

- Az információk helyes felhasználása hozzájárul az emberiség általános kérdéseinek megoldásához.
- Mindenki számára biztosítandó az információk nyitott és korlátlan hozzáférése.
- Mindenki jogosult saját véleményének szabad közlésére.
- Az oktatásnak és képzésnek lényeges szerepe van az információ megfelelő használatában.
- A változás erői kihívást jelentenek a szellemi tulajdon, a hozzáférés, a magánszféra, az információk megőrzése szempontjából.
- Az információkat helyesen kell kezelni, terjeszteni és felhasználni, hogy a fejlődő országok is hozzáférhessenek a szükséges információhoz.

- A nem kormányzati szervezetek közötti együttműködés, konzultáció és stratégiai tervezés kínálja a választ a megoldandó társadalmi problémákra.

Az USA és a többi fejlett ország mintájára a fejlődőknek is ki kell alakítaniuk saját NII-jeiket, hogy azok jövőben a GII-be integrálhatók legyenek.

/WANG, Chih: Global networking, Internet and the Global Information Infrastructure (GII). = FID News Bulletin, 46. köt. 12. sz. 1996. p. 356–364./

(Reich György)

Az elektronikus könyvtárak hálózata

Mi is az a könyvtár? – tehetjük fel ma újra az emberiség felhalmozott tudásának tárára, annak mibenlétére vonatkozó kérdést. A világ megváltozott, a számítógépek, az Internet, az elektronikus levelezés és a WWW megjelenése és elterjedése a könyvtár fogalmának és feladatának újradefiniálását, kitágítását veti fel. Az Internet és a könyvtárak közös világa új perspektívákat teremt, egy új valóságot, az elektronikus könyvtárak hálózatát.

Az elektronikus könyvtár fogalma

Az elektronikus könyvtár eszméje nem az Internet megjelenéséhez kötődik, csírája már megtalálható Vannevar Bush 1945-ben publikált „memexének” leírásában. Konceptiója egy gépesített, határtalan kapacitású könyveket, cikkeket, személyes jegyzeteket, fotókat tartalmazó magán-iratsomó és könyvtár, amely felhasználója számára gyors asszociatív alapú keresést biztosít. Az ötven évvel ezelőtt megálmodott elektronikus könyvtár megvalósításának feltételei – a nagy teljesítményű számítógépek elterjedésével és a hálózat világméretűvé válásával – napjainkra értek meg. A műszaki lehetőség tehát adott, kérdés azonban, hogyan tudunk élni vele.

Könyvtárainkban a számítógépek eleinte csupán a katalógus építését és karbantartását szolgálták, a gépek és a hálózat mindennaposá válása azonban rövidesen az OPAC-katalógusok megjelenéséhez, az osztott katalógusok pedig a könyvtárközi kapcsolatok leegyszerűsödéséhez vezettek. Az új technika megjelenése egyidejűleg a könyvtárak falain kívül is érezte hatását, létrejött a bárki által elkészíthető és elérhető digitális publikáció, amely bizonyos esetekben konkurálhat a hagyományos papíralapú dokumentumokkal.

Miben áll tehát az elektronikus könyvtár lényege? Egy 1994-ben született meghatározás szerint „az elektronikus könyvtár a digitális számítástechnikai, tároló- és kommunikációs eszközöknek, valamint tárolókapacitásnak és szoftvereknek olyan együttese, amely az információ – a hagyományos könyvtárban papíron és más anyagokon alapuló – gyűjtését, katalogizálását, visszakeresését és terjesztését képes reprodukálni, felülmúlni és gazdagítani”.

Az elektronikus könyvtár ilyen szűkre szabott definíciója azonban kérdéseket vet fel. Mi történjen az olyan klasszikus művekkel, mint a Háború és béke; elégedjünk meg a képernyőn elérhető változatával, vagy minden egyes alkalommal készítsük el annak – a könyvkiadás minőségi követelményeihez képest – silány nyomtatott változatát? Vagy mi legyen a sorsa az egy-egy korszak kulturális légkörét jellemző régi kiadványoknak, amelyek rejtett értékei digitális úton nem közvetíthetők? Mindezen megfontolások alapján egy évvel később egy kevésbé radikális definíció látott napvilágot, amely a gyűjtőkört nem kizárólag a digitális formátumú anyagokra korlátozza. A végső cél természetesen itt is olyan információs rendszerek kifejlesztése, amelyek az idő múlásával mind nagyobb mértékben digitálissá váló dokumentumok koherens gyűjteményének használatát teszik lehetővé.

