



A közkönyvtárak szerepe válság idején

Anglia és az USA hivatalos helyek szerint is a 21. század első válságát éli át. Nem jelent ez újdonságot, hiszen már az 1930-as, 1970-es, 1980-as és 1990-es években is megéste hasonló. Az emberek ez nem vigasztalja, nekik a jelenlegi válsággal kell szembesülniük életminőségük, közöségük, gyermekeik jövője, nyugdíjba vonulásuk és társadalmuk egésze szempontjából.

A kérdés az, milyen szerepet játszhatnak a közkönyvtárak a recesszió korai hónapjaiban, és milyen hatással lehet a pénzügyi válság rövid és hosszú távon jövőjükre. A múltban is vizsgálták már, milyen hatással van a gazdasági válság a könyvtárak használatára, s a vonatkozó szakirodalom túlnyomó része arra a megállapításra jutott, hogy valóban van összefüggés a két jelenség között.

A válság hatására a polgárok jövedelme csökken, s ennek következményeként felül kell vizsgálniuk vásárlói magatartásukat. Ilyen időkben a közkönyvtárak recessziós menedékhelyekként jelennek meg ingyenes szolgáltatásaikkal az információnyújtás, a tanácsadás és a szórakozás területén. Egyelőre hiányzanak a mélyreható statisztikai vizsgálatok, de már az első jelentések is arra utalnak, hogy a közkönyvtárak lényeges segítséget nyújtanak a polgároknak és a közösségeknek a válsággal való birkózásban.

Az USA-ban már a válság hivatalos elismerése előtt az *American Library Association (ALA)* éves statisztikája a forgalmi adatok növekedéséről adott hírt: a 2001-es évhez viszonyítva 10%-kal emelkedett a látogatások és kölcsönzések száma. Egyes könyvtárak jelentései még ennél is magasabb számokról szólnak. Ahogyan a gazdasági élet hanyatlott, úgy lettek egyre népszerűbbek a közkönyvtárak szolgáltatásai. Itt 27%-kal nőtt a beiratkozott használók száma, ott 15%-kal a kölcsönzési forgalom, amott 26%-kal a számítógépek használata, a munkahelykereső anyagoké pedig 14%-kal.

A 2008 második felében Washington állam 36 közkönyvtárában lebonyolított felmérés szerint fél év alatt a látogatások száma 7,5%-kal, a kölcsönzési forgalom 11,2%-kal, a virtuális látogatások száma 20,2%-kal, a tájékoztatói kérdések száma 4,4%-kal, az internetes számítógép-használat 9,7%-kal és az internetes számítógépek használóinak száma 13,8%-kal növekedett.

Angliában a *The Bookseller* felmérése erősíti meg a korai jelzéseket a látogatók, a tagság és a használat emelkedéséről szerte az országban. Westminsterben három hónap alatt 2009 januárjáig 18,3%-kal több új beiratkozó, 10,5%-kal több látogató jelentkezett, a személyes pénzügyekkel foglalkozó könyvek forgalma 6,3%-kal, az alapvető készségekkel megismertető könyveké 35,4%-kal nőtt. Hasonló adatok érkeztek más városokból és megyékből is.

Az állampolgárok ma egy mind jobban kommercializálódó információs társadalomban élnek, s a közkönyvtárak jelentik a kevés bástya egyikét, amely mindenki számára megbízható, elfogulatlan helyszínt és forrást ad. Ezért ésszerű, hogy a recesszió hatásaival (munkanélküliség, a fizetések befagyasztása, növekvő adósságok, alacsonyabb jövedelem) küzdve az emberek a közkönyvtárakhoz forduljanak információs igényeik kielégítése végett. A növekvő könyvtárhasználat egyik föltételezhető oka egyszerűen az általuk kínált ingyenes szolgáltatások sora.

A *The Museums, Libraries and Archives Council* propagandakiadványa fel is sorolta, milyen megtakarítási lehetőségeket kínál a könyvtárhasználat, és milyen előnyökkel jár a közkönyvtárak rendszeres felkeresése.

A különféle webhelyek, fórumok, blogok számos egyéni tapasztalattal bizonyítják, hogyan és miképpen hasznosulnak a könyvtárak az egyének és a közösségek életében válság idején.

A könyvtári szolgálat első vonalában dolgozó személyzet és a könyvtárvezetők elbeszéléseiből kirajzolódik, milyen értéket jelent a könyvtár a használók számára gazdasági nehézségek idején. A hagyományos szolgáltatások mellett megnőtt az érdeklődés a könyvtári szervezésű műhelyek, szemináriumok és képzési alkalmak iránt, amelyek a recesszió túlélésével foglalkoznak. A munkanélküliek, a rövid időtartamra szóló munkaszerződéssel alkalmazottak a könyvtártól kérnek tanácsot a megváltozott munkaerőpiacon való eligazodáshoz. Az egyik könyvtár szinte nem hivatalos munkaügyi tanácsadóvá és szociális munkássá vált használói igényeinek megfelelően. Abban segít, hogyan kell munkahelyet keresni online, az életrajz elektronikus verzióját elkészíteni, elektronikus levelezéssel kapcsolatot tartani a leendő munkaadóval, s felkészülni a bemutatkozó interjúra. Megnőtt a könyvtárakban a munkával kapcsolatos szolgáltatások iránti igény, beleértve a tájékozódást a munkaerőpiacra való visszatérés lehetőségeiről vagy a munkanélküli segélyért való folyamodásról. A nehézségekkel küzdő kisvállalkozások is gyakran kopognak a könyvtárak ajtaján segítséget jelentő információért. Az egyik bajba jutott családról meséli a könyvtáros, hogy kénytelen volt eladni minden elektronikus eszközét, lemondani kábel- és internetes előfizetését: így egyetlen lehetőségük az információszerzésre és online szórakozásra a könyvtár maradt. Ugyanez a könyvtáros számolt be arról a hosszú sorról, amely minden reggel türelmesen vár a könyvtárba járó napilapokra és magazinokra. Egy munkanélküli saját szavai szerint nemcsak az ingyenes szolgáltatásokért jár a könyvtárba, hanem a vonzó, gondolkodásra serkentő környezet végett is.

Számos közkönyvtárban azoknak a kampányoknak az eredményeképpen nőtt a forgalom, amely arra hívta fel az állampolgárok figyelmét, milyen segítséget kaphatnak a recesszió túléléséhez. A kínálatban olyasmik szerepelnek, mint bemutatók munkahelyi pályázatok elkészítésére, online munkahelykeresés, takarékoskodási lehetőségek, pénzügyi tanácsadás, olcsó szórakozási és nyaralási kínálat, a családi költségvetés tervezése stb. Van, ahol a könyvtár kölcsönzött gáz- és villanymérőt, hogy megtervezhessék a családok a takarékos fogyasztást. Máshol a könyvtár azt bizonyította, mennyivel olcsóbb tőle beszerezni az olvasni és hallgatnivalót, mint a boltból.

Mindezek és más példák azt bizonyítják, hogy a közkönyvtárak általában sikeresen „adják el” szolgáltatásaikat, és arra is rámutatnak, hogy válság idején mi, és miért vonzza a használókat a könyvtárba, s hogyan lépnek interakcióba a személyzetel, ha már ott vannak.

Hosszú évek aggodalma után, hogy a közkönyvtár elveszíti jelentőségét az emberek életében, úgy látszik, hogy végül lényeges, felbecsülhetetlen értékű szolgáltatásnak bizonyul.

