

a Szcsoti, a szegedi katica, az SZKI és a Videoton termékskálája, a zenei automata és a logikai gép. Gazdag a személyekről szóló információk köre, amelyben *Charles Babbage, Bogdány János, George Boole, Ada Byron, Faragó Sándor, Faur Kálmán, Frajka Béla, Havas Miklós, Hermann Hollerith, Jedlik Ányos, Juhász István, Kalmár László, Kann Margit, Kempelen Farkas, Kiss Ilona, Klatsmányi Árpád, Kovács Győző, Kovács József, Kozma László, Vlagyimir Kramnyik, Lukács Endre, Lukács József, Muszka Dániel, Náray Zsolt, Nemes Tihamér, Neumann János, Neumann Mihály, Neumann Miklós, Neumann Miksa, Pompéry Béla, Szelezsán János, Szőnyi László, Tápay Tamás, Tarján Rezső, Vámos Tibor, Heinz Zemanek* életére és munkásságára vonatkozó ismeretek szerepelnek. A történeti hűséget az olyan *intézmények* bemutatása teszi teljessé, mint az Elektronikus

Mérőeszközök Gyára, a Fasori Gimnázium, a Központi Fizikai Kutató Intézet, az MTA Kibernetikai Kutató Csoport, az MTA SZTAKI, a Szegedi Kibernetikai Laboratórium, a Telefongyár, a Videoton, a Volán Elektronika, továbbá az Egységes Számítógép Rendszer.

A könyv és CD-ROM párost Neumann János születése 100. évfordulójának tiszteletére a GÁMA-GEO Kft. és a Masszi Kiadó jelentette meg, ára 3990 Ft. Az átlagosnál több felhasználói ismereteket nem, de a tartalom maradéktalan megismeréshez korszerű médiaplayert feltétlenül igénylő CD-ROM a Profi-Média Kiadót képviselő *Borsódi Donát, Hrotkó Gábor* és *Zónai Tibor* alkotta csapat munkáját dicséri.

Árkos Iván
(BME OMIKK)

Elektronikus könyvtárak és az új szolgáltatási paradigma megjelenése

A modern információtechnológiai eszközök könyvtári alkalmazása növeli a hatékonyságot, s mivel a könyvtári munka maga is változik, a technológiai fejlesztések új szolgáltatások kialakulásához vezetnek. A könyvtáros szakmára új szerepek várnak az információ hozzáférhetővé tételében és a tájékoztatás terén.

Az új szolgáltatási paradigma jellemzői:

- egyaránt képes hatni a kért információ formátumára és előállítására;
- a szolgáltatásokat képes az egyéni igényekhez igazítani;
- a fizikai hely nem lehet gátja a hozzáférésnek;
- az információforrások közötti szabad átjárhatóság;
- több távoli információforráshoz egyidejű hozzáférés;
- különböző médiumok egyidejű használata;
- választási lehetőség a szolgáltatók terén;
- távoli kollégákkal való együttműködés a hálózati környezetben.

Számos egyetemi könyvtárra érvényesek már a fenti jellemzők. Az elektronikus-digitális könyvtár, élve a technológiai lehetőségekkel, a felhasználók igényei mentén folyamatosan fejleszti weblapú szolgáltatásait.

Az elektronikus könyvtári környezet jellemzői

Az új információs környezetet leginkább az elektronikus kommunikáció jellemzi; ebből következően az alábbi felhasználói igényekkel számolhatunk: legyen(ek)

- minden dokumentum teljes szöveggel elérhető, továbbá letölthető vagy kinyomtatható;
- gyors a szolgáltatás;
- a hét minden napján 24 órás elérhetőség;
- könnyű a hozzáférés;
- folyamatosan elérhetők a virtuális referenzszolgáltatások;
- könnyen és önállóan használhatók a weben elérhető források;
- olyan könyvtáros, aki minden adatbázisban és témában könnyedén tud keresni;
- minden elektronikus formában elérhető;
- több választási lehetőség;
- működő weboldal;
- lehetőség minden könyvtári ügyet a hálózaton elintézni (előjegyzés, könyvtárközi kölcsönzés, a kikölcsönzött dokumentumok meghosszabbítása);
- olyan keresőmotor a weboldalon, amely mindent elér, amit a felhasználó keres.

Fentiek teljesítése stratégiai fontosságú prioritás az egyetemi könyvtárak számára, ami új szolgálta-

tási formákhoz vezet. A könyvtárnak egyben a külső körülmények diktálta igényekhez is alkalmazkodnia kell a szolgáltatások tervezésekor. (Az elektronikus banki ügyintézés például sok tekintetben mintát jelenthet a könyvtárak számára!)