Ha kulcsszavakkal akarnánk körülírni a hálózatos elektronikus könyvtár fogalmát, tartsuk meg a hagyományos könyvtárak jellemzéséhez használható **tudás, megőrzés, közösség** fogalmakat, s ezt egészítsük ki az előző két definícióban szereplő **számítógépek, hálózatok, valamint szolgáltatások és kommunikáció** szavakkal.

Tudáson elsősorban a szervezett információ értendő, amelynek őrzése és hozzáférhetővé tétele a könyvtárak legfontosabb missziója. A digitális világban azonban talán nem egészen egyértelmű a *megőrzés* kategóriája, mert ugyan ki merné garantálni, hogy a technikai fejlődés mai üteme mellett a távoli jövőben is elérhető lesz a mai digitális formátumban rögzített tartalom (fájl tartalom és dokumentumstruktúrák, tároló közegek stb.).

A számítógépek és hálózatok eleinte csak a könyvtárakon belül jelentek meg, majd a könyvtárak között, végül pedig az iskolákban, munkahelyeken, otthonokban. Okkal feltételezhető, hogy az új valóság először a specifikus közösségek szolgálatára szervezett kontextuális könyvtárakra lesz hatással, mert ezekben az esetekben a szükségleteket könnyebb meghatározni, és könnyebben lehet a sajátos igényeket szolgáló könyvtár specifikus *szolgáltatásait* kialakítani.

Az elektronikus könyvtárak hálózatának koncepciójában a könyvtár és felhasználójának viszonya leegyszerűsödik, kommunikációjuk megélénkül (e-mail szolgáltatások, távoli bejelentkezés stb.).

Az eszme megvalósulása – elektronikus könyvtárak

Az elmélet és a gyakorlat természetesen gyakran eltér egymástól, a következőkben a fent megfogalmazott elektronikus könyvtár koncepció megvalósulását néhány történeti vagy technikai szempontból érdekesebb példán vizsgáljuk.

Az 1971-ben beindított *Gutenberg* projekt célja szerzői jog által nem korlátozott művek elektronikus gyűjteményének kialakítása. Az önkéntesek által épített gyűjtemény jelenleg kb. 50 Gb-át lekötött és klasszikus irodalmi művet, valamint kézikönyvet tartalmaz többnyire bárki által elérhető ASCII formátumban. Erre a „számítógépes könyvtárra” a fent megfogalmazott koncepció szellemében a *tudás, megőrzés és számítógép* kifejezéseket használhatjuk.

A 90-es évek elején a műszaki információ online szolgáltatását célzó projektek többsége műszaki folyóiratok cikkeinek beszkenelt változából épített adatbázisaival járult hozzá az elektronikus könyvtárak eszméjéhez. Az 1990–1994 között működő *CORE* projekt keretében például az Amerikai Kémiai Társaság (American Chemical Society) által publikált folyóiratok beszkenelt adatbázisát kezdték építeni. A grafikát és ASCII formátumú SGML jelölőkkel ellátott szövegeket tartalmazó adatbázis dedikált X-Windows interfésszel volt elérhető.

Hasonló célokat tűzött ki az 1991–1995 között 9 egyetem részvételével működő *TULIP* projekt is. A 43 műszaki és természettudományos folyóirat beszkenelt oldalait, képeit és bibliográfiai adatait tartalmazó adatbázis felépítésével párhuzamosan

vizsgálták a felhasználók szokásait, valamint a modell technikai, szervezési és gazdasági vonatkozásait. Végeredményképpen megállapították, hogy a hagyományos könyvtárakról a szigorú értelemben vett elektronikus könyvtárakra való áttérés – elsősorban a hálózati átvitel sebessége és a tárolási kapacitás korlátai miatt – jóval tovább tart, és többbe kerül, mint azt általában hiszik.

A *CORE* és *TULIP* projekteknel gyakorlatiasabbak voltak a számítástudomány területén beindított *USCTRI* (Unified Computer Science Technical Report Index), *NTRS* (NASA Technical Report Server), *WATERS* (Wide Area Technical Report Service), *CSTR* (Computer Science Technical Reports) projektek. Mindezek közös célja a szerverek egyszerű üzembe helyezése és karbantartása, valamint a heterogén gyűjtemények fenntartása volt. A kialakított adatbázisok nem kizárólagosan nyomtatott dokumentumok beszkenelt variánsaiból épültek el, hanem bekerültek olyan dokumentumok is, amelyek eleve digitalizált formátumúak voltak (ASCII, MS-Word, PDF, HTML, GIF stb.). Ha a fenti erőfeszítéseket kulcsszavainkkal akarnák jellemezni, akkor a *tudás, közösség, számítógép és hálózatok* kifejezéseket használhatnánk.

