

Horváth Iván

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Régi Magyar Irodalom Tanszék

ivan@elte.hu

Digitális bölcsészet a virtuális nemzeti könyvtárban

Egy virtuális nemzeti könyvtár tetszőleges példányszámban szétsztható az emberek között. A sokszorosítás a hosszú távú megőrzés egyetlen útja, ha a történelemben a szöveghordozók tartóssága úgy csökken, ahogy példányszámuk nő. A megőrzésnek további feltétele, hogy az emberek használják is a rendelkezésükre bocsátott nemzeti kultúrát. Olyan – a gyűjtemény bejárását megkönnyítő – rendezéseket kell a felhasználók kezébe adni, amelyek nem a kiadásokat vagy példányokat írják le, mint egy könyvtári katalógus, hanem a szövegeket. A „digitális filológia” a hagyományos filológia rendezési elveit követi, amikor a műveket nyilvántartja, kiadja és narratívába szervezi. A régi magyar versek online nyilvántartása: 1994, az első online kritikai forráskiadás: 1994, az első online, többforrású kritikai kiadás: 1998, az első online irodalomtörténet: 2006. A napjainkban kialakult „digitális bölcsészet” részint a már korábban, gyakran merőben más célból létrehozott digitális eszközök segítségével állapít meg új összefüggéseket. Ezek olykor lényegesek, olykor nem. Az 1991-ben megjelent *A vers* már előrevetítette az anyagismeretről lemondó, nem olvasó filológus lehetőségét, melyre Franco Moretti is felhívja a figyelmet.

Kulcsszavak:

virtuális könyvtár, nemzeti könyvtár, digitális filológia

A 2016-os debreceni Networkshop konferencia vitafóruma (2016. március 30-án) a „Digitális bölcsészet és a könyvtárak” címet kapta. Kokas Károly vitaindító előadása után a korreferátumokat szabadon folyó vita követte. Horváth Iván a hozzászólását írásban küldte el. A szerző a dolgozatát eredetileg Monok István születésnapjára (MONOKgraphia, 2016) szánta, de teljes terjedelmében csak itt és most jelenik meg.

A tanulmány megírásának egyik fontos kontextusa az volt, hogy készültek a szerző szakmailag is erősen kötődött (digitalizálási tanácsadóként) a Nemzeti Könyvtárhoz, különösen annak akkor felmerült költözéséhez és a napirendre kerülő nagy volumenű állomány digitalizálásához. Az a megfontolás, hogy a régi értelemben vett központi, nemzeti könyvtár modellje a digitális világban aligha folytatódik majd, föltétlen érvényes megfigyelés. Így az írás jövőképe ma talán még távolabbra mutat, mint készültek, 2016-ban.

Az, hogy az újabb korok könyvtára egészen más lehetőséget biztosít majd a filológia és művelője számára, mint a régiek, s hogy ez messzebbre mutat, hogysem egyszerű módszertani változásnak tekintjük, valójában az előzőekből következő megállapítása a tanulmánynak.

Mivel Horváth Iván és projektjei több, mint negyven éve részesei egy olyan folyamatnak, amelyek a digitális bölcsészet megalapításához, ha tetszik folyóiratunkhoz vezettek, örömmel adunk helyet a szerző visszaemlékező, gondolatgazdag írásának.

A szerkesztők



Egy régi metafora

„Az univerzumot (amelyet mások Könyvtárnak neveznek) meghatározatlan és talán végtelen számú, hatszög alakú galéria alkotja, melyeknek közepén alacsony korláttal körülvevett nagy szellőzőaknák vannak. Minden hatszögből láthatók lefelé és felfelé az emeletek – sehol sincs végük.”¹ Hasonlít-e vajon Borges képzeletbeli könyvtára arra a virtuális nemzeti könyvtárra, amelyet az Országos Széchényi Könyvtárban (OSZK) szeretnének létrehozni?

A virtuális könyvtár könyvei

Az egyszerűség kedvéért ne törődjünk most az OSZK kép-, térkép-, hang- és filmállományával. Maradjunk a szöveges dokumentumoknál, lényegében a – nevezzük így őket – könyveknél. A könyvtári dokumentum jelentéstartománya a „könyv” jelentése körül szóródik, ha a könyvvel szemben nem állítunk fel sem terjedelmi, sem tartóssági, sem a sorozatosságot korlátozó előírásokat. A könyv pedig: a szöveges információ megőrzésének és terjesztésének szokásos eszköze, amely régen agyagtábla, papirusztekercs, pergamenkódex, nyomtatott kiadvány volt, ma pedig főleg weblap.

Olyasféle a helyzet, mint 1500 körül volt. Akkor még bőven készültek díszes kódexek, s a könyvtárak még főleg ezeket gyűjtötték. Voltak ősnymtatványok, amelyek nevetségesen utánozták a kódexeket (rövidítésjelek, ligatúrák, iniciálék, a címlap hiánya, méret és kötés). És voltak már mai jellegű könyvek: Aldus Manutius velencei kiadványai. Ma mindezek megfelelőit megtaláljuk. Itt vannak körülöttünk a közelmúlt papírkönyvei – ezt a formát szoktuk meg, a könyvtárak főleg ilyeneket gyűjtenek –, itt az őket utánzó ősnymtatványok, vagyis a PDF-kiadványok és e-bookok, amelyek mindenfélét megőriznek a papírmúltból, a nyomdai tükörtől egészen a gépi másolás megnehezítéséig. Gyűjtésüket repozitóriumok végzik. Végül itt vannak a korszerű kiadványok, a weblapok. Gyűjtésükhöz a legtöbb könyvtárban ma még hozzá sem fogtak. (Majd az önműködő frissítést megkönnyítő könyvtári szabványokhoz való önkéntes csatlakozás lesz az ára annak, ha valaki a kulturális örökség részévé óhajtja megtenni az általa létrehozott weblapot.)

A weblapokat gyűjtő, rendszerező és szolgáltató könyvtár hamarosan általános jelenség lesz. Minden közgyűjtemény szükségképpen könyvtárrá válik, a múzeum és levéltár is, amint digitalizálja (vagyis szöveggé alakítja át), és a hálózaton szolgáltatja anyagát. Még a könyvkiadó is könyvtár attól a pillanattól fogva, hogy megszűnik árusítani könyveit. 16 éve, amikor a *Bábel*-könyvben ismertettem azt a látomást,² hogy a könyvkiadás helyébe könyvszolgáltatás lép, a jövőről beszéltem, de ma ez a jelen. Az Európai Bíróság úgy döntött, hogy a hálózati könyvkiadó nem árusít, hanem szolgáltat. A köteles példány kérdését új módon kell megközelíteni.

¹ Jorge Luis Borges, *Körkörös romok*, ford. Boglár Lajos, Kozmosz fantasztikus könyvek (Budapest: Móra Ferenc Könyvkiadó, 1972), 32.

² Horváth Iván, *Magyarok Bábelben* (JATEPress–Gépeskönyv, 2000), <http://magyar-irodalom.elte.hu/babel/>.

Végtelen-e a bábeli könyvtár?

A bábeli könyvtár annyiban végtelennek tekinthető – és bármely nemzeti könyvtár ugyanilyen –, hogy sohasem telik meg. Minden nemzeti könyvtár bővíthető, minden katalógusba be lehet csúsztatni további tételt. A nagy könyvtárak fejlődése elvileg nem kell, hogy véget érjen. A valóságban azonban véges a nemzeti könyvtár is, a bábeli könyvtár is. Az utóbbiban hiába elég egy könyv létezéséhez annak pusztja lehetősége, hiszen épp a könyvek lehetősége az, ami a bábeli könyvtárban nem végtelen. Meg van adva terjedelmük betűkben, sorokban, lapszámokban, és meg van adva a jelkészlet – nagyon korlátozott – elemszáma. Ebből könnyen kiszámítható az összes kombináció, a bábeli könyvtár összes lehetséges könyvének száma, persze ha a több példányban előforduló, azonos szövegű könyvektől eltekintünk. Óriási szám, de nem végtelen, hanem 1956×10^{1834097} .³ Borges elbeszélője – aki könyvtárát végtelennek hiszi – ezen a ponton avatkozik be hiedelmével. A bábeli könyvtár az elbeszélő szerint végtelen – de csak azért, mert szerinte minden egyes könyvből önmagában is végtelen példány áll rendelkezésre. A megoldás talán nem túl elegáns, de az elbeszélő ehhez folyamodik:

Akik pedig határtalannak képzelik, elfelejtik, hogy a könyvek lehetséges száma nem végtelen. E régi problémára én ezt a megoldást bátorkodom sugallni: *a Könyvtár határtalan és periódikus*. Ha egy örökké élő utazó bármely irányban átutazna rajta, évszázadok múltán meggyőződhetne róla, hogy egyazon kötetek ismétlődnek egyazon rendetlenségben (amely így, ismétlődve renddél, a Renddél válik).⁴