Ugyanakkor a többi közszolgáltatással együtt ők is meg fogják szenvedni az elkövetkező hónapok és évek finansziális megszorításait. Így az a paradox helyzet áll elő, hogy bár a jelen recesszió nagy lehetőségeket teremtett a közkönyvtárak számára, hogy megfeleljenek a kihívásoknak, és korábban nem tapasztalt pozitív visszhangot kapjanak a médiától, elkerülhetetlen, hogy a válság számukra is súlyos következményekkel járjon. Ha a helyi hatóságok kiadásait csökkenteni kényszerülnek, a megszorítások a könyvtárakat sem kerülik el. Az angol közkönyvtárakat is fenyegeti a bezárások és az elvonások réme; némely vélemények szerint akár tíz évig is eltarthat a sovány tehének időszaka, s fel kell készülni a nyitva tartási idő megkurtítására, automatizált szolgálati pontok bevezetésére, csökkenő beszerzési keretekre. Van, ahol ez a félelmes jövő már valósággá vált, hiába próbált a könyvtáros egyesület *Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP)* közbelépni. Más helyi hatóságok is hasonló lépésre kényszerülnek, s ez ellen a minisztérium sem óhajt fellépni. A közkönyvtárak ezért jól teszik, ha felkészülnek az előttük álló csatára.

Globális pénzügyi válságra volt szükség ahhoz, hogy a közkönyvtárak elnyerjék azt a bizalmat és tekintélyt, amely méltán megilleti őket a társadalomban játszott nélkülözhetetlen szerepükért. Csak remélhető, hogy a támogató kampányok, a sajtó jóindulata és a közvélemény elismerése megmenti őket a költségvetési megszorításoktól, a szolgálati helyek bezárásától, s további beruházásokban és fejlesztésekben részesül az, ami nyilvánvalóan egy létszükségletet jelentő közszolgáltatás.

/ROONEY-BROWNE, Christine: Rising to the challenge: a look at the role of public libraries in times of recession. = Library Review, 58. köt. 5. sz. 2009. p. 341–352./

(Papp István)

Számítástechnikai/informatikai tárgyú repozitóriumok értékelése

Az Open Access mozgalom

A tudományos publikálást két dolog motiválja: a kutatók szeretnék másokkal is megosztani a felfedezéseiket, és egyben érvényesíteni szellemi tulajdonjogukat ezek felett. Fontos számukra az is, hogy megismerjék mások eredményeit és építkezni tudjanak rájuk. Az első szakfolyóiratok megjelenése, a 17. század második fele óta eltelt 300 év alatt a tudományos kommunikációnak ez az írott formája jól szervezett rendszerré állt össze. A publikációk száma és megjelenési helye a kutató és az őt foglalkoztató szervezet első számú értékmérője lett, így a folyóiratoknak nem okoz gondot, hogy szerzőket találjanak, és az olvasók száma is garantált a legtöbb területen, mert a szakcikkek figyelmese beépült a kutatási folyamatba. A minőséget a független szakmai lektorálás adja, a hozzáférést és a hosszú távú archiválást pedig az erre szakosodott könyvtári hálózat. A kutatók, a publikálandó eredmények és az ezeket megjelentető folyóiratok száma azonban folyamatosan növekszik, és a 20. század vége felé ez a rendszer válságjegyeket kezdett mutatni. A folyóiratok kiadása egyre inkább üzleti vállalkozássá vált és a kiadók olyan magasra emelték az árakat, amit az amúgy is finanszírozási gondokkal küzdő könyvtárak sok esetben már nem tudtak megfizetni – az előfizetők számának csökkenése azután további áremelést okozott, és kialakult egy ördögi kör. A „megfizethetőség” mellett a „hozzáférhetőség” is komoly probléma lett, miután a könyvtárak egyre több folyóiratot elektronikusan és csomagban vásároltak meg a nagy szolgáltatóktól, melyek szigorúan szabályozzák, hogy kik, honnan és meddig férhetnek hozzá ezekhez, illetve hogy mit tehetnek a letöltött cikkekkel. Az előfizetés lemondása után a könyvtár tovább már nem birtokolja az egyes évfolyamokat, ahogy ez korábban a papírkiadásoknál volt, így komoly hiányok keletkeznek a periodika-gyűjteményekben és a hosszú távú megőrzés is veszélybe kerül. Ezek a trendek ellentétesek a tudomány együttműködésén és megosztáson alapuló szellemiségével, sőt nehezítik a publikációk legfontosabb céljának elérését is: hatást gyakorolni más kutatókra. Hiszen ha csökken egy szakcikk láthatósága, akkor kevesebb emberhez jut el a benne megosztott tudás, ami végül azt is jelenti, hogy kevésbé hasznosult a kutatás támogatásába fektetett pénz.

Az „Open Access”, vagyis a „nyílt hozzáférés” kifejezés 2001-ben vált igazán ismertté, az *Open Society Institute* budapesti tanácskozását követően. A 2002-ben közzétett *Budapesti Nyilatkozat* mérföldkőnek számított, mert elsőként foglalta össze egy közleményben, egyetlen közös név alatt a korábbi hasonló célú kezdeményezéseket. A nyílt hozzáférés azt jelenti, hogy az interneten a szakirodalom szabadon és ingyenesen elérhető, melyet az emberek elolvashatnak, letölthetnek, másolhatnak, terjeszthetnek, kinyomtathatnak, kereshetővé tehetnek stb., feltéve, hogy feltüntetik az eredeti alkotót és forrást, továbbá hogy a szerzőnek megmarad a műve sértetlensége feletti ellenőrzési lehetősége. Hogy pontosan mit is jelent az OA publikálás, azt a 2003-as *Bethesdai Nyilatkozat* definiálta. Ebben két feltétel szerepel: az első a szabad hozzáférésre és felhasználásra vonatkozik, a második pedig azt írja elő, hogy egy digitális archívumban kell elhelyezni a publikációt a hosszú távú megőrzés érdekében. A 2003 októberében Berlinben kiadott felhívás az OA lényegét így fogalmazta meg: „azonnali, állandó és szabad hozzáférés minden szakmailag lektorált cikk teljes szövegéhez”. A copyright akadályok elhárítására az OA mozgalom irányítói a *Creative Commons* licencek használatát ajánlják.

A nyílt hozzáférés kétféle módon valósulhat meg: az „arany út” azt jelenti, hogy a szerző egy OA folyóiratban publikál, míg a „zöld út” esetében egy nem nyílt hozzáférésű folyóiratban jelenteti meg a cikkét, de emellett archiválja azt egy OA repozitóriumban is. Ezek a repozitóriumok az elmúlt években a tudásmegosztás fontos terepévé váltak, ahol pénzügyi, földrajzi és politikai korlátok nélkül szabadon hozzáférhetőek a kutatási eredmények és egyéb dokumentumok.

Irodalmi áttekintés

Bár a nyílt archívum viszonylag új jelenség, már elég sok publikáció született róla, például a következő témákban: a megfelelő repozitóriumkezelő szoftver kiválasztásának szempontjai; a könyvtárosok feladatai az archiválás terén (pl. intézményi események, konferenciák és előadások anyagának megőrzése), valamint a gyűjtemény növekedésének és használatának ösztönzése aktív gyűjtőpolitikával, illetve hozzáadott értékkel és funkciókkal; új technológiák bevezetése, mint például a

depozitálás folyamatát egyszerűsítő és szabványosító *SWORD (Simple Web Service Offering Repository Deposit)* protokoll, vagy a hivatkozásokat nyilvántartó „citation tracker”; az önkéntes, illetve a kötelező archiválás előnyei és hátrányai; és végül: repozitóriumkezelők képzése az informatikus könyvtáros szakokon.

A már működő OA gyűjtemények értékelésére viszont még nem sokan vállalkoztak. Mivel ezek tulajdonképpen egyfajta digitális könyvtáraknak tekinthetők, ezért az utóbbiakra kidolgozott értékelési kritériumok használhatók a repozitóriumok esetében is. Például a digitális megőrzés kérdéseivel foglalkozó német NESTOR projektben a következő szempontokat definiálták: szervezeti keret (célok, hozzáférés, jogszabályi és szerződéses előírások, finanszírozás és személyzet, minőségbiztosítás), digitális objektum kezelése (integritás és hitelesség, megőrzés, beadási és használati szabályok, adatkezelés), valamint infrastruktúra és biztonság.

