



Regionális webarchívum-hálózat létrehozása – Együttműködés kialakítása a megyei könyvtárakkal

VISKY Ákos László

Az írás a 2021-es „404 Not Found – Ki őrzi meg az internetet?” konferencia és workshopon¹ elhangzott előadás szerkesztett változata.

Bevezető – Éves „külsőkapcsolati” feladatlista

Amikor 2021 elején összeállítottunk az Országos Széchényi Könyvtár (OSZK) Webarchiválási Osztályának éves feladatlistáját, a „külsőkapcsolatok” tekintetében három célt tűztünk ki magunk elé:

1. Megkeresni a környező országok webarchívumait, és kezdeményezni egyfajta együttműködés kialakítását, ennek keretében az archívumok összekapcsolását és a közös keresés létrehozását – ezért a workshop első napjára² meghívtuk a környező országok közgyűjteményi webarchiválással foglalkozó szakértőit is.
2. Felvenni a kapcsolatot az egyetemi és kutatói szférával közös projektek létrehozása céljából, illetve annak érdekében, hogy a webarchiválás is bekerüljön a könyvtárosképzés tananyagába. Közös projektek még nem indultak, de már több

„alapozó” beszélgetés lezajlott. Egy bemutatkozó óra nyomán gyakorlatra fogadtunk egy egyetemi hallgatót, illetve a workshopon két digitális bölcsészeti műhely képviselői³ is előadást tartottak.

3. Végül, de nem utolsósorban kitűztük, hogy együttműködést kezdeményezünk elsőként a megyei hatókörű könyvtárakkal, egyfajta regionális webarchívum-hálózat létrehozása és bizonyos feladatok megosztása céljából. E törekvés részleteinek ismertetése előtt tegyünk egy rövid kitérőt az együttműködés fontosságának és sokrétűségének érzékeltetésére!

Egy repülőgép-hordozó harccsoport

A II. világháború alatt a tengeri hadviselésben is lezajlott a paradigmaváltás. Addig az erős páncélvédelemmel és nagy tüzérvél ellátott csatahajók

jelentették a flotta gerincét, de a háború alatt ezt a szerepet hirtelen a repülőgép-hordozók vették át, és viszik azóta is. Az azonban nem változott, hogy ezek a fő csapásmérő egységek különböző rendeltetésű hajókból álló kötelékben tudnak igazán hatékonyan működni, pedig laikusként gondolhatnánk arra, hogy azon a több foci pályányi fedélzeten elférhetne minden fegyver... Mellesleg így is lenne, de vannak egyéb szempontok is. Például nem szükséges mindig a maximális tüzerőt alkalmazni, hanem elég csak mindig a célhoz megfelelőt (ne ágyúval lőjünk verébre...); hogy több egység nagyobb területet képes lefedni; de a legfontosabb mégis az, hogy a részfeladatok megosztása és diszlokálása fenntartja a működőképességet a rendszer egyes elemeinek sérülése esetén is, ráadásul több irányba is lehetővé teszi a párhuzamos működést. Emellett természetesen létezik központi irányítás, feladatkoordináció, de az egységek rendszerként kiegészítik egymást, kölcsönösen egymásra vannak utalva, és mindemellett képesek önállóan is feladatot végrehajtani. Félreértés ne essék, az előbb nem az internet működésének lényegét foglaltam össze, hanem egy harccsoportét, bár valószínűleg nem véletlen a hasonlóság.

