

Graz nincs messze (egy-másfél óra autót) a határtól, így a magyarországi szállásmegoldás sem lehetetlen.

Kiállítási lehetőségek is vannak, amit a kiadók, terjesztők, szoftvergyártók figyelmébe ajánlunk. Előadásokat is elfogadnak.

További felvilágosítás: FID Secretariate
P.O.B. 90402, NL 2505 LK
The Hague, Netherlands

FID-kiadványok

(tagoknak 25% kedvezménnyel)

Marketing Library Services, ára: 80 NLG

New Roles and Challenges for Information Professionals in the Business Environment, ára: 80 NLG

Megjelent az *Extensions and Correction to the UDC 1995* 17. kötete, ára: 290 NLG (kedvezményt a FID nem biztosít).

Földi Tamás

A könyvtárak szerepe a világhaluban

1968-ban McLuhan alkotta meg a „global village”, a globális falu fogalmát, amelyet a továbbiakban *világhalu*nak fogunk hívni. Talán azért találó a falura való utalás, mert a kis falvakban az emberi közösségek melegebbek, inkább közösségek, mint a városokban, akár egy bérház lakói között is.

A világhalu immár létező valóságnak tekinthető. A világ bármely pontján dolgozó ismerőseinkkel kommunikálhatunk e-mailen keresztül, egy New York-i bankban befizethetjük vagy onnan kikérhetjük pénzünket egy franciaországi pénzautomatán keresztül, csoportok képesek értekezni egymással távközlési hálózatokon. A technika hamarosan lehetővé teszi, hogy egy lengyelországi könyvtárban őrzött eredeti Mozart-kéziratot digitalizált változatát nézze valaki Hollandiában, miközben a korabeli hangszereken játszott Mozart-szimfóniának a British Libraryben őrzött hangfelvételt hallgatja.

Kik a világhalu lakói? Valóban annyira globális ez a közösség, amint azt McLuhan annak idején remélte? Vagy csak azok élvezhetik az előnyét, akik a tudást, a pénzt és az eszközöket birtokolják? Vajon a könyvtárosok képesek lesznek-e arra, hogy elősegítsék a hálózathoz való hozzáférést azoknak is, akinek erre nincs különben módjuk? Ezeket a kérdéseket vizsgáljuk meg az alábbiakban.

A technika

Az információs korszakban – McLuhan szerint – a világ lefejlettebb és legkiterjedtebb gazdasági ágazata az információ mozgása (ha nem is kereskedelmi, inkább technikai értelemben). A műszaki haladás az online számítógépes rendszerek, a digitális kommunikáció és a száloptikai kábelek egységbe olvadását eredményezte. Az így keletkezett *kábel és komputer (C and C)* technika a helyi és kiterjedt hálózatokkal, a közvetlen műsor-

szóró műholdakkal, a felhasználóbarát szoftverekkel, a fakhálózatokkal és más adatátviteli újdonságokkal együtt létrehozta az információs „köz-műveket”, ami a továbbított információ és a továbbításra szolgáló infrastruktúra összessége. Az információs közmű az információ valamennyi formájának feldolgozását és közvetítését látja el: adatok, szöveg, hang, kép, mozgókép stb.

Mások szerint az információs közmű az információ létrehozásának, átvitelének, tárolásának és keresésének funkcióit egyesíti. Az információs közmű hozzájárul életünk megszokott formáinak megváltozásához szinte minden munkakörben, legyen az vállalatnál, költségvetési szervezetnél, egyetemen, kutatóhelyen, sőt az otthonunkban is.

Az *Internet* a jelenlegi elektronikus világhalu meghatározó összetevője. Egy 1994-es becslés szerint havonta 150 000 új belépővel (*account*tal) kell számolni. Szinte az egész világot behálózta: Észak-Amerikát, Nyugat- és Kelet-Európát, a volt Szovjetuniót, Ázsia és Afrika egy-egy részét, Dél-Amerika nagy részét, Ausztráliát és Óceániát; még az Antarktison is van Internet kapcsolódási pont. A C and C kommunikáció infrastruktúrájának felhasználásával az Internet határozza meg leginkább a világhalu nyelvét, kultúráját és szokásait. Igaz, az Internet elterjedten használt TCP/IP protokollja lassítja a képek és a hang továbbítását; ezért egyre inkább előkerül a TCP/IP alternatívája, az Asynchronous Transfer Mode (ATM), amely hibrid csomagkapcsolt protokoll, és az előbbinél lényegesen gyorsabb.

