

Alexandria és Amazónia: az „univerzális könyvtár” igézete

Az emberiség örök vágya, a teljes tudáskör rögzítése elsőként a Nagy Sándor által alapított földközi-tengeri városban látszott megvalósulni, mégpedig a Kr. e. 286-ban létesített Alexandriai Könyvtárban, abban az időben, amikor a papirusz új hordozóként elérhető közelségbe hozta ezt a régi álmat,

A hellénizmus kultúradelvelő légkörének köszönhető a phaléroni Démétriosz, athéni filozófus elképzelései nyomán a Mousaion épületében megteremtett könyvtár, amelyet I. Ptolemaiosz Szótér (uralk. Kr. e. 323–282), Nagy Sándor egykori hadvezére és dinasztiaalapító építtet, és bár Kr. e. 48-ban egy hatalmas tűz roppant károkat okozott benne, fénykorában 700 ezer tekercs állománnyal rendelkezett. Ebben a tudáscentrumban készült a *Septuaginta*, a híres „hetvenes”, illetve „LXX”, a Biblia akkori magjának, a héber mózesi könyveknek első görög fordítása is. Ez mindjárt az alapító utódja, II. Ptolemaiosz Philadelphosz (uralk. Kr. e. 282–246) alatt történt, akinek meghívására a tizenkét izraeli törzs mindegyikéből hat fordító érkezett Alexandriába, s a hetvenkét tudós hetvenkét nap alatt fordította le az ószövetségi könyvek törzsszövegét. Itt készült a homéroszi művek első szövegkritikai kiadása. A könyvtár talán leghíresebb könyvtárosa egy költő volt, kürénei Kallimakhosz (Kr. e. 305–240), aki az állomány részletes tárgyi feltárást is tartalmazó katalógusát, a százhusz kötetből álló *Pinákész*t összeállította – ez volt a görög irodalom elsődleges referenz műve az ókorban. E csupán hírből ismert összeállításnak mai örököse kíván lenni a brit alapítású *Pinakes*, tematikus ’kilövőállás’ (launchpad), amely egyike volt a világháló első valódi portáljainak (<http://www.hw.ac.uk/libWWW/irn/pinakes/>).

A könyvtárat is magában foglaló Mousaion az időszámításunk szerinti II–III. században a keresztény tudás központja volt, amit Origenész,

Plotinosz és mások neve fémjelez. Az Alexandriai Könyvtár teljes állománya még az ókor végén az enyészeté lett. A keresztény történelem, Orosius, Szent Ágoston tanítványa, 415-ben üresen találta az épületet, nagy műve, a *Historiae adversus paganos* leírása szerint a „pogány” gyűjteményt újbuzgó keresztények rámosták ki, más történelmi oknyomozás, talán Gibbon szerint pedig a végső pusztulás csak 641-ben történt, amikor a beözönlő muzulmán hadak a gyűjteményt a közfürdők fűtésére szolgáló kemencékben égették el.

Az „alexandriai fantázia” – a kifejezés Gary Wolf-tól ered, akinek a *Wired Magazine* 2003. decemberi számában megjelent tanulmányából többször idézek (http://wired.com/wired/archive/11.12/amazon_pr.html) – a századok folyamán meg-megújuló kezdeményezések után korunkban újjáéled. Ennek sikerére most esélyt nyújt a digitalizálás tömegtechnológiája, az elektronikus tárolás olcsósága és az internet által biztosított általános bekapcsoltság, állandó összeköttetés. Monumentális Unesco-projekt keretében – egyéb kultúrák mellett közös keresztény és mohamedán erőfeszítés nyomán – tényleges fizikai valójában (is) rekonstruálják az egykori könyvtárat Alexandriában. A projekt 1988-ban indult *Bibliotheca Alexandrina* néven (<http://bibalex.org/website>).

Az univerzális könyvtár ókori képviselőjének rekonstrukciója már átvezet más mai törekvésekhez. Közbevetőleg megjegyzendő, hogy az univerzális könyvtár eszméje korunkban már inkább erősen hibrid jellegűt feltételez, sőt, a továbbiakban már nem-könyvtárról is szó esik, amelyek azonban az univerzális könyvtár és archívum eszméjének – tetszik, nem tetszik – valamilyen szempontból megtestesítői. A könyvtár fogalmának kiterjesztése már a számítógép terjedésének hajnalán, az alapfogalmak meggyökerezésekor tényé és gyakorlattá vált, amely jobbra csak hasznára vált ’a’ könyvtárnak, s talán a fogalom további tágítása, szemantikai továbbmozdítása a virtualitás irányába nem fog szentségtörésként hatni. A merészen akár totális gyűjteménynek is nevezhető webhelyek megfelelnek a hagyományos kritériumoknak: van tervszerű beszerzés,