A webarchiválás „meghonosítása”, ismeretterjesztés

Az OSZK-n belül a webarchívum létrehozására kialakított csoport – ma már osztály – megalakulása óta fontos feladatának tekinti, hogy e tevékenységet megismertessük a könyvtárszakmai és a közgyűjteményi közösséggel. Szorgalmazzuk partnerek bekapcsolódását vagy akár helyi gyűjtemények kialakítását, és ismeretátadással támogatjuk az intézményeket. Természetesen nem az a cél, hogy mások végezzék helyettünk a munkát, hanem az, hogy minél eredményesebben láthassuk el feladatainkat – mi is, és ők is. Folyamatosan látjuk és tapasztaljuk ugyanis, hogy a digitálisan születő kulturális javak megőrzése új kihívások elé állítja a hazai közgyűjteményeket,⁴ mivel az egyedi dokumentumok mellett egyre nagyobb súllyal jelennek meg a webhelyek összetett tartalmai, azonban ezek begyűjtése és tömeges archiválása speciális technológiát és szaktudást igényel.⁵ A feladat fontossága és komplexitása nem engedi, hogy az OSZK-ban működő nemzeti webarchívum más digitális gyűjteményektől elszigetelten működjön, ezért kívánatos célként fogalmazódott meg, hogy a magyar közgyűjtemények, országos és helyi intézmények valamilyen módon kapcsolódni tudjanak ehhez

a kiemelt projekthez, ki-ki hozzátevé a maga tudását a közös cél – a jelen digitális világának megőrzése – érdekében.⁶

Előzmények – Együttműködés KDS-keretben

Az első formális együttműködésre néhány megyei hatókörű könyvtár és az OSZK Webarchívuma között a *Közgyűjteményi Digitalizálási Stratégia* (KDS) könyvtári ágában meghatározott tevékenységek megvalósítására (a könyvtári digitalizálás támogatására) 2019-ben kiírt pályázat keretében került sor.⁷ Ennek nem titkolt célja volt, hogy mintául szolgáljon hosszú távú együttműködésekhez olyan intézményekkel, melyek ezt a feladatot felvállalják, és szeretnék beépíteni saját tevékenységeik közé. A projekt keretében megvalósult közös munka lefektette egy lehetséges, minden résztvevő számára hasznos munkamegosztás kereteit, mely ajánlható más közgyűjteményi ágazatok számára is, és amelyet a bővülő tapasztalatok alapján tovább lehet majd finomítani. Erről az együttműködésről a 2020-as workshopon számoltunk be.⁸

Együttműködési megállapodástervezet

A KDS keretében megvalósult együttműködés zárt körű, záros határidővel bíró, ám pénzügyi forrásokat is rendelkezésre bocsátó projekt volt, a továbbiakban azonban önkéntes, hosszú távú és tartós közös munkába szeretnénk bekapcsolni az intézményeket. Az együttműködés formális kereteinek lefektetése céljából az év elején kidolgoztunk egy, a közös munka alapjait meghatározó, intézmények közötti megállapodástervezetet. Ezt *Moldován István*⁹ felvetése nyomán kibővítettük az online közzétett dokumentumokra is – hiszen ezek a „born digital” dokumentumok szintén az „internetes tartalom” körébe tartoznak. A tömeges webarchiválás mellett fontos az online tartalmak egyedi megőrzése is.¹⁰ A partnereink számára ez nem jelent többletfeladatot, mivel a webarchiválási tevékenység során egyébként is felbukkannak ezek az egyedi dokumentumok, így a befektetett munka kétszeresen is hasznosulhat.

Munkamegosztás

Elgondolásunk szerint – bár a webarchiválás új területet és technológiát jelent a közgyűjtemények potenciális feladatai között – a megőrzendő tartalom feltárása és a begyűjtött anyag feldolgozása párhuzamba állítható a hagyományos tevékenységekkel.

