcióval a gyűjteményekből virtuális kiállítást készíthetünk. A felhasználók menüpont alatt a hozzáférések és jogosultságok beállítása található. A beállítások funkció a repozitórium egészére vonatkozó információk személyre szabhatóságát teszi lehetővé az adminisztrátorok számára, így például az egyéb bővítmények kezelését vagy a tudástár felületét.



3. ábra Az Omeka S kezelőfelülete



4. ábra Az Omeka Classic kezelőfelülete

A hazai gyakorlat főleg azt mutatja, hogy Eprints- és DSpace-alapú repozitóriumokat használnak az intézmények,<sup>23</sup> ugyanakkor kisebb könyvtári, műzeumi gyűjtemények számára alkalmas eszköz lehet az Omeka.<sup>24</sup>

#### Adatbázisépítés

A *Heurist* a *University of Sydney* által fejlesztett nyílt forráskódú, ingyenes rendszer, amely a hu-

mán területek kutatóinak nyújt lehetőséget saját adatbázisuk létrehozására, adataik strukturálására és gyűjteményük publikálására.<sup>25</sup>

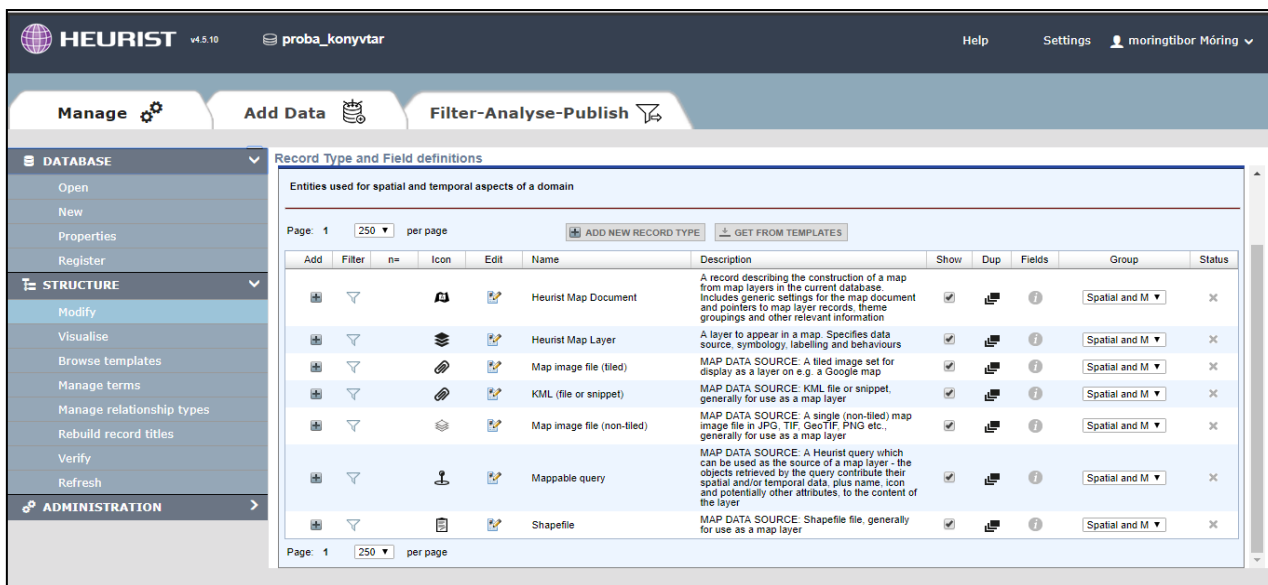
A *Heurist* weboldalán igénybe vehetők térítéses szolgáltatások is, amelyek a nagyobb állományú gyűjtemények kialakítását segítik elő, továbbá az adminisztrátorok a kifinomultabb adatbázis-kezelés érdekében különböző képzésekre is jelentkezhetnek.

Az adatbázis kezelőfelülete (5. ábra) rendkívül egyszerű, három fő menüpontból áll:

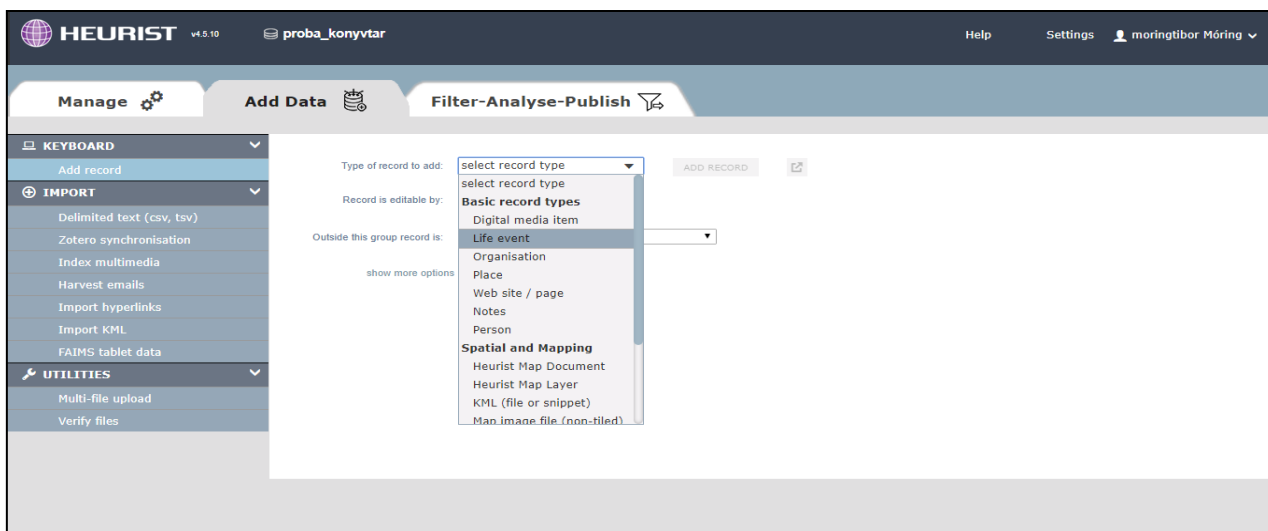
1. kezelés,
2. adat hozzáadása,
3. szűrők és publikálás.