regisztrálás, feldolgozás, formai és tárgyi leírás-feltárás, tárolás rövid és hosszú távon, keresetőség, visszakereshetőség, olvasás, másolás, szabad hozzáférés. Pusztán némelyiknél, jelesül a legfontosabbnál, az Amazon.comnál vesszük észre, hogy egyetlen jellemzőben, de abban aztán markánsan eltér a könyvtártól: ez pedig a cél. Az amazon.com és számos on-line könyvterjesztő kifejezett és egyértelmű célja a kereskedelem, a könyv eladása, értékesítése. Mint látni fogjuk azonban, ez a könyvtári eszmény felé elmozduló könyvkereskedelem visszahat a hagyományos könyvre, és a könyv kultuszát az on-line segéd-eszközökkel maga is éppenséggel elősegíti, s ezen a ponton végső céljában már ismét összeér a könyvtár és a „könyvesbolt”.

Nézzük közben az e-világ egy másik, egyelőre igencsak megoldatlan szeletét, amely írásunk tárgyával összefüggésben áll. Világszerte számos digitalizálási projektet ismerünk, amely a megőrzést szolgálja, ugyanakkor a csak digitális formátumban létező anyagokat is egyre inkább archiválják. Brewster Kahle, a web születése előtti keresőprogram, a WAIS kifejlesztője 1996-ban hozta létre a grandiózus Internet Archive-ot (<http://www.archive.org>). Kahle nagy fába vágta fejszóját az internet archiválására szolgáló on-line könyvtár építésével: 2001 óta a látogatót webes keresőfelület, a Wayback Machine fogadja, amellyel izgalmas időutazásra indulhatunk és a világ múltba veszett weblapjait kereshetjük fel újra – példának okáért az MTA Könyvtára 1999-es honlapjának egyes oldalait is elő lehet varázsolni. Az archívum Alexa nevű, beépített keresőmotorja adott időközönként mintát vesz a háló publikus weblapjaiból és eltárolja azokat. A legújabb fejlemény, hogy az Amazon.com által megvásárolt Alexa helyett az Internet Archive új teljes szövegű keresőt állított be: a Recall béta verziója néhány hete vált nyilvánossá a weboldalon. (Fontos tudni, hogy számos technikai és egyéb akadály létezik, amely eltéríti a keresőrobotot és meggátolja az internet archívumába való bekerülést – javascript, robottiltó beállítások stb.) Az Internet Archive mai mérete körülbelül háromszáz terabájt (TB), havi növekedése tizenkét terabájtnyi.

Kahle nemrégiben tízmilliárd weboldalt ajánlékozott digitális archívumából az Alexandriai



Könyvtárnak, amely tükörszerverként már működik is (<http://archive.bibalex.org>). Az ajándékot átvevő Suzanne Mubarak, az egyiptomi elnök felesége önkéntelenül elszólta magát: Szép, szép ez az egész, de én szeretem a könyveket – mondta „tapintatlanul”. Hát ez az! – mondhatnánk kórusban. Az egész kulcsa, ami körül forog a világ, a könyv, amely nehezen adja meg magát, s információs szempontból nagyrészt még mindig fekete lyuknak számít. Talán némi vigasz a könyv rajongóinak, hogy az elektronikus könyvek forgalma visszaesett az utóbbi időben, s a Barnes&Noble 2003 végén abba is hagyta az e-könyvek forgalmazását. Ennek a fejleménynek a hátterébe – pl. a készülékek nem csereszabatos volta – most ne menjünk bele. Elég valószínű, hogy a könyveknek a fizikai valóságukban való mágikus léte nem forog veszélyben, ám az is bizonyos, hogy digitalizálásuk, hálózaton elérhető formába való konvertálásuk nem fog megtorpanni.

Az Amazon.com meglátogatása előtt nézzünk néhány honlapot, ahol könyvek teljes szövege jelentős számban elérhető. A Michael Hart által még 1971-ben (!) indított Project Gutenberg (<http://promo.net/pg/>) a Magyar Elektronikus Könyvtár (MEK) ősmintájaként önkéntesek munkájával folyamatosan épül, ma nagyjából tízezer könyv teljes szövegét tartalmazza. Állományát szerzői jogvédelem alá nem eső könyvek, klasszikusok alkotják, fenntartói kissé becsvágyónak tűnő célkitűzésükben egymillió könyv on-line hozzáférését szeretnék biztosítani. Az ezer könyv projektből (Thousand Book Project) bomlott ki a 2001-ben meghirdetett Million Book Project, amely végcéljának szintén az egymillió könyv digitalizálását tekinti. A pittsburgh-i Carnegie-Mellon Egyetem projektje, Brewster Kahle gárdájával együttműködésben, a szabad felhasználású hivatalos amerikai kiadványok és nem jogvédett anyagok digitalizálását tervezi. Ma hozzávetőleg tízezer címet tartalmaz teljes szöveggel. Említsük meg még a Questia című weblapot, a teljes szövegű könyvek egyik legnagyobb on-line gyűjteményét (<http://www.questia.com>), amely növekvő állományához havi előfizetéssel enged belépést.