A felhasználók maguk is megváltoztak: a távoli elérés lehetőségének megjelenésével a távoli könyvtárhasználók igényeit is ugyanúgy ki kell elégíteni, mint a könyvtárban megjelenőket, s ez újabb feladatokat jelent.

Változó szolgáltatási paradigma az elektronikus könyvtárakban

A gyűjteményépítésben a fizikai birtoklással szemben a hozzáférés került előtérbe. Ez olyan új problémák elé állította a könyvtárakat, mint a hozzáférést biztosítani képes technológiai háttér megteremtése, adatbázisok licencelése, a régi számok archiválásának szükségessége másik hordozón, a használók számára technikai eszközök rendelkezésre bocsátása, a személyzet tagjaiban új készségek, kompetenciák kialakítása.

A könyvtárnak fel kell készülnie azon hallgatók fogadására is, akik dolgozataikat a beadási határidő előtti utolsó éjszakán készítik el. Ők előnyben részesítik a gyorsan hozzáférhető, de kevésbé megbízható elektronikus forrásokat, ami gyakran munkájuk minőségének a rovására megy. A veszély kiküszöbölésére szolgálnak a könyvtárközi dokumentumellátó rendszerek, amelyek hatékonyan egészítik ki a teljes szövegű adatbázisokat (pl. ILLiad: www.oclc.org/illiad; Ariel: www.infotrieve.com/ariel; Ingenta: www.gateway.ingenta.com).

Mivel a diákok szívesen használják az online elérési forrásokat, egyre önállóbban tudnak keresni. Gyakran nem is tudják az adott forrásról, hogy azt a könyvtár tette számukra elérhetővé. Szintén az online elérési mód előnyben részesítése miatt a diákok szívesebben használnak folyóiratcikkeket, mint könyveket dolgozataikhoz. A kereshető szövegű e-könyvek azonban vonzóak lehetnek számukra (pl. netLibrary: <http://legacy.netlibrary.com>).

A tájékoztatói paradigma változása

A technológiai újításokra és az új információs környezetre a tájékoztatói szolgálat is változással reagál. A felhasználóknak nyújtott segítség a számukra elérhető források közötti eligazodásban:

- digitális referenzszolgáltatás,
- kereshető FAQ (frequently asked questions – gyakran feltett kérdések);
- online segédletek,
- webportálok,
- támogatás a munkaállomások használatában,
- kutatási tanácsadás,
- tájékoztatói „csereprogramok” a könyvtárosok és a tájékoztatásban részt vevő munkatársak között,
- a munkatársak folyamatos továbbképzése.

A modern tájékoztatói paradigma olyan új elektronikus kommunikációs lehetőségekre épül, mint az e-mail, vagy az utóbbi időben egyre népszerűbb azonnali üzenetküldés (instant messaging). A robbanásszerűen terjedő virtuális referenzszolgáltatások alapja az online chat lett. Az olyan termékek, mint az LSSI szoftver (www.lssi.com) a közös tallózást, a Convey system (www.conveysystems.com) pedig a hangos párbeszédet is lehetővé teszi a virtuális tájékoztatásban.

Amikor sok felhasználó fordult az online elérési forrásokhoz, hiányzott a korábban a könyvtár és a könyvtárosok által nyújtott közvetlen segítség. Ezt a hiányt képes orvosolni a virtuális referenzszolgáltatás, mely a következő előnyöket rejti magában:

- bárholnan könnyen elérhető, ahol van internet-hozzáférés;
- mind a helyben lévő, mind a távoli használók igényeit kielégíti;
- a fizikai tértől függetlenül terjesztett szolgáltatás;
- a könyvtárosok könnyebben elérhetők a felhasználók számára;
- az igényekhez igazodó segítséget kínál;
- azok is elérik, akik nem jöhetnek el a könyvtárba (pl. mozgáskorlátozottak);
- időben kitágítja a szolgáltatások elérhetőségét;
- újabb kommunikációs lehetőséget biztosít a használóknak;
- a virtuális közösségek számára is „eladhatóvá” teszi a könyvtárat;
- a használó által megszokott ügyintézési eljárásokhoz igazodik (pl. az online vásárlás, banki ügyintézés).

Szemléletváltás a könyvtári segítségnyújtás terén

Minden új szolgáltatás vagy adatbázis, amit a könyvtár rendelkezésre bocsát, egyben felveti a segítségnyújtás szükségességét is, hiszen a hasz-

nálókkal meg kell ismertetni tartalmukat és használatukat. A campuson lévő diákoknak kiscsoportos kurzusokat szerveznek e célból; ők rendszerint csak akkor vesznek részt ezeken, ha témavezetőjük, oktatójuk megköveteli tőlük. A távoli használóknak online segédletek állnak rendelkezésükre, amelyekkel önállóan fejleszthetik információs írástudási készségeiket.