A Menedzselés menüpont alatt az adatbázis adminisztrátori funkciói érhetők el: itt lehet létrehozni a

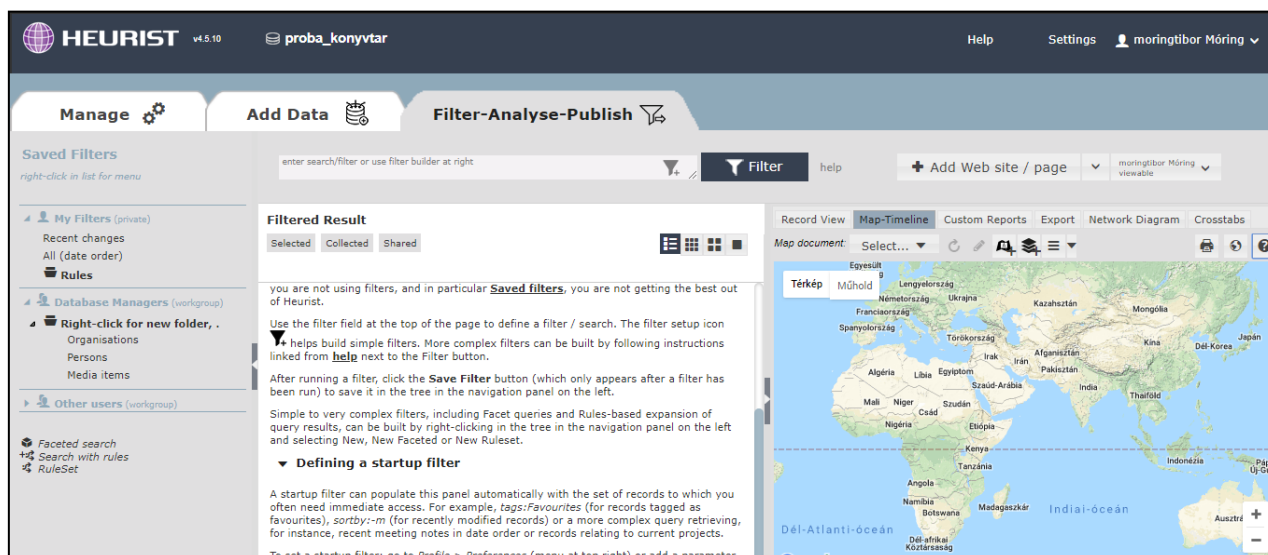
mobileszközre optimalizált applikációt, emellett pedig az adatbázis struktúráját fejleszthetjük, valamint új adatbázisok kialakítására is lehetőség van. Az adatbázisba importálhatók a rekordok, valamint e-mailjeink is arathatók. Az adatok hozzáadását támogató menüpontban elérhető funkciók a 6. ábrán láthatók. A Heurist emellett a tételek elemzését is lehetővé teszi (7. ábra).



5. ábra A Heurist kezelőfelülete



6. ábra Heurist. Rekordok hozzáadása



7. ábra Heurist. Elemzés és publikálás

A Heurist segítségével számos projekt megvalósult, jellemzően múzeumi virtuális séta szolgáltatások. Például az ausztrál *The Virtual Museum of Balinese Painting*<sup>26</sup> számos gyűjteménye, kiállítása a webes alapú eszköz segítségével „látogatható.”

### Nyílt hozzáférés, tudományos publikálás

2001-ben jött létre az Open Journal Systems (OJS) első változata<sup>27</sup> annak érdekében, hogy az Open Access (OA) alapelveit támogassa. A szoftver fejlesztése a *Public Knowledge Project (PKP)*<sup>28</sup> nevéhez kötődik, ami több intézmény összefogásával valósult meg. Az OJS nyílt forráskódú szoftver, amely tudományos folyóiratok online közzétételében és kezelésében nyújt segítséget a felhasználók számára. A szoftver legfrissebb verziója reszponzív, bármilyen eszközzel jól használható, könnyen olvasható. Az ingyenesen elérhető szoftver költséghatékony módszert jelenthet azon folyóiratkiadók számára, akiknek nincs lehetőségük saját szoftvert fejleszteni.<sup>29</sup>

### Metaadatszabványok, visszakereshetőség

A digitális bölcsészettudományi projektek megvalósításához szükséges a visszakereshetőség támogatása, ez pedig a metaadatokkal és azok szabvány szerinti használatával valósulhat meg. Ilyen lehet például a Dublin Core, az FRBR vagy a BIBFRAME is. Ezekről könyvtár- és információtudományi gyökereik miatt bővebben nem szólnunk, a

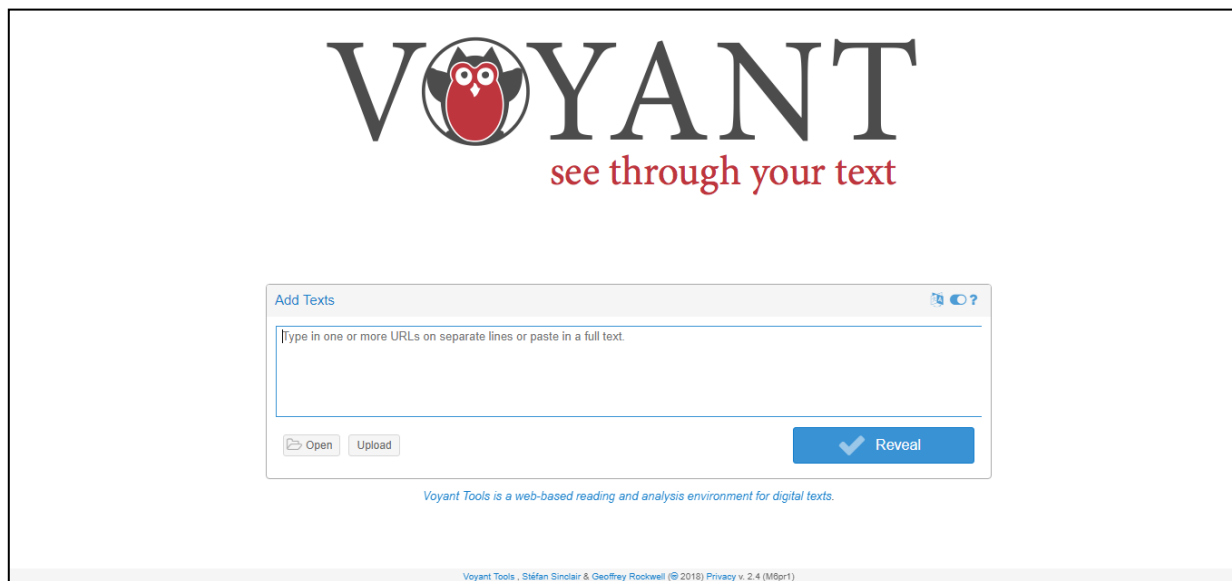
hazai könyvtáros szakma fokozott érdeklődéssel várja az *Országos Könyvtári Rendszer (OKR)*<sup>30</sup> kapcsolódó szabványhonosításait és gyakorlati projektfejlesztéseit.