Az író és matematikus Guillermo Martínez két ponton is átalakítja Borges elgondolását, a cantori végtelen halmazokhoz közelítve azt. Először felszámolja a jelkészlet és a könyvterjedelem korlátozását – ezzel most ne törődjünk. Aztán arra hivatkozik, hogy Borgest lenyűgözte a halmazelméletben az a képtelen lehetőség, amikor az egész nem nagyobb, mint egy része.⁵ Ez valóban lenyűgöző. Georg Cantor úgy határozta meg a végtelen halmazt, hogy a halmaz és egy valódi részhalmaza között kölcsönösen egyértelmű megfeleltetés létesíthető.⁶ Vagyis a végtelen halmaz ugyanakkora, mint egy valódi részhalmaza. Én David Hilbert szálloda-példáján értettem meg a dolgot. A végtelen szobát tartalmazó szállodában végtelen utas lakik, minden szoba foglalt. Megérkezik egy turistabusz végtelen sok új utassal. A szállodaigazgató nem esik kétségbe, hanem más szobákba költözteti át korábbi vendégeit. Az 1. szoba lakóját a 2.-ba, a 2.-ét a 4.-be, a 3.-ét a 6. szobába, és így tovább, mindenkit a soron következő páros számú szobába helyez át. Ezzel megürül az 1., a 3., az 5. stb. szoba, vagyis az összes páratlan számú. Ezekben végre elhelyezheti új vendégeit. És ha végtelen sok busz jön, mindegyikben végtelen utassal, ők is mindannyian elhelyezhetők a páratlan számú

³ Wikipedia, „La biblioteca de Babel,” hozzáférés: 2018.05.15, https://es.wikipedia.org/wiki/La_biblioteca_de_Babel.

⁴ Borges, „Körkörös,” 42.

⁵ Guillermo Martínez, *Borges és a matematika*, ford. Kutasy Mercédesz (Budapest: Európa Könyvkiadó, 2010), 19.

⁶ Ian Stewart, *A matematika problémái*, ford. Freud Róbert (Budapest: Akadémiai Kiadó, 1991), 74.

szobákban, mert páratlan számból is ugyanolyan sok van, mint ahány természetes szám.⁷

Martínez a végtelen halmaz (a végtelen sok szobából álló szálloda) és annak ugyan- csak végtelen részhalmaza (a páratlan számú szobák) közötti megfeleltetést a novella végén olvasható lábjegyzetben találja meg:

Letizia Álvarez de Toledo megfigyelte, hogy a hatalmas Könyvtár felesleges; tulajdonképpen elegendő volna *egyetlen kötet* szokványos formátumban, kilenc- vagy tízpontos betűből szedve, amely kötet végtelen számú, végtelenül finom lapokból állna. (Cavalieri a XVII. század kezdetén azt mondta, hogy minden szilárd test végtelen számú egymásra helyezett sík.) E selymesen finom 'zsebkalauz' kezelése nem lenne kényelmes; minden látható lap ugyanolyan lapokká válna szét; a megfoghatatlan középső lapnak nem lenne hátsó oldala.⁸

Borges a *Homokkönyv* című novellájában ezt a könyvet írta meg, teszi hozzá Martínez.

Elismerem, hogy Martíneznek igaza lehet abban, hogy Borgest a halmazelmélet, közelebbről a végtelen halmazoknak ez a fantasztikus tulajdonsága ihlette meg, de a párhuzam szerintem nem kielégítő. A cantori meghatározás értelmében a megfeleltetésnek a végtelen halmaz és annak egy valódi részhalmaza között kellene megtörténnie, de Letizia Álvarez de Toledo képzeletbeli könyve nem része a bábeli könyvtárnak, nem annak egy polcán foglal helyet. (A Homokkönyv végül könyvtárba kerül, de szokványos méretűbe.)

Martíneznél az *Alef* című novella is kapcsolatba kerül a végtelen halmazokkal. A végtelen halmaz a világ, valódi részhalmaza pedig az Alef, amely az egész világmindenségről, a világ legkisebb eleméről is tartalmaz információt. Így fennáll a halmaz és valódi részhalmaza közötti szigorú megfeleltetés – hiszen az Alef is része a világnak –, de ez nem könyvtári história.

Borges 1941-ben közölte a *bábeli könyvtárt*, weblapokról még nem tudhatott. Martínez azonban talán felvethette volna a lehetőséget. A hiperhivatkozásra és a beágyazásra való képesség a weblapoknak nagyon érdekes tulajdonságai.

Vegyünk például egy weblapokból álló képzeletbeli könyvtárat. A weblapok között mindenféle lehet, de mindegyik formailag hasonló metaadatokkal felszerelt, hasonló kinézetű címlappal kezdődik – elvégre mindegyikük könyvtári egység –, és mindegyikük a könyvtár valamelyik tartalmára való rámutatással végződik. Ez a tartalom lehet digitalizált könyv, digitális papírkönyv-utánpótlás, és lehet, persze, eleve weblap. Az egyik weblap azonban különleges kötet: ez a könyvtár katalógusa. Olyasféle címlappal kezdődik, mint a többi (mi is ez, ki csinálta, mikor stb.). A tartalma azonban a könyvtár többi kötetének metaadatait sorolja fel, hiszen katalógus. Ma már elvárható lenne egy weblap-alapú katalógustól, hogy a benne leírt kötetek tartalmát is – beágyazás vagy hiperhivatkozás révén – egyetlen egérkattintással előhossa. Fennáll a teljes halmaz (a könyvtár) és részhalmaza (a katalógus) közötti megfelelés. A megfelelés annyira szoros, hogy igazából meg sem tudjuk különböztetni a katalógust a könyvtártól magától.

⁷ Stewart, *A matematika problémái*, 70.

⁸ Borges, „Körkörös,” 43.

Ha a könyvtárban megvan a saját katalógusa, az azt jelenti, hogy a könyvtár az egyéb könyvtári tételek között önmagát is tartalmazza.

A nagy, hagyományos könyvtárak gyűjtőkörébe a többi nagy könyvtárak nyomtatott katalógusai is beletartoznak. Nincs akadálya, hogy képzeletbeli weblap-könyvtárunkba akár tucatjával besoroljuk más könyvtárak webkatalógusait, természetesen az illető könyvtárak anyagaira mutató hiperhivatkozások özönével egyetemben. Könyvtárunk ettől kezdve jóval nagyobb, mint ő maga.

Persze nem végtelen. A valóságos tárgyak között talán nincs is végtelen. A világegyetem összes elemi részecskéinek száma bizonyára nagyon nagy szám, de nem végtelen, sőt talán ugyanolyan messze esik a végtelentől, mint az egy. De egy nagy weblap-könyvtár, amely hasonlít a végtelen halmazhoz abban a tulajdonságában, hogy vannak olyan valódi részhalmazai, amelyek nem kisebbek, mint ő maga, felveti azt a kérdést, hogy hová tegyük, fizikailag hol helyezzük el ezeket a részhalmazokat.

Építészet

Gyönyörű könyvtár volt az OSZK, amelyben ifjúkoromat töltöttem. A Magyar Nemzeti Múzeum északi szárnyában helyezkedett el. Bejárata a Bródy Sándor utcáról nyílt. Át kellett vágni a római kőtár félhomályos folyosóján, aztán föl az első emeletre, a dohányzóban az ember elszívott egy búcsúcígit, majd a hosszú katalógusfolyosó végén nem egyenesen a hírlapolvasóba, vagy jobbra, a nagy olvasóterembe lépett be, hanem balra fordult, és rövid katalógusfolyosó után végre megérkezett a Régi és Ritka Nyomtatványok Tárába és a Kézirattárba. A Könyvtár 1957-ben eltávolított vezetője, Varjas Béla hibának tartotta a Várba költözést. Olyan épülethez ragaszkodott volna, amely eleve könyvtári célra épült. Az irdatlan palotaszárny végül nem lett használhatatlan, inkább vicces. A pöffeszkedő épület dölőfét enyhítik az oda nem illő pultok és katalógusok. A két óriási Atlaszon határozottan javít, hogy megfeszített kőizmaikkal nem tartanak semmit. Most viszont helyreállítanák a Ferenc József- és Horthy-állapotot, megismételve és így négyzetre emelve a giccset. Könyvtári munka az új esztétikai környezetben reménytelen lesz. El kell költözni.