Hasznosulási lehetőségek

Lényegi kérdés, hogy a partnerek milyen módon tudják majd hasznosítani saját célra a közös munka eredményeit. A legkézenfekvőbb megoldás az adatok szerepeltetése a katalógusaikban, de megfelelő erőforrásokkal akár saját, önálló szolgáltatás kialakítása is megtörténhet. Kidolgoztunk és ismertettünk a partnerekkel egy távlati projektelképzelést is a közösen létrehozandó archív állomány hasznosítására, amely egyúttal a szakmai közösségnek is bemutatathatná az eredményeket, példát adna lehetséges felhasználásra, valamint új szolgáltatást is jelentene a könyvtárhasználók számára. Az ötlet a KDS keretében létrehozott *Rákóczi Emlékév Archivum*¹⁸ mintaalkalmazás továbbgondolása, mégpedig a közpénzből, állami és önkormányzati forrásból készült webhelyek archivált változatának külön felhasználói szerződés nélküli nyilvános szolgáltatási joga alapján, amelyet a 626/2020. (XII. 22.)¹⁹ kormányrendelet fektetett le. Az elgondolás lényege, hogy olyan tematika szerint lehetne létrehozni digitális gyűjteményt, amely témához illeszkedő webhelyek archivált változatainak szolgáltatásához nem kell külön engedély, ugyanakkor jelentős felhasználói érdeklődésre tarthatnak számot. Ilyen lehetne például egy „iskolák régen és ma” tematikájú gyűjtemény. Ebben együtt lehetne bemutatni az adott megyei könyvtár illetékességi körébe tartozó oktatási intézményekről szóló digitalizált vagy eleve digitálisan keletkezett anyagokat mai intézmények archivált webtartalmával, és mivel az iskolák honlapjainak nagy része nyilvánosan is szolgáltatható lenne a kormányrendelet alapján, ezeket nem is kellene külön engedélyeztetni.

Megyei könyvtárak megkeresése

2021 májusában először azt a három megyei könyvtárat kerestük meg együttműködési tervzetünkkel, amelyek a KDS projektben végzett közös munka után kifejezték érdeklődésüket a folytatás iránt, a nyár folyamán pedig a többi megyei könyvtárnak is elküldtük kezdeményezésünket. Hét könyvtártól nem kaptunk választ, de a szeptemberi webarchiválási tanfolyamon²⁰ vettek részt olyan intézményből is kollégák, ahonnan formális visszajelzés nem érkezett. A válaszolók közül sajnos egy megyei könyvtárnak el kellett utasítania a megkeresésünket a lehetőségei korlátozott mivolta miatt (reméljük, idővel megváltoznak a feltételeik, és csatlakozni tudnak majd), de a többiek pozitívan reagáltak. Ugyanakkor többen

is voltak, akiket keresni sem kellett, mert maguktól érdeklődtek az együttműködési lehetőségekről. Így *Sándor Tibor*, a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár (FSZEK) Budapest Gyűjteményének vezetője; *Kokas Károly*, az SZTE Klebelsberg Könyvtár főigazgatóhelyettese, akinek rég dédelgetett terve egy szegedi regionális webarchívum kialakítása; *Takács Dániel*, az ELTE Jogi Kari Könyvtár vezetője pedig egy év eleji tanfolyamunk nyomán kezdett el gondolkodni a csatlakozáson. Egy jogi könyvtár sem számít kakukktojásnak az egyelőre a regionális részarchívumokat megcélzó kezdeményezésben, hiszen tematikus alapon is lehet részgyűjteményt létrehozni, az FSZEK szakkönyvtárként pedig gondolhat egy szociológiai gyűjteményt is. Ahogy az sem jelenthet problémát, ha egy régióban több könyvtár is „illetékes” (például egy megyei és egy egyetemi is, mint Szegeden), mert ők is megoszthatják a feladatot saját profiljuknak megfelelően.

Megbeszélések – eredmények

Az év hátralévő részében online beszélgetések sorozatát folytattuk le, ismertettük lehetséges partnereinkkel az elgondolásainkat, és próbáltuk megválaszolni a felmerülő kérdéseiket. Nagyon sok érdekes ötletet, felvetést kaptunk, ezekkel folyamatosan finomítottuk az anyagunkat. Kellemes meglepetés volt, hogy a kollégákat nem is kellett gyözködni a webarchiválás és az online dokumentumok megőrzésének fontosságáról, ezek helyét pontosan látták saját gyűjteményeikben, elsősorban a helytörténetben, és kifejezetten nyitottak voltak az együttműködésre. Problémák persze adódtak, hiszen nem egyformák a könyvtárak lehetőségei, mindegyik más-más erőforrásokkal rendelkezik, talán ezért is maradt ki egy-egy pont néhány előkészített megállapodásból. Viszont a lényeg, a regionális gyűjtemény kialakítása és gondozása sehol sem volt kérdéses, hiszen ez illeszkedik kézenfekvő módon saját tevékenységükhöz.²¹