### Elemzés

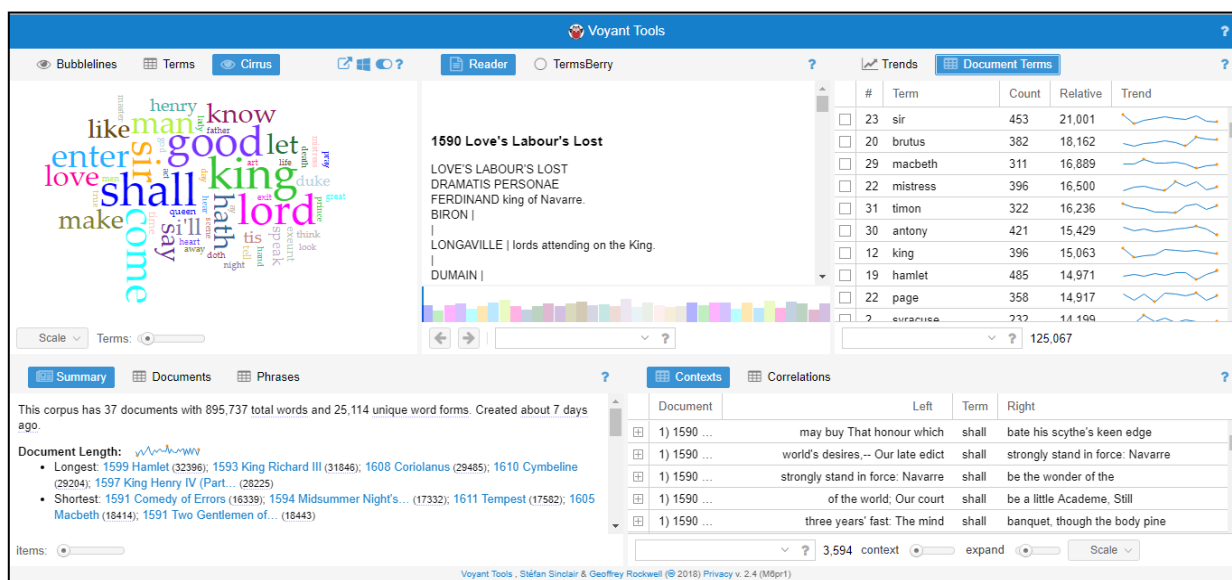
A *Voyant*<sup>31</sup> (8. ábra) ingyenes webes alkalmazás, amelynek segítségével szövegek analízisét lehet elvégezni, s például a korpuszok különböző interpretálására ad lehetőséget. Fejlesztői a kanadai *Stefan Sinclair* (McGuill University) és *Geoffrey Rockwell* (University of Alberta). Az eszköz nagy népszerűségnek örvend, amelyet bizonyít, hogy 2016-ban 156 országból több mint egymillió lekérdezést hajtottak végre a szerveren.

A kezdőoldal letisztult, ahol rögtön lehetőség adódik feltölteni az általunk választott művet, amit vagy begépelve, vagy pedig link alapján tehetünk meg. Az elemzett alkotás szövegét be is lehet másolni. A felületen tíz választható nyelvet találunk, sajnos magyart nem.

A szöveg különböző elemzéseire egyszerre öt eszköz (korpusz-, dokumentum-, vizualizációs-, rács-, további eszközök) használható. A 9. ábrán ennek megfelelően látható alkalmazások: szövegfelhő, olvasó, dokumentum összefüggések, összefoglaló és kontextus. A felület személyre szabható és bármely eszköz felcserélhető.



8. ábra A Voyant kezdőoldala



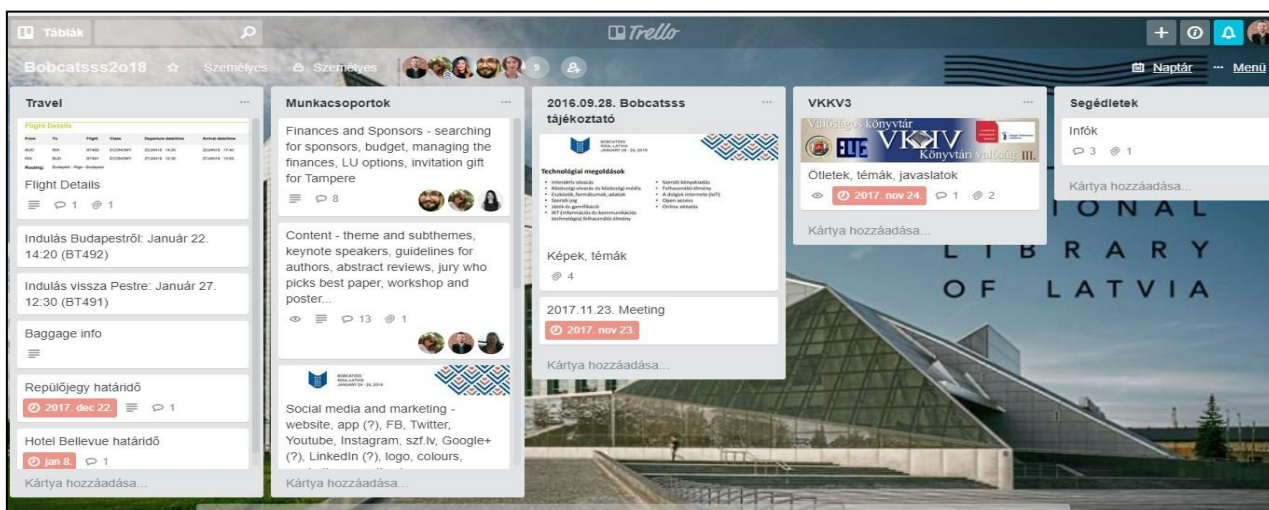
9. ábra Voyant. A szöveg analizéséhez választható eszközök

Az alkalmazás széles palettáját vonultatja fel a különböző tudományterületek számára jelentős megoldásoknak, amelyek a szöveg különböző elemzését és annak vizualizációját teszik lehetővé rendkívül egyszerű és felhasználóbarát felületen. A Voyant a könyvtári szférában is hasznos lehet például a szakértőoktatásban, hiszen a szakirodalom ajánlása során a szövegben szereplő szavak előfordulásával, az egyes szókapcsolatok gyakoriságának megállapításával pontosabb képet kaphatunk a tartalomról.

### Projektmenedzsment, kommunikáció

Könyvtári folyamatok megtervezése során hatékony segítséget nyújthat a *Trello* elnevezésű, webalapú projektmenedzsment-applikáció (10. ábra).<sup>32</sup> Használatával megoldható egyes tevékenységek nyomon követése, nagyobb munkacsoportok létrehozása és kommunikációja. A program átlátható felületet kínál, s nem csupán PC-n, de mobil eszközeinken is lehet használni: a *Google Store*-ból ingyenesen letölthető.

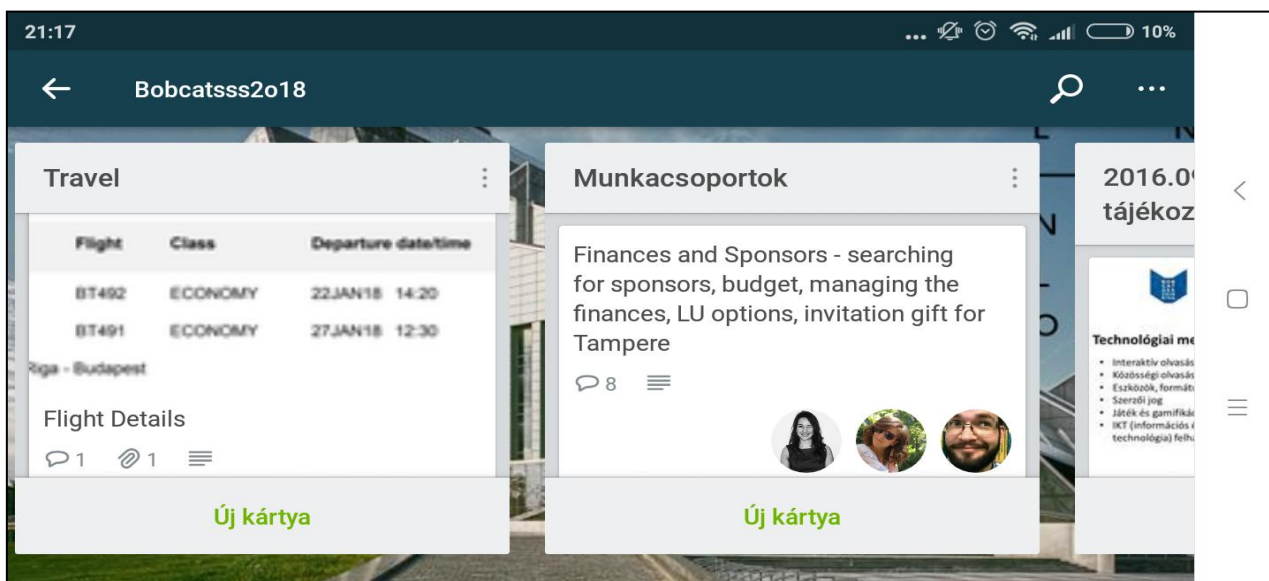




10. ábra A Trello kezelőfelülete

Az alkalmazásban a post-itek szerepét az ún. kártyák veszik át: ezek jelölhetik a munkacsoportok felosztását, illetve a tematikusan összetartozó tevékenységeket. A mobilfelületet a 11. ábra szemlélteti.