Azt hittem, az én ötletem volt, hogy a Magyar Rádió telephelyére, a Magyar Nemzeti Múzeum szomszédságába kerüljön vissza az OSZK. Rácz Ágnes azonban kiderítette, hogy az OSZK eleve arrafelé terjeszkedett volna, és a szóban forgó telkeket már az 1930-as években megszerezte.

Az építészeti tervezéshez szeretnék két elemi szempontot javasolni. (Addig kell szólni, amíg lehet. A Francia Nemzeti Könyvtár építésze üvegtornyokba rakta a fénytől és hőtől védendő könyveket, viszont alagsorba száműzte az olvasókat.)

Több, mint 3500 OSZK

Az OSZK egyfelől azzal emelkedik ki a többi magyar könyvtár közül, hogy messze a legnagyobb, másfelől azzal, hogy elvileg teljességre törekvő a hungaricum-gyűjteménye. A digitalizálás után tételei weblapokká változnak, weblap-könyvtárak között pedig bármely méretkülönbség könnyen az ellenkezőjére fordul. Akármelyik weblap-könyvtár – a közművelődési könyvtár is – beágyazhatja vagy hiperhivatkozhatja a teljes hungaricum-gyűjtemény weblapjait. Új képességének hála a köz-

művelődési könyvtár forradalmi átalakuláson megy át. A változást építészeti – főleg belsőépítészeti – eszközökkel látványosan kifejezésre lehet juttatni.

Mivel minden közművelődési könyvtár teljes értékű virtuális OSZK-vá változtatható, helytelen lenne, ha olvasótermük felszerelése különböznék az OSZK általános olvasótermeiétől. Ha jól látom, valamivel több, mint 3500 települési könyvtár található Magyarországon.⁹ Az építész feladata az, hogy az OSZK olvasótermeinek csak csekély részét építse fel a főváros VIII. kerületében. 3500 OSZK-olvasótermet az ország különböző településein kell létrehozni.

Talán a közművelődési könyvtárosok is az OSZK alkalmazásába kerülnek. A pákozdi művelődési házban – nyaraláskor az ő könyvtárukat szoktam használni – az OSZK egyik teljes értékű olvasótermébe léphetnék be. Az olvasóterem pedig olvasókörré válnék.

Az új Magyarország egyetlen évszázad alatt létrejött. A felvilágosodás eszméit 1770 körül kezdték hazahordani a testőrírók, Budapest pedig 1870 körül már kezdett világvárossá válni. Magyarország megújítói mai mércével elképesztően sokat és sok nyelven olvastak. A többségében külföldi tudományos és az eleinte főleg idegen nyelvű szépirodalom beszerzése és értelmezése meghaladta az egyén képességeit, ezért a művelődni vágyók olvasóegyletekbe (*Lesekabinett*) tömörültek, s ott beszéltek meg az elolvasottakat. Eredetileg olvasóegylet-jellege volt a Széchenyi alapította Pesti (később Nemzeti) Casinónak, sőt a jobb kávézóknak is. Kávéház-látogatóként Petőfi Pestről figyelemmel tudta kíséreni az egykorú párizsi sajtót.

Olvasmányokhoz hozzájutni ma sokkal egyszerűbb, mint Petőfi korában, de az olvasmányok megértése – pláne idegen nyelveken – semmivel sem könnyebb. A nemzeti és nemzetközi szövegörökség és a világháló friss olvasmányözönében újra olvasó- és internetező körök jönnek létre, hogy az olvasók segíthessék egymást. Olvasókörré fog átalakulni az OSZK több ezer olvasóterme, a székhelytől a közművelődési telephelyekig. A könyvtárban régebben csend honolt. Az olvasókör a halk beszélgetés. A meglévő nagy olvasótermeket vékony, de hangszigetelő falakkal kisebb-nagyobb fülkékre fogják szabdalni. A felhasználói felületek elé olyan olvasók telepednek, akik félhangosan megosztják egymással észrevételeiket. A felhasználók nagy, kerek üvegasztalokat ülnek körül, körülbelül akkorákat, mint a Petőfi Irodalmi Múzeumban őrzött márvány Pilvax-asztal. Az üvegasztalokon számos sugárirányú, szabadon méretezhető képernyőablak elfér, de kávésbögrét is rájuk szabad tenni. Az olvasók közti beszélgetés engedélyezése harmonizál a világháló interaktivitásával. A könyvtáros a beszélgetést, az olvasótársak közötti együttműködést szakértelmével segíti. Az együttműködés nemcsak művelődési, hanem bármiféle célt szolgálhat, akár üzletit is. A hálózati olvasókörré átalakuló közművelődési könyvtár virtuális tartalomipari park. Vagy iskola, amelyben az ismeretszerzés tempóját a tanulók maguk szabályozzák.

⁹ „Települési könyvtárak (2000–),” Központi Statisztikai Hivatal, hozzáférés: 2016.03.16, https://web.archive.org/web/20160316064317/https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_zkk003.html.

Egyetlenegy OSZK

Régebben annak, aki szöveget akart olvasni, szöveghordozó dokumentumot kellett a kezébe vennie. A könyvtári katalógust böngészve eljutott a dokumentumig, majd abban a szövegig. A digitalizálás után a szövegek immár a hordozó dokumentumokról leválasztva is hozzáférhetők. A szövegigény közvetlenebb módon elégül ki.

De vajon hiteles-e a szöveg? Erre a kérdésre az átírás ellenőrzése a válasz. A digitális szövegek korában az ellenőrző könyvtárlátogató nem a régi módon, a dokumentumtól jut el a szöveghez, hanem az otthon is rendelkezésére álló szövegtől jut el a dokumentumhoz. Az ellenőrzés vagy egyáltalán bármilyen elmélyült szöveg tanulmányozás során az eredeti dokumentum – egy ritka kiadás, egy szerzői kézirat – kézbe vétele is elkerülhetetlen. Az OSZK ebből a szempontból megőrzi kivételes jellegét, mint a szöveges hungaricumokat hordozó könyvtári dokumentumok elvi teljességre törekvő gyűjteménye. Tüske László ezért szereti az OSZK-t új *hiteles helynek* nevezni. A bárhol, akárhány példányban lemásolható, virtuális OSZK így értékeli föl a régi szöveghordozók egyedülálló lelőhelyét.

Ezt a körülményt is kifejezheti az építészet. Az OSZK-nak átadandó, rádiós telkeken van egy igen érdekes épület, a hidegháború figyelemre méltó emléke. Az 1952-ben, roppant vastag vasbeton falakból emelt fedezéknek két földalatti és két földfelszíni szintje van. A bennük egykor elhelyezett stúdióknak elvben atomcsapás után is meg kellett volna őrizniük működőképességüket. A betonkocka köré Nánási Sándor és Szende László tervezett megnyugtatóan almazöld irodaépületet (1969), az atombunker mibenlétét díszkő-borítással és Somogyi József szoborcsoportjával – sikertelenül – leplezve.¹⁰

Az építészeti tervnek valamiképpen ki kellene fejeznie az OSZK egyedülálló dokumentum-megőrző-, kincstár- és hiteleshely-jellegét, azt, hogy ez a szövegörökségre vonatkozó viták eldöntésének végső instanciája. Ahol a szövegörökség szövegeit eredeti hordozójukon, bármely kiadásban, nemritkán kéziratban kézbe lehet venni. Talán ez a történelmi levegőt árasztó, furcsa doboz is valami módon beilleszthető lenne a felfogásba. Hiszen a nyelvemlék-kódexeket, a Corvinákat, a magyar antikvákat és klasszikusaink kézirat hagyatékát csakugyan atom- és üstökösálló kincstárban kellene tartani.

A következőkben azt vizsgálom meg, hogy a digitális bölcsészetet mennyire lehet használni a virtuális nemzeti könyvtár létrehozásában, működtetésében és megőrzésében.

A régi vágású digitális filológia a könyvtárban

A *Digital Philology* folyóirat főleg azoké,¹¹ akik a középkor-kutatásban szívesen vesznek igénybe új eszközöket, és akik közül az öregebbek valaha „új filológusoknak” ne-

¹⁰ Leguan, „Magyar Rádió épületei, Esterházy és Károlyi palota,” 2014. ápr. 25., <http://egykor.hu/budapest-viii--kerulet/magyar-radio-epuletei/3895>.

¹¹ Editorial Board of *Digital Philology*, hozzáférés: 2018.05.15, https://www.press.jhu.edu/journals/digital_philology/editorial.html.

vezték magukat. Nemzetközi konferenciát is tartottak Budapesten, 2000-ben.¹² Munkájuknak nincs különösebb könyvtári vonatkozása. Irányítsuk figyelmünket őhelyetük most azokra a számítógépes filológusokra, akiknek a digitális örökség megőrzésében – legalábbis szerintem – kulcsszerepük lesz. Elsősorban az ő felelősségük, hogy a könyvtárban megőrzött múlt ne maradjon megműveletlenül.

