

KISZL Péter

Eötvös Loránd Tudományegyetem
Könyvtár- és Információtudományi Intézet
Információtudományi Tanszék
Budapest, Magyarország
kiszl.peter@btk.elte.hu

DIGITÁLIS BÖLCSÉSZET – RÉGI-ÚJ HORIZONTOK AZ INTERDISZCIPLINARITÁSBAN

Digital Humanities – Old-New Horizons of Interdisciplinarity

Digitalna filozofija – stari i novi horizonti u interdisciplinarnosti

A könyvtár- és információtudomány mindig szoros kapcsolatban állt az alkalmazott nyelvészettel. A közlemény a két tudományterület ma már széles körben feltárt és elfogadott érintkezési pontjaiból kiindulva ismerteti a dinamikusan fejlődő, új diszciplínaként emlegetett digitális bölcsészet magyarországi gyökereit, eredményeit, emblemikus projektjeit. Részletesen kitér az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Könyvtár- és Információtudományi Intézete holdudvarában 2017-ben megalapított Digitális Bölcsészet Központ célkitűzéseire, oktatási és kutatási tevékenységére, nemzetközi kapcsolatrendszerére. A tanulmány a széles körű szakmai együttműködéssel kísért innovatív európai digitális bölcsészeti (többségükben a kulturális örökség feltárását, szolgáltatását és archiválását célzó) vállalkozások válogatott felsorolása után – jövőkép és továbbgondolás gyanánt – felvázolja a digitális bölcsészet kiemelt témaköreit. Végül a jelentősebb hazai fejlesztésekre, majd a közgyűjteményi (azon belül is elsősorban a könyvtári) digitalizálási, hálózati gyűjteményszervezési kihívások elemzésére helyezi a hangsúlyt.

Kulcsszavak: alkalmazott nyelvészet, digitális bölcsészet, könyvtár- és információtudomány, kulturális örökség, közgyűjteményi hálózati tartalomszolgáltatás

Bevezetés

Az alkalmazott nyelvészet, a könyvtár- és információtudomány, valamint a legfiatalabb – feltörekvő – diszciplínaként számon tartott digitális bölcsészet összefüggése ma már nem vitatott. Az egyes területek viszonyrendszerével,

az elméleti alapok nemzetközi szakirodalomra tekintettel is történő tárgyalásával, terminológiai kérdéseivel több magyar nyelvű közlemény foglalkozott (Koltay–Prókai 2010, Koltay–Prókai 2012, Koltay 2013a és 2013b), így ezekre az aspektusokra nem térünk ki részletesen. Tanulmányunkban inkább – szükségszerű nemzetközi kontextusba helyezéssel, illetve kitekintéssel – a digitális bölcsészet területén megfigyelhető magyarországi törekvéseket elemezzük, különös tekintettel az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karának (ELTE BTK) kezdeményezéseire.

A digitális bölcsészet Magyarországon

A textológia az ötvenes évektől kezdve megjelenik az akadémiai gondolkodásban (Horváth 1959), 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 (Klaniczay 1962, 343), egyúttal napirendre tűzte a gépi fordítás és a matematikai nyelvészet kérdéskörét (Kiefer–Szépe 1962).

Nagyot ugorva az időben egészen 1998-ig jutunk, amikor – a mai értelemben vett digitális bölcsészet hazai elterjesztésében elvülhetetlen érdemeket szerzett – Horváth Iván, az ELTE BTK keretei között létrehozta a Bölcsészettudományi Informatika Önálló Programot (BIÖP) a Szegedi Számítógépes Munkacsoport utódjaként:

a tartalomgyártás új technológiáit kutatjuk (és a gyakorlatban mindjárt ki is próbáljuk). A kérdés, melyre a választ keressük: milyen lesz a hálózati szöveg (az ún. „új könyv”). Válaszadásunk módja: technológiai, tartalomipari és gazdasági megoldások (elemzések, tanulmányok, ajánlások), továbbá referencia-értékű, technológiájukban új és tartalmukban is értékes hálózati szolgáltatások (kiadványok) fejlesztése (ELTE BTK BIÖP).

Az általuk készített Gépeskönyvek (Hálózati kritikai kiadások; Hálózati tankönyvek, szöveggyűjtemények; Irodalmi adatbázisok; Kortárs szépirodalom; Tanulmányok) és a Régi magyar irodalmi szöveggyűjtemény a mai napig olvashatók az ELTE szerverein. Horváth két kötetben (2000 és 2006) adott összefoglalást a hálózati kiadásokról, az „informatikai irodalomtudományról”.

A BIÖP egészen 2010-ig működött, amikor a kari szakkínálat felülvizsgálásával az akkor 50 kredites minor megszüntetése mellett döntött az ELTE BTK. A képzés felelőse ekkor már szervezetileg az Informatikai és Könyvtártudományi

(ma Könyvtár- és Információtudományi) Intézet volt, ahol az egykori BIÖP-ös oktató, Fodor János (2015) irányításával számos hálózati tartalomszolgáltatási projekt (pl. 1xbolt, Fodor András hálózati életműkiadás, iTTiVoTT) zajlott, és az aktuális tantervekbe integrálva folyamatosan szerveződik a mai napig. Az *alap- és mesterszintű könyvtárosképzés* jelenlegi kereteit meghatározó képzési és kimeneti követelmények domináns része a tartalommenedzsment és a kapcsolódó informatikai témakörök (Kiszl 2017).