A Trello alternatívája lehet a *Basecamp*,<sup>33</sup> amely ugyanazon funkciókat látja el, csupán más felülettel bír (12. ábra). Ez a szolgáltatás azonban csak térítésért érhető el, havi 99 dollár ellenében 500 GB tárhelyet biztosítanak a megvalósítandó projektek és a felhasználó számára.



11. ábra A Trello mobilfelülete



12. ábra A Basecamp kezelőfelülete

### Térbeli megjelenítés

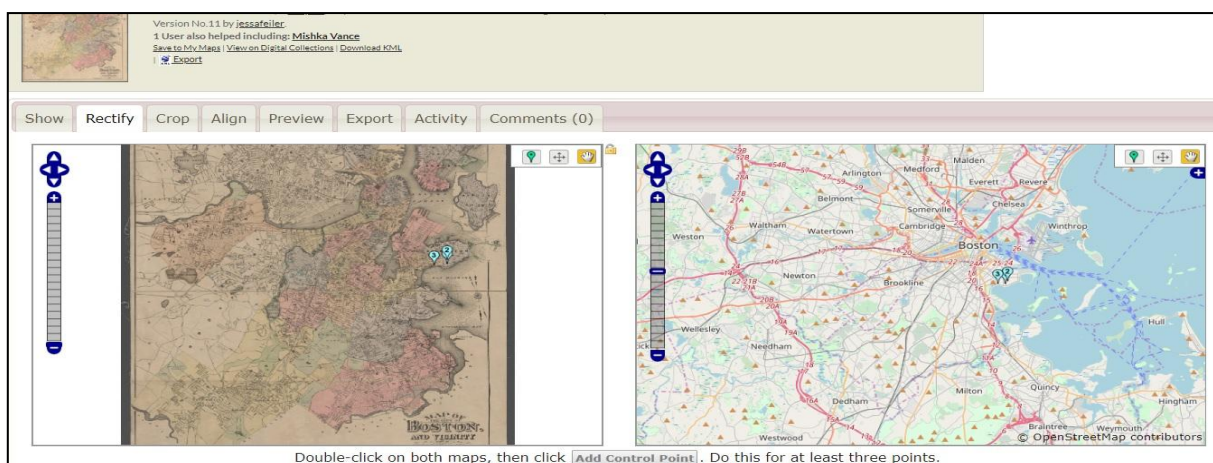
A *New York Public Library (NYPL)* könyvtári alkalmazásai között sorolja fel a *NYPL Map Warper*<sup>34</sup> elnevezésűt, amelynek segítségével lehetőség adódik térképek réteges megjelenítésére: például régi térképek maiakra helyezésével.

A NYPL digitális gyűjteményében mintegy 26 000 térkép található, ezek közül 10 800 feldolgozása történt meg. Három keresési mód áll a felhasználók rendelkezésére: az archívumban található teljes kollekciónban való böngészés, a feldolgozott dokumentumok közötti, valamint a helyalapú keresés. Emellett az alkalmazás lehetővé teszi, hogy a különböző rétegek között is lehessen böngészni – akár a lokáció alapján is.

A fejlesztésben bárki részt vehet egy ingyenes regisztrációt követően, majd további funkciókat is elérhet:

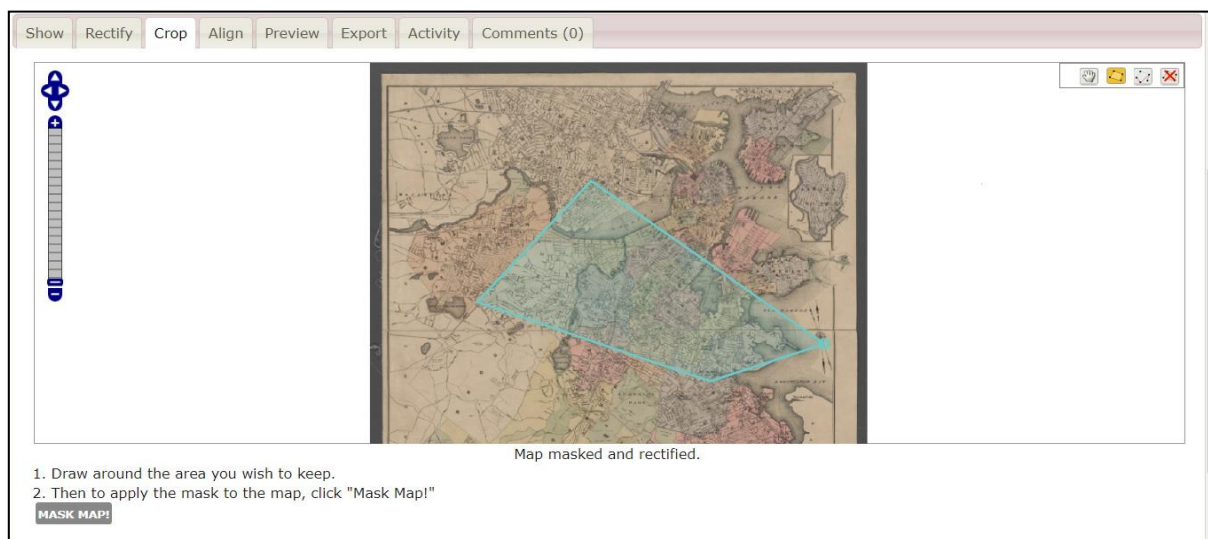
- térkép megjelenítése, kicsinyítése és nagyítása;
- elhelyezés, kiigazítás;
- vágás;
- kiegyenesítés;
- előnézet;
- térképek exportálása;
- tevékenységi napló áttekintése;
- megjegyzés hozzáfűzése.

A 13. és 14. ábra néhány példát mutat a *Map of the city of Boston and vicinity* térkép szerkesztésére.



13. ábra A NYPL Map Warper szerkesztési felülete





14. ábra Vágás a NYPL Map Warper szerkesztési felületén

A NYPL Map Warper tipikus példája a digitális bölcsészettudomány és a könyvtári szféra együttműködésének: a közösségi tartalomépítéssel mindenki számára lehetővé teszik a kutatást és a kollaborációt.<sup>35</sup>

Nem ez az egyetlen alkalmazási területe azonban a térképes megjelenítésnek. A digitális bölcsészetben fontos szerepe van az ún. *storytellingnek*, amelynek célja a közönségre való hatás, a figyelem felkeltése. A történetek egyfelől érzelmeket tükrözhetnek, másfelől pedig lehetőséget kínálnak tudományos tények adaptálására, s ezek oktatására is.