Néhány érdekesebb eredmény az eddig publikált kutatások közül: osztrák, észt és német repozitóriumok használatának kérdőíves felmérésénél kiderült, hogy az embereket oktatni kellene ezeknek a szolgáltatásoknak a helyes használatára és előnyeire. A világ húsz legnagyobb intézményi repozitóriumának gyarapodási sebességére vonatkozó vizsgálat azt mutatta, hogy a kisebb gyűjtemények aktívabbak és gyorsabban növekszenek, mint a nagyok. Egy 11 archívumra és több mint 30 ezer szerzőre/beadóra vonatkozó elemzés eredménye szerint a kötelezően használandó intézményi repozitóriumok esetében a szerzők 14%-a adott már be ötnél több dokumentumot, míg ez az arány a szakterületi repozitóriumoknál 9,7%, az önkéntes beadásra alapozott gyűjteményeknél pedig csak 5,3% volt.

Kutatási cél és módszer

A jelen cikkben ismertetett vizsgálat a számítástechnikai és informatikai témájú repozitóriumok tartalomkezelési, megőrzési és jogkezelési gyakorlatára terjedt ki. Az archívumokat az OpenDOAR (<http://opendoar.org>) nyilvántartásból választották. 2008 januárjában ez a regiszter 1038 repozitóriumot sorolt fel, ezek közül 78 volt információtechnológiával kapcsolatos. Ez a szám azután 11-re csökkent (10 intézményi és 1 szakterületi), mert kihagyták azokat, amelyek más témaköröket is tartalmaznak, illetve nem kizárólag angol nyelvűek, vagy száznál

kevesebb dokumentum van bennük. Mivel az egyik gyűjtemény „halottnak” bizonyult (2006 októbertől nem bővült), egy másik gazdája pedig az ismételt megkeresésre sem reagált, végül kilenc repozitórium fenntartójának küldték el e-mailben azt a kérdőívet, amely a szolgáltatás hátterére, erőforrásaira, szabályaira, népszerűsítésére és a felhasználói visszajelzésekre vonatkozó kérdésekből állt. A kérdéseket az egyes archívumok alapos tesztelése után fogalmazták meg és állították össze. A felmérés márciustól júliusig zajlott, az eredményeket táblázatokban összesítették.

Eredmények

A repozitóriumok elsődleges célja az oktatás és a kutatás támogatása. Többnyire a helyi számítógéptudományi/informatikai tanszék működteti őket, kivéve kettőt, melyeket a könyvtár felügyel, programozói segítséggel. A gyűjteménnyel kapcsolatos feladatokat egy vagy két munkatárs végzi rész munkaidőben. A költségeket a könyvtár, a tanszék és/vagy az anyaintézmény keretéből fizetik.

A legtöbb helyen az *EPrints* rendszert használják, de a *Cambridge University* esetében két saját fejlesztésű szoftver, egy szingapúri egyetemen pedig a *DSpace* a szolgáltatás alapja. A metaadatséma többnyire a Dublin Core.

Szinte mindegyik repozitóriumnál van valamiféle szabályzat arra vonatkozóan, hogy mi kerülhet a gyűjteménybe. Ezt a könyvtár vagy a tanszék, illetve a rendszergazdák vagy az egyetemi tanács határozta meg. A feltöltésre az oktatóknak és a kutatóknak, az egyéb tanszéki dolgozóknak és az egyetemi hallgatóknak is lehetőségük van. Mindenhol elfogadnak kutatási jelentéseket, pre- és postprinteket, konferencia-előadásokat, projekt-beszámolókat, egyes helyeken pedig disszertációkat és könyveket/könyvfejezeteket is. A repozitóriumok többségénél a szerzőknek lehetőségük van arra, hogy visszavonjanak egy beadott dokumentumot.

A PDF formátumot mindegyik rendszer elfogadja, néhol emellett a Postscript, DVI, Word és HTML is megengedett. A beadást a szerzők maguk intézik, de többnyire a rendszeradminisztrátorok vagy a könyvtárosok jóváhagyása is kell a gyűjteménybe kerüléshez, és általában ők végzik el a dokumentum frissítését is, ha szükséges. A beadás hat helyen önkéntes, három intézményben viszont kötelező. A hozzáférés mindenhol nyílt, kivéve két

archívumot, ahol egyes dokumentumok csak korlátozottan érhetőek el.

A megőrzési politika rendszerint kimerül az időnkénti biztonsági mentésekben, nem nagyon van hosszú távú stratégia: például tárolóeszköz, adatfrissítés, másodpéldány, migráció, emuláció.

A copyright ügyében a szerzők a felelősek, kivéve a *Caltech* gyűjteményét, ahol a repozitórium üzemeltetői ellenőrzik a publikációk jogi státuszát a kiadói szerződések alapján.

A szolgáltatások megismertetése és népszerűsítése rendszerint a könyvtári és a tanszéki honlapon történik, továbbá személyes beszélgetések, szemináriumok, workshopok és konferencia-előadások során.

További szolgáltatásként a válaszadó adminisztrátorok ezeket említették: digitalizálás, metaadat-export különböző formátumokba, technikai segítség a repozitóriumot kezelő szoftver verzióváltásakor, valamint a felhasználók támogatása.

Felhasználói visszajelzésre szinte mindenütt adott a lehetőség, de csak egy helyen van folyamatos statisztika a használatról, néhány további rendszernél szükség esetén tudnak ilyet készíteni, míg máshol egyáltalán nem lehet követni a dokumentumok letöltését.

Javaslatok

A nyílt hozzáférésű repozitóriumok a tudományos kommunikáció egyre fontosabb eszközévé válnak. Céljuk minél hatékonyabban szolgálata érdekében a cikk írója a következő ajánlásokat teszi:

- Az intézmények törekedjenek arra, hogy kötelező legyen náluk a tudományos publikációk önarchiválása, mert ez eredményesebb megoldás, mint az önkéntességre alapozott politika.
- A repozitóriumok már az induláskor fogalmazzák meg a tartalomkezelésre és -megőrzésre vonatkozó szabályzatukat.
- Nem szabad módot adni arra, hogy a szerzők maguktól visszavonhassanak korábban beadott dokumentumokat.
- Az intézménynek elkötelezettnek kell lennie a repozitórium hosszú távú fenntartása mellett.
- A dokumentumok teljes szövegét elérhetővé kellene tenni, nem elfogadható, hogy egyes tételeknek csak a metaadatai hozzáférhetőek.