A konkrét adatbázis-építési kísérletek mellett az átfogó programok is tartalmaztak részprojekteket elektronikus könyvtárak kialakítására. Az 1991-ben az Európai Közösség által útjára bocsátott *Telematika a könyvtárakért* program (Telematics for Libraries) könyvtárakat célzó részének első, 1994-ben részben lezárult, mintegy 51 projektet felölelő fázisa elsősorban a könyvtári szolgáltatások és könyvtárközi hálózatok fejlesztésére koncentrált. A program 1995-ben beindított, 21 projektet átfogó második fázisa a „gyűjteménycentrikusság” „hozzáférés-centrikussággá” alakítását tűzte ki céljául a források megosztása, hálózatos szolgáltatások és kapcsolatok kialakítása révén. A két fázis célkitűzései közötti fejlődés ma még nehezen érzékelhető, hiszen mindkettő elsősorban a hagyományos szolgáltatások (OPAC, könyvtárközi kölcsönzés) fejlesztésére koncentrált, részleteinek hatása pedig még nem érzékelhető. A programot az eddigiekkel összhangban a *tudás, megőrzés, számítógépek, hálózatok és szolgáltatások* kulcsszavakkal jellemezhetnénk.

A *Telematika a könyvtárakért* programhoz hasonló az angliai *Elektronikus könyvtári projekt* (Electronic Library Programme). Az 1994-ben szárnyaira bocsátott program elsősorban a felsőoktatási és szakkönyvtárakkal szemben megnövekedett igényeknek (a hallgatók számának gyors növekedése, a szakinformáció mennyiségének robbanásszerű növekedése) kíván eleget tenni. Az 59 részprojektet felölelő program egyik projektje sem törekszik az elektronikus könyvtár teljes vízió-

jának megvalósítására. Olyan projekteket találunk itt, mint elektronikus dokumentumszolgáltatás, elektronikus folyóiratok, képek digitalizált gyűjteményének építése, jegyzetek digitalizált szolgáltatása, hálózatos információforrások intenzív kiaknázása, könyvtári munkatársak belső képzése. A program kimenetele a Telematika programmal összevetve – jól meghatározott cselekvési területe (felsőoktatási szféra) és nemzeti vonatkozása révén – kézzelfoghatóbb sikerekkel kecsegtet. Jellemzéséhez a kulcsszavak mindegyike felhasználható, de a *megőrzés* kifejezés természetesen csak a digitalizálást vállaló projekteket illeti meg.

Jövőbe tekintő az egyesült államokbeli ARPA és NASA finanszírozásban 1994-ben hat intézmény részvételével elindított 4 éves elektronikus könyvtári kezdeményezés (*Digital Library Initiative* = *DLI*)*. A program fókuszában a digitális formájú információ gyűjtése, tárolása és szervezése, valamint ezek keresése és feldolgozása áll, különös hangsúlyt fektetve az Interneten folyó kommunikációra.

A **Carnegie Mellon Egyetemen** folyó *Informedia* projekt a természettudományok és a matematika videón fellelhető anyagait kívánja hozzáférhetővé tenni. A kutatási program a beszéd integrálhatóságát, a kép és a természetes nyelv felismerését, az ember és számítógép kölcsönhatását, a digitális videó használatának árszabását, valamint a titkosság és biztonság kérdését vizsgálja.

A **Berkeley Egyetem** elektronikus könyvtári projektje a környezetvédelmi információkra összpontosít. A kutatási témák: az automatikus indexelés, az intelligens kereső eljárások, a digitális könyvtári alkalmazásokat támogató adatbázis-kezelő eljárások, a dokumentumelemzés új módszerei, és a távoli böngészést szolgáló adattömörítő és kommunikációs eszközök.

Michigani Egyetem: Általános digitális földtudományi és űrkutatási multimédia-könyvtár. A vizsgálati környezet az együttműködő résztvevők három csoportja (felhasználók, közvetítők, gyűjteményfenntartók) között fog megoszlan.

A **Santa Barbara Egyetemen** folyó *Alexandria* projekt célja térképek és képes anyagok nagy és osztott gyűjteményének hálózaton való megjelenítése. A vizsgálatok tárgya a térbeli indexelés és grafikai információ.