A digitális állományok hosszú távú megőrzése gyakori könyvtári téma.¹³ Mit kell tenni, ha megváltozik a gépi környezet, a hordozó, a szoftver, a betűkód tábla? Mit tegyünk, ha nyugdíjba megy a bácsi, aki még tudott programozni a Micro CDS/ISIS adatbázis Pascal nyelvjárásában? Ha ügyesek vagyunk, akár évtizedekig életben tarthatunk digitális dokumentumokat. A hosszú távú megőrzés valójában igencsak rövid időtartamot jelent. A ninivei könyvtárosok furcsállnák is, hogy ma ilyesmit nevezünk hosszú távú megőrzésnek. Asszurbanipál könyvtárából másfél ezer agyagtábla még ma is megvan – pedig azokat az i. e. 7. században gyűjtötték, rendszerezték, szolgáltatták. Miként tudja az irodalomtudomány segíteni a könyvtárost abban, hogy nemzedékeken keresztül fennmaradjanak a digitális nemzeti könyvtár dokumentumai?

Információtörténeti szabály, hogy a szöveghordozók tartóssága az ókor óta egyre csökken, példányszámuk viszont nő. A digitális könyvtári tartalom hordozóira a szöveget olyan csekély energiával rögzítik, hogy az információ letörléséhez is alig kell energiát igénybe venni. Az ilyen tartalom a jelenlegi csekély példányszámban (a bolygó néhány tucatnyi szerverparkján) nem képes tartósan – évezredekig – fennmaradni. Ha a jövőre nézve is érvényesnek fogadjuk el a történelemből levont szabályt, akkor a digitális könyvtári tartalom megőrzésének egyetlen lehetősége az, hogy szétszjtjuk az egészet. A virtuális nemzeti könyvtárat több millió példányban lemásoljuk, és az embereket rábírjuk arra, hogy taneszközként az otthonukban tartsák, vagy mulatság kedvéért vigyék magukkal a kézitáskájukban vagy a zsebükben.

2004-es OSZK-előadásomban még nem tudtam megmondani, hogy milyen műszaki megoldásoktól remélhetjük ezeket a kis méretű és energiaigényű másolati példányokat. Keszei Ernő 2014 őszén az OSZK-ban tartott termodinamikai-információelméleti előadás-sorozata szerint a nagy energiájú lézerrel mélységben írt kvarckristálytól és a betűhordozó DNS-től. De miként tudjuk rátukmálni az olvasókra az irdatlan kulturális örökséget? Csakis narratívákkal. És már az ún. *kulturális örökség gép*¹⁴ létrehozása előtt, már ma is.

A régi könyvtárban a katalóguson keresztül lehetett hozzájutni a dokumentumhoz, azzal pedig a dokumentum által hordozott szöveghez. A mai felhasználónak nincs szüksége a szöveghordozó dokumentumpéldányra, így könyvtári katalógusra sincs. A szöveghez vad keresésekkel, kulcsszavakkal, nevekkel is eljuthat, de igénybe vehet előre rendezéseket is. Ehhez narratívákban, mesékben feldolgozott digitális örökség kell. Ha nem csinálunk okos rendezéseket a különböző műveltségi szintű felhasználók számára az elkülönített cigányiskola önművelésre kárhozott tanulójától a pamlagán

¹² Seláf Levente, szerk., *Vers une nouvelle philologie* (Budapest: Hallgatói Információs Központ, 2007), <http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/vers-une-nouvelle/adatok.html>.

¹³ *Wikipedia*, „Digital preservation,” hozzáférés: 2018.05.15, https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_preservation.

¹⁴ Horváth Iván, „Kulturális Örökség Gép,” in Horváth Iván, *Gépeskönyv* (Budapest: Balassi, 2006), 237–248.

regényt olvasó mérnökig és a vizsgára készülő kényszerolvasóig, a virtuális könyvtár anyagát kevesen fogják igénybe venni.

A katalógust elkerülő szöveghezáférést segíti a legegyszerűbb rendezés, a bibliográfia. Az OSZK-ban és Szegeden fogyasztói szemléletű, a felsőoktatásban is remekül használható bibliográfiai szakadatbázis áll az olvasók rendelkezésére, a HUMANUS.¹⁵ Könyvtárban készül, de gyűjtőköre könyvtárközi. Könyvtárközi – és sokkal több bibliográfiánál – az OSZK nyelvemlék-honlapja is,¹⁶ amely példamutató módon kétféle – tudományos és ismeretterjesztő – vetületben tárja fel és aktivizálja a felhasználó számára a legértékesebb levéltári- és kódexállományt.

Könyvtárfüggetlen, egyértelműen szövegközpontú rendezési elvet követ minden valódi hálózati kritikai kiadás. (Valódi akkor, ha nem pusztán egy korábbi papírkiadvány internetes átirata, hanem a legjobb kéziratos és nyomtatott források egybevetésével önállóan megállapított és jegyzetelt kritikai szöveg, és eleve weblapnak készült.) A weblap a legnagyobb természetességgel vezeti el, mondjuk, a *Nemzeti dal* olvasóját a virtuális könyvtár mélyére, a költemény legmegbízhatóbb kézirati és nyomtatott forrásainak betűhű átirataiig, sőt fénykép-hasonmásáig, de zenei vagy mozgóképes lehetőségei is korlátlanok. A hálózati kritikai kiadás benyomásom szerint szinte magyar műfaj. Csak azt említem, ami véletlenül nem került el a figyelmemet. Ide tartozik M. Nagy Ilonának és munkatársainak *Margit-legendája*,¹⁷ a néhai Bárcki Ildikó műhelyében elkezdett¹⁸ és ma is sok ágon folytatódó¹⁹ *Érdy-kódex*-kiadás, az egykori Balassi-kiadás,²⁰ Parádi Andrea *Árgirus*-kiadása,²¹ Tóth Tünde *Rimay*-kiadása²² és Földes Zsuzsával közös *Fanchali Jób-kódex*,²³ Debreczeni Attilának és tanítványainak szövegbázisa,²⁴ különösen Kazinczy művei,²⁵ Devescovi Balázs Eötvös-

¹⁵ Humántudományi tanulmányok és cikkek adatbázisa (HUMANUS), hozzáférés: 2018.05.15, <http://www.oszk.hu/humanus/>, <http://humanus.bibl.u-szeged.hu/>.

¹⁶ Magyar Nyelvemlékek, Országos Széchényi Könyvtár, 2009–2018, hozzáférés: 2018.05.15, <http://nyelvemlekek.oszk.hu/>.

¹⁷ M. Nagy Ilona, szerk., *Margit-legendá: Szent Margit élete, 1510 és latin forrásai* (deba.unideb.hu, 2014), http://deba.unideb.hu/deba/Margit-legendá_Szent_Margit_elete_1510/index.html.

¹⁸ Az Érdy-kódex Munkacsoport honlapja, hozzáférés: 2018.05.15, <http://magyar-irodalom.elte.hu/erdy-kodex/>.

¹⁹ A Sermones Compilati Kutatócsoport Érdy-kódex kiadásának honlapja, hozzáférés: 2018.05.15, <http://sermones.elte.hu/erdy>.

²⁰ Horváth Iván és Tóth Tünde, szerk., *Balassi Bálint összes verse, hálózati kritikai kiadás* (Budapest: Gépeskönyv, 1993–2002), <http://magyar-irodalom.elte.hu/gepesk/bbom/cimlap.htm>.

²¹ Parádi Andrea, szerk., *Árgirus históriája, internetes kritikai kiadás* (Budapest: Gépeskönyv, 2005), <http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/argirus-historiaja/adatok.html>.

²² Tóth Tünde, szerk., *Rimay János ifjúkori versgyűjteménye* (Budapest: ELTE BTK BIÖP–Bibliopolisz, 2007), <http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/rimay-janos-ifjukori/adatok.html>.

²³ Földes Zsuzsa és Tóth Tünde, szerk., *Fanchali Jób-kódex* (Mezura–ELTE BTK CHER–Bibliopolisz, 2008), <http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/fanchali-job-kodex/adatok.html>.

²⁴ Az MTA–DE Klasszikus Magyar Irodalmi Textológiai Kutatócsoport honlapja, hozzáférés: 2018.05.15, <http://textologia.unideb.hu/>.