A technika fontos szerepet játszik az elektronikus világhalu létrehozatalában, de nem csak ez áll az elektronikus hálózati kommunikáció fókuszában. A hálózatot úgy kell tekinteni, mint az ókori agorát vagy fórumot, ahol az emberek „össze-gyűlnek”, nemcsak azért, hogy vásároljanak és árusítsanak, hanem hogy társadalmi életet éljenek, politikáról vitázzanak, és a polgári élet minden

egyéb velejáróját gyakorolják. A hálózat nem egymás szomszédságában élő emberekből áll, hanem olyan közösségekből, amelyeknek közös érdeklődési körük van, legyen az a tudomány, sport, szórakozás, turizmus, vallás vagy más. Ez lenne az elektronikus világháló értelme: minél több olyan problémát ismerünk fel, ami másokkal közös, annál könnyebb a közös problémák megoldása. Lásunk erre néhány példát.

Ipar és kereskedelem

Sokan úgy tartják, hogy a gazdaság fejlődése az agrárgazdaságból az ipari termelésen át az információalapú gazdaság felé mutat. A változást a számítógép uralja, amely összekapcsolja az automatikus gyártást a termékinformációk összegyűjtésével és elemzésével. Ez viszont a döntéshozókat hozza kedvező helyzetbe, mert gyors ütemben képesek terméket váltani vagy javítani. A hangsúly a hierarchikus, vertikális utasításlánchról az együttműködő szakemberek horizontális vonalára terelődik át.

A C and C technika lehetővé tette az államháztartók átlépését, amikor egy vállalat munkaerőt vagy telephelyet keres. Például a svájci Brown-Boveri és a svéd ASEA egyesüléséből lett az ABB, Európa legnagyobb elektronikai vállalata, amely 100 országban több mint 1000 vállalatot olvasztott magába.

Az Észak-Amerikában dívó szabadkereskedelmi megállapodásokat lassan az egész világ átveszi. Ezzel a világitpar és -kereskedelem nemcsak nemzetközivé, hanem inkább globálissá válik.

A globális vállalati könyvtárak feladata az információ gyűjtése, „átcsomagolása” (új érték hozzáadásával) és eljuttatása a multinacionális alkalmazottakat foglalkoztató helyi leányvállalatokhoz. Ennek egy példája az AT&T ún. távolsági könyvtára. A nagyvállalatnak 50 helyi könyvtára van 12 USA-beli államban. A könyvtár feladata az AT&T amerikai és külföldi szakemberei kutatási-fejlesztési munkájának támogatása. Ebből a célból a könyvtár létrehozta belső műszaki információszolgálatát (ITIS), egy felhasználók által kereshető adatbázist, amely negyedmilliónyi AT&T dokumentum bibliográfiai hivatkozásait tartalmazza. A rendszer tájékoztatja a felhasználót azokról a friss dokumentumokról, amelyek profiljuknak megfelelnek (vagyis témafigyelő szolgálatot lát el); ezeket letöltik a felhasználó e-mail címére. Online dokumentumkeresés is lehetséges, mert az archivált dokumentumokat digitalizálják és képállományokként tárolják, a kereshetőség biztosításával. Az AT&T szerzőit arra ösztönzik, hogy elektronikus formában publikáljanak, ezzel egyszerűsítve az adatbázis bővítését és szolgáltatásait.

Oktatás

McLuhan szerint elérkeztünk a falak nélküli osztálytermek korszakába. A tanulók világhálósága kezdi felismerni leginkább a világháló koncepciót. A gyerekeket felkészítik arra, hogy megérezzék a kapcsolatot saját maguk és más országokban élő kortársaik között, ami úgy hat, mint a kommunikáció és az együttműködés előkészítése.