A budapesti, illetve szegedi tudományos műhelyek mellett komoly, négy évtizedes múltra tekint vissza a Debreceni Egyetem (DE) MTA által támogatott Klasszikus Magyar Irodalmi Textológiai Kutatócsoportja is, mely az ELTE és a Szegedi Tudományegyetem (SZTE) szaktanszékeinek konzorciumában végzi főként a kritikai kiadások webes közzétételét.

Nem feledkezhetünk meg a könyvtáraknak a kulturális örökség hozzáférhető tételében elért eredményeiről sem (Tószegi 2002). A digitalizálás, a hálózati dokumentumgyűjtemények, tájékoztatósi eszközök tervezése, fejlesztése, rekordokkal történő megtöltése és fenntartása napjainkra a bibliotékák mindennapi, magától értetődő tevékenységét képezik. Úttörő volt e tekintetben az alulról jövő, civil kezdeményezésként indult Magyar Elektronikus Könyvtár (MEK), amelynek ötlete 1994-ben látott napvilágot (Moldován 1995). A Neumann János Multimédia Központ és Digitális Könyvtár – kormányzathatározattal indukált – létrehozásának előkészületei pedig 1997-re datálódnak (Tószegi 1998). Előbbi szolgáltatásai az Országos Széchényi Könyvtár (OSZK) keretein belül, utóbbinak csak egyes gyűjteményei (pl. Digitális Irodalmi Akadémia – DIA a Petőfi Irodalmi Múzeumba – PIM visszakerülve vagy a klasszikus magyar irodalom a MEK-ben) élnek tovább. Mind a MEK-hez, mind a Neumann-házhoz hiánypótló korabeli szakpublikációk (pl. Drótos 1997, Bíró 2005) kötődnek.

A BIÖP elmúlásával szinte egyidejűleg, 2010-ben adott engedélyt a Magyar Akkreditációs Bizottság (MAB) a *digitális bölcsészet mesterképzésre (MA)*. A DE-n és a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen (PPKE) digitális kultúra és számítógépes nyelvészet szakirányon indulhatott meg az oktatás 2010 szeptemberében. A PPKE Bölcsészeti- és Társadalomtudományi Karának (BTK), valamint Információs Technológiai és Bionikai Karának (ITK) kooperációjában oktatott főbb ismeretkörök: bevezetés a számítástechnikába; matematika; logika; adatszerkezetek és algoritmusok; bevezetés a programozásba; programozási nyelvek és módszerek; statisztika; adatbázisrendszerek; digitális adatbázisok és szöveggörpuszok: történet és materialitás, digitális kulturális örökség kezelése a múzeumokban, múzeuminformatikai rendszerek komponensei, kritikai

kultúrakutatás (digitális kultúra); bevezetés a számítástechnikába; matematika; logika; adatszerkezetek és algoritmusok; bevezetés a programozásba; programozási nyelvek és módszerek; statisztika; adatbázisrendszerek; a nyelvtechnológia alapjai; a nyelvtechnológia eszközei és nyersanyagai; a nyelv modellálása; mondattan; alaktan; hangtan; jelentés tan; pragmatika; pszicholingvisztika, szociolingvisztika; kutatómódszertan (számítógépes nyelvészet).

A képzést a felsőoktatási szakstruktúra-átalakítás eredményeképpen 2015 júniusában megjelent kormányrendelet (139/2015) tette tiszavirág-életűvé, melyben – a MAB Bölcsészettudományi Bizottságának tiltakozó reakciója (Szakbizottsági reagálások...) ellenére – nem szerepelt a digitális bölcsészet MA, így 2017 őszétől nem indítható. A felvi.hu-n közzétett adatok szerint a 2011 és 2016 között meghirdetett szakra összesen 58 hallgató nyert felvételt, ebből 41-en a PPKE-re, 17-en a DE-re kerültek. A PPKE-n mind a hat esztendőben, míg a DE-n csak két évben, 2011-ben és 2016-ban indult a mesterképzés.

A közelmúlt számos, a digitális bölcsészetet katalizáló magyarországi történet hozott. 2015. október 12-én *Digitális bölcsészet Szegeden* címmel minikonferenciát rendeztek a Szegedi Tudományegyetem Klebelsberg Könyvtárban (Digitális bölcsészet Szegeden). Az ott elhangzottakra is támaszkodva értekezik a digitális bölcsészetről Kokas Károly (2016). Ugyancsak Kokas előadása köré épült a 2016. évi *Workshop konferencia Digitális bölcsészet és a könyvtárak* workshopja, abból a felvetésből kiindulva, miszerint „mi könyvtárosok hogyan ágyaztunk/ágyazunk meg a digitális bölcsészettnek” (Digitális bölcsészet és a könyvtárak). A Workshop konferencián egyébként évről évre, rendszeresen megjelennek a digitális bölcsészet hazai innovációi (pl. Palkó 2014 és 2015).