²⁵ Debreczeni Attila, szerk., *Kazinczy Ferenc összes művei* (Debreceni Egyetemi Kiadó, 2016–2018), http://doi.org/10.0.21.108/Kazinczy_Ferenc_muvei.

regénye,²⁶ Kassák lapjának, *A Tett* folyóirat közzététele,²⁷ Bengi László és Parádi Andrea *Aranysárkány*-kiadása,²⁸ az elszietett,²⁹ majd javított³⁰ József Attila-próza-kötet. A Palkó Gábor által vezetett PIM-projekt, a Digiphil honlapján a papírkidrással párhuzamosan vagy annak nyomán készült, de teljes értékű Mikszáth-weblapok Hajdu Péter³¹ és Labádi Gergely³² munkái; félig-meddig az *Aranysárkány* is ide sorolható. Módszertanilag roppant változatos, gazdag anyag, amely a közeljövőben – a debreceni műhely³³ és a Digiphil becsvágyó tervei³⁴ következtében – gyorsan tovább fog növekedni.

Az irodalomtudományi adatbázisoknak se szeri, se száma. Talán a legújabb Bartók Zsófia Ágnes exemplumtára,³⁵ a legöregebb pedig bizonyára az 1601 előtti magyar versek sok szempontú, teljes nyilvántartása, az RPHA,³⁶ amelyhez most sokkal igényesebb 17. századi kiegészítés készül.³⁷ Elmesélek egy érdekes kísérletet arról, hogy miként lehet a szövegnyilvántartásokat beállítani narratívákba.

Az RPHA készítésekor a középkori és 16. századi versek minden előfordulását gondosan elemeztük. A szakszeminárium hallgatói hozzám jöttek, amikor elakadtak, mert kritikai kiadás híján nem tudták, hogy a szóban forgó vers melyik változata az „eredeti”, melyik alapján kell megállapítani a terjedelmet, a szerzőt, a versformát – mert mindez változékonynak bizonyult. Egy ideig rá-rávágtam a választ, olykor csak megérzésből, rossz lelkiismerettel, aztán, néhány év után, talán 1979 körül nagy levegőt vettünk, és kimondtuk, hogy nincs eredeti, hanem csak változatok vannak. Az RPHA adatmodellje végül ezt tükrözi. Abból indultunk ki, hogy egy-egy vershez több

²⁶ Devescovi Balázs, szerk., *B. Eötvös József: A' falu' jegyzője, 1845* (Budapest: ELTE BTK BIÖP, 2003), <http://magyar-irodalom.elte.hu/totnes/eotvos/>.

²⁷ *A Tett* (2014), <http://digiphil.hu/context:atett>.

²⁸ Bengi László és Parádi Andrea, kiad., Parádi Andrea, szerk., *Kosztolányi Dezső: Aranysárkány* (Budapest: Petőfi Irodalmi Múzeum, 2014), <http://digiphil.hu/context:aranysarkany>.

²⁹ Horváth Iván, főszerk., *József Attila összes tanulmánya és cikke* (Gépeskönyv, 1999–2001), <http://magyar-irodalom.elte.hu/ja/cimlap.htm>.

³⁰ Horváth Iván és Fuchs Anna, szerk., *József Attila összes tanulmánya és cikke: Szövegek, 1930–1937* (Gépeskönyv, 2012), <http://textus.elte.hu/ja/>.

³¹ *Mikszáth Kálmán összes művei, 42* (Budapest: Petőfi Irodalmi Múzeum, 2014), <http://digiphil.hu/context:mkk42>.

³² *Mikszáth Kálmán összes művei, 39* (Budapest: Petőfi Irodalmi Múzeum, 2014), <http://digiphil.hu/context:mkk39>.

³³ Bodrogi Ferenc Máté, „Elektronikus kritikai kiadások a klasszikus magyar irodalomban,” előadás a *Számítógép az irodalomtudományban* c. konferencián, 2015. november 24., http://videotorium.hu/hu/recordings/details/12382,Elektronikus_kritikai_kiadasok_a_klasszikus_magyar_irodalomban.

³⁴ Palkó Gábor, „Mit jelent a digitális filológia a szemantikus web korában?” előadás a *Számítógép az irodalomtudományban* c. konferencián, 2015. november 24., https://videotorium.hu/hu/recordings/details/12388,Mit_jelent_a_digitalis_filologia_a_szemantikus_web_koraban.

³⁵ Bartók Zsófia Ágnes, szerk., *Régi Magyar Exemplumadatbázis* (ELTE BTK Régi Magyar Irodalom Tanszék, 2014), hozzáférés: 2018.05.15, <http://sermones.elte.hu/exemplumadatbazis/>.

³⁶ Horváth Iván, főszerk., *Répertoire de la poésie hongroise ancienne* (ELTE–OSZK, 1992–2018), hozzáférés: 2018.05.15, <http://rpha.elte.hu/>.

³⁷ A XVII. századi magyar vers repertórium, OTKA-projekt, 2014–2016, vezető: Szilasi László, hozzáférés: 2018.05.15, <http://nyilvanos.otka-palyazat.hu/index.php?menuid=930&num=109227&keyword=109227>.

nyomtatott vagy kéziratos könyv tartozhat, amelyekben előfordul, egy-egy könyvhöz pedig több vers is, amelyek előfordulnak benne. A *record*, az adatfelvételi egység nem a vers, nem is a könyv, hanem egy vers és egy könyv egyszeri találkozása. Ez mindig pontosan leírható. A mi adatmodellünk hálószerkezetű, nem pedig fa, mint a – platonizmussal nem ok nélkül jellemezhető³⁸ – előkelő könyvtári adatmodell, az FRBR.³⁹ Viszont a mi összes *könyvünk* mindig tökéletesen ellentmondásmentesen megfelel valamely tényleges könyvtári kéziratnak vagy kiadásnak. Mivel az RPHA minden tétele eleve könyvtári, a versnyilvántartás lap- és levélszámai pontosan kijelölik a versek lelőhelyét a digitalizált könyvtári állományokban. A régi könyvek digitalizálása nagyrészt már végbement, a megfelelő program (Király Péter munkája) rég kész, de az RPHA és a digitalizált állományok közötti szoftveres összekapcsolás munkaszervezési okokból csak észbontó lassúsággal történik meg. Mindenesetre amikor 2002-ben – Szegedy-Maszák Mihály felszólítására – megírtam *A magyar irodalom történeteinek próbafejezetét*, akkor úgy tekintettem, mintha az RPHA minden vers-adatlapja már előhívta volna az illető vers minden kéziratos vagy nyomtatott előfordulásának nagy felbontású fényképét. (Mintha már meg is tette volna azt, amire elvileg képes volt.) A próbafejezetben úgy tekintettem át a régi magyar vers verstani és műfaji rendszerét, hogy betartottam néhány titkos játékszabályt.

- I. Nem léptem át a fejezetekre megszabott maximális terjedelmet, a 40 ezer leütést. (A fejezet éppen ennyi.)
- II. Egy esszészerű bevezető után az áttekintés kizárólag az RPHA-nak feltett kérdésekből (lekérdezésekből) állt. Minden válasz a versek darabszámát mondta meg, és így is került be a tanulmányba (milyen fajta vers mennyire volt gyakori).
- III. A darabszám kinyerése után az RPHA természetesen tovább faggatható lett volna. Meg tudta volna adni a versek adatlapjait, rajtuk az irodalomtörténeti és poétikai adatokon felül a bibliográfiaiakat is, amelyek megmutatják, hogy az illető vers mely régi kéziratok és nyomtatványok mely lapjain szerepel. Akkor még az illető lapok könyvtári fénykép-hasonmásaival az összekapcsolás nem történt meg, sőt a digitális fényképek még nem is léteztek. Ezt az utat tehát egyelőre nem jártam végig, de elvileg végigjárhattam volna. Vagyis minden RPHA-válasz esetében a konkrét vers legkonkrétabb előfordulásait is meg lehetett volna kapni, és tudtam, hogy egykor majd eljön az idő, amikor ténylegesen is megkapjuk őket.
- IV. Az irodalomtörténeti narratívába mennél több verset, pontosabban a teljes versállományt hiánytalanul be akartam kapcsolni. Mivel műfaj- és verstan-történetet írtam, e két szempontból tettem fel kérdéseket az egész anyagnak, és mindkét szempontból elvégeztem a teljes anyag mennél finomabb osztályozását.

³⁸ Golden Dániel, „FRBR-álmom és könyvtári valóság,” előadás az Országos Széchényi Könyvtárban, 2015. szeptember 14.

³⁹ IFLA Study Group on the FRBR, *Functional Requirements for Bibliographic Records* (Munich: K. G. Saur Verlag, 1998), <http://www.ifla.org/publications/functional-requirements-for-bibliographic-records>.

- V. Az eredmény az, hogy egy 40 ezer leütésnyi fejezetben az 1600. december 31. előtről ránk maradt, magyar nyelvű versanyag minden egyes versét *legalább két, de inkább jóval több fajta* (műfaji és verstani) osztályozásban szerepeltettem.
- VI. Sikerült elérni azt a kívánatos állapotot, amikor az irodalomtörténész meg tudta adni, hogy pontosan mely művekből áll az a halmaz, amelynek történetét megírja.