- A szolgáltatást népszerűsíteni lehet rendezvényeken, tanfolyamokon, a szerzőknek küldött elektronikus levelekben stb., továbbá érdemes regisztrálni a nyílt archívumokat nyilvántartó katalógusokban (pl. ROAR, OpenDOAR).
- A digitális tartalom hosszú távú megőrzése elsődleges fontosságú.
- Az üzemeltetők segítsék a szerzőket a publikációik jogi helyzetének ellenőrzésében, és szükség esetén a depozitálás műveletét is elvégezhetik helyettük.
- A folyóiratok, illetve kiadók önarchiválásra vonatkozó általános szabályai a ROMEO adatbázisban (<http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>) ellenőrizhetőek. Egyes kiadók ettől eltérő engedélyeket is adhatnak külön kérésre.
- Az adminisztrációs feladatokat könyvtárosokra célszerű bízni, mert ők járatosak a tudományos kommunikációval kapcsolatos dolgokban. Szükség esetén számítógépes szakemberek segíthetik őket a rendszer működtetésében.
- A dokumentumok minőségének biztosításához meg kell teremteni a lektorálás lehetőségét azokban az esetekben, amikor a publikáció nem esett még át ilyen szakmai kontrollon.
- A depozitálási folyamathoz felhasználóbarát, stresszmentes online felületet ajánlott kialakítani, amelyen át bármilyen formátum beadható, és azután elvégezhető a támogatott formátum(ok)ra való konvertálás.
- A repozitórium kezelőfelülete legyen átlátható és egyszerű.
- Az alapfunkciókat értéknövelő szolgáltatásokkal érdemes kiegészíteni: annotációk hozzáadása, szótárban való keresés, címkézési és könyvjelzőzési lehetőség, automatikus dokumentum elrendezés stb.
- Lehetőséget kell adni minden cikkhez hivatkozások linkelésére, így az önarchiválás előnyei nyilvánvalóbbak lesznek a szerzőknek.
- A letöltésekről statisztikát kell készíteni minden dokumentum esetében, és ezekhez az adatokhoz a szerzők is férjenek hozzá.
- Legyen mód a felhasználói visszajelzésekre mind az egyes dokumentumok, mind a teljes gyűjtemény esetében.
- A beadott dokumentumokat metaadatokkal kell ellátni és a visszakeresés elősegítése érdekében megfelelő indexállományokat kell készíteni belőlük.
- A nyílt hozzáférésű repozitóriumokhoz kapcsolódó különböző tudnivalókat oktatni kellene a könyvtárosi és információtudományi szakokon, hogy legyen elegendő repozitóriummenedzser a jövőben. A könyvtári dolgozókat is ajánlott kiké-

pezni az OA szabványok és szoftverek használatára.

/BHAT, Mohammad Hanief: Open Access Repositories in Computer Science and Information Technol-

ogy: an evaluation. = IFLA Journal, 35. köt. 3. sz. 2009. p. 243–257.
<http://ifl.sagepub.com/cgi/content/short/35/3/243/>

(Drótos László)

Hogyan jutnak el a virtuális látogatók a könyvtárba?

Változó informálódási szokások

Az internet megváltoztatta az információkeresés és -szolgáltatás természetét. Azelőtt a könyvtár volt az első kézenfekvő hely, ahová az emberek információért fordultak, de ez már egyáltalán nincs így. Egy 1994-es ausztrál felmérés [1] még azt mutatta, hogy a beiratkozott olvasók durván 90%-a és a nem könyvtári tagoknak is 53%-a automatikusan a könyvtárat keresi meg, ha szeretne valamit megtudni. Ugyanakkor a 2007-ben zajlott *Pew Internet & American Life Project* kutatás [2] eredménye szerint a megkérdezettek csaknem 60%-a már az internetet nézi meg ilyenkor esetben és csak valamivel több, mint 10% fordul egy nyilvános könyvtárhoz. Láthatóan az emberek számára a könnyű használat, a kényelmes hozzáférés és a gyorsaság legalább olyan fontos, mint az információk minősége és megbízhatósága.

Az információforrások is sokkal változatosabbak lettek a digitális korban, mint amilyenek előtte voltak. Az 1990-es évek elején a tartalomipart olyan hagyományos, általában igen költségesen előállítható termékek jellemezték, mint az újságok és magazinok, a zenei felvételek, könyvek, filmek és tévéműsorok, a dobozban árult szoftverek és számítógépes játékok, előfizetéses online adatbázisok, vásárlói katalógusok... 2007-re, a webkettes technológiák elterjedésének köszönhetően, a felhasználók által generált sokféle tartalom versenyképessé vált – méretben és népszerűségben egyaránt – a hagyományos tartalomszolgáltató iparágakkal.

Ausztráliában a Wikipédia a leggyakrabban használt online referenzforrás, az USA-ban pedig egy felmérés szerint az internetezők közel fele használ valamilyen keresőgépet egy átlagos napon. Az ilyen statisztikák alapján mondják sokan, hogy a könyvtárak mint információszolgáltatók jelentősége rohamosan csökken. Érdeemes azért ezek mögé a számok mögé nézni, hogy pontosan megértsük, kik, hol és milyen fajta információk után keresgél-

nek a weben. Az alább ismertetett kutatás során azt próbálták kideríteni – a szerverek forgalmi adatait elemezve –, hogy honnan és milyen céllal érkeznek a látogatók az ausztrál *State Library of Victoria (SLV)* weboldalaira. Ez a kutatás egy nagyobb projekt része, mely az új technológiáknak a könyvtári szolgáltatásokra gyakorolt hatását vizsgálja.

Az SLV honlapja

Victoria állam könyvtára, más könyvtárakhoz hasonlóan, a fizikai terei és gyűjteményei mellett jelentős méretű virtuális teret és változatos digitális tartalomszolgáltatásokat is kialakított a weben. Az első honlapja még a kilencvenes évek közepén született, a jelenlegi pedig 2004 óta működik. A 2006–2007-es időszakban a könyvtár épületeiben 1 milliónál valamivel több látogató fordult meg, míg ugyanezen idő alatt a honlapon több mint háromszor ennyi látogatást regisztráltak, és a kapcsolódó további szervereken pedig 22 millió felett volt ezek száma összesen. És bár a könyvtár rendszeresen végez kérdőíves felméréseket a tényleges használói között, hogy kik és miért keresik fel a könyvtárat és mennyire vannak megelégedve a szolgáltatásával, a virtuális látogatókról alig van valami információjuk.

Az SLV honlapján a szokásos ismertető (nyitva tartás, kiállítások, események stb.) mellett belépési pontok vannak a katalógushoz és egyéb – részben teljes szövegű – online adatbázisokhoz; továbbá ezen a szerveren kapott helyett a *LaTrobe* folyóirat, mely a könyvtár gyűjteményére alapozott kutatásokról közöl cikkeket; valamint jelentős mennyiségű digitális tartalom is elérhető innen. A könyvtár képgyűjteményének egyharmadát digitalizálták eddig (több mint 200 ezer képet), továbbá régi tervrajzok és térképek, újságok és hangfelvételek is találhatóak a digitális könyvtárunkban. Hatalmas mennyiségű adat van a szerver naplóállományában, amelyből kielemezhető a felhasználók

nálók tevékenysége. Az elemzőeszközök egy része ingyenes, másokért fizetni kell. Bár ezek elsősorban piackutatási célokra lettek kialakítva, de sok, eddig nagyrészt kihasználatlan lehetőség van bennük egy könyvtár számára is, amely szeretne többet megtudni a weblapjai látogatóiról. Az elmúlt években jelentek meg már a *log*fájlok statisztikai feldolgozásáról beszámoló publikációk, például digitális könyvtárak esetében. A jelen kutatás azonban két új elemet is tartalmaz ezekhez képest: egyrészt megpróbálták „kézi” osztályozással csoportosítani azokat a webhelyeket, ahonnan belépnek, illetve ahová kilépnek a könyvtár honlapjának látogatói; másrészt elemezték azoknak a keresőkérdeéseknek a tartalmát, amelyek végül az SLV szerverére vezették az online információk után kutató felhasználókat. Mindkét vizsgálatnál nem elsősorban a leggyakoribb esetekkel foglalkoztak, hanem a *long tail*, vagyis a gyakorisági görbe elnyúló szakasza érdekelte az elemzőket, a ritkább vagy teljesen egyedi esetekből igyekeztek hasznos információkat kiszűrni a virtuális látogatók jellemzőire és motivációira vonatkozóan.

Vizsgálati módszerek

Az itt bemutatott statisztikai adatok a *Hitwise*, a *WebTrends* és a *Google Analytics* elemzőivel készültek; mindegyik szolgáltatás másként mér, és megvannak az előnyei és a korlátai. Ezúttal leginkább a *Hitwise* (www.hitwise.com) által szolgáltatott információkat használták fel. Ez a cég az ausztráliai internet-előfizetéseknek több mint az egyharmadánál regisztrálja az adatforgalmat. Egy saját fejlesztésű szisztéma segítségével a felhasználók becsült életszínvonal-profilját is meg tudja adni, ami hasznos információ. Mivel az előfizetők aktivitását figyeli, a keresőrobotok nem torzítják az adatokat. A *Hitwise*-nak annyi hátránya van, hogy a teljes felhasználói körnek csak egy – igaz, meglehetősen nagy és reprezentatív – részét méri. Elvben a *Google Analytics* lenne alkalmas a webszerver teljes forgalmának regisztrálására és kiértékelésére, de ehhez minden weblapba egy speciális kódot kellene beletenni. Mivel az SLV site több százezer oldalból áll, és csak bizonyos típusokban van benne ez a kód, így a teljes felhasználói aktivitást ezzel sem tudják elemezni.