Hét könyvtár esetében tudtuk aláírásra továbbítani a megállapodást:

- II. Rákóczi Ferenc Megyei és Városi Könyvtár (RFMVK), Miskolc
- Bács-Kiskun Megyei Katona József Könyvtár (KJMK), Kecskemét
- Balassi Bálint Megyei Könyvtár (BBMK), Salgótarján
- Berzsenyi Dániel Megyei és Városi Könyvtár (BDMVK), Szombathely

- Somogyi Károly Városi és Megyei Könyvtár (SKVMK), Szeged
- ELTE Jogi Kari Könyvtára (ELTE ÁJK Könyvtár), Budapest
- Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár (FSZEK), Budapest

Három könyvtár esetében már voltak megbeszélések, általánosságban egyetértettünk, de a megállapodás terén még formai válaszra várunk:

- Békés Megyei Könyvtár (BMK), Békéscsaba
- Bródy Sándor Megyei és Városi Könyvtár (BSMVK), Eger
- Vörösmarty Mihály Könyvtár (VMK), Székesfehérvár

Négy könyvtártól pozitív visszajelzésünk van, de közülük kettővel technikai okokból még nem tudunk éles megbeszélést folytatni:

- Dr. Kovács Pál Megyei Könyvtár és Közösségi Tér (KPMKKT), Győr
- Móricz Zsigmond Megyei és Városi Könyvtár (MZSMVK), Nyíregyháza
- Verseghy Ferenc Könyvtár és Közművelődési Intézmény (VFK), Szolnok²²
- Szegedi Tudományegyetem Klebelsberg Kuno Könyvtára (SZTE KK), Szeged²³

Zárszó helyett

Amikor sok munkát és energiát fektettünk egy elképzelés megvalósításába, nagyon fontos, hogy pozitív visszajelzéseket kapjunk ötletünkkel kapcsolatban, mintegy igazolva annak helyességét, esetleg kiegészítve olyan elemekkel, amelyekre előzetesen nem gondoltunk. Azt tapasztaltuk, hogy egyértelmű a szakmai érdeklődés és egyetértés a webarchiválás fontosságát illetően, és sokan szeretnének részt venni

az együttműködésben. Említést érdemel azonban két olyan eset, amely túlmutat az általános helyeslően, és konkrét hasznosulásra, önálló kezdeményezésre szolgál példaként.

A webarchiválás nem egyszerű tevékenység, ám az automatikus mentések eredményessége sokszor kis befektetéssel, többletmunkával látványosan javítható, amihez persze egyedi gondozás és megfelelő hozzáállás szükséges. Így történt ez a szombathelyi Berzsényi Dániel Megyei és Városi Könyvtár nemrég megújult honlapja esetében is, ahol sikerült megoldani, hogy az arató robot ne tévedjen folyton az akadálymentes felületre, így az archivált honlap is olyan felhasználói élményt képes nyújtani, mint az élő.²⁴

A másik példáról reményeink szerint a jövő évi konferencián hallhatunk részletes beszámolót, amely nem egy hiba sikeres megoldásáról fog szólni, hanem arról, hogy egy könyvtár saját erőből is létre tud hozni egy archívumot internetes tartalmakból. A székesfehérvári Vörösmarty Mihály Könyvtár új igazgatóhelyettese, *Horváth Adrienn* vetette fel, hogy a 2022-es városi *Aranybulla Emlékév*hez kapcsolódóan létre lehetne hozni egy, a *Rákóczi Emlékév Archívum*hoz hasonló tematikus gyűjteményt, vagyis össze lehetne gyűjteni és fel lehetne dolgozni az eseményhez és az emlékévhöz kapcsolódó webes dokumentumokat. Több megbeszélést is folytattunk már a kollégákkal, és megtettük az első lépéseket is a vonatkozó anyag feltárásában. Sok még a nyitott kérdés, de az biztos, hogy az OSZK Webarchívum munkatársai minden lehetséges szakmai segítséget meg fognak adni.