2015. november 24-én az MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont Irodalomtudományi Intézete, valamint a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) Méréstechnikai és Információs Rendszerek Tanszéke a *Számítógép az irodalomtudományban* című workshopra hívta az érdeklődőket az MTA Könyvtár és Információs Központba.

2016 tavaszán a Közép-európai Egyetem (CEU) közzétette a digitális bölcsészet fejlesztési kezdeményezését (*Digital Humanities Initiative*), melyet kutatások, szakmai események, gyakorlati projektek követnek.

2017 különösen termékeny volt a digitális bölcsészet szempontjából, s nemcsak a következő fejezetben részletesen említésre kerülő ELTE BTK Digitális Bölcsészet Központ létrehozása okán.

Horváth Iván szerkesztőbizottsági elnökletével – széles körű irodalomtudósi összefogással – *Digitális Bölcsészet* címmel éves kiadású folyóiratot alapítottak, melynek első száma 2018-ban várható.

Az *ERCIM News* 2017. októberi száma, melynek kiemelt témája a digitális bölcsészet volt, Kovács László, az MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet (SZTAKI) osztályvezetőjének vendégszerkesztésében és több intézeti munkatárs tanulmányával jelent meg.

2017. november 20-án az MTA I. Nyelv- és Irodalomtudományi Osztálya szervezésében *A humán tudományok és a gépi intelligencia* címmel rendeztek konferenciát, ahol a gépi intelligencia tudományos és kreatív tevékenységben betöltött szerepét vizsgálták az irodalomtudomány, a néprajz, a nyelvtudomány, a tudománytörténet és a zeneművészet képviselői.

A PPKE BTK és ITK az elméleti nyelvészet MA számítógépes nyelvészet specializációjának 2018/2019. tanévtől történő meghirdetésével kívánja biztosítani a digitális bölcsészet mesterképzés továbbélését (Számítógépes nyelvészet a Pázmányon). Itt kell megjegyezni, hogy az elméleti nyelvészet mesterszak specializációi között megtalálható a digitális bölcsészet, azonban az indítási engedéllyel rendelkező felsőoktatási intézmények (ELTE, PPKE, SZTE) ezt a specializációt nem hirdették meg a jelenleg is zajló felvételi időszakban (Elméleti nyelvészet mesterképzési szak).

Friss fejlemény, hogy az ELTE és a PPKE konzorciális formában tervezi újraalapítani a digitális bölcsészet mesterszakot, a kapcsolódó egyeztetések megkezdődtek, hamarosan sor kerülhet a szaklétesítési koncepció előzetes miniszteri véleményezésére, annak pozitív kimenetele esetén pedig a MAB előtti eljárásra.

Digitális Bölcsészet Központ az ELTE BTK-n

Az ELTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Intézete (KITI) a digitális bölcsészet és a könyvtár- és információtudomány kapcsolatrendszerét, egymásra utalt, együttműködő viszonyát (Wong 2016) már az ezredforduló táján felismerte, azóta kutatja és saját oktatási programja részévé tette. Az ELTE Bölcsészkarán 2017 tavaszán – több szervezeti egység (Filozófia Intézet, Fordító- és Tolmacsképző Tanszék, Germanisztikai Intézet, Könyvtár- és Információtudományi Intézet, Magyar Irodalom- és Kultúratudományi Intézet, Magyar Nyelvtudományi és Finnugor Intézet, Művészetelméleti és Médiakutatási Intézet, Művészettörténeti Intézet, Ókortudományi Intézet, Romanisztikai

Intézet, Szláv és Balti Filológiai Intézet, Történeti Intézet, Vallástudományi Központ, Zenei Tanszék) bevonásával az ELTE BTK KITI berkeiben Fodor János és Kiszl Péter közreműködésével – a korábban már megindult műhelymunka folytatásaként –, Boros Gábor tudományos ügyekért felelős dékánhelyettes támogatásával és Palkó Gábor, a PIM tudományos titkárának együttműködésre irányuló megkeresése alapján – jött létre az ELTE BTK Digitális Bölcsészet Központja. Kitűzött célja, hogy egyrészt feltárja és szintetizálja a digitális bölcsészet területén elért korábbi eredményeinket, másrészt, hogy egyetemünk valamennyi oktatójának és kutatójának, illetve kutatócsoportjának a témakörhöz illeszkedő szolgáltatásokat nyújtson, (tovább)képzéseket biztosítson, módszertani szakértői tevékenységet folytasson. Elkerülhetetlenné vált ugyanis a karunkon már működő, digitális bölcsészethez kapcsolódó kezdeményezések kilépése a kari nyilvánosság elé, a tapasztalatok megosztása, az egyes kutatók vagy kisebb kutatói közösségek által épített és működtetett adatbázisok archiválása, együttes továbbfejlesztése, a technikai háttér megosztása a későbbiekben induló újabb kezdeményezések ötletgazdáival, továbbá a módszertani kooperáció. Az elmúlt néhány hónap tevékenysége a következőkben foglalható össze.

1. Az eredmények feltárására a Könyvtár- és Információtudományi Intézetben *kari előadás-sorozat*ot szerveztünk, ahol számos projekt mutatkozott be karunk több tanszékéről, majd a résztvevők megosztották egymással tapasztalataikat, bevált gyakorlataikat és ismertették oktató-kutató munkájuk jellemző igényeit. Ezen rendezvények folytatódnak 2018-ban is.