A könyvtár által elérhetővé tett forrásokat célszerű a tantárgyi kurzusokhoz igazodó rendszerekbe (course management system) összegyűjteni, hogy könnyebben használhatók legyenek. Így a diákok számára is világossá válik, hogy a könyvtár és az általa biztosított források, eszközök a tanulási folyamat szerves részét képezik. A kurzuskezelő rendszerekbe olyan eszközök integrálhatók, mint a virtuális referenzszolgáltatás, csatolások az OPAC-hoz és egyéb adatbázisokhoz, globális keresők, dokumentumszolgáltató rendszerek; ezek a távoli felhasználók számára is elérhetők.

A Penn State University *Angel* kurzuskezelő rendszere olyan felületet kínál diákoknak, amelyen a későbbi gyors hozzáférés érdekében elmenthetik korábbi kereséseiket. Az egyetemi könyvtárak a felhasználók és felhasználói csoportok igényeihez igazodva válhatnak az információs szupersztrádán való tájékozódás igazi segítőivé.

A diákok hatékony segítségét szem előtt tartva a következő ajánlásokat fogalmazták meg:

- a virtuális könyvtár használatát célszerű beilleszteni az információs írástudás fejlesztésének programjába;
- a diákoknak szükségük van az információ feldolgozására;
- időt kell szánni arra, hogy a diákok figyelmét ráirányítsák a virtuális könyvtár szolgáltatásaira (így elkerülhető, hogy a diákok elveszzenek a rájuk zúduló információtengerben);
- segíteni kell a diákokat a megfelelő adatbázis kiválasztásában és megértésében;
- a könyvtáros maga is a virtuális könyvtár elkötelezett használója legyen;
- a virtuális könyvtár használatának megtanulását szorgalmazni kell az oktatói karban is;
- a virtuális könyvtárat ugyanúgy kell propagálni, mint a könyvtár egyéb forrásait;
- a könyvtár weboldala csatolásokkal vezessen a virtuális könyvtári szolgáltatásokhoz;
- folyamatosan figyelemmel kell kísérni a diákok problémáit, és megoldást kell találni rájuk, vagy megelőzőképpen kiscsoportos képzéseket szervezni.

A diákok kutatási projektjeihez igazodva 2000 augusztusában programot indítottak a következő célokkal:

- megkönnyíteni a diákok számára az elektronikus környezetben való munkát annak „emberközeli” tételével;
- segíteni a diákokat az információs írástudással kapcsolatos készségek és kompetenciák elsajátításában;
- gazdagítani a diákok egyetemi tapasztalatait, tudatosítva bennük, hogy számos elektronikus forrás elérhető a számukra;
- segítséget nyújtani a hallgatóknak a digitális információrengetegben való eligazodáshoz;
- az információs írástudás megszerzése során általánosan jelentkező problémákat azonosítva, megoldásukra megfelelő programokat szervezni.

A diákok önként vettek részt ebben a programban, egyetlen követelményként csak azt fogalmazták meg, hogy legyen egy valódi projekt, amelyen éppen dolgoznak.

Technológiai lehetőségek az elektronikus könyvtárakban

A digitális korban a könyvtárak gyakran gyors hozzáférést kínálnak a digitális forrásokhoz, miközben nem mindig törődnek azzal, hogy a könnyű használatot, a teljes folyamatot hatékonyan szervezzék meg. Az egyetemi könyvtárak ezért újabb különböző formátumokban, a technológiai lehetőségek széles skáláján teszik elérhetővé szolgáltatásaikat. A közös információs területek (information commons) fogalma az utóbbi időkben bukkant fel, amelynek lényege, hogy egybefoglalják azokat a szolgáltatásokat, amelyek személyre szabott segítséget nyújtanak azoknak a használóknak, akik hálózatos elektronikus környezetben dolgoznak.

Három alapvető információs közterület létezik:

1. Az információ világa, különösen a digitális formában lévő információk a weben vagy a web közvetítésével; ez a makroközterület.
2. Az egyes intézmények szakterületei, moduljai, alkotóelemei, különös tekintettel a számítástechnikai, digitális technológiákra, szoftverlehetőségekre, hálózati infrastruktúrára képezik a mikroközterületet.
3. A kutatás, oktatás és tanulás integrált központjai – gyakran egy könyvtárban elhelyezve, vagy legalábbis egy könyvtárat is felölelve, és erős digitális irányultsággal – jelentik a még teljesebb közterületeket.