Zárásul már csak annak a reménynek a megfogalmazása maradt hátra, hogy idei konferenciánkon már megvalósult regionális együttműködésekéről is beszámolhatunk.

Jegyzetek és irodalmi hivatkozások

1. „404 Not Found – Ki őrzi meg az internetet?” videokonferencia és workshop – 2021 [online]. == Az Országos Széchényi Könyvtár honlapja. Rendezvények aloldal. Feltöltve: 2021.10.10. Hozzáférhető: <https://www.oszk.hu/rendezvenyek/404-not-found-ki-orzi-meg-az-internetet-2021> [Megtekintve: 2022.01.31.]; „404 Not Found” workshop – 2021. november 23–24. [online]. == OSZK Webarchívum – Az Országos Széchényi Könyvtár webarchiváló projektjének honlapja. Szakembereknek/404 not found workshop aloldal. Hozzáférhető: <https://webarchivum.oszk.hu/szakembereknek/404-not-found-workshop/404-not-found-workshop-2021-november-23-24/> [Megtekintve: 2022.01.31.]
2. A workshop első napján bemutatkoztak a közép-európai (cseh, horvát, lengyel, magyar, osztrák, szlovák és szlovén)

országok webarchívumai, és kötetlen beszélgetés formájában megvitatták a lehetséges együttműködés formáit. (Ld. Németh Márton összefoglalóját a Könyvtári Figyelő 2022/1. számában.) A rendezvényen ismertettük a *Central European Web Archives* (CEWA) tervét, melyet a résztvevők pozitívan fogadtak, a részletek kidolgozására idén kerül sor.

3. Indig Balázs tudományos munkatárs, Eötvös Loránd Tudományegyetem Digitális Bölcsészeti Tanszék: *A portál próbája a webaratás! – Magyar nyelvű hírportálok archívumainak vizsgálata a digitális örökség szemszögéből*; Kalcsó Gyula digitális bölcsész, Petőfi Irodalmi Múzeum Digitális Bölcsészeti Központ: *Az e-mailek hosszú távú megőrzése*.
4. Klasszikus példa szerint, míg egy pár ezer éves feliratot, pár száz éves kódexet vagy egy hozzájuk képest „junior”

ősnymotatványt ma is el tudunk olvasni – ha megőrződtek és ismerjük a nyelvüket –, addig az alig huszon-egynéhány éves programokkal készült fájloknak már a beolvasása is sokszor lehetetlen, vagy a böngészőnk tiltja a korábbi „slágerformátum” megjelenítését, és akkor arról még nem is beszéltünk, mennyi egy átlagos webhely elérési, működési ideje... A kutatások más-más módon közelítenek a kérdéshez, és így más-más eredményre jutnak: beszélhetünk pár perces létezésről (rájövök, hogy rosszat írtam, és én magam leszedem a blogomról, törölöm a közösségi médiás bejegyzésemet stb.) és többéves periódusról is, de ha belegondolunk abba, hogy a komolyabb honlapok is néhány évente megújulnak, és nem visznek át minden anyagot az új felületükre, akkor azon sem csodálkozhatunk, hogy a témával foglalkozó cikkek linkjeinek egy része is már „megromlott”.