Az *Environmental Systems Research Institute (esri)* földrajzi információs rendszereken, eszközökön és megoldásokon dolgozik. Kiemelt szoftverük az *ArcGis*,<sup>36</sup> amelynek számos változata ismert. Ezek egyike az open source *Story Maps*,<sup>37</sup> amely különböző történetek elmesélését teszi lehetővé.

Az egyszerű regisztrációt követően már szerkeszthetjük is a saját történetünket, első lépésként azt kell meghatározni, hogy milyen jellegű történet szeretnénk továbbadni. Ehhez az *ArcGis Online Story Maps* az alábbi lehetőségeket kínálja:

- Story Map Tour (szöveg, kép és videó megjelenítése folytatólagos sorrendben, térképre helyezve);
- Story Map Journal (oldalsávban megjelenő szövegpanel elhelyezése);
- Story Map Cascade (teljes képernyős szöveg-megjelenítés);

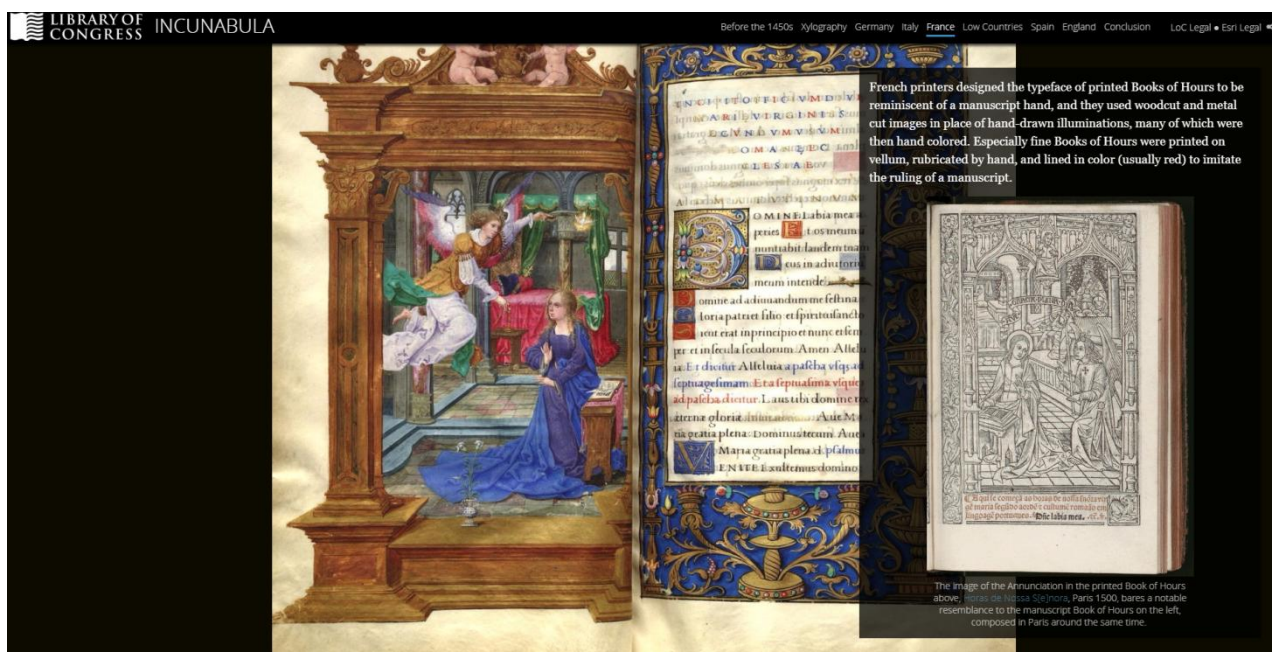
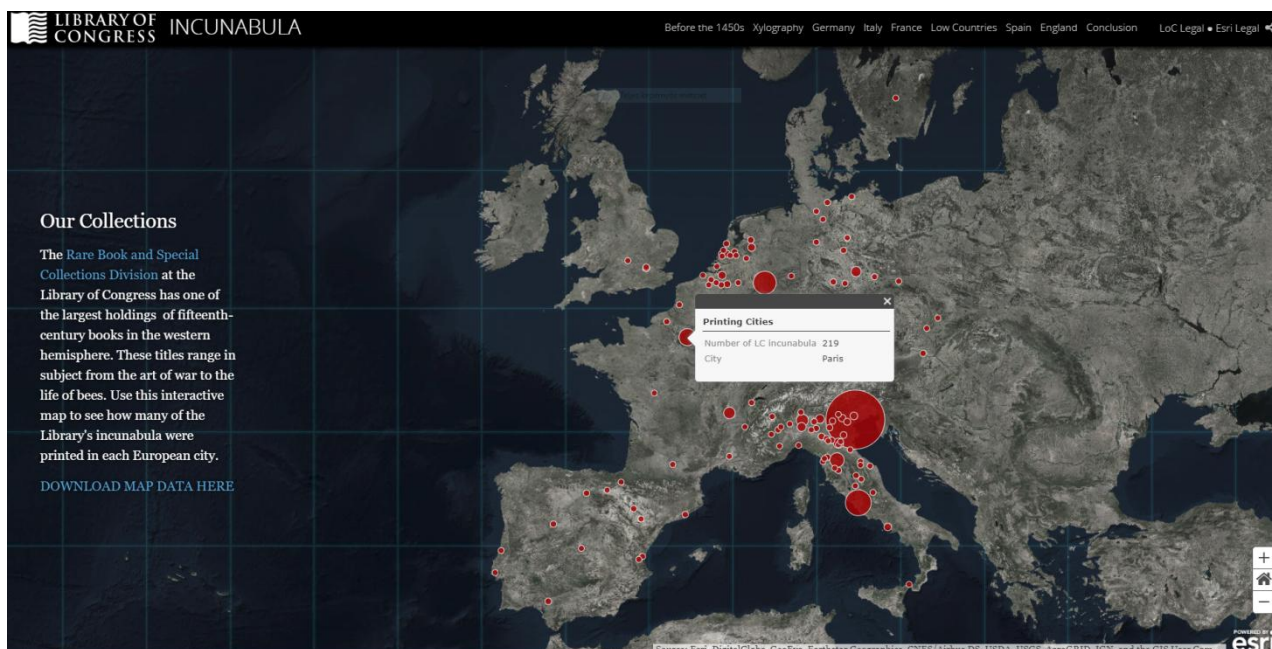
- Story Map Series – Tabbed Layout (több térkép megjelenítésére és összehasonlítására alkalmas eszköz a felső sávban elhelyezett menüpontok segítségével);
- Story Map Series – Side Accordion Layout (több térkép megjelenítésére és összehasonlítására alkalmas eszköz az oldalsávban megjelenő szövegpanel segítségével);
- Story Map Series – Bulleted Layout (több térkép megjelenítésére és összehasonlítására alkalmas eszköz a felső sávban elhelyezett ikonok segítségével);
- Story Map Shortlist BETA (a felső sávban elhelyezhető kategóriák, menüpontok);
- Story Map Swipe (térképek összehasonlítására alkalmas eszköz, egymás mellé téve: például adott korabeli és modern helyszín);
- Story Map Spyglass (térképek összehasonlítására alkalmas eszköz, távcsöves stílusban: például adott korabeli és modern helyszín);
- Story Map Basic (alap térképi megjelenítés, le-tisztult felhasználói panellel).