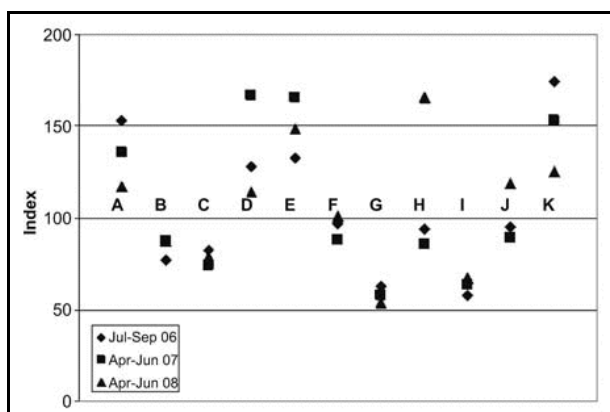
Ahhoz, hogy a bejövő (*upstream*) és kimenő (*downstream*) irányokat osztályozni tudják, több ezer webhelyet soroltak be a *Hitwise* iparági osztá-

lyozási rendszere szerint, amit előbb némileg módosítottak, hogy könyvtári szempontból relevánsabb kategóriák is legyenek benne. A felhasználók által begépelte keresőkérdeéseket pedig a *Strauss* és *Corbin* cikkében [3] leírt „megalapozott elmélet” (*grounded theory*) nyílt kódolású (*open coding*) technikájával tették statisztikailag elemezhetővé. Minden kérdést egy vagy több címkével láttak el, és azután ezt a folyamatot többször megismételték, amíg a végső, már elég egységes kategóriákat sikerült kialakítani. Vagyis nem egy előre kitalált osztályozási rendszert alkalmaztak, hanem a kérdések végigolvasása során kristályosodtak ki a jellemző kérdéstípusok. Így persze elkerülhetetlen bizonyos szubjektív döntések közben, de nem is az egyes kategóriák pontos mérete érdekes itt, hanem az eloszlási mintázatuk.

Eredmények

Elsőként egy grafikonon ábrázolták a honlap látogatóinak számát 2006 januárja és 2008 májusa között, havi bontásban. Mivel ezekben az összesített adatokban a keresőgépek robotjai által okozott forgalom is benne volt, egy sötét sávval jelezték ezek becsült forgalmát, ami változó ugyan, de nagyjából a teljes letöltések egyharmadát teszi ki. Egy másik görbén azt is feltüntették, hogy a látogatók közül hányan érkeztek úgy, hogy egy keresés eredményeként előállt találati listából az SLV valamelyik weblapjára ugrottak. Mindkét görbe viszonylag egyenes volt a vizsgált időszakban; a legnagyobb forgalmat 2008 április–májusában regisztrálták, aminek talán az lehet a magyarázata, hogy akkor rendeztek a könyvtárban egy nagy érdeklődéssel kísért, sokfelé reklámozott kiállítást. A *Google Analytics* mérései szerint hétfőtől csütörtökig van a legnagyobb forgalom, ami azután péntekenként elkezd csökkenni. Hétféteken a látogatások száma általában mintegy kétharmadnyi a munkanapokhoz képest.

A *Hitwise* életszínvonalat mutató statisztikája látható a mellékelt diagramon (1. ábra), ami 2006 és 2008 között, három hónapos periódusok adatai alapján készült. A függőleges tengelyen a 100-as indexértéktől való eltérés mutatja, hogy az SLV honlapját látogatók között az egyes típusok mennyire vannak felül- vagy alulreprezentálva Ausztrália internetező lakosságának átlagos megoszlásához képest.



1. ábra Az SLP website látogatóinak profil szerinti megoszlása (Forrás: Hitwise)

Jelmagyarázat: **A** – a leggazdagabb családok a lelegegységesebb városrészekből; **B** – tehetősek és művelt családok a középső és külső kerületekből; **C** – fiatal családok a városok növekedési sávjában; **D** – gazdag szinglik és közösen lakó egyedülállók; **E** – tanult egyedülállók és párok, közepes jövedelemmel; **F** – jó anyagi helyzetű családok elővárosokban és város–vidék peremzónákban; **G** – nehéz anyagi helyzetben levő családok és szinglik városi területeken; **H** – multikulturális keveredésű közösségek; **I** – hátrányos helyzetű, városkörnyéki vagy vidéki területek; **J** – nagyvárosokban vagy vidéken élő idősök; **K** – falusi életmódot folytató gazdálkodó családok.

Ahogy várható volt, az ábrán a jómódú, városlakó, tanult emberek átlagon felül vannak reprezentálva, és a társadalmilag vagy anyagilag hátrányos helyzetűek aránya pedig átlagon aluli. Azt nem lehet tudni, hogy vajon a tanultabb réteg azért jön-e nagyobb számban a könyvtár honlapjára, mert ismeri, és ezért tudatosan választja ezt az információforrást, vagy, mert olyan az internetes aktivitásának jellege, hogy nagyobb valószínűséggel bukkan rá. Érdekes viszont, hogy a **K** kategória is mennyire az átlag fölött van, ami azt jelzi, hogy az állami könyvtár virtuális jelenléte fontos a vidéken gazdálkodó emberek számára.

Honnan jöttek a látogatók?

Erre a kérdésre kétféle válasz is van: a földrajzi helyüket a Google Analytics és a Hitwise segítségével állapították meg. Az előbbi országok szerint, az utóbbi pedig Ausztrálián belül mutatja a felhasználók eloszlását. A vizsgált időszakban minden évben 90% felett volt az ausztrál látogatók aránya, és ezek valamivel kevesebb mint kéthar-

mada Victoria államban lakik, hatodik pedig New South Wales területén.

Ami azt a virtuális helyet illeti, ahonnan a felhasználók az SLV website-ra jutottak, az már nehezebben megállapítható. A látogató érkezhettek egy másik weblapról egy linket követve, vagy egy URL cím begépelésével, vagy egy könyvjelzőre kattintva, vagy többlapos/füles böngészéssel (*tabbed browsing*). Ha feltételezzük, hogy a legutóbb nézett weblap jellemző a felhasználó érdeklődési irányára, akkor ezeknek az *upstream* oldalaknak tulajdonosi és tartalmi elemzése alapján a látogatók információs igényeire lehet következtetni. 2008 májusában több mint egyharmaduk egy Google találati listából kattintott valamelyik SLV lapra, 7,8% pedig a *National Library of Australia*, vagy a szintén a nemzeti könyvtár által szolgáltatott *Picture Australia* képadatbázis honlapjáról érkezett. Mindkét webhelyről mutatnak hivatkozások az SLV szerverén levő digitális képekre, így nem csoda, hogy ennyire elől vannak a listában. Az első tízben ezen kívül egy-két további keresőgép, a Wikipédia, a Facebook, a Gmail és az eBay szerepel. A toplistának ez az első tíz helyezettje hozta a teljes forgalom több mint felét, összesen pedig – a Hitwise reprezentatív mintája szerint – 961 egyedi webhelyről kattintottak át SLV-s oldalra ebben a hónapban. A Hitwise ezeket ugyan automatikusan ellátta iparági kódokkal (egy kb. 150 kategóriát tartalmazó osztályozási rendszert használ ehhez), de végül át kellett kódolni őket úgy, hogy a jelen vizsgálat igényeinek jobban megfeleljenek. Ezért a kutatók minden oldalt egyetlen, leginkább jellemző kategóriába soroltak be, és a kódrendszert kiegészítették olyan kategóriákkal is, mint „könyvtárak”, „oktatási és kulturális intézmények” stb. Az újrakódolás sok nehézséggel járt, és a szubjektivitást sem tudták teljesen kizárni, mert minden esetben csak egyetlen kódot lehetett választani. Például az igen vegyes tartalmú ausztrál webarchívum a *Pandora* végül a „múzeumok, galériák és archívumok” alá került. A kategóriákat egy oszlopdiagramon ábrázolva – a 2008. májusi adatok alapján – 40% körül volt a keresőgépek aránya, 10% fölött az „egyéb” kategória, amibe egy sor, önmagában túl ritkán előforduló témát soroltak (pl. életmód, vásárlás, utazás, sport, zene, egészség, autó, ételital, szerencsejáték). A keresőket és az „egyebeket” figyelmen kívül hagyva a legnagyobb a könyvtári webhelyek aránya, amiben az is közrejátszik, hogy több egyetemi könyvtár honlapján vannak közvetlen keresőlinkek az SLV katalógusára. A „számítógép és internet” kategória mérete fokozatosan nőtt három év alatt; ennek a füles böngészés