5. Míg egy lezárt, egységet képező digitális dokumentum nagyjából kezelhető az analóg dokumentumokra kidolgozott eljárás szerint, például be lehet vonni akár a köteleespéldányok körébe is (ld. a 717/2020. [XII. 30.] számú kormányrendeletet), és egy egyszerű „mentés másként” paranccsal elvileg bitről bitre pontos másolat készíthető róla, addig egy folyamatosan változó honlap esetében már az is problémás, miről is beszélünk, és ezt miként próbáljuk megragadni... Erre is próbáltak archiválási módszert kidolgozni, de a megközelítés egészen más, jellemzően a memóriaintézmény kutatja fel a megőrzésre szánt tartalmat, és próbálja lementeni azt.
6. VISKY Ákos László. Együtműködési lehetőségek a webarchiválás területén. == Könyvtári Figyelő, Ú.f. 31. = 67. (2021) 1., p. 39–45. ISSN 0023-3773 (Nyomatott), ISSN 1586-5193 (Online). Hozzáférhető: https://epa.oszk.hu/00100/00143/00364/pdf/EPA00143_konyvtari_figyelo_2021_01_039-045.pdf [Megtekintve: 2022.01.31.]; KOKAS Károly. Szegedikum a webarchívumban: A helyi érdekű webarchiválás lehetőségei az OSZK webarchiválási programja keretében [videó]. == Videotorium, 2019.11.19. 20:32 perc. Hozzáférhető: <http://videotorium.hu/hu/recordings/35069/04-kokas-karoly-szegedikum-a-webarchivumban> [Megtekintve: 2022.01.31.]
7. VISKY Ákos László. Gyorsmérleg az OSZK Webarchívum és a KDS-K pályázat nyerteseinek együttműködéséről. == Könyv, Könyvtár, Könyvtáros, 29. (2020) 7/8., p. 24–38. ISSN 1216-6804 (Nyomatott), ISSN 2732-0375 (Online). Hozzáférhető: https://epa.oszk.hu/01300/01367/00330/pdf/EPA01367_3K_2020_07-08_024-038.pdf [Megtekintve: 2022.01.31.]
8. Ld a 6. lábjegyzetet.
9. Az OSZK Magyar Elektronikus Könyvtár (MEK), Elektronikus Periodika Archívum és Adatbázis (EPA) és Digitális Képarchívum (DKA) gyűjteményeit gondozó Digitálistartalom-fejlesztési és -szolgáltatási Osztályának csoportvezetője.
10. Fontos tudni, hogy a zömében automatikus módon begyűjtött webtartalmak inkább csak egyfajta reprezentatív lenyomatok az adott webhelynek, semmint pontos másolatai, míg az egyedi dokumentumkezelés jobb eredményt ad, és inkább van mód egyedi metaadatolásra is. Úgy is fogalmazhatnánk, hogy bár a webarchiválás során is van lehetőség egyedi mentésekre és adatolásra, azonban az jellemzően inkább tömeges, de ezáltal hiányosabb archiválási mód, míg az egyedi archiválásnál kisebb számú dokumentum kerül mentésre, de biztosabban, és a közvetlenebb adatolás miatt pontosabb információnk is van róla.
11. A tömeges webarchiválás eszközigenyes tevékenység (bár alapvetően ingyenes szoftverekkel történik, jellemzően linuxos szervereken), és elengedhetetlen a folyamatos, intenzív informatikai támogatás, több okból is. A szükséges infrastruktúra az OSZK-ban rendelkezésre áll az elmúlt évek informatikai fejlesztései révén, míg egy partnernek esetleg csak e célból kellene beruháznia eszközökbe és biztosítani a működtetésüket. A konkrét mentések mellett sok olyan részfeladat van, amely ugyancsak szükséges a sikeres archiváláshoz, de inkább a munkatársak szaktudására, nem pedig az eszközökre épít.
12. Első körben a megyei hatókörű könyvtárakat terveztük bevonni az együttműködésbe, ők főként a helyi vonatkozású webtartalmak feltárásával és gondozásával kapcsolódhatnának a központi Webarchívumhoz, ezzel egyfajta regionális gyűjtemények hálózata fedné le az országot. Hosszabb távon azonban más alapon is kialakulhat együttműködés, akár szakkönyvtárak, akár más közgyűjtemények bevonásával.
13. A minőség-ellenőrzés során nemcsak arról kapunk információt, mit sikerült archiválnunk, hanem a folyamat ahhoz is elengedhetetlen, hogy ennek alapján próbáljuk megtalálni az esetleges hibák okát. Ezáltal lehetőség nyílik arra, hogy az archiváló szoftver paramétereinek módosításával korrigálni, javítani tudjuk az eredményt, vagy ha felvettük a webhely gazdájával a kapcsolatot, technikai változtatásokat kérhesünk a siker érdekében.
14. A metaadat-felvétel az állomány feltárása, megismerése és visszakereshetősége miatt fontos.
15. Mivel a webtartalom is szerzői jogi védelem alatt áll, az archivált állomány nyilvános szolgáltatása is csak felhasználási engedély birtokában lehetséges. Ez természetesen jelentős adminisztratív terhet jelenthet egy nagyobb archívum számára, de az, ha az interneten keresztül bárholnan elérhető az anyag, kölcsönös előnyökkel is járhat (pl. nem kell külön saját archiválási szolgáltatást fenntartani).
16. A közösségi médiaszolgáltató platformok eredendően más technológiát használnak, mint a már hagyományosnak tekinthető statikusabb honlapok és blogok, így archiválásukra nem használhatók a még a „web1”-re kidolgozott, a linkek

