

az információmenedzserek előnyös helyzetbe kerülnek, mivel a tanulmányi eredmények javításához kedvező környezetet és feltételeket képesek teremteni az oktatás számára.

Megoldások

Megoldást kínálhat egy olyan rendszer, amely egyetlen interfészt biztosít a jelenlegi hatalmas információs galaxis eléréséhez. Ehhez azonban egy integrált multimédia-program kellene, amely az Internetre is alkalmas. Ilyen az *Imagine* szoftver, amely valamennyi jelenlegi médiumhoz egyetlen kereső interfészt kínál. További követelményként jelentkezik a hálózatokhoz szükséges tudás és technikai segítség, ami több szervezet összefogásával képzelhető el.

A megoldások egy másik csoportját adja a könyvtárosok és információs szakemberek megváltozott szerepe, a következők szerint:

- a) Inkább személyes, a felhasználóra irányuló kapcsolatok (10,5%).
- b) Inkább külső erőforrásokra irányuló kapcsolatok (10,5%).
- c) A környezet ugyan változik, de a szerep továbbra is tanulmányi jellegű (5,25%).
- d) Az elnevezés megváltozhat (5,25%).
- e) Nagyobb szerep a távoktatásban (5,25%).
- f) Hasonló a maihoz: együttműködés, eligazítás az új médiumok használatához, a források ismerete (21%).

- g) Központi szerep: a hozzáférés és a kiértékelés megtanítása (5,25%).
- h) Erős technikai orientáció, a belső és nemzetközi hálózatok felügyelete (10,5%).
- i) A hozzáférés ismereteinek oktatása (21%).
- j) Konzulens, tanár, információközvetítő, katalógizáló (5,25%).

Az értékelőcsoport szerint a legfontosabb az alapvető információs ismeretek oktatása és a személyi szolgáltatás. Ez a megállapítás vezetett a csoport egységes állásfoglalásához, amely szerint a könyvtárosok és információs munkatársak szerepe a jövőben is a maihoz lesz hasonló (f jöslát).

Konklúzió: van jövője az információs szakmának, mind az iparban, mind az oktatásban. Ahogy az információk mennyisége nő, ugyanúgy nő az információ szakszerű menedzselésének igénye. A hozzáférés, a végfelhasználó szükségletei szerinti válogatás és újracsomagolás elengedhetetlen, ha eredményesen akarjuk használni az információt. Ehhez nem elég a felhasználót odaültetni a terminálhoz, és szerencsés vadászatot kívánni neki. Nem a technika az, ami irányít; a technikát kell irányítani.

WINZENRIED, A.: Information managers/librarians in the year 2006: prophets, pines or Poohbahs? = Online 96, Proceedings, 1996. december, p. 7-12./

(Roboz Péter)

Globális hálózatépítés, az Internet és a globális információs infrastruktúra

Az 1987-ben az *Egyesül Államokban* életre hívott Nemzeti Kutatási és Oktatási Hálózat (National Research and Educational Network = NREN) 1993-ban nemzeti információs infrastruktúrává (National Information Infrastructure = NII) alakult át, amely az USA valamennyi tudományos, kutatási és oktatási információs hálózatának integrálására hivatott.

Az NII az információkat könnyen és olcsón célba juttató, interaktív kommunikációra alkalmas, szélessávú hálózat, amelynek feladata a K+F és oktatás támogatásával az USA világszínvonalának, versenyképességének és termelékenységének fokozása. Az amerikai NII hálózatba a 2000. évig minden iskolát, osztálytermet, könyvtárat, kórházat és klinikát bekapcsolnak. Az NII megteremti a polgárok „virtuális közösségét”, magasabb szintre emeli az emberek együttműködését, életvitelét, munkáját.

Az NII-ben egyedül az OCLC hozzáférhetővé teszi a világ több mint 22 000 könyvtárát, több mint 35 millió katalogizált könyvtári egységét.

Erőfeszítéseket kell tenni annak érdekében, hogy a többi világrészen, a többi országban is hasonló hálózatok épüljenek ki, majd mindezekből kialakuljon a globális információs infrastruktúra (GII). Egy 1993-as felmérés szerint 21 ország kezdte meg saját nemzeti információs infrastruktúrájának kiépítését. Ezek közül elsősorban Kanada jár az USA nyomában.

Brazíliában az NII már minden nagyobb várost, 350 kutatói és oktatási intézményt elért.

Európában az Európai Közösség 1991-ben indította el a K+F információk cseréjét elősegítő DERPI (Data Exchange on Research Projects and Institutions) programot, amelyhez immár minden posztkommunista ország is csatlakozott.

Afrikában 1992-ben indult meg a mára a legtöbb egyetemet elérő AERN (African Educational Research Network) kiépítése.

Az ázsiai-csendes-óceáni régióban 1993-ban alakult meg a PNC (Pacific Neighborhood Consortium), amely ma már 16 ország 33 kutatási és oktatási intézményét hozza „virtuális közelségbe”.