2. A központ a kari oktatók és kutatók számára *tanácsadási szolgáltatást* indított számítógépes nyelvészet, stilometria, digitális archívumok, digitálisan született anyagok feldolgozása, digitális tudományos szövegkiadások, digitális kulturális örökség és aggregáció témakörökben, melyeket jelen szemeszterben egész napos oktatói *tréningek* (pl. big data, adatvizualizáció, elektronikus dokumentumok és szerzői jog) követnek majd. Az ELTE BTK KITI kurzuskínálatában ezután is meghirdetjük az alapszakos hallgatók számára közismereti (szabad)kreditként teljesíthető *Bevezetés a digitális bölcsészetbe* című előadást.

3. *Digital Scholar* címmel, belföldi és külföldi tagokat egyaránt felvonultató szerkesztőbizottság (Almási Zsolt, PPKE; Bella Katalin, ELTE BTK; Roman Bleier, Austrian Centre for Digital Humanities – ACDH, Karl-Franzens-Universität Graz, Centre for Information Modelling – ZIM; Kiszl Péter, ELTE BTK; Lejtovicz Katalin, ACDH; Lendvai Piroska, GCDH – The Göttingen Centre for Digital Humanities; Palkó Gábor, ELTE BTK, PIM; Nicholas Pethes, Universität zu Köln; Thorsten Ries, Ghent University; Dirk Van Hulle, University

of Antwerp; Vásári Melinda, ELTE BTK) közreműködésével és szervezeti együttműködéssel (ACDH, GCDH, ZIM) nemzetközi, angol nyelvű, lektorált digitális bölcsészeti témájú folyóiratot hoztunk létre, melyet a londoni székhelyű Ubiquity Press jelentet meg.

4. 2018 májusában *DH_Budapest_2018* címmel angol nyelvű nemzetközi konferenciát szervezünk a témában. Kiemelt előadónk: Wolfgang Ernst (Humboldt-Universität); Dirk Van Hulle (University of Antwerp); Matthew Kirschenbaum (University of Maryland); Patrick Sahle (Universität zu Köln); Susan Schreibman (Maynooth University, Ireland).

5. Az egyetemi repozitóriummal (ELTE Egyetemi Digitális Tudástár – EDIT) kompatibilis formában megkezdtük egy olyan *kari tudástár* kialakítását, amelyen keresztül a kutatási adatok a legkorszerűbb környezetben, ugyanakkor fenntartható, biztonságos és szabványos formában lesznek közzétehető, összeköthető és kereshető, illetve tárolható. A gyűjtemény első egységeként (pilotként), együttműködésben a Filozófia Intézettel, létrehozuk a Magyar Filozófiai Tudástárat, várva további projektek jelentkezését. A szerzői jogi vonatkozások rendezése érdekében együttműködést kezdeményezünk a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatalával (SZTNH).

6. Külföldi *vendégelőadásokat* szerveztünk, ahol Thorsten Ries (Ghent University), Henning Scholz (Europeana) és Heinz Werner Kramski (Literaturarchiv Marbach) tartott előadást különféle digitális bölcsészeti témákban.

7. Megrendeztük az első *DARIAH* (Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities) *Central European Hub Workshop* az EU Horizon 2020 No 675570. Humanities at Scale projektje támogatásával. Az ülésen a térség digitális bölcsészeti szakértői, vezető intézményeinek képviselői (Almási Zsolt – PPKE, Magyarország; Silvie Cinková – Charles University, Csehország; Andrej Gogora – Slovak Academy of Sciences, Szlovákia; Jan Hajič – Charles University, Csehország; Michał Kozak – Poznań Supercomputing and Networking Center, Lengyelország; Lejtovicz Katalin – ACDH, Ausztria; Martin Lhoták – Charles University, Csehország; Palkó Gábor – ELTE BTK, PIM, Magyarország; Marianne Ping Huang – Aarhus University, Dánia; Gerlinde Schneider – University of Graz, Ausztria; Tanja Wissik – ACDH, Ausztria; Miroslav Zumrík – Slovak Academy of Sciences, Szlovákia) elemezték a helyi digitális bölcsészeti együttműködések, bemutatták az intézményrendszereket, a jó gyakorlatokat, a határokon átívelő kooperációs (pályázati) lehetőségeket és a nemzetközi infrastruktúra előnyeit. Munkánk nemzetközi beágyazottságát

jól jelzik az eltelt rövid időszakban kialakított intézményi tagságaink, további együttműködéseink is. A már említett DARIAH-n kívül itt kell felsorolni: CLARIN ERIC (Common Language Resources and Technology Infrastructure European Research Infrastructure Consortium), Digital Humanities Course Registry, CenterNet, Michael Culture Association.

8. Kiszl Péter és Palkó Gábor magyarországi képviselőként felkérést kapott a *COST* (European Cooperation in Science and Technology) Association, CA16204 számú *Distant Reading for European Literary History*, azaz európai irodalomtörténet távoli olvasása akciója vezető testületébe. A projekt lényege, hogy kutatói hálózatot építsen az irodalomtörténet-írás új lehetőségeinek, módszertanának feltárására a számítógépes szövegelemzés eszköztárának felhasználásával. Közös többnyelvű adatbázis is készül regényszövegekből, ebben folynak majd a számítógépes elemzések.