Ebbe a könyvek globális korpuszához képest végül is szerény háttérbe robbant bele 2003. október 23-án az Amazon.com a *Keress a könyv belsejében* (Search Inside the Book – SIB) pro-

jektjével. Fantasztikus módon mindjárt 120 ezer könyv 33 millió oldalának bármely szavára lehet keresni. Főleg kereskedelmi szempontból releváns, népszerű, nagyrészt jogvédett könyvekről van szó. Ebben is elüt az említett projekttektől, és talán a Digitális Irodalmi Akadémia (DIA) tekinthető analóg példának.

Az Amazon.com (<http://www.amazon.com>) vállalat neve nem ókori reminiscenciát takar, hanem az Amazonas folyó nevére utal. (Eredetileg az abrakadabrából derivált 'cadabra' lett volna a választott név, ám annak a 'cadaver' = hulla szóhoz megszólalásig hasonló ejtése miatt ejtették.) Az Amazon.com alapítója és örökös főnöke, *Jeff Bezos* egyike korunk kivételes egyéniségeinek, tényleges alakítóinak – a Time magazin 1999-ben az év emberének választotta. Teljesítménye tömören annyi, hogy rendet vágott a zabolátlan elektronikus vadonban, meggyökeresztette a civilizáció egyik meghatározó tevékenységét, a kereskedelmet a virtuális térben. Aki már vásárolt az Amazon.com-nál, tudhatja, hogy a szolgáltatás minősége szinte felülmúlhatatlan, egyenesen XXI. századi. A tipikus amerikai sikersztori az alapító családjának houstoni garázsában indult, a

cég első befektetője id. Bezos volt, akinek halvány fogalma sem volt róla, mire adja pénzét, és azt kérdezte fiától, hogy mi is az az internet. Bezos diplomáját a Princeton Egyetemen szerezte, ott, ahol a harmincas években *Neumann János* épp a jövődő virtuális világ alapjait tanította, s emlékére az egyik utcát John von Neumann Drive-nak hívják.

Az Amazon.com sikerének titka nem az elsőség, hiszen a kibertérben könyvkereskedéssel évekkel korábban már jelen volt a *clbooks.com*, vagy a Harvard Egyetemenél lévő *wordsworth.com* könyvesbolt (<http://wordsworth.com>), illetve a Barnes&Noble, az egyik legnagyobb rivális könyvkereskedő lánc (<http://books.com>). Konkurenciában ma sincs hiány, csupán ízelítőként: <http://barnesandnoble.com>; <http://booksamillion.com>; <http://alibris.com>; <http://half.ebay.com>; <http://www.cromwellbooks.com>; <http://www.bibliophile.net>; <http://www.usedbooktrader.com> – s a nem amerikai vállalkozásokról még nem is esett szó. A kilenc évvel ezelőtt, 1994. december 26-án alapított, ténylegesen 1995 júliusában Seattleben színre lépő Amazon.com az on-line könyvkereskedelem zászlóshajója, sőt, az e-commerce

modellje és mintaképe, mivel mára már általános jellegű kereskedőházzá vált, és ékszerszerű sportfelszerelésig mindent árul. (Külföldre vámügyi okokból könyvön kívül nem szállítanak – egyelőre...) Igaz viszont, hogy tevékenységének fókuszában továbbra is a könyv áll.

A kezdeti on-line könyveladás után hamarosan virtuális antikváriumként felölelték a használt könyvek forgalmazását is, ügyesen kínálva a találati halmaznál az új könyv ára mellett a használt könyv olcsóbb árát is. A fejlődés következő fókán már – akár a sarki könyvesboltban, a böngészés virtuális élményét nyújtva – bele lehetett pillantani a könyvbe, először a címlapra, a hátoldalt, a fülszöveget lehetett olvasni, majd tartalomjegyzéket és indexet, s magából a szövegből mintaoldalakat lehetett nézegetni. Ennek a ma is igen csábító funkciónak a neve *Look Inside the Book (LIB)*, amelynek lehetőségére a találati halmazban egy narancssárga nyíl hívja fel a figyelmet. (Nem minden könyvbe lehet így belenézni ugyanis, csupán azokba, amelyekre az Amazon.com a kiadó vagy/és a szerző engedélyét megszerezte.) Bizonyára vitatható véleményem szerint ez az a pont, amikortól – sajnos, sajnos – a könyvtárak csupán metaadatokat hordozó OPAC-jaikkal folyamatos defenzívába szorulnak, és újítás nélkül veszíteni fognak...