követésén alapuló eszközök (pl. a *Heritrix* szoftver). Itt jellemzően a felhasználó aktivitása szerint töltődik be a tartalom úgy, hogy közben nem változik meg a linkje (nincs mit követnie a robotnak), látszólag ugyanazon az oldalon maradunk, holott közben változik a megjelenő tartalom. Persze nem csak a felhasználó aktivitása szerint betöltődő tartalom okozza a problémát, hiszen ezzel a jelenséggel már honlapok (általában híroldalak) esetében is találkozunk, azonban vannak linkek, amelyekkel át lehet lépni egy másik oldalra, így a célszoftvernek csak be kell előre töltenie mindet, és utána elvégeznie a mentést (erre jellemzően a *Chromium* böngészőmotort használják, és azt kapcsolják össze a mentéssel, mint pl. a *Brozler*). Napjaink népszerű és meghatározó közösségi médiumai azonban ezzel a szoftverrel sem archiválhatóak, itt egy erre a célra kifejlesztett eszközt lehet használni, amely a felhasználó böngészése közben lementi a megnézett tartalmakat, és csakis azokat (nem is próbál hivatkozásokat követni). Ez viszont azt jelenti, hogy az archivátornak személyesen kell elvégeznie a feladatot, a használt szoftver nem automatikusan dolgozik, csak rögzíti a látottakat (és hallottakat). Ezek az eszközök eredendően személyes archiválásra lettek kifejlesztve és nem tömeges (intézményi) tevékenységre, azonban egy egyszerű számítógépen/laptonon is futtathatók, és a közösségi médiában is használhatóak (pl. a korábban több néven is szerepelt, böngészőből vagy különböző platformokon önállóan is futó *ArchiveWeb.page*). Sajnos csak addig, amíg a közösségi médiacégek fejlesztőközpontjaiban ki nem találnak egy új technikai újítást, és a memóriaintézmények munkatársai várhatják, hogy ingyenes szoftverük fejlesztője hozzáigazítsa azt az új tulajdonságokhoz. Bővebben ld. *Heritrix* [számítógépes szoftver]. == MIA WIKI – A Magyar Internet Archivumhoz készülő tudásbázis. Hozzáférhető: <https://webarchivum.oszk.hu/mediawiki/index.php?title=Heritrix> [Megtekintve: 2022.01.31.]; *Brozler* [számítógépes szoftver]. == MIA WIKI – A Magyar Internet Archivumhoz készülő tudásbázis. Hozzáférhető: <https://webarchivum.oszk.hu/mediawiki/index.php?title=Brozler> [Megtekintve: 2022.01.31.]; *Browsertrix* [számítógépes szoftver]. == MIA WIKI – A Magyar Internet Archivumhoz készülő tudásbázis. Hozzáférhető: <https://webarchivum.oszk.hu/mediawiki/index.php?title=Browsertrix> [Megtekintve: 2022.01.31.]; *ArchiveWeb.page* [számítógépes szoftver]. == MIA WIKI – A Magyar Internet Archivumhoz készülő tudásbázis. Hozzáférhető: <https://webarchivum.oszk.hu/mediawiki/index.php?title=ArchiveWeb.page> [Megtekintve: 2022.01.31.]