Az IBM közelmúltbeli nyilatkozata szerint a kiépülő GII, a nagy sebességű „gazdasági Internet” hamarosan 94 ország 700 nagyvárosát éri el.

Az Internet

Az utóbbi években megsokszorozódott az Internet-hostok és -használók száma. 1995 júliusában 6,6 millióra becsülték a rendszerbe kapcsolt hostok számát, ebből 4,5 millió működött Észak-Amerikában, 1,4 millió Nyugat-Európában, és 0,7 millió a világ többi részén. Míg 1995 júliusában 40 millióra becsülték a használók számát világszerte, addig 1999-re már 200 millióra prognosztizálják.

Az USA-ban a közművelődési könyvtárak mintegy fele, illetve majd mindegyik egyetem és kutató intézmény már 1995-ben rendelkezett Internet-kapcsolattal.

Európában is rohamosan terjed az Internet. 1995-ben Angliában 500 ezerre, Franciaországban 150 ezerre, Németországban 680 ezerre volt tehető az Internet használóinak száma. A lakosság számához viszonyítva azonban Finnország, Svédország, Norvégia és Dánia vezet az Internet-hozzáféréssel rendelkező számítógépek számában. Közép-Kelet-Európában is gyors a fejlődés. Magyarországon kb. 25 ezer rendszeres használója van az Internetnek. Oroszországban és a többi FÁK-államban most épülnek az Internet elérésére alkalmas távközlési vonalak; elsősorban a könyvtárakat kívánják a hálózatba bekapcsolni.

Az afrikai országokban is jelentős erőfeszítéseket tesznek – elsősorban az egyetemek –, hogy bekapcsolódjanak az Internetbe. A már megfelelően kiépült távközlési hálózattal rendelkező Dél-afrikai Köztársaságban 160 Web-szerver üzemel, és 200 ezer állampolgár éri el az Internet szolgáltatásait.

A globális információs infrastruktúra

A fejlődő országokban általában úgy vélik, hogy túl nagy összegek szükségesek a csak kevesek által használt információs országutak kiépítéséhez, a könyvtáraknak és információs szolgáltatásoknak a nemzeti, majd a globális információs infrastruktúrába való bekapcsolásához. A pénzhiány mellett problematikus az egyes műszaki szabványok hiánya, a hardver és szoftver esetenkénti inkompatibilitása, a távközlési protokollok eltérő volta stb. Vannak országok, amelyek nemzeti szuverenitásokat és biztonságukat féltik a nemzetközi háló-

zatba kapcsolódásuktól. Más országok a multinacionális vállalatok világuralomra törekvésének eszközét látják a GII kiépítésében, vagy akadályokat gördítenek a nemzetközi adatforgalom kibontakozása elé.

Több ország már létrehozta saját távközlési és számítástechnikai iparát, az eltérő hardver- és szoftverszabványok azonban akadályozzák a GII-be való bekapcsolódást. Egyesek saját kultúrájukat, társadalmukat, politikai szervezetüket szeretnék megvédeni a GII-be kapcsolódás elutasításával.

A FID a közelmúltban rámutatott azokra a szociális, kulturális, jogi, gazdasági és technológiai kérdésekre, amelyek gondot okoznak a kibertérben (cyberspace):

- Primitív vagy civilizált módon fejlődik a kibertér?
- Az angol nyelv és az amerikai kultúra uralja majd a kibertér?
- A virtuális könyvtár át fogja rendezni a meglévő fizikai, emberi, pénzügyi és természeti erőforrásokat.
- Növekszik az információban gazdag, illetve szegény országok közötti rés.
- Hogyan lehet meghatározni az állampolgárok számára létszükségletet jelentő alapszolgáltatások körét?

Jogi vonatkozásban többek között tisztázni kell a szellemi tulajdon védelmét, az állami szabályozásnak és politikának az információáramlásra gyakorolt hatását, az információk biztonságát, titkosságát, minőségét, hitelességét, teljességét, erkölcsösségét, az oktatásban való felhasználását stb.

Gazdasági vonatkozásban tisztázni kell az információk értékét és tulajdonjogát, a médiumok tulajdonviszonyait.

Műszaki vonatkozásban tisztázni kell a hálózatok együttműködési képességét, a sávszélességek összeilleszthetőségét, a hálózatok megbízhatóságát, a kódolási, titkosítási módokat stb.

A nemzeti információs infrastruktúra létrehozásához szükség van:

- az állam által kiépítendő, nagy sebességű gerinchálózatra;
- a gazdaság által finanszírozandó, gazdasági információkat hozzáférhetővé tevő kereskedelmi információs hálózatra;
- az állami támogatással kiépítendő, a K+F-et és az oktatást segítő tudományos információhálózatra.

Az NII kiépítését különböző nemzetközi tanácsadó szervezetek is támogatják. „A nemzetek közötti stratégiai szövetség hozzájárul majd az emberiség általános problémáinak megoldásához” – állapította meg a FID rendezésében 1994-ben Tokióban, 35 fontos, nem kormányzati szervezet részvételével megtartott értekezlet.

Az értekezlet hét alapelveit is megfogalmazott:

- 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.