A fejlődés az Amazon.comnál ezután sem állt meg, hanem már kritikákat is lehet olvasni a könyvekről. Vannak például komoly szakértők által írt kritikák (editorial reviews). A kritikaírók sorrendje is megállapítható: az olvasót felkérlik, hogy jelölje meg, vajon az olvasott kritika hozzájárult-e az adott könyvre vonatkozó döntéséhez. (Ez az interaktivitás a lejjebb még említésre kerülő ún. kollaboratív szoftver egyik jellemzője.) Vannak gyorskritikák (spotlight reviews), és végül az olvasók is írhatnak bírálatot (customer reviews). A kereskedés általános jellegét látjuk a nemrég bevezetett *Bottom of the Page Deals* funkciónál: ezek az oldal alján előbukkanó, dinamikus változó listák mindenféle árucikkal, amolyan last minute akciós árakkal. Praktikus és szellemes a kívánságlista (Wish-list), amit bármelyikünk összeállíthat magának, és kedvenc kismelt könyveink közül vásárolhatnak számunkra az ajándékozni vágyók. A kereskedés volumenéről képet kaphatunk abból az adatból, hogy az Amazon.com csúcsnapján egyetlen nap alatt 2,1 millió rendelés érkezett.

Az amazon.com webhely egy ún. kollaboratív, közös munkára, interaktivitásra alapított szoftveren alapul, melynek neve *FireFly*. A 'tűzlégy' automatizált együttműködő szűrési – *automated collaborative filtering (ACF)* – technológia erre támaszkodva ajánlja a könyveket a látogatóknak. A mögöttes tudományos mozgatóerő szerint az emberek ízlése nem találomra megosztott, hanem általános trendek és minták mentén feltérképezhető. Keresési viselkedésük, mintájuk alapján a hasonló ízlésű használókat statisztikai korrelációs eljárással határozzák meg, és a kereskedelmi cégek által küldött visszajelzések, ajánlások ezt tükrözik. A keresés folyamán a szerverről érkező visszajelzés számtalan más használótól nyert visszajelzésből szűrődik le, mindez az „okosság” asszociatív módon, egy hatalmas adatbázisból képződik. Ezt az asszociációt, linket ajánlja fel a cég azoknak, akik az egyik tételt megveszik, s gyengéd jelzést küldenek, hogy akik ugyanezt a könyvet vásárolták, még megvették ezt és ezt a művet. Az Amazon.com a FireFly típusú kollaboratív szoftver alkalmazásában sem volt az első a neten, hiszen a hollywoodi székelyű film- és videókölcsönző-lánc, a Reel.com (<http://www.reel.com>) évekkal megelőzve őket már ilyen kínálási technikával működtette a honlapját. Indokoltnak látszik itt említést tenni még egy bámulatra méltó adatbázisról – on-line könyvtárról, ha úgy tetszik –, amely a filmvilág vezető webcíme. Az *Internet Movie Database* (<http://www.imdb.com>) 1990-ben indult, tehát még a web előtti időkben származik, a *rec.arts.movies* nevű Usenet hírcsoport berkeiből. Alapítója a walesi illetőségű *Col Needham*, 1998-tól már az Amazon.com leányvállalataként működik.

2003. október 23-án indult a *Look Inside the Book (LIB)* továbbfejlesztése, a *Keresés a könyv belsejében* (Search Inside the Book – SIB). Barátunk és kollégánk, a TMT szerkesztőbizottságának Hawaii-ba „szakadt” tagja, a Hawaii Egyetem professzora, *Jacsó Péter* a Gale Group (Thomson) cég által kiadott kitűnő e-rovatában, a *Péter's Digital Reference Shelf* decemberi számában épp az Amazon.com ezen új szolgáltatását veszi szemügyre: http://www.gale.com/free_resources/reference/peter/index.htm

