

Digitális bölcsészet, bölcsészinformatika, számítógépes bölcsészettudomány

Egyre többet mondanak számunkra ezek az egymást (részben?) átfedő fogalmak, s egyre nagyobb létjogosultságuk van a tudományok összetett rendszerében. Ez utóbbi állítást mi sem bizonyítja jobban, mint hogy 2018. szeptembere óta Magyarországon is saját online(!) lapja van e fejlődő diszciplinának.

Egyszerre hatalmas kihívás és egyszerre kihagyhatatlan lehetőség lapot indítani egy olyan tudománynak, amelynek körvonalai annyira képlekenyek, mint a digitális bölcsészeté – ez a fogalom ráadásul egyszerre több értelemben is használatos a vonatkozó diskurzusokban. Felsőoktatási intézmények, könyvek, folyóiratok és konferenciák már több éve foglalkoznak a még mindig a saját, jól körülhatárolható helyét kereső területtel, ám sokszor már a definiálás is komoly vitákat szül.

Miben is áll ez a kettősség? Az egyik, szűkebb értelmezés a digitális bölcsészet fókuszát kizárólag az irodalmi középpontú szövegvizsgálatra helyezi, azaz az informatikát beengedi az eddig szinte teljes egészében nyomtatásban materializálódott szövegekkel foglalkozó irodalomtörténet, irodalomelmélet, nyelvtörténet, nyelvelmélet területére. Ebben az értelmezésben a digitális bölcsészet nem más, mint a távlati nézőpont, módszertan hozzáadása a fenti tudományokhoz – a számítógépes feldolgozás gyorsasága és pontossága segítségével hatalmas mennyiségű szövegből szinte pillanatnyi idő alatt deríthetünk fényt általános érvényű, az egyes művek között megtalálható, magas szintű összefüggésekre. A szoros olvasást, a szövegekkel „közvetlen közlő” történő ismerkedés módszerét kiegészíti az ún. nem-olvasás (Franco Moretti kifejezése) módszere, amely árnyalhatja, finomíthatja, de akár cáfolhatja is a megismert eredményeket.

A digitális bölcsészet másik értelmezése jóval tágabb, s magában foglalja az informatikai technoló-

gia bármely bölcsészettudomány területén történő alkalmazását. Ez az átfogó hatókör természetesen igen sok vitát generál, ki ezt, ki azt véli beletartozónak vagy épp bele nem tartozónak. Megint mások úgy vélik, csak idő kérdése, hogy a bölcsészettudományok immanens, elszakíthatatlan részükké tegyék a digitális eszközökkel történő vizsgálódást, s egyben meg is szüntessék a fogalmi különállást: így a *digitális bölcsészet* kifejezés hamarosan feloldódik, s anakronisztikussá válik. *Sennyey Pongrác* a fenti vitatémák mellett más felvetéseket is elemez írásában, amelyek ugyan amerikai kontextusban születtek, a feltett kérdések és a rájuk adott lehetséges válaszok természetesen Magyarországon is megállják a helyüket.

A Digitális Bölcsészet első évfolyama első számának olvasását éppen ezért e tanulmánnyal érdemes kezdeni, ugyanis jól megteremti az alaphangulatot: egy olyan területre merészkedik a már járatos vagy épp járatlan olvasó a lap olvasása közben, mely, mint korábban említettük, kevés szilárdan kijelölt határvonallal rendelkezik, éppen ezért művelésére számos lehetőség kínálkozik: elég csak végigtekinteni a tartalomjegyzéken.

A **Tanulmányok** rovatban olvasható négy hosszabb írás nagyjából fele-fele arányban oszlik meg a digitális bölcsészet említett két megközelítése között. A szűk értelmezés egy jó példáját találjuk *Labádi Gergely* posztumusz közölt írásában, aki Berzsenyi Dániel verseit vizsgálta számítógépes módszerek segítségével, s azt igyekezett eldönteni, vajon az így születő eredmények alátámasztják-e a szoros olvasással nyert, a versek tematikai (publicum – privatum) csoportosításáról szóló korábbi irodalomelméleti tapasztalatokat, illetve hogy a szövegek nyelvezete mennyiben felel meg bizonyos stilisztikai elveknek, amelyek a magán- és mássalhangzók használatának arányára, illetve a versben előforduló szavak hosszúságára vonatkoznak. Ezek vizsgálata manuális módszerekkel

nagyon hosszadalmas és energiaigényes lenne, géppel végezve azonban másodperceken belül előtűnk állhatnak az eredmények.