Úgy képzeltem, hogy a jövő irodalomtörtészének (aki narratívát visz be a holt, könyvtári anyagba) kutyakötelessége e könyvtári anyag lehető teljességét narratívába szervezni. Bevezeky Gábor egy előzetes közleménye,⁴⁰ valamint a Bátor Anna – Labádi Gergely szerzőpáros egy előadás-kivonata⁴¹ nyomán nem zárom ki, hogy csakugyan errefelé, a most *distant reading*nek, vagyis *távoli olvasás*nak nevezett nagy áttekintések felé tartunk.

Az irodalomtörténet, amelybe a próbafejezet készült, két változatban jelent meg. Szegedy-Maszák főszerkesztésével három vaskos, nyomtatott kötet készült,⁴² hallgatóim és én pedig a 2006/07-es tanévtől egy hálózati változatot, a *Villanyspenót*⁴³ szerkesztettük, pontosabban *szербantalosdit* játszottunk különböző szemináriumokban. A *Villanyspenót* nagyon hasonlított arra, amilyenek Rákai Orsolya ma a soron következő, az Irodalomtudományi Intézetben készülő irodalomtörténeti kézikönyvet láttatja.⁴⁴ Ez is gumiból volt, itt se volt állandó a fejezetek száma, sőt a szövegük sem. Az én egyik fejezetemből például (*Ómagyar szövegemlékek mint textológiai tárgyak*) a buzgó internetező három különböző változatot talál, köztük ma már egy kis könyvet is.⁴⁵ Interaktív volt: a hallgatók és mások telerakták hiperhivatkozásokkal a fejezeteket, sőt vizsgákhoz *puskákat* (tömörítvényeket) is készítettek hozzájuk. A puskák nyilvánosak. A szerzők is elolvashatták őket, és tiltakozhattak a félreértések ellen. Lehetett a fejezeteket bírálni, javítani, sőt szaporítani is. Elég sok új fejezet készült. A *Villanyspenót* a vétójogig interaktív volt: a szerkesztő-hallgatók számúzték a fejezetek közül a fékevesztett halandzsákat. Most már pár éve magára hagytuk: egy hálózati kézikönyv nem fejlődhet valamilyen intézményes élet nélkül. Eleve nem szántuk többnek, mint afféle labornak a későbbi irodalomtörténetek számára. Ha az OSZK-ban megalakulna a digitális filológiai osztály, még lehetne játszani vele. Kaphatna egy egyetlen képernyőoldalni nyitó irodalomtörténetet, afféle narratívapróbát, aztán

⁴⁰ Bevezeky Gábor, „Az időszaki sajtótermékek számának alakulása a 19. századi Magyarországon,” in *Szolgálatomat ajánlom a 60 éves Jankovics Józsefnek*, szerk. Császtvay Tünde és Nyerges Judit, (Budapest: Balassi-MTA ITI, 2009), 63–69, <http://www.balassikiado.hu/BB/NET/StudioIum/Bevezeky.pdf>.

⁴¹ Bátor Anna és Labádi Gergely, „Egy regényadatbázis felépítése – kérdések és lehetőségek,” előadaskivonat a *Számítógép az irodalomtudományban* c. konferenciára, 2015. november 24., <http://dhu2015.mit.bme.hu/program/eloadasok/batori-anna/>.

⁴² Szegedy-Maszák Mihály, főszerk., *A magyar irodalom története* (Budapest: Gondolat, 2007).

⁴³ Horváth Iván, főszerk., *Villanyspenót: A magyar irodalom története*, hálózati kiadás, hozzáférés: 2018.05.15, <https://irodalom.oszk.hu/villanyspenot/>.

⁴⁴ Rákai Orsolya, „Irodalomtörténeti alapfogalmak vagy alapformák?” előadás a *Számítógép az irodalomtudományban* c. konferencián, 2015. november 24., http://videotorium.hu/hu/recording/s/details/12399,Irodalomtorteneti_alapfogalmak_vagy_alapformak_.

⁴⁵ Horváth Iván, *Ómagyar szövegemlékek mint textológiai tárgyak* (Budapest: OSZK, 2015), <http://mek.oszk.hu/15400/15446/>.

más narratívapróbákat – és összelegózhatnánk különböző irodalomtörténeti meséket belőle. Laborgyakorlat lehetne a készülő intézeti nagy mű és más próbálkozások számára.

Ne tévesszük szem elől a fő célt. Azért írunk, *ma* azért írunk irodalomtörténetet, hogy narratívákat adjunk a digitális örökséggel nyakon öntött felhasználónak, hogy az adófizető közösség tagjaira – mindenkire – rászakadó irtatlan kultúra ne legyen elrémitő. Ehhez „Szerb Antal”-t kell írni, nem „Nagy Pintér”-t, nem „Spenót”-ot. Az eddigi hivatalos irodalomtörténeteket csak a kényszerolvasók és a hivatásosok búvárolják, Szerb Antalt viszont minden irodalomkedvelő. Nem csak szellemessége miatt. Módszertanilag is sokkal világosabb és egyszerűbb, mint a hivatalos irodalomtörténetek voltak.⁴⁶ A sokszerzős irodalomtörténetek szerkesztői óhatatlanul egyeztetni kényszerülnek, mint a politikusok, pedig a tudomány és a módszer nem többségi döntés kérdése. (Közömbös, hogy hányan vélik úgy, hogy a Föld lapos.) Az egyeztetések végére érve a hivatalos irodalomtörténet szerkesztője elérheti, hogy ne más, hanem ő beszéljen, Szerb Antalnak viszont volt mit mondania.

Talán a munkastílus segít. Talán elérhető, hogy a könyvtár műveltségkincséhez elvezető irodalomtörténetet hozzáértő szerzőgárda, de mégis szinte kedvtelésből hozza létre. Persze így sem lehet garantálni, hogy az új irodalomtörténeti narratíva vonzó és hű lesz. Akármilyen lesz is, mindenképpen jelentkezik majd más is, új irodalomtörténeti mesével. Ebben áll a könyvtár felelőssége. Nem engedhető meg, hogy a könyvtár mélyébe vezető hiperhivatkozások légióját egyetlen irodalomtörténeti kézikönyv kisajátítsa. A könyvtárban létre kell hozni egy olyan különleges közvetítő felületet irodalomtörténészek számára, amely a könyvtár digitalizált belső anyagára mutató hiperhivatkozásokat tartalmazza, és amely nyitva áll bármely narratívabarkácsoló számára. A könyvtár attól könyvtár, hogy polcain nincs cenzúra. Egymás mellett állnak egymást elutasító gondolatok. A könyvtár minden érkező narratívának szükségképpen megengedi, hogy igénybe vegye hiperhivatkozásai kincstárát. A gondolatok versenyét – azért könyvtár, azért nem szerkesztőség – örökre fenntartja.

Összefoglalásul kimondhatjuk, hogy a korszerű eszközöktől nem idegenkedő filológus tehát igenis kiveheti a részét a digitális örökség megőrzésének – mert szétosztásának – feladatából.

Digitális fordulat

A *digital turn* megérkezett Magyarországra. Egyetemem hírlevelének legutóbbi száma arról értesít, hogy a digitális bölcsészet új, magyar–német kutatócsoportja szép támogatást kapott. A rövid beszámolóban négyszer szerepel a *digitális fordulat*, olykor röviden *fordulat* kifejezés. A digitális bölcsészet talán még a tananyagba is bekerülhet, írják: „a projekt keretében a magyar doktoranduszok aktív részeseivé válhatnak annak, ahogy az ELTE-n megismertetünk és bevezetünk egy olyan kutatási irányt, amely vélhető jövőbeni humántudományos szerepét tekintve egyetemünkön

⁴⁶ „Az új irodalomtörténet »felnőtt« könyv akar lenni: Várkonyi Benedek beszélgetése Veres András szerkesztővel,” *Magyar Tudomány* 167, 4. sz. (2007): 502, <http://www.matud.iif.hu/07apr/14.html>.

egyelőre nincs kellőképpen reprezentálva.”⁴⁷ Az *egyelőre* szót azért furcsállom, mert hiszen a közelmúltig két összefüggő programban is tanítottunk valamit, amit bízást digitális bölcsészetnek vélhettünk. A két program nem mindenben volt elmaradva a nagyvilágtól. A Digiphil vezetője Aloys Pilcher műhelyének internetes Wittgenstein-forráskiadását állítja elibénk ösztönző példaként⁴⁸ – ám az 1990-es évek végén, amikor a német Wittgenstein-kiadók még sugárlemezen (CD-ROM) publikáltak, a Digiphil mai beosztott kutatói, Mihály Eszter és Parádi Andrea már hálózati kritikai kiadást tettek közzé.⁴⁹ A *Bölcsészettudományi Informatika Önálló Programban* (BIÖP) a hálózati szakkönyv technológiáit fejlesztettük a '90-es évek óta, a reneszánsz doktori és mesterképzési műhelyben pedig 1993 óta az előző információrobbanás, a könyvnyomtatás korát tanulmányozzuk abban a meggyőződésben, hogy a *historia magistra vitae* alapelve mellett ott a *vita magistra historiae* is. A – könyvtáros-továbbképzésnek hála – nyereséges BIÖP működését 2010 körül megszüntették, a reneszánsz mesterszak működésének pedig 2018-ban kell véget vetnünk.