9. 2017 novemberében az ELTE BTK KITI által szervezett Valóságos könyvtár – könyvtári valóság III. konferencia önálló *Digitális bölcsészet szekcióval* jelentkezett, ahol előadások hangzottak el például a LEM (Literary Exploration Machine) stilometriai alkalmazásról vagy a COURAGE (Cultural Opposition: Understanding the Cultural Heritage of Dissent in the Former Socialist Countries) adatbázisról (Kiszl és Csík 2017, 32–35).

Annak érdekében, hogy a Digitális Bölcsészet Központ tervezett tevékenységei összhangban legyenek a kar oktatóinak és kutatóinak igényeivel, valamint a kari vezetés képet kapjon az ELTE BTK-n létrehozott és tárolt saját építésű tudományos és oktatási célú adatbázisokról (szöveges, hangzó, képi vagy multimédiás gyűjteményekről, nagyobb összeállításokról, jelentősebb megőrzésre, feldolgozásra és esetlegesen közzétételre szánt elektronikus szakmai tartalmakról) az ELTE BTK közel 80 tanszékét és megközelítőleg félszáz oktató-kutatóját, azaz Magyarország legnagyobb bölcsész tudós közösségét érintő átfogó *felmérést* indítottunk. Eltökélt szándékunk a karunkon már meglévő vagy jövőbeli tudományos és oktatási adatok hosszú távú megőrzését, szabványos összekapcsolását és kereshetővé tételét előkészíteni, ezzel egyidejűleg összegyűjteni és elemezni a kari kutatók digitális bölcsészettel kapcsolatos igényeit.

Az ELTE BTK Digitális Bölcsészet Központjának létrehozásához az Emberi Erőforrások Minisztériuma (EMMI) nyújtott céltámogatást a 2017/2018-as tanévre. Dékáni felkérés alapján a központ alapító vezetője Kiszl Péter (ELTE BTK KITI), alapító társvezetője Palkó Gábor (PIM). A szervezeti egység munkatársai jellemzően egyetemi kutatók, illetve projektalapon kapnak megbízást.

A digitális bölcsészet fókuszterületei – nemzetközi projektek és hazai eredmények

A digitális bölcsészet kutatási irányainak, ahogy szakmai szervezeteinek, egyetemi és más kutatóhelyeinek, magfolyóiratainak stb. csupán szűk körű felsorolása is jelen tanulmány terjedelmi korlátjába ütközne. Ennek következtében a legnagyobb nemzetközi ernyőszervezet, az Alliance of Digital Humanities Organizations (ADHO) európai tagszervezetének, az 1973-ban alapított European Association for Digital Humanities (EADH) *referenciaprojektjeiből* erőteljesen válogatva – az olvasóra bízva az érdeklődési körhöz igazodó további elmélyülést – szemléltetjük a 2018-ban futó impozáns digitális bölcsészeti kezdeményezéseket. Fordításukra – a magyar terminológia kiforratlansága, a rohamosan változó és újonnan felbukkanó információtechnológiai megoldások miatt – nem vállalkoztunk, ezért az angol megfelelőket használjuk: 3DH – Three-Dimensional Dynamic Data Visualisation and Exploration for Digital Humanities Research; ALCIDE – Analysis of Language and Content In a Digital Environment; Art and Architecture in German Travel Accounts to Paris and Versailles in the Baroque Era; BIBLINDEX; CATMA – Computer Aided Textual Markup and Analysis; CENDARI – Collaborative European Digital Archive Infrastructure; CLARIN; CLiGS – Computational Literary Genre Stylistics; Corpus Vitrearum Germany; COURAGE; DARIAH; DBBE – Database of Byzantine Book Epigrams; DTA – Deutsches Textarchiv; DiXiT – Digital Scholarly Editions Initial Training Network; EAGLE – Europeana Network of Ancient Greek and Latin Epigraphy; eCodicology; eHERITAGE; Evaluation Metrics for Visual Analytics in Linguistics; EVT – Edition Visualization Technology; Histogram; HMS.scot – Historical Music of Scotland; Historical soundscapes; Lexicon of Scholarly Editing; Monasterium.net; Oxford Text Archive; Pelagios – Enable Linked Ancient Geodata In Open Systems; READ – Recognition and Enrichment of Archival Documents; SALSAH – System for Annotation an Linkage of Source in Arts and Humanities; tranScriptorium (EADH).

Koherensen kiragadott felsorolásunkkal, a szakterület trendjeinek alapos tanulmányozása után az ELTE Digitális Bölcsészet Központja az alábbi *kutatói irányokat* azonosítja:

- Számítógépes szövegelemzés, korpusznyelvészeti módszerek primer szövegforrások és a szakirodalom elemzésére a bölcsészeti és a társadalomtudományi kérdezésmódnak megfelelően, topic modelling, automatikus tárgyszavazás, hierarchikus és többnyelvű tárgyszórendszerek (ontológiák).