Néhány tanár a tanulás teljesen új módjára, a világháló-iskolára (*Global Village School = GVS*) tett javaslatot. A GVS vezérelve az, hogy az oktatás évente 365 napi, naponta 24 órás felelősség, és az iskola nem más, mint az információs korszak közösségének egy főhadiszállása. Valamennyi tanuló elektronikus kapcsolódik az iskolához. A GVS néhány elve:

- a GVS a tanulók közössége, nem egy hely;
- célja, hogy a fiatalokat hozzásegítse az információs korban elérendő sikerekhez;
- az embereknek megadja azt a lehetőséget, hogy mind a világhálóban, mind helyi környezetükben megállják a helyüket;
- az oktatás célja a felfedezés, az információ megtalálása és helyes alkalmazása;
- a tanító „utazási ügynök”, túravezető, vezető;
- a tanulók otthonában és a közösségben levő technika az oktatási célokat szolgálja;
- a GVS úgy nevezi diákjait, mint hálózati résztvevőket;
- a GVS előjárója együttműködő, nem pedig hierarchikus vezető.

A koncepció alkotói szem előtt tartják, hogy tanulni bármely helyen lehet, amely be van kábelezve, és úgy gondolják, hogy az információt házhoz szállítják a növendékeknek; ők meg arra használják a technikát, hogy másoknak is eljuttassák az információt. Az 1994-ben tartott GVS-konferencia vezérmotívuma az volt, hogy „megfeleljünk annak a kihívásnak, amit a polgárok oktatása jelent a 21. század számára, és a 21. században”.

Az „írni-olvasni” tudás bizonyos szintjét kell elérni ahhoz, hogy a globálisan összekapcsolt világot hasznosítani legyünk képesek. Viszont a népesség különböző szintű oktatásban részesült, s számítástechnikai írni-olvasni tudás különböző szinteken van. A könyvtárosok kötelessége az információszolgáltatáson kívül segíteni az olvasókat a világháló részesének lenni, azzal, hogy képesek legyenek megszerezni a szükséges ismereteket.

A könyvtárosi hivatás

Az 1970-es években felkapott jelszó: „Gondolkodj globálisan, cselekedj lokálisan” lehet a könyvtárosok részvételének kulcsa a világhálóban.

A New York Állami Könyvtár egy programja, amelyet *Elektronikus Ajtó*-nak neveztek el, a következő feladatokat tűzi ki New York állam valamennyi könyvtára elé, kezdve a tanintézeti könyvtáraktól a szakkönyvtárakig.

1. Minden könyvtárat el kell látni mikroszámítógéppel, modemmel és telefonvonalakkal.
2. Meg kell találni a módját, hogyan lehet külső adatbázisokhoz fizikailag kapcsolódni (pl. az Interneten).
3. A könyvtári katalógusokat MARC formátumúvá kell alakítani, és hozzáférhetővé kell tenni az egész nemzet számára.
4. A könyvtárosokat alkalmassá kell tenni arra, hogy – ésszerű költségeken belül – valamennyi információs forráshoz hozzáférjenek, nemcsak az államon belül, hanem azon túl is.
5. Segíteni kell a könyvtárosokat abban, hogy együttműködjenek más információs szolgáltatókkal, hogy az adatok széles körben hozzáférhetővé váljanak.
6. A könyvtárosokat megfelelő hálózathasználati oktatásban és továbbképzésben kell részesíteni, hogy a felhasználóknak a legjobb szolgáltatást nyújthassák.
7. Támogatni kell az állami költségvetést, valamint más magán- és vállalati szponzorokat kell felkutatni ahhoz, hogy a szükséges berendezéseket be lehessen szerezni.

Az „elektronikus ajtó” program legfontosabb eszméje, hogy ez az ajtó kifelé és befelé is nyílik. Ez azt jelenti, hogy a könyvtárak az információkat saját gyűjteményeikből New York állam egész területéről, az egész USA-ból és külföldről hozzájuk forduló felhasználóknak szolgáltatják, de minden eszközt megadnak ahhoz, hogy más gyűjtemények információit is hasznosítsák.