Digitális fordulatról beszélnek – ma, amikor a számítógép alkalmazása immár nem ütközik ellenállásba. De akkor minek nevezzük azt, ami a reneszánszkutatók nyíregyházi konferenciáján, 1980 májusában történt, miután az RPHA első változatát bemutattuk? Figyeljük meg, amit a hazai reneszánsz- és barokk-kutatás jó okkal tisztelt vezetőjének szavaiból a jegyzőkönyv az *Irodalomtörténeti Közlemények* számára rögzített:

Klaniczay Tibor elmondta, hogy ő jóindulatú szkepszissel figyelte a vállalkozást. A számítógép alkalmazásától azt várna, hogy gyorsan kapjon megbízható információt. Csatlakozik Pirnát Antal véleményéhez: csak 100%-ig biztos adatot szabad feldolgozni; e munkában viszont túl sok a hipotetikus adatfelvétel. Tudtával a feldolgozás az RMKT befejező kötetblokkja érdekében készült. Ő a fordított utat tartotta volna helyesebbnek: ha már készen lenne az RMKT XVI. századi sorozata, akkor lehetne jó lelkiismerettel ilyen jellegű munkákba kezdeni. Így viszont a bizonytalan adatokat tároljuk a biztos megállapítása érdekében. Az elmondottak miatt a vállalkozást jobban el tudná képzelni XVII. századi anyagon. Nem hiszi, hogy az előadó ismertette módon irodalomtörténeti problémák megoldhatók lennének. Például arra a már régebben felmerült kérdésre, hogy vajon van-e a XVII. századi szövegek (székelyföldi énekeskönyvek) között középkori, az irodalomtörténész hamarabb megadja a választ, mint a számítógép, ha az adatelőkészítésre fordított időt figyelembe vesszük.⁵⁰

⁴⁷ „Az irodalomtudomány gyakorlata: Digitális fordulat és társadalmi hasznosság,” kutatás ismertető (ELTE BTK, 2016), <http://www.elte.hu/file/Digitalizalodo-irodalomtudomany-DAAD-TKA-ELTE-Koln.pdf>, 7.

⁴⁸ Palkó Gábor, „Mit jelent a digitális filológia.”

⁴⁹ Az idézett *Balassi Bálint összes verse, hálózati kritikai kiadás* közreműködőiként – lásd a kiadás „Névjegy”-ét. Hozzáférés: 2018.05.15, <http://magyar-irodalom.elte.hu/gepesk/bbom/inevjegy.htm>.

⁵⁰ Kőszeghy Péter és Lázs Sándor, „A magyar irodalom műfajai és a reneszánsz társadalom (Tudományos ülészak), Nyíregyháza, 1980. május. 14–16.” *Irodalomtörténeti Közlemények* 5–6. sz. (1980): 760–766, http://epa.oszk.hu/00000/00001/00319/pdf/itk00001_1980_05-06_759-771.pdf.

Nem akarom sem szegedi, sem pesti csoportunk érdemeit az egekbe magasztalni. Elmaradásunk az Egyesült Államok kutatóihoz képest elmondhatatlanul nagy. Susan Hockey régi cikkében még ma is elképeszt az a tény, hogy Aquinói Tamás számítógépes szótárának munkálatait Roberto Busa amerikai jezsuita már 1949-ben megkezdte.⁵¹ Csoportunk csak jelentéktelen mértékben tudta gazdagítani a filológiai gyakorlatot, de a rend kedvéért megnevezem igénypontjainkat.

- Az RPHA volt az első sok szempontú, számítógépes költészeti leltár (1992), és elsőként került a világhálóra (1994). Az RPHA adatmodellje eredeti alkotás volt (Gál György, 1988).⁵²
- A valószínűleg első hálózati forráskiadást (*Balassa-kódex*, 1993, ill. 1994) és az első több forrású, hálózati kritikai kiadást (*Balassi Bálint összes verse*, 1998) mi tettük közzé.
- A sztochasztikus olvasás eljárása (véletlen-generátor alkalmazása bizonytalan textológiai helyzetben, 1998).
- Talán annak felismerése is új volt, hogy az emberiség teljes digitális öröksége – kb. 70 kultúrával számolva – tulajdonképpen csekély méretű, így sokmillióss többszörözés révén megőrizhető (2004 és 2005).⁵³

Az új keletű digitális bölcsészet

A *fordulat* szóban, amikor az ember a saját tevékenységére alkalmazza, van valami, ami Attila királyra emlékeztet:

Csillag esik, föld reng: jött éve csudáknak!
Ihol én, ihol én, pörölye világnak!

Marx *A tőkéhez* Dante-mottót választott: „Menj utadon, s ne bánd, hogy mit beszélnek,”⁵⁴ Copernicus viszont, bár „de revolutionibus” írt (az égitestek forgásáról),⁵⁵ nem forradalmárként lépett föl, és műve Galilei koráig nem is került rá a tiltott könyvek pápai jegyzékére.

A *digitális bölcsészet*: ez valami új, különleges bölcsészetet jelent (most zárójelbe teszem, hogy éppen digitálisat) a jelzőtlen bölcsészethez képest. De mi a baj azzal, amit a középkor óta a bölcsészkarokon művelünk? Nem túlzás-e ekkora igénnyel

⁵¹ Susan Hockey, „The History of Humanities Computing,” in *A Companion to Digital Humanities*, eds. Susan Schreibman, Ray Siemens and John Unsworth (Oxford: Blackwell, 2004), <https://doi.org/10.1111/b.9781405103213.2004.x>.

⁵² Gál György, „A »Répertoire de la poésie hongroise ancienne« adatmodellje,” *Irodalomtörténeti Közlemények* 93, 3. sz. (1989): 267–272.

⁵³ Az is előfordult, hogy semmi újat nem találtunk ki, de túl korán vettünk át külföldi ötleteket. A GNU Public Licence-ét használtuk, nem sejtve, hogy a későbbi Creative Commons lesz a nyerő. Bevezettük az *f-book*ot (f = free), nem sejtve, hogy az Európai Unió az Open Access mellé fog állni. Ennek összes haszna csak annyi lett, hogy hálózati kiadványaink még nem kaptak ISBN-t (ilyesmire valaha kérni sem lehetett), és nem szerepelnek MTMT-bibliográfiáinkban.

⁵⁴ Karl Marx, *A tőke: A politikai gazdaságtan bírálata*, ford. Rudas László és Nagy Tamás (Budapest: Szikra Könyvkiadó, 1955), 15.

⁵⁵ Nicolaus Copernicus, *De revolutionibus orbium coelestium* (Nürnberg: Johannes Petreius, 1543).

fellépni? Az *Association for Computers in the Humanities* 1978-as megalapításakor még megelégedett azzal, hogy a bölcsészeti kutatásokat számítógéppel segítse, de nem akart új, másfajta bölcsészetet létrehozni. Ma már ez a szervezet is, mint mindenki, a *digital humanities* kifejezést használja. A BIÖP megalapításakor nem taktikai okból kerültük a forradalmi beszédmódot. Nem mindenki akar fordulatot a bölcsészetben. Azt akartuk kifejezni a *bölcsészinformatika* szóval, hogy a bölcsészet továbbra is a saját kérdéseit fogja maga elé állítani, csak az őt kiszolgáló informatika legyen sokkal hajlékonyabb. Engedelmes segédeszköz legyen, a bölcsészetnek viszont lehetőleg ne kelljen alkalmazkodnia semmihez, így a számítógép mindenkori lehetőségeihez sem. Amikor – a számítógép kora előtt más tudományokban is szokatlan – teljes indukciós bizonyítással vezettük be az *izo-szabályt*, előre láttuk, hogy a teljes indukcióra való új képességünk magával fogja hozni a – mai szóval – *távoli olvasás* szélsőséges fajtáit is, egészen az anyagismeretről való lemondás, a nem-olvasás filológiai lehetőségéig. Nem voltunk elragadtatva ettől a jövőtől, de nem is tartottuk elkerülhetőnek. Példával mutattuk be, hogy az, aki az RPHA felépítését nem jól ismeri, szükségképpen eltéved benne. Az 1536-os esztendő csak amiatt látszik verstörténetünk oly kiemelkedő évének, mert a számítógép bosszút áll az anyagát nem eléggé ismerő filológuson, és a szemébe hazudik. És nemcsak mi nem bántottuk a bölcsészetet, hanem ő sem bántott minket. A mindenkori főnökök más kérdés, de a kollégáktól mindig csak segítséget: elismerést vagy jogos bírálatot kaptunk.