Lehetőségünk van megvalósult projektek áttekintésére, ihlet merítésére<sup>38</sup> – a *Library of Congress* három ilyen készített el:

1. A 15.a és 15.b ábra ízelítőt nyújt az *INCUNABULA: The Art & History of Printing in Western Europe, c. 1450–1500* elnevezésű projekt eredményeiből.<sup>39</sup>
2. A 16. ábrán a *Frances Benjamin Johnston* (1864–1952) amerikai fotográfus munkásságát prezentáló *Surveying the South* story map egy szelete látható.<sup>40</sup>

3. A 17. ábrán az amerikai-japán internálótábo-  
rokban megjelenő újságokat bemutató *Behind  
Barbed Wire* kiállítás részlete tekinthető meg.<sup>41</sup>

Kitűnő marketingeszköz tehát gazdag történeti  
jellegű állománnyal rendelkező könyvtár számára  
egyes gyűjtemények, gyűjteményrészek népszerű-  
sítésére, bemutatására és ismertetésére.

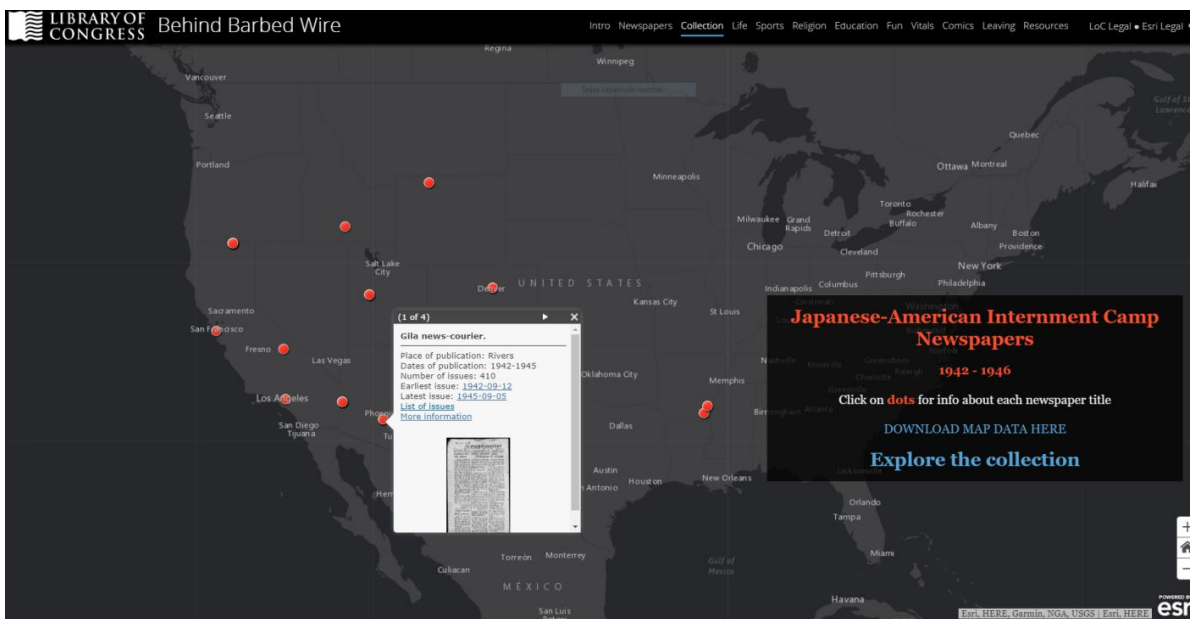


15.a és 15.b ábra INCUNABULA: The Art & History of Printing in Western Europe, c. 1450–1500