- Distant reading, stilometria, adatvizualizáció: irodalmi szövegek, történeti szövegforrások nyelvstatisztikai alapú elemzése, írott források elemzése deep learning módszerekkel, hangzó anyagok automatikus feldolgozása.
- Szemantikus web, Linked Open Data: metaadatok, ontológiák reprezentációja RDF formában, meglévő adatbázisok félautomatikus konverziója, adatgazdagítás; többforrású, szemantikus keresések, források és szakirodalom szemantikus annotációja.
- Keresőnyelvek, indexelő eszközök, szövegbányászat; automatikus névfelismerés (Named Entity Recognition) és azonosítás.
- Virtuális kutatókörnyezet fejlesztése bölcsészeti és társadalomtudományi kutatások elősegítésére, hatékonyságának mérése; automatikus intertextus- és plágiumkeresés, szakirodalom/bibliográfiai utalások azonnali gépi keresése, elemzése. Gépi tudománymetria.
- GeoTagging: földrajzi adatok azonosítása, vizualizációja nagy szövegtörzsekben.
- Digitális filológia: tudományos szövegkiadások jelölőnyelvi átiratai és ezek feldolgozása (fél)automatikus eszközökkel.

A magyar szakirodalomban Kokas (2016, 408–411) jelöli ki teljességre törekvően ezek gyakorlati alkalmazásait a kezdetektől a legújabbakig haladva: virtuális kiállítás, szövegtörzsek létrehozása és használata, közös keresőrendszerek, képi adatbázisok, származtatott valós idejű adatok, adatábrázolások és földrajzi tér, korrelációs módszerek és vektografikus ábrázolások, virtualizációs módszerek, big data és internetarchiválás.

Kokas közleményében hazai példákat is hoz, melyek leginkább a *digitális filológiához*, illetve az *alkalmazott nyelvészeti* fejlesztésekhez kötődnek. Előbbi művelőinek tollából származó tanulmányokat (pl. Péter 2016) vonultat fel a *Magyar Tudomány* 2016. évi 11. – a már említett Számítógép az irodalomtudományban című konferencia alapján szerkesztett – célszáma, melyben szó esik sok más mellett a *DigiPhil*-ről, a magyar irodalomtudomány filológiai portáljáról is (Palkó 2016). Ehhez kötődik a XIV. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia napokban megjelent kötete (Vincze 2018), melyből értesülhetünk a Szegedi Tudományegyetemen megalkotott, ingyenes elérhető TANIT (Text ANALYSIS TOOLS) rendszerről – ennek célja, hogy számítógépes nyelvészeti megoldásokkal statisztikai adatokat szolgáltatson különféle elemzésekhez.

A digitális bölcsészethez sorolható magyar kutatásfejlesztéssel foglalkozó cégek közül elsőként az 1991-ben alapított *MorphoLogic* számítógépes nyelv-

vészeti megoldásait (szótárak, fordító- és kereséstámogató programok stb.) kell megemlíteni (A MorphoLogic és a magyar számítógépes nyelvészet). A MorphoLogic, az MTA SZTAKI, a PPKE, az SZTE és az AITIA bevonásával, az MTA Nyelvtudományi Intézetének koordinálásával, az MTA támogatásával a közelmúltban készült el az *e-magyar.hu Digitális Nyelvfeldolgozó Rendszer*, mely magyar nyelvű szövegek gépi elemzéseit teszi lehetővé. Az MTA SZTAKI *Kopi* plágiumkeresője pedig 2004-től segíti a tudományetikai törekvéseket.

Közgyűjteményi perspektívák

A közgyűjteményi informatikai megoldásokban a Monguz vállalkozás *Qulto* márkanévű integrált könyvtári, múzeumi és levéltári szoftvereit nem csak Magyarországon alkalmazzák. A kulturális örökség digitalizálásában vezető hazai versenypiaci szereplő, az Arcanum portfóliója széles hazai (és nemzetközi) horizontú könyvtári-levéltári kooperációval fejlődik (a szolgáltatások alapját képező dokumentumállomány miatt nem is fejlődhetne másképp). Az Arcanum Digitális Tudománytár (ADT) – az egyedi előfizetési lehetőség mellett – az Elektronikus Információszolgáltatás (EISZ) nemzeti programon keresztül hozzáférhető az akadémiai és felsőoktatási szféra számára, míg az Országgyűlési Könyvtár gondozásában, a Nemzeti Kulturális Alap (NKA) támogatásával épülő *Hungaricana* szabadon, térítésmentesen böngészhető. Az Arcanum Kézikönyvtár és a *Mapire* ingyenes.

2002-ben így zárta egyik tanulmányát Tószegi Zsuzsanna, a Neumann-ház alapító-igazgatója:

A digitalizálással foglalkozó könyvtárosok éppen öt éve folyamatosan kezdeményezik, hogy készüljön el végre a magyar kulturális örökség digitalizálásának átfogó koncepciója, és „a többi fontos könyvtári feladat mellett” álljanak rendelkezésre megfelelő anyagi források. Amíg ez nem valósul meg, addig alapvető változásra nem számíthatunk (Tószegi 2002, 148).