elterjedése és a – szintén ide sorolt – közösségi oldalak növekvő népszerűsége lehet a magyarázata. A keresőgépek aránya viszont csökkent az évek során, talán azért, mert az SLV hátrébb csúszott a találati listákon a rangsorban, így kevésbé látható; vagy azért, mert a felhasználók inkább a gyarapodó számú linkeket követik, és így jutnak a könyvtári oldalakra.

Hasonlóképpen megvizsgálták azoknak a webhelyeknek a jellegét, ahová a látogatók továbbmentek az SLV szerveréről. Itt már a keresőgépek aránya kisebb és a második legnépszerűbb cél a nemzeti könyvtár. Az eBay itt is benne volt az első tízben 2008 májusában, aminek állítólag az a magyarázata, hogy az ott meghirdetett tárgylistákban időnként linkek vannak az SLV digitalizált gyűjteményeinek megfelelő képeire. A *downstream* webhelyek eloszlása egyenletesebb, mint az *upstream* helyeké: a tíz leggyakoribb kilépési irány csak a negyedét teszi ki az összesnek. Itt is a *long tail*, vagyis a kisebb gyakorisággal jellemzett kategóriák elemzése ad teljesebb képet, és érdekes a belépési és a kilépési site-típusok összehasonlítása is. Például az, hogy az SLV-re többen jöttek keresőoldalakról, mint ahányan továbbmentek ilyenekre, jelentheti azt, hogy megtalálták, amit kerestek. De az is okozhatja ezt a jelenséget, hogy többlapos böngészőt használnak, és miután egy találati listában rákattintottak az SLP valamelyik oldalára, visszaváltottak a listát tartalmazó földre és folytatták a többi találat nézegetését.

Hogy mi hozta a virtuális látogatókat az SLP-hez, azt a keresőkérdések elemzésével lehet kideríteni. Persze – mivel csak azokat a kérdéseket ismerik, amelyek eredményeképpen egy felhasználó eljutott az SLP valamelyik weboldalára – valójában csupán azt mutatja meg ez az elemzés, hogy hogyan találtak el ide az emberek, és mit találtak itt, nem pedig azt, hogy valójában mit kerestek. A kilenc leggyakoribb keresés a „*State Library of Victoria, Melbourne*” kifejezés szavainak valamilyen variációja volt és az összes keresés 23%-át tette ki. A 2008 tavaszán rendezett kiállítás iránti érdeklődés is látszik az akkortájt megszorodott keresőkérdéseken. A kifejezetten az SLP-re vonatkozó kereséseken kívül leggyakrabban Victoria állam egyes területei, épületei és történelmi eseményei után érdeklődők jutottak el a könyvtár szerverére, ezek 43%-ot tesznek ki a *long tail*-en belül. Valószínűsíthetően részben családfakutatásokhoz szükséges információkeresések lehettek ezek, de emellett a kimondottan genealógiai jellegű kérdések is elég jelentős számban

fordultak elő. További 16% általános referenz-kérdés volt (pl. „Hogyan tisztítsunk le egy penészes falat?”), 12% pedig egy könyvre vagy egy szerzőre vonatkozott.

Hogy megtalálták-e az emberek amit kerestek, nagyon nehéz kihámozni ezekből a webszerver-statisztikákból. Egy durva becslést mindazonáltal megkíséreltek a következő módon: mivel az SLV-nek jelentős digitális képgyűjteménye van, megpróbálták kiszámolni, hogy a látogatók hány része érdeklődött a képek iránt. Ennek érdekében kigyűjtötték az *upstream* és a *downstream* site-ok közül azokat, amelyeknek az ismertetőjében vagy az URL címében a „Flickr”, „foto”, „image”, „picture” vagy „photo” szavak szerepelnek, majd összehasonlították ezek több éven keresztül arányát. Az, hogy a felhasználók közül nagyjából kétszer annyian érkeztek ilyen, képekkel foglalkozó oldalakról (és ebben a számban a keresőgépek képtalálataira kattintók még nincsenek is benne), mint ahányan továbbmentek ilyenekre, úgy értelmezhető, hogy sokan megtalálták azt a képet az SLV-nél, amelyre szükségük volt. Az pedig, hogy a három év alatt megnőtt a képek iránt érdeklődők száma, a szélessávú hálózatok elterjedésével magyarázható.

További lehetőségek

A forgalmi adatok elemzése igazolta, hogy az SLV webhelye egyszerre jelentős digitális tartalomszolgáltatás és a fizikai könyvtár fontos bemutatkozó helye. A továbbiakban jó volna összehasonlítani a külső keresőgépekbe írt kérdéseket azokkal, amelyeket az SLV honlapjának saját keresőjébe, illetve az SLV katalógusába írnak a felhasználók. Emellett össze lehetne vetni a site gyakran látogatott részeit a teljes honlaptérképpel, hogy kiderüljön, melyek a kevésbé vagy alig használt területei a webhelynek. Elemezni lehetne a látogatók mozgását is a site-on belül. Arra viszont már nem alkalmasak ezek az adatok, hogy különbséget tegyünk a „kereső” és a „böngésző” típusú felhasználók között. Előbbiek azért jönnek az SLV honlapjára, mert valamilyen információra van szükségük; utóbbiak viszont csak kíváncsiságból kattintanak rá egy érdekes bélyegképre valamelyik kedvenc oldalukon, ami azután átviszi őket az SLV szerverén tárolt eredeti digitalizált dokumentumhoz.

A logfájlok nagy előnye, hogy olcsón és a könyvtár használóit nem zavarva juthatunk hatalmas mennyiségű adathoz. Nem lehet viszont így elég infor-

mációt szerezni a felhasználókról és szándékaikról, valamint arról, hogy megtalálták-e, amit kerestek. Ilyen irányú tájékozódáshoz inkább kérdőíves felmérést célszerű végezni.

Irodalom

- [1] MERCER, C.: Navigating the economy of knowledge: a national survey of users and non-users of state and public libraries. = Libraries Working Group of the Cultural Ministers Council, 1995.
- [2] ESTRABOOK, L. – WITT, E. – RAINIE, L.: Information searches that solve problems. = Pew Internet Project, 2007.
http://pewinternet.org/pdfs/Pew_UI_LibrariesReport.pdf

- [3] STRAUSS, A. – CORBION, J.: Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. Thousand Oaks, CA., Sage Publications, 1998.