Nagyon érdekes olvasmány volt *Matthew L. Jockers* Macroanalysis: Digital Methods and Literary History című könyve ötödik fejezetének újraközlése (Labádi Gergely fordításában), amely bizonyos irodalomtörténeti problémákat – jelesen az ír-amerikai szerzők egy generációjának Charles Fanning által leírt állítólagos hiányát – a megfelelő távlat technikájával kíván igazolni, vagy éppen cáfolni. A „megfelelő távlatot” ebben az esetben az ír-amerikai irodalom bibliográfiájában található metaadatok (címek, szerzők, kiadási évek, megjelenési helyek stb.) elemzése szolgáltatja, amelyhez érdekes adalékokat szolgáltat a művek által leírt helyszínekre és a művekben bemutatott korszakokra vonatkozó adatok vizsgálata. A tanulmány felhívja a figyelmet, hogy az irodalomtörténet mint műfaj csupán a tárgyalt korszakok igen erősen válogatott mintáiból levonható következtetésekre támaszkodik, a könyvtárak katalógusaiban, vagy éppen a bibliográfiákban szereplő metaadatok azonban teljesebb, pontosabb képet adhatnak a vizsgált témáról. Ezért, bár ez ma még nem bevett gyakorlat az irodalomtörténetben, érdemes tisztában lenni vele, hogy ilyen célra is remekül lehet használni a könyvtárakban összegyűjt tudásanyagot.

A XVI-XVII. századi emlékkönyvek (album amicorum) bejegyzései, amelyek az albumtulajdonos és a bejegyző közötti ismeretségről tanúskodnak, fontos forrásai, kiindulópontjai lehetnek a kora újkor vizsgálatának. A hálózattudomány egyik alapvetésére építve – a hálózatok diszciplinafüggetlen törvényszerűségek alapján működnek és hasonló dinamikával bírnak –, *Markó Anita* a szegeci egyetemen fejlesztett Inscriptiones Alborum Amicorum adatbázisban rögzített, több mint négyezer, hungarika jellegű bejegyzést tanulmányozta. Noha az ismét megjelenő távlatosság, a globális vizsgálati módszer izgalmas, lineáris megfigyeléssel nem feltétlenül kiugró eredményeket tár elénk, fontos megjegyezni, hogy ez a halmaz csak kis szelete a valaha létező összes bejegyzésnek, így általánosításra nem alkalmas. A hálózati struktúra azonban korlátlan bővítésre ad lehetőséget, valahányszor új, a kutatásba beépíthető anyagok kerülnek elő. Az albumbejegyzések segítségével a kapcsolatok sűrűségére, klikkek kialakulására, a személyek közötti hierarchiaszintekre, illetve az ún. gyenge kapcsolatok meglétére vonatkozó megállapításokat lehet tenni, ilyenek állhatnak fent

olyan személyek között, akik ugyanabba az al-bumba írtak, vagy azok között, akiknek legalább egy közös bejegyzőjük van.

Drótos László és *Kokas Károly* a World Wide Webben található webdokumentumok archiválásának jelentőségéről, módszereiről és lehetőségeiről számol be írásában. A világháló 1992-es megszületése óta rengeteg weboldal és egyéb digitális objektum veszett el a történettudományi kutatások számára: a legtöbbször megtekintett internetes tartalom a 404-es hibaüzenet. Nem szabad lemondani a webről mint történeti forrásról, hiszen páratlanul részletes és átfogó képet rögzít egy adott korszak történéseiről, eseményeiről, miközben az informatikai technológiák fejlődésének is hiteles indikátora. A webben található információk megőrzése egyre fontosabbá válik az üzleti szféra résztvevőinek, könyvtáraknak és más közgyűjteményeknek, oktatási és tudományos intézményeknek és más ágenseknek egyaránt. A tartalmak automatizált begyűjtésére és archiválására már ma is számos megoldás létezik, de a szerzők nem hallgatják el, hogy ezek a technológiák még nem tökéletesek – például nem tudnak mit kezdeni a közösségi oldalakkal, streamelt tartalmakkal és más dinamikus szolgáltatásokkal –, továbbá hogy a webarchiválás területe még számos elméleti kérdésre is választ keres, például arra, hogy milyen tartalmak lehetnek fontosak a jövő kutatásai szempontjából, vagy milyen módszerekkel, metaadatokkal lehet visszakereshetővé tenni az archivált adatmennyiséget. Bizonyos, hogy felelősségteljes, megalapozott döntésekre és aprólékosan kidolgozott jó gyakorlatokra lesz szükség.

A **Műhely** rovatban rövidebb, gyakorlatközpontúbb, esettanulmány-jellegű írásokat olvashatunk.