Stanford Egyetem: Megosztott környezet heterogén hálózati információforrásokból és gyűjteményekből álló virtuális könyvtár számára.

* A DLI programról részletesebben lásd J. W. Berry: *Digital libraries: New initiatives with Worldwide Implications* (= IFLA Journal, 22. köt. 1. sz. 1996. p. 9–17.) című tanulmánya alapján készült Elektronikus könyvtárak és az egyetemes információs infrastruktúra c. referátumot (TMT, 44. köt. 7–8. sz. 1997. p. 281–284.).

Az **Illinois Egyetem** elektronikus könyvtári projektje a műszaki és természettudományok területén megjelenő magazinokra és folyóiratokra összpontosít. A DLI jellemzéséhez a *megőrzés* kivételével valamennyi kulcsszavunkat felhasználhatjuk.

De mi is az Internet?

Az Internet lényegének meghatározásához először tisztázni kell, mit kezdenek az emberek vele. Az egyesült államokbeli NSFNET 1995 közepéig begyűjtött adatai szerint az Internet fő gerinchálózatát legnagyobbreszt WWW-böngészésre és keresésre (28%), kommunikációra (e-mail és news groupok: 23%), valamint „javak szállítására”, vagyis szoftverek és információk WWW és ftp általi átvitelére használták. Bár százalékosan kommunikációra kevesebbet használták, jelentőségét mégsem szabad alábecsülni, mert például a news groupok esetében a számok csupán a news szerverek közötti forgalmat mutatják, és nem szerepel a felmérésben a lokális és intranet hálózatok fogalma sem.

Az információtechnika fejlődése és az Internet olyan virtuális közösségek létrejöttét támogatják, amelyek tagjai a földrajzi kötöttségek korlátain túllépve kulturális, politikai, szakmai stb. jellemzők alapján válnak ugyanazon közösségek részeivé. E gondolat továbbviteleként az Internet virtuális térként, fizikai és időbeli világunk új dimenziójaként definiálható. Az Internet valóságos találkozóhely, többdimenziós kommunikációs médium, amely a tudományos világ számára már mindennapos eszköz. Új szóösszetételek – „füstírás” (skywriting), „ezoterikus publikálás” (esoteric publishing) – alkotásával próbáljuk a jelenséget megközelíteni, amely lényegét tekintve egyszerre új médium, ugyanakkor új kommunikációs modell.

Az elektronikus könyvtári hálózat víziója

Egy hálózat igazi értékének több köze van a közösséghez, mint az információhoz. Az Internet felfogható pusztá közegként, amely az elektronikus könyvtárakat elviszi és bemutatja a közösségeknek. Az elektronikus könyvtárak hálózata a gyakorlatban igazán a hagyományos kommunikációs struktúrákat nélkülöző, földrajzi távolsággal elválasztott közösségek számára jelentős, ahol aktív részesévé válhat a tudás megalkotásának és őrzésének.

A hagyományos könyvtár tárgya a könyv, amelynek értéke „szent” és „örökké őrzendő”. Megszületése, könyvtárba kerülése, és az olvasóhoz való eljutása időben hosszú folyamat. Az ipari fejlődés csökkentette a nyomdai költségeket, a távolságokat, az analfabetizmust, viszont ugrásszerűen növekedett az információ mennyisége,

ami nagyfokú specializációhoz vezetett, s megszűntek a folyóiratok, kutatási jelentések, konferenciaanyagok, előadások. A tudás új típusát reprezentáló új anyag a „cikk”. Nem „szent” többé, hanem hivatalos, értékét a szerkesztő vagy a bírálóbizottság hitele adja. Ezt a tudást nem az „örökkévalóságnak” szánják, hanem hogy egy ideig vita tárgyát képezve finomodjék, és végül túlélő része könyvben szentesíttessék. A könyvtárak nehezen követik e specializációt, s végeredményképpen maguk a könyvtárak szakosodnak egy-egy meghatározott közösség érdeklődési területére. Ugyanakkor a könyvtárak egyre aktívabb szerepvállalásra kényszerülnek.

És most érkezünk a mi digitális könyvtári hálózatunkhoz! A kiadványszerkesztők és a WWW segítségével bárki publikálhat, a folyamat felgyorsul, a tárgy a továbbiakban maga az ötlet, a gondolat lesz.