Már égető szükség volt a nemzeti könyvtár – és ezáltal az egész magyarországi könyvtári hálózat – informatikai felzárkózását biztosító hároméves, 2018. december 31-én záruló Országos Könyvtári Rendszer (OKR) projektre, amelyet 2016-ban kormányhatározatba foglaltak. Hasonlóképpen létfontosságú a 2017-ben elfogadott Közgyűjteményi Digitalizálási Stratégia (KDS) megalkotása, mely 2017-től egészen 2025-ig szabja meg a fejlesztési irányvonalakat. A szakanyag megállapítása szerint a könyvtárakban őrzött 111 millió

dokumentum 3%-a, a 3,5 milliárd levéltári oldal 5%-a, az 59 millió múzeumi tétel 25%-a esik a digitalizálandó kategóriába; ebből 2003 és 2015 között a könyvtárak 0,9%-ot, a levéltárak és a múzeumok 8-8%-ot tudtak véghez vinni (KDS 2017, 31). S ebben még nincs benne a szintén gigantikus méreteket öltő internetes tartalmak archiválása (Drótos 2017).

A kulturális örökség megőrzése mellett a digitalizálás küldetése a tartalmak korlátok nélküli hozzáféréseinek biztosítása a társadalom egésze részére, és ez számos járulékos háttértevékenységet (megfelelő mélységű formai és tartalmi feltárás, integrált keresőfelületeken történő interaktív hozzáférés biztosítása stb.) feltételez. A közgyűjteményi szakemberek (könyvtárosok, levéltárosok, muzeológusok) belátható ideig biztosan nem maradnak feladatok nélkül az informatikusokkal, nyelvészekkel, digitális bölcsészekkel és további szakértőkkel közösen létrehozott *interdiszciplináris* közegben.

Irodalom

139/2015. (VI. 9.) Korm. rendelet a felsőoktatásban szerezhető képesítések jegyzékéről és új képesítések jegyzékbe történő felvételéről

Arcanum. <https://www.arcanum.hu> (2018. febr. 11.)

Bíró Szabolcs. 2005. *Szövegfeldolgozás XML alapokon*. Budapest: Neumann-ház.

COST (European Cooperation in Science and Technology) Association. CA16204 Distant Reading for European Literary History http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA16204 (2018. jan. 28.)

DigiPhil. A magyar irodalomtudomány filológiai portálja. Petőfi Irodalmi Múzeum, MTA BTK Irodalomtudományi Intézet. <http://digiphil.hu> (2018. febr. 11.)

Digital Humanities Initiative. CEU. <https://www.ceu.edu/dhi> (2018. jan. 28.)

Digitális Bölcsészet. <http://ojs.elte.hu/index.php/digitalisbolcsesz/index> (2018. jan. 28.)

Digitális bölcsészet és a könyvtárak. Networkshop 2016. Debrecen: Videotorium. <https://niif.videotorium.hu/hu/recordings/12953/workshop-digitalis-bolcsesz-es-a-konyvtarak-workshop-es-eszmecsere-felkert-es-spontan-hozzaszolasokkal> (2018. jan. 28.)

Digitális bölcsészet Szegeden. Videotorium. <https://videotorium.hu/hu/channels/1793/digitalis-bolcsesz-szegeden> (2018. jan. 28.)

Drótos László szerk. 1997. *Elektronikus könyvtári értelmező szótár*. <http://mek.oszk.hu/00000/00079> (2018. febr. 11.)

Drótos László. 2017. Az internet archiválása mint könyvtári feladat. *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás* 64 (7–8): 361–371.

e-magyar.hu Digitális Nyelvfeldolgozó Rendszer. <https://e-magyar.hu/hu> (2018. febr. 11.)

- European Association for Digital Humanities (EADH). Projects. <http://eadh.org/projects> (2018. febr. 11.)
- Elméleti nyelvészet mesterképzési szak. Szakleírás. Felvi. https://www.felvi.hu/felveteli/szakok_kepzesek/szakleirasok/Szakleirasok/index.php/szak/2853/szakleiras (2018. jan. 28.)
- ELTE BTK BIÖP. <http://www.magyar-irodalom.elte.hu> (2018. jan. 28.)
- ELTE BTK Digitális Bölcsészet Központ. <http://www.elte-dh.hu> (2018. jan. 28.)
- Fodor János. 2015. Kollaboratív tartalomfejlesztési projektek az ELTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Intézetében. *Tudományos és Műszaki Tájékoztató* 62 (11–12): 421–441.
- ERCIM News. Number 111. October 2017. <https://ercim-news.ercim.eu/images/stories/EN111/EN111-web.pdf> (2018. jan. 28.)
- Hálózati tankönyvek, szöveggyűjtemények. ELTE BTK.
- Horváth Iván. 2000. *Magyarok Babelben*. Szeged: JATEPress.
- Horváth Iván. 2006. *Gépeskönyv*. (Opus Irodalomelméleti Tanulmányok, 9). Budapest: Balassi.
- Horváth Károly. 1959. Klasszikusaink kritikai kiadásairól. *Magyar Tudomány* 66 (4): 63–76.
- A humán tudományok és a gépi intelligencia. MTA Eseménynaptár. <http://mta.hu/esemenynaptar/2017-11-20-a-human-tudomanyok-es-a-gepi-intelligencia-1483> (2018. jan. 28.)
- KOPI plágiumkereső. MTA SZTAKI. <https://kopi.sztaki.hu> (2018. febr. 11.)
- Kiefer Ferenc–Szépe György összefogl. 1962. Munkaértekezlet a matematikai nyelvészet és a gépi fordítás kérdéseiről. *A Magyar Tudományos Akadémia Nyelv és Irodalomtudományi Osztályának Közleményei* 19 (1–4): 322–335.
- Kiszl Péter. 2017. Könyvtártudomány 2017-től – a katedra szemszögéből. *Könyv és Nevelés* 19 (1): 26–37.
- Kiszl Péter–Csík Tibor szerk. 2017. *Valóságos könyvtár – könyvtári valóság III*. Konferenciaprogram az előadások tartalmi összefoglalóival. 2017. november 27–28. Budapest: ELTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Intézet.
- Klanciczay Tibor. 1962. A textológiai munka problémái. *A Magyar Tudományos Akadémia Nyelv és Irodalomtudományi Osztályának Közleményei* 19 (1–4): 339–349.
- Klasszikus Magyar Irodalmi Textológiai Kutatócsoport. Debreceni Egyetem. <http://textologia.unideb.hu> (2018. febr. 11.)
- Kokas Károly. 2016. Digitális bölcsészet 2016. A bölcsészek és az informatikai megközelítés: régen és most. In *MONOKgraphia: Tanulmányok Monok István 60. születésnapjára*, szerk. Nyerges Judit–Verók Attila–Zvara Edina. 405–412. Budapest: Kossuth.
- Koltay Tibor–Prókai Margit. 2010. Terminológiai változások a XX–XXI. századi könyvtártudományban. *Magyar Terminológia* 3 (2): 269–283.