Ruttkay Zsófia a digitális technológiák múzeumi alkalmazásait bemutató cikkében tizenöt olyan projektet, kezdeményezést mutat be, amelyek közös jellemzője, hogy participatív, élményszerűvé teszik a tárlatok látogatását, és az intézményekben összegyűjtött tudás átadását a falakon túl is lehetővé teszik. Az esettanulmányok azt bizonyítják, hogy a különféle területek – muzeológia, informatika, kreatív ipar – szakembereinek együttműködése hozhatja a leggyümölcsözőbb eredményeket, rendkívül fontos azonban, hogy a digitális technológia alkalmazása ne váljon öncélúvá, azaz mindig szolgálja a kiállítás koncepcióját, az intézményi célokat.

A *Dragon Zoltán és Sebestény Csilla* által jegyzett #BREW című Instagram-projektről szóló tanulmány kínálja az egyik legérdekesebb szakterület-kombinációt: a vizuális, képi esztétikát házasítja az online marketinggel, valamint a néprajzzal, és azt vizsgálja, hogyan lehet a megosztott képek esztétikájára, igényességére tudatosan odafigyelve magasabb ismertséget elérni, továbbá milyen viszonyban van egymással a képiség, a kávéfogyasztás mint rituálé, valamint a csoportidentitás, a megosztott tartalmak körül kialakuló kisebb-nagyobb közösség. A marketingstratégia lényege – állítja a szerzőpáros – az emberközpontúság, azaz a “hideg” csoportosítás (18-49 évesek stb.) helyett a fogyasztók viselkedésének, szokásainak vizsgálata a könnyen értelmezhető, feldolgozható marketingtartalmak előállítása érdekében.

A hagyományos és digitális filológia összekapcsolásának szép példája a *Cséve Anna–Fellegi Zsófia–Kómar Éva* szerzőhármás publikációja, mely az igen kiterjedt Móricz Zsigmond-levelezés körülbelül 20 évet és kis híján 1600 levelet magába foglaló szeletének digitális kritikai kiadásának el(ő)készítéséről szól. A digitális szövegeket a jól ismert TEI-elemkészlet segítségével preparálták – több helyen egyedi megoldásokat alkalmazva –, ezt pedig egy adatgazdagítási-autorizálási munkafázis követte, melynek során a szövegekben előforduló személyneveket, földrajzi neveket és műcímeiket külső adatforrások, például a Petőfi Irodalmi Múzeum több százezer nevet tartalmazó személynévte-re, vagy a Geotaurusz használatával, egyedi azonosítók segítségével egyértelműsítették. Az entitásokat leíró rekordokat a KOHA open-source integrált könyvtári rendszer tárolja. A DigiPhil kutatói közösség emellett új munkakörnyezetet is fejlesztett a szövegjelölési folyamat hatékony, minél kevesebb hibát generáló végrehajtásához: a Microsoft Word helyett az Oxygen XML Editor szoftvert használják erre a célra, amelyet felhasználóbarát, grafikus elemekkel egészítettek ki.

Biszak Sándor és Kokas Károly írása a Budapest Időgép projekt megvalósítási munkáit mutatja be. A történeti térképészeti adatbázis a kapcsolódó levéltári dokumentumokból származó információkkal együtt a napjainkban egyre népszerűbbé váló mikrotörténelmi kutatások egyik fontos eszköze lehet. A felület különböző időpontokból származó, digitalizált térképekre vetítve mutatja be az egyes történeti forrásokban, telekkönyvi betéteken, lakásíveken közölt, igen gazdag adatmennyiséget, amely helyrajzi számokhoz, ingatlanokhoz, lakcímekhez kapcsolódik. A térképek georeferálása és

vektorizációja után lehetségessé vált az egyes földrajzi nevek keresése: régi utcaneveket és fontosabb intézményneveket egyaránt megtalálhatunk az adatbázisban – akár négy különféle térképen is egyszerre –, s ezután tekinthetjük meg az egyes címekhez rendelt, geokódolt adatokat: a telekkönyvi betétek például tulajdonviszony-változásokat, állagadatokat közöltek, míg a lakásíveket Magyarország német megszállása idején kellett kitölteni a lakásokra (szobaszám, fekvés, bérleti díj stb.), továbbá azok bérlőire vonatkozó információkkal. A szolgáltatásba integrálták a Hungaricana egyéb adatbázisaiban összegyűjtött fényképeket, képeslapokat is, így valóban több nézőpontú, informatív, számos forrástípust feldolgozó történeti kutatások végezhetőek.