A nemzetközi könyvtárközi kölcsönzés örvendetesen bővül. Az ezzel a kérdéssel foglalkozó szerzők ösztönzik a könyvtárakat az információ globális cseréjére, egyszersmint felhívják figyelmüket az együttműködés akadályaira. Más országok katalógusai nem feltétlenül szabványosak vagy automatizáltak. Számos könyvtár nincs rákapcsolva az elektronikus infrastruktúrára. Egyes állami szervek megtiltják az általuk fenntartott könyvtáraknak, hogy gyűjteményüket mások is használhassák. A dokumentumküldés időigényes és drága is lehet. Mivel számos információ hagyományos formátumban létezik, kikeresésük, faxolásuk, másolásuk, postázásuk munkaigényes, a létszám nem mindenütt elegendő e célra is. Az a kérdés is felvetődik, hogyan magyarázzuk meg az adófizetőknek, hogy pénzükön más országok olvasóit szolgálják ki. Mindezt a könyvtáraknak igazolniuk kell a globális politikát a helyi lakosság számára a potenciális saját előnyök kiemelésével.

Annak ellenére, hogy sokat írnak az ifjúság globális homogenizálásáról, elsősorban a televízió és más szórakoztató adások révén, semmi olyan nem található az irodalomban, ami arra utalna, hogy a könyvtári szolgáltatások tekintetében a kultúra globálissá válna. Amint az Internet valamennyi kontinenst bekapcsolja a hálózatába, érdekes volna azt megvizsgálni, hogy a kialakuló globalizmus hogyan hat a harmadik világ könyvtáira.

Következtetés

Az új technika a McLuhan-féle világfalut a fantáziából a valósággá emeli. Ahogy a kommunikációs eszközök tovább tökéletesednek, és bővül a hozzáférés ezekhez, mindenkinek egyre több lehetősége adódik, hogy a világot szomszédságának, a világ lakosságát ismerősének tekintse, akikkel tárgyalhat, levelezhet.

A kommunikációs sebesség felgyorsulásával a hierarchia szintjei fokozatosan eltűnnek. Ezt igazolja a hálózatba kapcsolt hivatali környezet. Ha egy vállalatnak gyakran kell Japánnal kommunikálnia, értelmesebb dolog egy alkalmazott otthonát mint „virtuális irodát” használni a japán munkaidőhöz igazodva, mintsem fenntartani e célra egy drága hivatali helyiséget, és a „szabályos” New York-i hivatali órákban elintézni az ügyet. A globális üzletmenet kiterjesztésével egyre inkább kreatív és innovatív megoldások születnek az ehhez hasonló problémák kezelésére.

Az oktatás azonban hagyományosan hierarchikus intézményeken alapul, és a progresszív innováció csak lassan terjed. Az új médiumok megjelenése a legtöbb területen, az otthonokban, a munkahelyeken, a szórakozásban, a művészetben magától értetődik, de nem az iskolában. Remélhető, hogy a költségvetés módját nyújt majd új oktatási módok bevezetésére, amikor a jelenkori diákok a jövő globális hálózati környezetében fognak dolgozni.

Az elektronikus világfalu eljövetele izgalmas időszaknak ígérkezik a könyvtárosok számára, egy olyan szakma számára, amely az információforrások legfrissebb, legteljesebb halmazának előteremtésében és olvasóihoz való eljuttatásában elkötelezett. A kommunikáció sebessége világszerte lehetővé teszi a bensőséges kapcsolat kialakítását más könyvtárosokkal akkor, amikor előtérbe kerül a problémamegoldás és a források megosztása e-mailen. Az információs anyagok „éppen idejében” (just-in-time) hozzáférhetősége sokkal egyszerűbb lesz a számítógépes kommunikáció révén, és a világfalu erőforrásainak rendelkezésére állása révén.

A könyvtárosoknak hozzá kell szokniuk, hogy a világfalu részeseként saját közösségükön túl kell

látniuk, és létre kell hozniuk a szükséges kapcsolatokat az információ megszerzéséhez, a problémák megoldásához, és olvasóik támogatásához abban, hogy ők is részesüljenek az új hálózati környezet áldásaiból.