Áttanulmányozva a digitális bölcsészet körül zajló amerikai vitát, úgy látom, hogy ez nem csupán reklám, hanem valódi fordulat, amely a bölcsészet lényegét illeti. Eddig a bölcsészet könyvek körül zajlott, és volt egy ókori eredetű, bevált módszerünk annak megállapítására, hogy mi található az illető könyvekben. Az új, digitális bölcsészet is könyvek körül zajlik, de új módszerrel tesz megállapításokat a könyvekről.

Tömegével vizsgálják a műveket, mint az orosz formalisták előfutárunktól, Ivan Veszelszkijtől Vlagyimir Proppig – vagy mint mi az RPHA-adatbázis segítségével az 1601 előtti magyar verseket. Lehet, hogy nagyképűség, de érteni vélem az irányzat megalapítóját, Franco Morettit, sőt közel érzem magamhoz. Mintha szerepelne egykori könyvemben, *A vers*⁵⁶ harmadik fejezetében. Módszerét, a *távoli olvasást* szembeállítja a francia és német metafizika ihlette irodalomelmélettel. Amivel közösséget vállal, az a természettudomány, a kemény társadalomtudományok és az ezzel szerinte jól összeegyeztethető marxizmus.⁵⁷ Én a Lotz Jánostól tanult *T-oppozíció*t használtam. A metafizikus irodalomelméleteket (első fejezet) magam is szembeállítottam a tudománnyal (második fejezet), bár a marxizmust nem a tudományba tettem, hanem beolvasztottam a metafizikák közé. Tudományos és metafizikus irodalomszemlélet oppozícióját – tehát magát a szembenállást – opponáltattam az eloszlásokat vizsgáló, nem-olvasó, esetleg még a szóban forgó irodalom nyelvét sem ismerő irodalomtörténeüsszel (harmadik fejezet), aki nem szokta ilyen fennkölt dolgokon törni a fejét.

A szembeállítások rendszere tehát nem azonos, de rokon, és az is rokon, hogy *A versben* e megközelítéseket egymást kiegészítőknak, szükségesnek, sőt ciklikusan, felváltva alkalmazandóknak mutattam be. 2016. márciusi interjújában Moretti elmeséli,

⁵⁶ Horváth Iván, *A vers*, 2000 Könyvek (Budapest: Gondolat Kiadó, 1991), 188–192.

⁵⁷ Franco Moretti, *Graphs, Maps, Trees: Abstract Models for a Literary History* (London: Verso, 2005), 2.

hogy rávette kiadóját arra, hogy két utolsó könyvét⁵⁸ ugyanaznap jelentesse meg, mert a két könyv – a digitális bölcsészet módszerét alkalmazó *Distant Reading* és az ettől a módszertől nagyon távoli *The Bourgeois* „ugyanannak az éremnek két oldala.” A két megközelítés kizárja egymást („mutually exclusive”), de az irodalomtörténésznek az általuk feltárt mindkét valóság egyformán fontos.⁵⁹

Moretti vonakodik attól, hogy meghatározza a digitális bölcsészetet („digital humanities means nothing”), a kibic azonban az amerikai vita⁶⁰ nyomán a következő alapsémát véli látni. Beláthatatlan digitális adattömeg jött és még jön létre a könyvtárakban, és a digitális bölcsész ezt az adattömeget nem arra a célra használja, amire létrehozták, hanem mindenféle rendezéseket figyel meg rajta. A nagy különbség az RPHA létrehozói és a digitális bölcsészek között az, hogy – bár mi is csináltunk ún. *távoli olvasás* típusú vizsgálatokat, amelyekhez a műveket el sem kellett olvasnunk – az anyagot mi magunk, többek között épp ilyen vizsgálatok számára hoztuk létre. A digitális bölcsész készen találja anyagát, és kihasználja azt. (Vegyünk egy tényleges kutatást. A 19–20. század fordulóján számos klasszikus szerző kapott írói szótárat. A kutató megvizsgálja, hogy annak a klasszikusnak a szakirodalma, aki szótárat kapott, gyorsabban kezdett-e el növekedni az új segédeszköz birtokában, mint annak a klasszikusnak a szakirodalma, aki nem kapott. A válasz – amelyet a kutató meglepőnek minősít – negatív.)⁶¹

A könyvtárban a régi vágású digitális filológus rendezéseket és narratívákat (szakbibliográfiákat, hálózati kritikái kiadásokat, sokszempontú leltárakat, irodalomtörténeteket) hoz létre, ha úgy tetszik: maga is építi a virtuális könyvtárat – a fordulat utáni digitális bölcsész pedig vad, önálló rendezéseket valósít meg a mások által létrehozott anyagon, és így olyasmit is hozzáférhetővé tesz a bölcsészeti kutatás számára, amiről ezt a lehetőséget korábban nem sejtettük, vagyis új használatra mutat példát. A virtuális könyvtárnak elvileg mindkét bölcsészeti tevékenységből haszna lehet – az elsőből persze több. Ha valakinek nem tetszik a digitális bölcsész, mert olyasmiről beszél, amihez nem ért,⁶² ha élődinek tartja, ha irigykedik rá, az abban a körülményben találjon magának vigaszt, hogy az interjú szerint az előkelő stanfordi

⁵⁸ Franco Moretti ed., *Distant Reading* (London: Verso, 2013); Franco Moretti, *The Bourgeois: Between History and Literature* (London: Verso, 2013).

⁵⁹ Az idézetek forrása: Melissa Dinsman, „The Digital in the Humanities: An Interview with Franco Moretti,” *Los Angeles Review of Books*, 2016. márc. 2., <https://lareviewofbooks.org/interview/the-digital-in-the-humanities-an-interview-with-franco-moretti/>.

⁶⁰ Matthew K. Gold, ed., *Debates in the Digital Humanities* (University of Minnesota Press, 2012). Európában a kifejezés jelentése talán elmosódottabb. Csak a szövegekódolás elméletével foglalkozik: Jacques Dubucs, „Digital Humanities: Foundations,” in *Exploring the Paradigm Shift*, ed. Péter Davidházi (Amsterdam: Amsterdam University Press, 2014), 21–35. A darmstadti Műegyetem digitális bölcsészet-programja az „új eszközök és módszerek” híve: <http://www.digitalhumanities.tu-darmstadt.de/index.php?id=35&L=1>.

⁶¹ Holger S. Syme and Scott Selisker, „In Defense of Data: Responses to Stephen Marche’s »Literature Is not Data«,” *Los Angeles Review of Books*, 2012. nov. 5., <https://lareviewofbooks.org/essay/in-defense-of-data-responses-to-stephen-marches-literature-is-not-data>. A szerző, Scott Selisker többi példája is hasonló.

⁶² Stephen Marche, „Literature Is not Data: Against Digital Humanities,” *Los Angeles Review of Books*, 2012. nov. 5., <https://lareviewofbooks.org/essay/literature-is-not-data-against-digital-humanities>.

professzornak épp úgy nincs programozója, neki is épp úgy a hallgatója programoz, ahogy nekem Pesten.

Digital Humanities in the Virtual National Library

A virtual national library can be distributed among people in arbitrary number of copies. Duplication is the only way of long-term preservation since the last millenials have shown that the durability of text carriers seems to have decreased as the number of copies have grown. Another condition of long-term preservation is that people also use the national cultural heritage to which they have access. This can be facilitated by providing narratives (such as literary history), not solely texts. “Digital philology” follows the classification principles of traditional philology when registering, editing the works and contextualizing them in a narrative. The first milestones of Hungarian digital philology: the repertory of the early modern Hungarian poetry: 1994, the first online critical edition: 1998, the first online Hungarian literary history: 2006. In recent years digital humanities scholars have highlighted hitherto unknown correlations and patterns in literary history thanks to these novel digital editions as well. These correlations are sometimes relevant, sometimes not. My book *A vers* (*The Verse*, 1991) foresaw the possibility of a “non-reading” philologist who uses Franco Moretti’s distant reading method.

Keywords:

virtual library, national library, digital philology