WALLER, Vivien: How do virtual visitors get to the library? = *The Electronic Library*, 27. köt. 5. sz. 2009. p. 815–830.
<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/02640470910998533/>

(Drótos László)

Digitális könyvtári kutatás 1997–2007. Szervezeti és személyi kérdések

A *Digitális könyvtári kezdeményezés (Digital Library Initiative)* projektek 1996-os megindulása óta jelentős kutatási és fejlesztési tevékenység jellemzi ezt a területet. A vizsgált 11 évben növekedett azoknak a folyóiratoknak és konferenciáknak a száma, amelyek kifejezetten a digitális könyvtárakkal kapcsolatos kérdésekkel foglalkoztak. A cikk a könyvtár- és információtudományi lektorált folyóiratokban 1997. január és 2007. december között megjelent angol nyelvű cikkeket elemzi.

A kutatás során a *Digitális Könyvtári Szövetség (Digital Library Federation)* definícióját használták. E szerint „a digitális könyvtárak olyan szervezetek, amelyek erőforrásokat szolgáltatnak, beleértve a szakemberekből álló személyzetet, amely válogatja, szervezi, hozzáférhetővé teszi, értelmezi, szét-sugározza a digitális munkák gyűjteményét, azoknak az idők folyamán az állandóságát és integritását megőrzi, így olvasható formában és gazdaságosan teszi elérhetővé azokat jól körülhatárolható közösség(ek)nek”. Azért erre a meghatározásra esett a választás, mert ez erősen hangsúlyozza a társadalmi, közösségi dimenziót a digitális könyvtárakkal kapcsolatban.

A jelen kutatás a szervezeti és személyi kérdésekre összpontosít, beleértve olyan témákat mint a társadalmi/kulturális, jogi, etikai és a használattal kapcsolatos kérdések. Ez utóbbiak egyre nagyobb szerepet játszanak, amint a digitális könyvtárak mozdulnak el a hagyományos értelemben vett –

információkeresésre és erőforrások megtalálására szánt – információs rendszerek felől a kommunikációt és együttműködést támogató környezetek felé.

A kutatás a következő kérdésekre kereste a választ:

1. Milyen témákkal foglalkoztak (a társadalmi/kulturális, jogi, etikai és használattal kapcsolatos kérdéseken belül) a digitális könyvtári kutatások 1997 és 2007 között? Ezzel egyszerre kívánták feltárni a trendeket és azokat a hiányos területeket, amelyekben jövőbeli kutatások szükségesek.
2. Melyek a legfontosabb folyóiratok – amelyekben a legtöbb ilyen témájú cikk jelenik meg? Ez az információ abban nyújt segítséget a kutatóknak, hogy mely folyóiratokra érdemes koncentrálniuk, hogy figyelemmel kísérjék a digitális könyvtári fejlesztéseket.
3. Földrajzi, társadalmi-politikai régiók szerint hogyan oszlanak meg a könyvtár- és információ-tudományi folyóiratokban közzétett cikkek?

Az elemzés egy kiterjedt kulcsszavas kereséssel kezdődött, amikor 10 különböző adatbázisban (pl. ISI Web of Knowledge, Web of Science, Wilson Web), majd a *Google Tudásban* kerestek a lehetséges digitális könyvtári deskriptorokra (digitális könyvtár, elektronikus könyvtár, e-könyvtár, ekönyvtár, virtuális könyvtár stb.) és azok csonkolt változataira. Ezzel a módszerrel nem állítható, hogy valamennyi digitális könyvtári cikk belekerült

a mintába. Egy kiterjedt, de nem reprezentatív mintát lehetett így készíteni. A cikkek tömörítvényeit manuálisan nézték át, s ha az nem volt elég a tartalom megállapításához, akkor a teljes cikket is letöltötték. Kezdetben több mint 900 tételt találtak, amelyekből kiszűrték a könyvismertetések és a szerkesztői bevezetőket, így 577 cikk maradt. Az előzetesen meghatározott témák szerint csoportosították ezeket, bár később az elemzés során szükségesnek tűnt újabb altémák bevezetése. Minden cikkhez kizárólag egy témát rendeltek. Ellenőrzésképpen a teljes minta 10%-át osztályozta egy a kutatástól független kutató is. 87%-ban volt egyetértés, hogy melyik cikk melyik témához rendelhető.

A témák szerinti csoportosítás eredménye szerint a cikkek 34,5%-a (199 db) foglalkozott a használat, illetve a használhatóság; 38,5%-a (222) gazdasági és szervezeti és 19,9%-a (115) jogi kérdésekkel. A digitális könyvtárak etikai vonatkozásaival a cikkek 3,5%-a (20), a szociokulturális vonatkozásokkal 3,6%-a (21) foglalkozott. A szerzők munkahelyeit tekintve 62,6% (361 fő) egyetemi oktató, 22% (127) gyakorló könyvtáros, 13,5% (78) kutatóintézeti dolgozó. Az esetek 1,9%-ában (11 fő) nem lehetett eldönteni, hogy a kutató hova sorolható. Ebből arra lehet következtetni, hogy kevés kapcsolat van az egyetemi kutatások és a napi gyakorlat között. Az elemzett publikációk műfaj szerinti megoszlásukat tekintve az esettanulmányok (210 db; 36,4%), a szemlék (127 db; 22%), az elméleti megközelítések (106 db; 18,4%) voltak többségben. További, műfajok szerinti megoszlásuk a következő: felmérés (61 db; 10,6%), adat/tartalomelemzés (37 db; 6,4%), kísérlet (15 db; 2,6%), technikai fejlesztések (14 db; 2,4%), egyéb (7 db; 1,2%).

A cikkek alapján a *D-Lib Magazine* (116 db; 20,1%) bizonyult a vezető folyóiratnak, ebben publikálták a legtöbb digitális könyvtárakkal kapcsolatos cikket. Ezt követte a *The Electronic Library* (36 db; 6,2%) és a *Journal of the American Society for Information Science and Technology* (26 db; 4,5%). A közzétett cikkek számát tekintetve összességében növekvő tendencia tapasztalható, a legtöbb publikáció a 2004–2006 közötti időszakban jelent meg.

A kutatások földrajzi megoszlására a szerzők munkahelye alapján következtettek. A legtöbb cikk Észak-Amerikában született (49,2%), ezt követte az Egyesült Királyság (17,9%), Európa – az Egyesült Királyság kivételével (12,8%), valamint Ázsia

és Óceánia (10,9%). Afrika és a Közel-Kelet nagyon szerény mértékben képviseltette magát.

A kutatás további részében kiemelnek néhány specifikusabb témát, amelyet mélyebben is bemutatnak, tovább árnyalva a képet a digitális könyvtári kutatásokról. A használat, használhatóság kérdésével nagyon sok kutatás foglalkozott, különösen a 2004–2007 közötti időszakban, ami elsősorban annak az eredménye, hogy ekkorra forrtak ki olyanira a digitális könyvtári rendszerek, hogy érdemes lett elemezni őket a használhatóság szempontjából. A mintában szereplő, használhatóság kérdéskörét vizsgáló cikkek 70%-a ebben a három évben látott napvilágot. Jelentős számú tanulmány vizsgálta a digitális képkönyvtárak valamint a felhasználó-közponúság kérdését.

Rendkívül kevés cikk foglalkozott etikai kérdésekkel, ami egyben a jövőben szükséges egyik fontos kutatási területet is meghatározhatja. Ezen belül az adatbiztonság és a titkosítás, valamint a digitális könyvtárakba vetett bizalom témák vannak képviselve.

A jogi kérdésekkel kapcsolatos kutatásokban 2000-től egyre nagyobb arányban jelentek meg a szerzői joggal kapcsolatos témák. Ekkor tudatosult a digitális tartalmak szerzői jogi védelmére vonatkozó igény és felelősség. 2000 előtt a kutatások elsősorban a digitális könyvtárakkal kapcsolatosan felmerülő szerzői jogi kételyekre, azt követően a megoldási stratégiákra helyezték a hangsúlyt. A cikkekben meghatározó irányként van jelen a szellemi tulajdon kérdése.