16. ábra Surveying the South

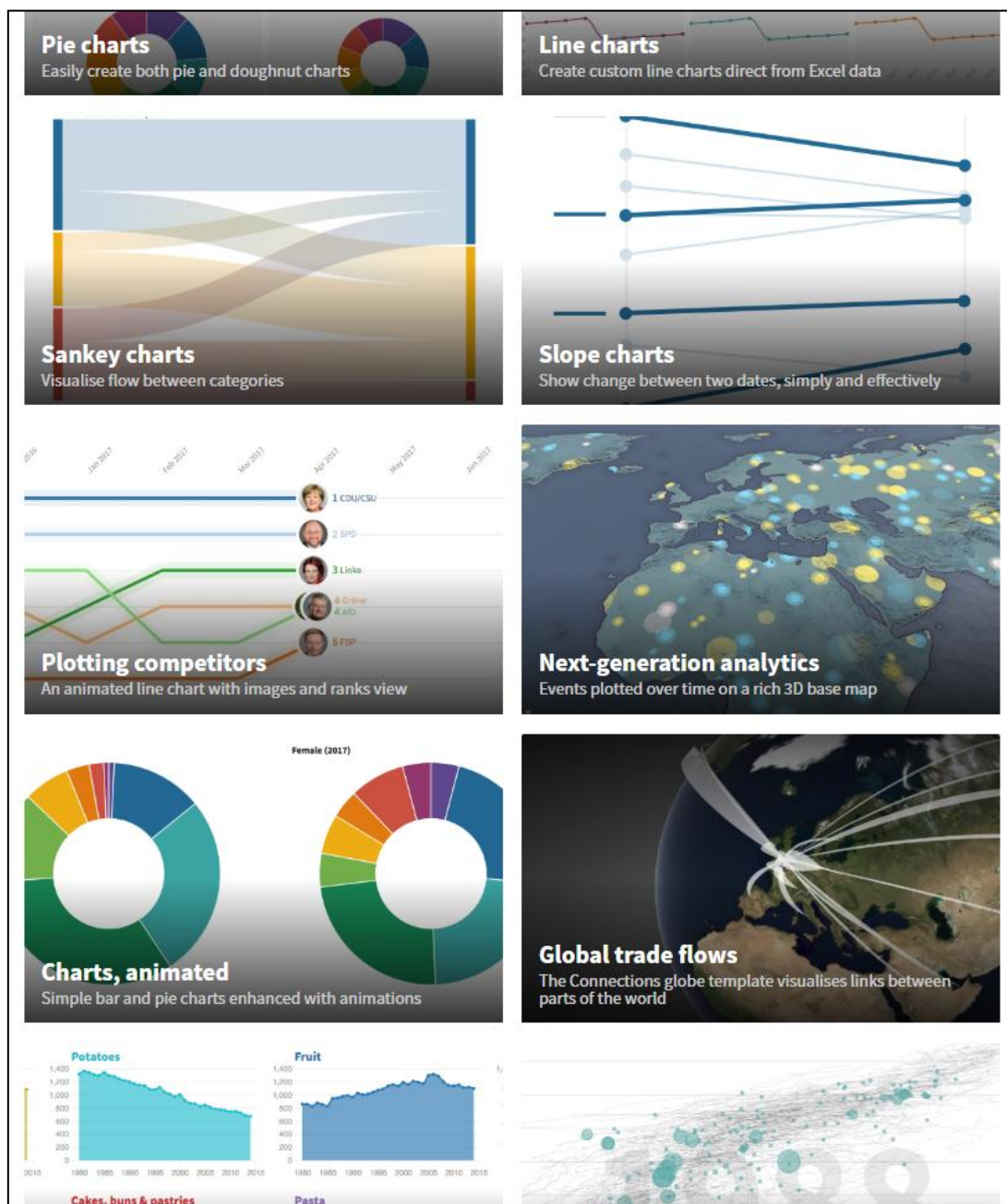


17. ábra Behind Barbed Wire

### Vizualizáció

Kutatási adataink, eredményeink látványos megjelenítésére használható a *Flourish*.<sup>42</sup> Az ingyenes regisztrációt követően két felület nyílik meg a felhasználók előtt: a vizualizációs eszközök, valamint a storytelling alkalmazás. Adatainkat 18 féleképpen tudjuk megjeleníteni (18. ábra), míg a storytelling módban a vizualizációs és szöveg eszköz közül választhatunk. A vizualizációban a kü-

lönböző módokhoz eltérő szerkesztési panelek tartoznak, a hatékony megjelenítéshez más-más adatok szükségesek: olyan részletek megadására is alkalmas, mint a felugró ablakok színe, a háttér vagy az animáció hosszúságának millimásodpercre pontos beállítása. Ahhoz, hogy saját számítógépünkre letölthessük a munkánkat, előfizetővé kell válnunk, ezáltal különböző közösségi oldalakon is megoszthatjuk eredményeinket.



18. ábra Ízelítő a Flourish vizualizációs eszközeiből

Személyre szabott projektmunkák létrehozását is segíti a Flourish, könyvtári felhasználásban pedig például a statisztikák megjelenítésében nyújthat eredeti megoldást.

### Összefoglalás

A tanulmányban felvonultatott, a 2. táblázatban számba vett szoftverek többnyire ingyenesek, de a

nagyobb tárhelyért, felhasználóbarátabb felületért, az igényesebb megjelenésért, valamint a szolgáltatás és a szoftver karbantartásáért, fenntartásáért rendszerint fizetni kell. Közleményünkben olyan alkalmazásokból adtunk *katalizálási célú interdiszciplináris ízelítőt*, amelyekkel – sikeres külföldi példákból kiindulva – Magyarországon is eredményesen (és költséghatékonyan) bővíthető a könyvtári rendszer szolgáltatási palettája.

## 2. táblázat

## A tanulmányban elemzett alkalmazások áttekintése

| Alkalmazás elnevezése    | Felhasználási terület        | Ingyenes szolgáltatás | Térítéses szolgáltatás |
|--------------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------|
| ArcGis Online Story Maps | storytelling, vizualizáció   |                       | x                      |
| Basecamp                 | projektmenedzsment           |                       | x                      |
| DSpace                   | OA, repozitórium             | x                     |                        |
| EPrints                  | OA, repozitórium             | x                     |                        |
| Flourish                 | storytelling, vizualizáció   | x                     | x                      |
| Heurist                  | adatbázisépítés              | x                     | x                      |
| NYPL Map Warper          | térképes megjelenítés        | x                     |                        |
| Omeka                    | OA, repozitórium             | x                     | x                      |
| Open Journal Systems     | OA                           | x                     |                        |
| Trello                   | projektmenedzsment           | x                     | x                      |
| Voyant                   | szöveganalízis, vizualizáció | x                     |                        |

## Hivatkozások

- <sup>1</sup> A tudományterület elnevezéseként a Digital Humanities vált elfogadottá a korábban használt Humanities Computing helyett, ld.: SCHREIBMAN, Susan – SIEMENS, Ray – UNSWORTH, John (szerk.): A Companion to Digital Humanities. Oxford, Blackwell. 2004. ISBN 978-1-4051-0321-3 <http://www.digitalhumanities.org/companion>
- <sup>2</sup> Dolgozatunknak nem célja a digitális bölcsészet definiálása. Digitális bölcsészettel foglalkozó, közel-múltban megjelent önálló kötetek: KLEIN, Lauren F. – GOLD, Matthew K. (szerk.): Debates in the Digital Humanities. 2016. Minneapolis – London, University of Minnesota Press. 2016. ISBN 978-1-4529-5149-2 <http://dhdebates.gc.cuny.edu> és KEAR, Robin – JORANSON, Kate (szerk.): Digital Humanities, Libraries, and Partnerships. A Critical Examination of Labor, Networks, and Community. Oxford, Chandos Publishing. 2018. <https://doi.org/10.1016/C2016-0-01794-1>
- <sup>3</sup> Digital Scholarship in the Humanities (DSH): <https://academic.oup.com/dsh>
- <sup>4</sup> Digital Humanities Quarterly (DHQ): <http://www.digitalhumanities.org/dhq>
- <sup>5</sup> A digitális bölcsészet fontosabb nemzetközi folyóiratait a Digital Humanities at Berkeley oldaláról kiindulva böngészhetjük: <http://digitalhumanities.berkeley.edu/resources/digital-humanities-journals>
- <sup>6</sup> Digital Scholar: <http://elte-dh.hu/digitalscholar>
- <sup>7</sup> Digitális Bölcsészet: <http://ojs.elte.hu/index.php/digitalisbolcseszett>
- <sup>8</sup> Alliance of Digital Humanities Organizations (ADHO): <https://adho.org>
- <sup>9</sup> European Association for Digital Humanities (EADH): <https://eadh.org>
- <sup>10</sup> HORVÁTH Károly: Klasszikusaink kritikai kiadásairól. Magyar Tudomány. 66. évf. 1959. 4. sz. 63-76. p. [http://real-j.mtak.hu/159/1/MATUD\\_1959.pdf](http://real-j.mtak.hu/159/1/MATUD_1959.pdf)
- <sup>11</sup> KLANICZAY Tibor. A textológiai munka problémái. A Magyar Tudományos Akadémia Nyelv és Irodalomtudományi Osztályának Közleményei. 19. évf. 1962. 1-4. sz. 343. p. [http://real-j.mtak.hu/1705/1/NYIROSZTKOZL\\_19\\_01-04.pdf](http://real-j.mtak.hu/1705/1/NYIROSZTKOZL_19_01-04.pdf)
- <sup>12</sup> KIEFER Ferenc – SZÉPE György (összefogl.): Munkaértekezlet a matematikai nyelvészet és a gépi fordítás kérdéseiről. A Magyar Tudományos Akadémia Nyelv és Irodalomtudományi Osztályának Közleményei. 19. évf. 1962. 1-4.sz. 322-335. p. [http://real-j.mtak.hu/1705/1/NYIROSZTKOZL\\_19\\_01-04.pdf](http://real-j.mtak.hu/1705/1/NYIROSZTKOZL_19_01-04.pdf)
- <sup>13</sup> KISZL Péter: Digitális bölcsészet. Régi-új horizontok az interdiszciplinaritásban. = Hungarológiai Közlemények. 19. évf. 2018. 1. sz. 85-100. p. <https://doi.org/10.19090/hk.2018.1.85-100>
- <sup>14</sup> A nemzetközi források közül további példaként kettőt említünk: GALINA Russel, Isabel: The Role of Libraries in Digital Humanities. World Library and Information Congress. 77th IFLA General Conference and Assembly 13-18 August 2011, San Juan, Puerto Rico <https://www.ifla.org/past-wlic/2011/104-russell-en.pdf> és ZHANG, Ying – LIU, Shu – MATHEWS, Emilee: Convergence of Digital Humanities and Digital Libraries = Library Management. 36. évf. 2015. 4-5. sz. 362-377. p.