17. Web ARChive, a webtartalmak archiválására használatos ún. arató (*crawler*) szoftver által begyűjtött digitális objektumok és metaadataik tárolására szolgáló konténerformátum. Előnye, hogy mivel nem egyszerűen letükrözi mentés címén a webhelyet, hanem az összetevőit tölti le, és az így

keletkezett állomány indexelhető is, ezáltal lehetővé válik, hogy a már archivált elemet nem kell újra lementeni és eltávolítani. Bővebben ld. WARC [számítógépes szoftver]. == MIA WIKI – A Magyar Internet Archivumhoz készülő tudásbázis. Hozzáférhető: <https://webarchivum.oszk.hu/mediawiki/index.php?title=WARC> [Megtekintve: 2022.01.31.]; *Crawler* [számítógépes szoftver]. == MIA WIKI – A Magyar Internet Archivumhoz készülő tudásbázis. Hozzáférhető: <https://webarchivum.oszk.hu/mediawiki/index.php?title=Crawler> [Megtekintve: 2022.01.31.]

18. Rákóczi Emlékév Archivum – KDS mintaalkalmazás honlapja [online]. Budapest: Országos Széchényi Könyvtár, 2020. Hozzáférhető: <http://rakoczi2019.webarchivum.oszk.hu/> [Megtekintve: 2022.01.31.]. Ld. még DRÓTOS László – VISKY Ákos László. Rákóczi-archivum. == Könyv, Könyvtár, Könyvtáros, 29. (2020) 3., p. 35–48. ISSN 1216-6804 (Nyomtatott), ISSN 2732-0375 (Online). Hozzáférhető: https://epa.oszk.hu/01300/01367/00326/pdf/EPA01367_3K_2020_03_035-048.pdf [Megtekintve: 2022.01.31.]
19. A Kormány 626/2020. (XII. 22.) számú rendelete a webarchiválás részletes szabályairól. == Magyar Közlöny [online], (2020) 286., p. 10407–10408. ISSN 2063-0379. Hozzáférhető: <https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/5782f7801271c0a701d54f792e65df5c6fa4224d/megtekintes> [Megtekintve: 2022.01.31.]
20. Az internet archiválása mint közgyűjteményi feladat: Akkreditált tanfolyam [online]. == A Könyvtári Intézet honlapja. Tanfolyamok aloldal. Budapest: Könyvtári Intézet, cop. 2022. Hozzáférhető: <https://ki.oszk.hu/tanfolyamok/az-internet-archivalasa-mint-kozgyujtemenyi-feladat> [Megtekintve: 2022.01.31.]
21. A következő felsorolás az előadás idejének állapotát tükrözi, az azóta bekövetkezett változásokat lábjegyzetben ismertetem.
22. A VKF-fel 2021 decemberének elején tudtunk megbeszélést folytatni, hivatalos válasz a cikk leadásáig még nem érkezett tőlük.
23. Az SZTE KK-tól 2022 januárjában kaptuk meg az általuk kicsit finomított szövegű megállapodást, amelyet továbbítottunk aláírásra.
24. A folyamatot a 2021-es konferencián részletesen ismertette Perger Ádám előadása. (*A Berzsényi Dániel Könyvtár első lépései a webaratás útján – A bdmk.hu honlap archivumbarrátta alakítása.*)

(Beérkezett: 2022. február 3.)