Az eszközök és források szolgáltatása érdekében számos egyetemi könyvtár hozott létre információs közterületeket, amelyek kivitelezése rendszerint eltérő, az alapelvük viszont hasonló: egy távolról is elérhető kutatólaboratóriumként működnek.

A másik új és erősödő trend a laptopok kölcsönzése. Gyakran problémát okoz, hogy a forrás szolgáltatása nehezen választható el a megjelenítéshez szükséges technikai eszközöktől. Ezeket szintén a használok rendelkezésére kell bocsátani. A laptopok kölcsönzése lehetővé teszi, hogy a hallgatók webes szolgáltatásokat vehessenek igénybe, s a laptopokat a nyomtatott források közelében csatlakoztassák a hálózathoz, s így együttesen használhassák a hagyományos és elektronikus anyagot.

A Penn State University Pollock Laptop Könyvtárában 40 Dell 800-as laptopot bocsátottak a használok rendelkezésére; ezek a könyvtár épületén belül használhatók. Mindegyiken megtalálható a Windows operációs rendszer, Internet Explorer és a Microsoft Office csomag. Mindegyikhez van kislemez- és CD-ROM-meghajtó, fülhallgató, hálózati kártya, a hálózat eléréséhez szükséges kábelek. Igényelhető továbbá Zip-meghajtó és CD-író is.

Az elektronikus könyvtári szolgáltatások kihívásai

Az igényes technológián alapuló elektronikus könyvtári szolgáltatások növekedésének komoly anyagi vonzata van. Az infrastruktúra biztosítása (hardver és szoftver), a személyzet ilyen irányú képzése, az elektronikus források előfizetési díjai, az elektronikus eszközök előállítás, a digitalizálás költségei mind abban az irányban hatnak, hogy megpróbáljanak minél költséghatékonyabban működő szolgáltatásokat kínálni.

Mind a könyvtárosnak, mind a felhasználónak kihívást jelent, hogy az információ eléréséhez az információs írástudás mellett a szükséges technológiai ismereteket is meg kell szerezni. A könyvtá-

rosoknak egyre szorosabban együtt kell működniük az információtechnológiai szakemberekkel.

A statisztikai adatok terén is új eszközökre, módszerekre van szükség. A szolgáltatások megtervezéséhez elektronikus környezetben is elengedhetetlenek a statisztikai adatok: ugyanúgy mérni kell a weboldal forgalmát, az adatbázisok használatát, mint a hagyományos szolgáltatások igénybevételét.

Az elektronikus adatbázisokban szereplő folyóiratok régi számainak archiválása szintén az elektronikus környezetre jellemző probléma. Egyes szolgáltatók CD-ROM-on vagy egyéb hordozón kínálják a könyvtárak számára a megoldást, ami azonban újabb kérdéseket vet fel. Mi történik, ha megváltozik a CD-ROM technológia? Mi fog történni azokkal az elektronikus forrásokkal, amelyek csatolásokkal utalnak bizonyos webes forrásokra, ám a megadott weboldalak időközben inaktívvá váltak?

Következtetések

Új szolgáltatási paradigma van kialakulóban, az információtechnológiai fejlődés pedig a könyvtárosoknak is új szerepeket kínál. A könyvtárak egyre inkább az interneten való hatékony eligazodást szolgálják, és azon vannak, hogy új készségek és kompetenciák alakuljanak ki a felhasználókban. Az elektronikus környezetben a virtuális referenzszolgáltatások, a webes segédletek jelentik a közvetlen könyvtári segítség módját. A tudományos kommunikációnak újabb és újabb szereplői vannak. A könyvtáraknak meg kell találniuk az együttműködés lehetőségeit az adatbázis-szolgáltatókkal, a folyóirat-kiadókkal, a kormányzati szervekkel. A technológiai előrelépés új szerepekhez és szolgáltatásokhoz vezet, ami hosszú távon biztosítja a könyvtár megújulási képességét.

/MOYO, Lesley M.: Electronic libraries and the emergence of new service paradigms. = The Electronic Library, 22. köt. 3. sz. 2004. p. 220–230./

(Tóth Máté)

A könyvtárügyi kutatások tartalomlemezése

Az utóbbi évtized számos esetben megerősítette, hogy milyen fontos a tudományos kutatási eredmények gyakorlati alkalmazása. Érdekes ezért megvizsgálni, hogy a könyvtártudományi publiká-

ciók között mekkora részt képviselnek a kutatásokra épülők; mely folyóiratok számolnak be leggyakrabban a kutatásokról; melyek azok a referáló és indexelő szolgáltatások, amelyek ezeket a folyóira-