- <https://doi.org/10.1108/LM-09-2014-0116>. Az egyre bővülő magyar nyelvű szakirodalomból ugyancsak kettő: KOKAS Károly: Digitális bölcsészet 2016. A bölcsészek és az informatikai megközelítés: régen és most. = Nyerges Judit – Verók Attila – Zvara Edina (szerk.): MONOKgraphia. Tanulmányok Monok István 60. születésnapjára. Budapest, Kossuth Kiadó. 2016. 405-412. p.  
<http://acta.bibl.u-szeged.hu/36718> és KOLTAY Tibor: Könyvtártudomány és digitális bölcsészet: az információ tudományai? = Információs Társadalom. 13. évf. 2013. 2. sz. 26-37. p.  
[http://epa.oszk.hu/01900/01963/00041/pdf/EPA01963\\_informacios\\_tarsadalom\\_2013\\_2\\_07-67.pdf](http://epa.oszk.hu/01900/01963/00041/pdf/EPA01963_informacios_tarsadalom_2013_2_07-67.pdf)
- 15 IFLA Trend Report: <https://trends.ifla.org>
- 16 International Federation of Library Associations and Institutions Knowledge Management Section Digital Humanities – Digital Scholarship Special Interest Group: <https://www.ifla.org/dhds>
- 17 College & Undergraduate Libraries. 24. évf. 2017. 2-4. sz. The Digital Humanities: Implications for Librarians, Libraries, and Librarianship  
<https://www.tandfonline.com/toc/wcul20/24/2-4>
- 18 HARTSELL-GUNDY, Adrienne – BRAUNSTEIN, Laura – GOLOMB, Liorah (szerk.): Digital Humanities in the Library. Challenges and Opportunities for Subject Specialists. Chicago, Association of College and Research Libraries, a division of the American Library Association. 2015. ISBN 978-0-8389-8767-4  
[http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/publications/booksanddigitalresources/digital/9780838987681\\_humanities\\_OA.pdf](http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/publications/booksanddigitalresources/digital/9780838987681_humanities_OA.pdf)
- 19 TaDiRAH – Taxonomy of Digital Research Activities in the Humanities.  
<http://tadirah.dariah.eu/vocab/index.php>
- 20 DiRT – Digital Research Tools:  
<https://dirtdirectory.org>
- 21 Digital Toy Chest for Humanists:  
<http://toychest.pbworks.com/w/page/52411578/FrontPage>
- 22 Omeka: <https://omeka.org>
- 23 DSpace alapú repozitóriumok például: Debreceni Egyetem elektronikus Archívum (DEA) (<https://dea.lib.unideb.hu/dea>) vagy ELTE Digitális Intézményi Tudástár (EDIT) (<https://edit.elte.hu>). EPrints szoftver alapú repozitóriumok például: Corvinus Kutatások (<http://unipub.lib.uni-corvinus.hu>) vagy REAL – az MTA Könyvtárának Repozitóriuma (<http://real.mtak.hu>).
- 24 Ld. SIRHÁN Bálint: Repozitóriumépités: válasszuk az Omeka open source rendszert! = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás. 64. évf. 2017. 12. sz. 619-622. p. <http://tmt.omikk.bme.hu/tmt/article/view/1598>
- 25 Heurist: <http://heuristnetwork.org>
- 26 The Virtual Museum of Balinese Painting:  
<http://sydney.edu.au/heurist/balipaintings>
- 27 Open Journal Systems (OJS): <https://pkp.sfu.ca/ojs>
- 28 Public Knowledge Project (PKP): <https://pkp.sfu.ca>
- 29 Open Access. MTA Könyvtár és Információs Központ:  
<http://openaccess.mtak.hu>
- 30 Országos Széchényi Könyvtár. OKR-projekt:  
<http://www.oszk.hu/okr-projekt>
- 31 Voyant: <https://voyant-tools.org>
- 32 Trello: <https://trello.com>
- 33 Basecamp: <https://basecamp.com>
- 34 New York Public Library Map Warper:  
<http://maps.nypl.org/warper>
- 35 Hazai párhuzamok az ELTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Intézetének képzési-kutatási programjaival: FODOR János: Kollaboratív tartalomfejlesztési projektek az ELTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Intézetében. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás. 62. évf. 2015. 11-12. sz. 429-441. p.  
<http://tmt.omikk.bme.hu/tmt/article/view/607>  
és FODOR János – KISZL Péter: Developing Digital Collections: a Training Model of Digital Humanities Web Projects in Library and Information Science Education. = Informatio et Scientia. Information Science Research. 1. évf. 2018. 1. sz. 78-104. p.  
<http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-2946cb9d-36b4-4e5c-b68b-77d1e95ccbfb> Legfrissebb intézeti projektek: Neon Budapest: <http://inaplo.hu/neon> és Hullámfürdő záróra előtt: <http://inaplo.hu/hullamfurdo>
- 36 ArcGis: <https://www.arcgis.com>
- 37 Story Maps. esri: <https://storymaps.arcgis.com>
- 38 Story Maps and the Digital Humanities. A collection of Story Maps about history, culture, literature, and the arts. esri:  
<https://collections.storymaps.esri.com/humanities>
- 39 INCUNABULA: The Art & History of Printing in Western Europe, c. 1450-1500. Library of Congress:  
<https://www.loc.gov/ghe/cascade/index.html?appid=580edae150234258a49a3eeb58d9121c>


<sup>40</sup> Surveying the South. Library of Congress:  
<https://www.loc.gov/ghe/cascade/index.html?appid=101b5706178a4b4a90da6d76893137cc>

<sup>41</sup> Behind Barbed Wire. Library of Congress:  
<https://www.loc.gov/ghe/cascade/index.html?appid=69183af8d45d4f46a9dc4eba99440891>

<sup>42</sup> Flourish: <https://flourish.studio>

Beérkezett: 2018. IX. 17-én.

|   |   |
|---|---|
|  | <p><b>Kíszl Péter</b><br/>habilitált egyetemi docens,<br/>az ELTE BTK Könyvtár- és<br/>Információtudományi Intézetének<br/>igazgatója, Információtudományi<br/>Tanszékének és Könyvtártudományi<br/>doktori programjának vezetője.<br/>E-mail: <a href="mailto:kiszl.peter@btk.elte.hu">kiszl.peter@btk.elte.hu</a></p> |
|---|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>Móring Tibor</b><br/>informatikus könyvtáros,<br/>EDIT adminisztrátor,<br/>ELTE Egyetemi Könyvtár és Levéltár,<br/>Egyetemi Könyvtár, Informatikai és<br/>Fejlesztési Osztály.<br/>E-mail: <a href="mailto:moring.tibor@lib.elte.hu">moring.tibor@lib.elte.hu</a></p> |
|--|---|