Az etikai kérdések mellett a digitális könyvtárak szociokulturális vonatkozásai azok, amelyek meglehetősen alulreprezentáltak a vizsgált mintában. A téma kutatása megfontolásra érdemes, hiszen a digitális könyvtárak egyre inkább elmozdulnak az egyszerű digitális gyűjteményektől a felhasználók közötti interakciót támogató komplex környezetek felé. Itt elsősorban a soknyelvűség és a multikulturalizmus témák voltak előtérben.

A vizsgált mintában a legnagyobb részben a szervezeti és gazdasági tényezőket kutatták. A digitális könyvtárak egyre inkább közösségi-technológiai rendszerekké válnak. Ezt az elmozdulást tükrözik a kutatások is, amint a technológiai kérdések felől a szervezeti és személyi kérdésekre helyeződik a hangsúly. Jelentős irány az együttműködés támogatásának kutatása. Az ezzel kapcsolatos cikkek legnagyobb részét (74,5%-át) 2001 után publikál-

ták. További fontos kutatási területek: a digitális könyvtárakkal kapcsolatos stratégiai tervezés, a finanszírozás, a licencelés, gyűjteményszervezés, marketing, költség-haszonelemzés.

A jövőben tervezik az elemzés kiterjesztését, továbbra is figyelemmel kísérve a fejlődést a vizsgált területen. Tervezik a konferenciakötetek és a könyvtár- és információtudományi folyóiratokon kívül eső publikációk hasonló szempontú elemzésé-

sét, ami a jelenleginél átfogóbb képet adna a digitális könyvtári kutatásokról. A nem angol nyelvű publikációk számbavétele szintén célszerű lenne a későbbiekben.

/LI LIEW, Chern: Digital library research 1997–2007. Organisational and people issues. = Journal of Documentation, 65. köt. 2. sz. 2009. p. 245–266./

(Tóth Máté)

Közeledik a Windows-éra vége?

Bár a *Windows* egyeduralmának másfél évtizede alatt visszatérő téma volt a riválisok előretörése és az esetleges trónfosztás (általában a *Linux* személyében), ezek a jóslatok sorra megdőlték, korainak, illetve megalapozatlannak bizonyultak. Most azonban egyre inkább úgy tűnik, hogy egyszerre több alternatív megoldás kezdheti ki a Microsoft operációs rendszerének fölényét.

A Windows operációs rendszer még mindig hatalmas bevételi forrás, egy valószínűsítő pénzügyi gépezet a Microsoft számára, amely gyakorlatilag kényes-kedve szerint vehet ki újabb és újabb összegeket a vásárlóktól. Néhány szakértő azonban most már az *IBM* nyolcvanas évek eleji helyzetéhez hasonlítja a szoftvercég pozícióját, amely azzal fenyegethet, hogy idővel eltűnik ez a már legyőzhetetlennek vélt monopólium. Míg azonban az *IBM* számára a személyi számítógép jelentett elkerülhetetlen változásokat, addig a redmondi szoftveróriás a kisebb hordozható eszközök jelentette alternatívával lesz kénytelen megvívni a saját harcát.

Az elemzők emlékeztetnek arra, hogy mi vezetett az *IBM* mainframe monopóliumának megrendüléséhez. Egyszerűen az történt, hogy a nyolcvanas évek elejétől a PC olcsóbb alternatívát kínált, amely jóval szélesebb rétegek számára tette elérhetővé azon szolgáltatásokat és lehetőségeket, amelyek addig egy viszonylag szűk csoport kiváltságának számítottak. Most ugyanez a folyamat játszódik le, ám a PC áll vesztesre, miközben egyre erősebben nyomulnak előre a különböző hordozható megoldások.

Erre számos példát hozhatunk fel. *Steve Ballmer* szerint túl nagy falat volt a Vista; itt időt, értékes munkát és pénzt vesztettek el feleslegesen. Ugyanezen idő alatt indultak el újjakra azok a szolgáltatások, amelyek mára milliók igényeit elégítik ki: 2005-ben a *YouTube* elérhetővé tette első videóját és a *Google* felvásárolta az akkor még jelentéktelennek tűnő *Android* platformot. 2006-ban a *Facebook* és a *Twitter* megnyitotta kapuit a nagyközönség előtt, 2007-ben elrajtolt az *iPhone*, egy évre rá megérkezett az *Apple App Store*, valamint az első *Android* és *Chrome* verziók a *Google* részéről.

Az olvasó most valószínűleg meglepetten veszi tudomásul, hogy a Windows esélyeit, jövőjét latolgató cikkben nincs szó sem a különböző Linux disztribúcióról, sem pedig a Mac OS-ről. Ez nem véletlen, hiszen a mai helyzet éppen abban jelent újdonságot, hogy a rivális asztali operációs rendszerek helyett a különböző webes platformok, valamint mobil megoldások kezdik ki a Windows egyeduralmát, többnyire felhőalapú architektúrára támaszkodva. Ez pedig a nagy többség számára még több kényelmet, egyszerűséget, és jobb kezelhetőséget eredményez.

Nem véletlen, hogy a *Gartner* összesítésében a Windows Mobile platform immár csak az ötödik helyen található az okostelefonok szegmensében, a Microsofthoz képest az *Apple* és a *Google* is jobban teljesített ezen a téren az elmúlt időszakban. A *Google* ráadásul útnak indította *Web Store* névre keresztelt portálját, amelyen keresztül a jövőben a sokak által használt webes alkalmazásokat kínálják majd. Ehhez pedig nyilván szorosan kapcsolódnak a *Chrome* böngészőben és a *Chrome* operációs rendszerben implementált új funkciók, úgymint natív kód futtatása, WebGL stb.

Ezzel kapcsolatban bizonyos megfigyelők a *Netscape* esetét hozzák fel a kilencvenes évek közepéről, hiszen a Microsoft egyik célja a rivális böngésző megsemmisítésével nyilván többek között éppen az volt, hogy még idejekorán minimalizálják a konkurencia lehetőségeit, még mielőbb az túlságosan kibontakozna.

A szoftvercég természetesen továbbra is fényes jövőt jósol magának, így például uralnak a tábla PC-k piacát (ahogy a netbook szegmensben is átvették az irányítást alig három év alatt), a mobil megoldások terén azonban beárnyékolja helyzetüket a riválisok erősödése, amihez a Palm felvásárlása, valamint a WebOS táblák közeli felbukkanása is hozzájárul majd – nem beszélve arról, hogy a *Google Android* immár a *Sony* televízióinál is megjelenhet.

Az okostelefonok eközben szinte mindent elborítanak, forgalmuk pedig tovább erősödik majd az elkövetkező években, így egyre nagyobb szerepet játszhatnak a ma még többnyire a PC-k által uralt globális piacon. Ezen készülékek, a rajtuk futó alternatív operációs rendszerek, a rivális böngészők és a hozzájuk csatlakozó online App Store-ok, a különböző közösségi és streaming szolgáltatások, a felhőalapú platformok, valamint mindezen megoldások összekapcsolása pedig minden eddiginél nehezebb helyzetbe hozhatja a hagyományos operációs rendszerére és irodai szoftvercsomagjára építő Microsoftot.

Természetesen arról nincs szó, hogy az asztali és mobil szegmensek uraló személyi számítógépek eltűnének, inkább valami olyasmit kell elképzelnünk, ami a böngészők piacán ment végbe: az Internet Explorer öt év alatt 90% feletti részesedésről 60% alá esett vissza. Meglátjuk, hogy miként alakulnak a vásárlói szokások, és hogy az új kütyük mennyiben tudják majd pótolni a nagyobb, a többség által mára már megszokott megoldásokat. Az biztos, hogy a változás folyamata már elindult, a kérdés csak ennek nagyságrendje és sebessége.

/SG.hu Hírlevél, 2010. június 8., <http://www.sg.hu>

(SzP)