Az elektronikus levelezés révén a közösségek megerősítik kohéziójukat. A gyors eredményre jutás érdekében az ötleteket reprintekben teszik közzé, vagy nem hivatalos munkaértekezletek anyagaként bocsátják vitára. A sikeresnek bizonyult ötleteket publikálják aztán folyóiratokban és hivatalos konferenciákon.

Az elektronikus levelezés és a WWW jóvoltából a könyvtár könnyebben érheti el a közösségeket, és új szolgáltatásokkal állhat elő (pl. workshopok meghirdetése). Ma az olvasók is könnyebben működhetnek együtt a könyvtárral. Nemcsak az OPAC-ot érhetik el, hanem – egy szélsőséges forgatókönyv szerint – részesei lehetnek a metatudás olyan új fajtáinak, amelyek éppen a könyvtárat gazdagíthatják. Részt vehetnek pl. a tezaurusz finomításában és kiegészítésében, vagy annotációkat és kommentárokat fűzhetnek a katalógushoz vagy a digitális dokumentumokhoz stb.

Az elektronikus könyvtárak hálózata tehát többre hivatott, semmint hogy jól szervezett adat- és információtár legyen, ezzel eleget téve a könyvtárak hagyományos őrzési feladatának. Az elektronikus könyvtárak hálózatának missziója, hogy az Internet nyújtotta lehetőségeket kihasználva ösztönözze, segítse és nyomon kövesse saját születésének folyamatát, s ezáltal maga is élő és aktív részesévé váljon az általa támogatott különböző virtuális közösségeknek.

E vízió konkrét megnyilvánulásaként említhető az *Internet Archeology* elektronikus folyóirat projektje, amelyben nemcsak az egyes lelőhelyek rekonstrukciójának virtuális multimédia-valósága található meg, de rajta keresztül más, pl. ásatási anyagokat tartalmazó külső adatbázisok is elérhetők, az olvasók pedig saját elemzéseiket és véleményüket a megjelenő cikkekhez csatolhatják.

A fent említett projektek közül hasonló irányba haladnak a DLI program, a michigani, stanfordi és illinoisi egyetemek projektjei, Portugáliában pedig jelenleg folynak a tárgyalások az akadémiai publikációk nemzeti tárának kialakításáról.

Az elektronikus könyvtárak víziójának, valamint az Európai Közösség programjainak továbbgondolására a fent megfogalmazott nézetekkel összhangban két helyen is mód nyílik: a DELOS munkacsoportban

(<http://www.area.pi.cnr.it/ErcimDL/delos.html>),

illetve a SAMOS projekt keretében

(<http://www.area.pi.cnr.it/ErcimDL/samos.html>).

/BORBINHA, J. L. B.–DELGADO, J. C. M.: *Networked digital libraries. = Microcomputers for Information Management: Global Internetworking for Libraries*, 13. köt. 3–4. sz. 1996. p. 195–216./

(Lengyel Monika)

Az IFLA faxra vonatkozó irányelvei

Az IFLA nemzetközi kölcsönzéssel foglalkozó irodája elkészített egy tanulmányt, amely a nagy könyvtárak és nemzeti intézmények tapasztalatait felhasználva a faxnak a könyvtárközi kölcsönzésekben és dokumentumszolgáltatásokban betöltött szerepével foglalkozik. Ezt az írást eljuttatták az érintett szervezetekhez, s azok észrevételeivel kiegészítve, megjegyzéseik figyelembevételével az alábbi irányelveket fogalmazták meg.

1. A kölcsönzési igényre vonatkozó kérést a dokumentumot kölcsönadó könyvtár politikájának és eljárási gyakorlatának megfelelően kell eljuttatni.

Ha a kölcsönző könyvtár faxszáma nem ismert, levélben vagy telefonon meg kell tudni, hogy elfogadják-e faxon vagy elektronikus úton érkező kérést, és hogy van-e valamilyen speciális nyomtatványuk, kérőlapjuk vagy különleges eljárásuk, ami a kölcsönzésre vonatkozik. Ha a könyvtárnak van nyilvános faxszáma, valószínűleg elfogadják faxon továbbított kéréseket is, de a különleges nyomtatvány vagy eljárás létét akkor is fel kell deríteni. Ha ilyen van, akkor a kérő könyvtárnak ezeket figyelembe kell venni, és a megfelelő eljárási szabályokat be kell tartani.

2. Ha a kölcsönző könyvtárnak nincs saját kérőlapja, vagy a kölcsönzésre vonatkozó bevett