- Számítógépes nyelvészet a Pázmányon. PPKE BTK. <http://szamgepnyelv.btk.ppke.hu> (2018. jan. 28.)
- TANIT morphological analyzer. <http://dighum.bibl.u-szeged.hu/tanit> (2018. febr. 11.)
- Tószegi Zsuzsanna. 1998. Elképzelések a Neumann János Multimédia Központ és Digitális Könyvtárról. *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás* 45 (1): 29–34.
- Tószegi Zsuzsanna. 2002. A hazai digitális könyvtárak szerepe a kulturális örökség digitalizálásában és hozzáférhetővé tételében. *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás* 49 (4): 143–148.
- Vincze Veronika szerk. 2018. XIV. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia. MSZNY 2018. Szeged, 2018. január 18–19. Szeged: Szegedi Tudományegyetem Informatikai Intézet.
- Wong, S. H. R. 2016. Digital Humanities: What Can Libraries Offer? *Portal: Libraries and the Academy* 16 (4): 669–690.

DIGITAL HUMANITIES – OLD-NEW HORIZONS OF INTERDISCIPLINARITY

Library and information science has always had a close relationship with applied linguistics. The article introduces the roots, results and emblematic projects of Hungarian digital humanities – a discipline described as new and dynamically developing –, starting from the already established and accepted connection points between the two fields of study. The paper provides details on the goals, educational and research activities, and international connections of the Centre for Digital Humanities, founded in 2017, in the orbit of the Institute of Library and Information Science of the Faculty of Humanities at Eötvös Loránd University. After listing selected European endeavours in the field of digital humanities which generated large-scale professional cooperation (most of these aimed at studying, exhibiting and archiving cultural heritage), the article outlines the priority topics of digital humanities, to serve as vision and future goals for the field. Lastly, the paper emphasises the major domestic developments, and analyses the issues related to the digitization and online management of public collections, mainly those of libraries.

Keywords: applied linguistics, digital humanities, library and information science, cultural heritage, online content service, public collections

DIGITALNA FILOZOFIJA – STARI I NOVI HORIZONTI U INTERDISCIPLINARNOSTI

Biblioteka i informatička nauka su oduvek bile tesno povezane sa primenjenom lingvistikom. Rad polazi od do sada otkrivenih i prihvaćenih dodirnih tačaka ove dve naučne oblasti, te prikazuje korene, rezultate i projekte vezane za digitalnu filozofiju u Mađarskoj

koja se ubrzano razvija i koja se pominje kao nova naučna disciplina. Rad detaljno predstavlja ciljeve, nastavnu i istraživačku delatnost, kao sistem međunarodnih odnosa Centra za digitalnu filozofiju koji je osnovan 2017. godine u okviru Instituta za bibliotečku i informatičku nauku Filozofskog fakulteta Univerziteta Etveš Lorand. Nakon predstavljanja poslova vezanih za inovativne evropske digitalno-filozofske delatnosti (prevashodno iz oblasti otkrivanja, pružanja usluga i arhiviranja kulturnih zaostavština), daje projekciju digitalno-filozofskih tematskih oblasti u budućnosti. Apostrofirani su značajni domaći razvojni procesi i pitanja vezana za digitalizaciju javnih zbirki (prvenstveno bibliotečke građe).

Ključne reči: primenjena lingvistika, digitalna filozofija, bibliotečka i informatička nauka, kulturno nasleđe, pružanje usluga umreženih javnih zbirki

A kézirat leadásának ideje: 2018. febr. 12.

Közlésre elfogadva: 2018. máj. 15.