Lássuk hát. A SIB segítségével 120 ezer könyv 33 millió oldalának minden szavára lehet keresni. A keresés integrálva van a szokásos szerzői, cím, tárgy keresési funkcióba, és a találati halmaz

együttesen tartalmazza, összefésüli a különböző módon nyert eredményeket. A SIB révén kapott találatnál a keresett kifejezés a környezetébe beágyazott módon, rövid kis részletben szerepel, s ha az adott szövegrész teljes oldalát akarjuk látni, rákattintunk a linkként megjelenő oldalszámra. Mint említettük, a SIB elérhetősége, a teljes szövegű keresés döntő mértékben jogvédelem alatt álló művekre vonatkozik. El lehet képzelni – vagy mégse? –, hogy a technikai nehézségek mellett milyen volumenű jogi tárgyalásokat kellett folytatni a kiadók és szerzők sokaságával. Hazai analógia a DIA lehet, amelynek jogi veszélyeiről *Tószegi Zsuzsanna* előadásaiban, egy-egy utalásból kapunk nagy ritkán ízelítőt. Az Amazon.comnál azt az álláspontot képviselik, hogy a keresés nem szöveget hoz elő, hanem képet (image), oldalak képét. A keresés a találatról előre, illetve visszafelé két-két oldal megtekintését engedi, nem lehet az elejétől a végéig másolni vagy on-line olvasni. A találatokhoz linkelni sem lehet, s a rendszer visszautasítja azt is, ha húsz százaléknál többet szeretnénk megnézni egy műből. Ezt úgy ellenőrzik, hogy van egy „apró” szépséghiba: a SIB használatához kérik a hitelkártyaadatokat. Hangsúlyozzák, hogy ezt csupán biztonsági szempontból kérik, mivel a SIB és az egész adatbázis használata ingyenes, s mindez a kiadók kőkemény kikötése volt – egyéb korlátok mellett – az Amazon.commal szemben.

Látni kell, hogy az egész mögött az a feltevés áll, hogy a könyvek fizikai voltukban nem helyettesíthetők. Az elektronikus szöveg a fizikai objektum turbósítása, fokozása. Jeff Bezos a SIB további bővítését ígéri. Egészen látványos SIB-listájából az levonható, hogy a könyvkiadók sikerült meggyőznie arról, hogy a teljes szövegű digitális jelenlét és on-line böngészés ösztönző hatással van a könyvkereskedésre, és ez nem fog változni a jövőben sem.

Talány azért marad a könyv jövőjével kapcsolatban. Az egykori papirusztekercseket az új alexandriai szerveren most a papír közeg kihagyásával, bájtok formájában látjuk viszont. De az is benne van a pakliban, hogy a szurrogátum a bájtokból újra csak papír formában testesül meg. Ezt az irányt jelzi – hát megint Brewster Kahle „dolgaihoz” jutunk – az Internet Archive és a Million Book Project közös vállalkozása, az *Internet Bookmobile* (<http://www.archive.org/texts/bookmobile.php>). Kahle és szakemberei gazda-

sági számítások alapján arra a következtetésre jutottak, hogy egy átlagos, nem jogvédelem alatt álló rögtönzött módon való előállítás (letöltés az internetről vagy szkennelés és OCR, kinyomtatás, bekötés) nem kerül többé egy dollárnál. Meghirdették az „Egy dolcsi egy könyv” (*A Buck A Book*) akciót, és először 2002 őszén országos körútra indultak, amelynek a köztulajdon, a *public domain* ünneplése mellett a szerzői tulajdont, a copyrightot képtelenül kiterjesztő, közellenes törvény elleni tiltakozás is missziója volt. A furgon fedélzetén húszezer köztulajdonú, tehát jogvédelem alá nem eső mű rögtönzött előállításához szükséges eszközt (műholdas internet-összeköttetés, komputer, nyomtató, kötészeti masinák) helyezték el. A pionírszellemtől nem mentes akció a valamikori bibliobusz mintájára működött, amikor a vidéki Amerikának szállították a könyveket. Az internetes mozgókönyvtár az egykori kedvezményezettek unokáihoz vitt el egy egész digitális könyvtárat. Itt válik érthetővé az Internet Archive honlapján olvasható szlogen: „egyetemes hozzáférés az emberi tudáshoz” (*universal access to human knowledge*).

S még utoljára térjünk vissza az Amazon.com tájára. A cég ugyanis nemrég partneri viszonyba került az Ingram Industries Lightning Source nevű vállalattal, amely százezernél több címet tartalmazó katalógusából kínál rögtönzött kivitelezésben könyveket. A „kérésre nyomtatás” (print-on-demand) szintén válhat a könyv meghatározó új paradigmájává, s abban a környezetben egy dolog biztos lenne: a „kifogyott” (out-of-print) minősítés értelmét vesztené.

Bánhegyi Zsolt