Az *Osztrák Tudományos Akadémia munkatársainak* cikkéből az APIS nevű, prozopográfiai-biográfiai információs rendszer építésére irányuló projektet ismerhetjük meg. A kezdeményezés az Osztrák Életrajzi Lexikon (Österreichisches Biographisches Lexikon, ÖBL) szócikkeiben található, strukturálatlan adatok feldolgozása, számítógépes kezelésre, további kutatások (hálózattudományi, nyelvtudományi területen) elvégzésére alkalmassá tétele. A munka elvégzésére létrehozott felület (Apache Stanbol, Django és MySQL-alapokon) képes a természetes nyelvű szövegben talált entitások gazdagítására a fontosabb ontológiákból (GeoNames, DBpedia), és az ezek közötti viszonyok automatikus megállapítására. A nagy tömegű adat migrációs, népességi, tudomány- és médiatörténeti kutatások számítógéppel támogatott elvégzésére ad lehetőséget, továbbá alkalmas adatvizualizációs szoftverekkel történő megjelenítésre.

Horváth Iván egy 2016-ban rendezett digitális bölcsészeti konferenciához írásban elküldött hozzászólásában arról elmélkedik, hogy hogyan tud együttműködni digitális bölcsész és könyvtáros a digitális dokumentumok hosszú távú megőrzésében. Előbbi szerepét a szerző ugyanis kulcsfontosságúnak véli: az ő feladata és felelőssége, hogy a megőrzött múlt, a tudás “ne maradjon megműveletlenül”. A digitális könyvtár tartalmának biztonságos tárolására a szétosztás a legmegfelelőbb megoldás – vallja a cikk írója.

A **Kritika** rovat a digitális bölcsészet területén megjelent jelentősebb publikációkat – a szerkesztők szándéka alapján nem csupán hagyományos nyomtatott közleményeket, de webes forrásokat, szövegkiadásokat stb. – veszi górcső alá. Az első

lapszámban összesen négy, hosszabb-rövidebb recenziót olvashatunk. *Maróthy Szilvia* a *Digital Scholarly Editing: Theories and Practices* című kiadványról szólva egy olyan összeállítást mutat be, amely mindazokat az elméleti és gyakorlati megközelítésű tanulmányokat gyűjti egybe, melyek aktuális, lényeges problémákat tárgyalnak, s kiemelkedő jelentőségűek a tudományos elektronikus szövegkiadás területén. A 2016-ban megjelent kötet legnagyobb erénye, hogy felvázolja a szövegjelölési, -kódolási munka új irányzatait, s nem hallgat a felmerülő kihívásokról, problémákról sem. *Molnár Sándor Gyula* az *ERCIM News* 2017 októberében megjelent különszámát szemlézi, amely öt alcsoportra bontva (forrásindexelés és -elemzés, információmenedzsment, eszközfelkészítés, 3D-technológia, vizualizáció), technológiai megközelítéssel mutatja be a digitális bölcsészet kaleidoszkopikusan sokszínű mivoltát. *Zámbóné Kocic Larisa* a *Debates in the Digital Humanities* címmel, 2012-ben és 2016-ban megjelent két vitakötetet ismerteti, s felhívja a figyelmet arra, hogy a terület fejlődése a szerkesztők szerint szükségesé teszi újabb és újabb összeállítások évenkénti megjelentetését. Irányzatok, vélemények néhol igen markáns különbségéről olvashatunk mindkét kötetben, amelyek különös ismertetőjele, hogy a "tradicionális" források mellett a blogszférában

megjelenő érdekesebb, témába vágó gondolatokat is megismerhetjük belőlük. A negyedik, *Maczelka Csaba* által jegyzett recenzió egy, a középkor- és reneszánszkutatás új technológiáit tárgyaló sorozat hatodik kötetére fókuszál, amely kiadvány az *Early Modern Studies after the Digital Turn* címet viseli. A rendkívül heterogén tartalmú tanulmányok szándéka, hogy az olvasót új területekkel ismeressék meg, s egyszersmind a digitális technológia pozíciójának átgondolására, mérlegelésére, következtetések levonására késztessek.

A fenti recenzió természetesen terjedelmi korlátok miatt nem lehet teljes, s fájdalom, maga a digitális bölcsészet sem lehet már ugyanolyan teljes két kiváló szakembere, *Labádi Gergely* (1975–2017) és *Orlovsky Géza* (1960–2017) nélkül. A számukra is emléket állító *Digitális Bölcsészet* című folyóirat azonban, mivel definíció szerint "a folytatólagosság igényével indul", remélhetőleg bebetonozza pozícióját a magyarországi tudományos diskurzusba. Az új és új ötleteknek és a tág spektrumnak köszönhetően jó ideig nem fogyhat ki nyersanyagából.

Hubay Miklós
(Petőfi Irodalmi Múzeum,
humáninformatikus)