WEISS BALLARD, D.: The role of libraries in the global village. = *Library Software Review*, 14. köt. 3. sz. 1995. p. 154–160./

(Roboz Péter)

Rendszerintegráció – új trend az információs rendszerek fejlesztésében és tökéletesítésében

Az információs technológia gyors fejlődése megnöveli azoknak az információs rendszereknek a számát, amelyeket egy-egy szervezet működtet. Egy új diszciplína, a rendszerintegráció foglalkozik mind a tervezés stádiumában, mind a fejlesztés és üzemelés közben a rendszerek optimális kapcsolatainak biztosításával.

Minél nagyobb valamely szervezet, annál több az üzemelő rendszer. Ezek helyzetüknél fogva egész információs piramist képeznek.

A legjellegzetesebb információs rendszerek a következők:

- a) Tranzakciós rendszerek (*Transaction Processing Systems = TPS*) a korábbi adminisztratív (bér, könyvelés, megrendelések stb.) rendszereket váltották fel. A tranzakciók integrációjának fejlődése vezetett el a tárgyi adatbázisok (subject databases) kialakulásához.
- b) A közvetlen technológiai folyamatirányítás online–real-time (OLRT) üzemmódban dolgozó rendszerei a számítógépekhez kapcsolt NC-gépek működését irányítják. E rendszerek a gyártásszervezési, anyagellátási és szállítási rendszerekkel együtt alkotják az ún. integrált gyártórendszereket (*Computer Integrated Manufacturing = CIM*).
- c) Az irányítási információs rendszerek (*Management Information Systems = MIS*) a különböző szervezetek könyvelési és gazdasági információs rendszereiből keletkeztek. A vertikális adatintegráció érvényesül bennük (különböző összesítések, modellaggregációk és információválogatások).
- d) A döntéstámogató rendszerek (*Decision Support Systems = DSS*) arra képesek, hogy bármiféle bonyolultabb programozás nélkül azonos típusú adatokat elemezzenek, s mint a MIS „felépítményei”, a taktikai irányítást támogassák. Esetenként azonban hasznosak a stratégiai irányítás számára is.
- e) A csúcstervezés információs rendszerei (*Executive Information Systems = EIS*) az irányító piramis csúcsán helyezkednek el. A MIS-től és az EIS-től eltérően a vállalati (szervezeti) kör-

nyezetből származó információk (műszaki innovációk, piac, bankok, konkurencia stb.) iránt érdeklődnek.

Az iménti hierarchiától függetlenül számos egyéb (segéd) információs rendszert ismerünk. Közéjük tartoznak az alábbi típusok:

- Irodaautomatizálási rendszerek (*Office Automation = OA*). Ezek szövegprocesszorokat, másológépeket, dokumentumok optikai olvasására alkalmas készülékeket, elektronikus postát stb. ölelnek fel. Mindössze azért kell itt megemlíteni őket, mivel hatással vannak az információs rendszerekre és az irányítási folyamatra.
- Osztályokat átfogó rendszerek (*Departmental Systems = DS*) gyakori kapcsolatban a TPS, DSS és OA rendszerekkel, csak éppen redukált hatókörrel.
- Dokumentumokra alapozott (*DIS*) és faktografikus információs rendszerek (*FIS*): szakmai és tudományos információk feldolgozásával foglalkoznak, mindenekelőtt a stratégiai döntéshozatal és tervezés támogatására.
- Szakértői rendszerek (*Expert Systems = ES*): a szakértők tapasztalatait automatizálják. Mint ilyenek, a mesterséges intelligencia területéről vett módszereket hasznosítanak. A döntéshozatal támogatására és különféle problémák megoldására alkalmas módszerek kiválasztására használhatók. A diagnosztikus ES-ek a legelterjedtebbek.
- Stratégiai információs rendszerek (*SIS*) esetében az a cél, hogy segítségükkel fokozódjék a vállalatok konkurenciaképessége. Az ipari területen a CAD/CAM (Computer-aided design/Computer-aided manufacturing) és a CIM rendszereket alkalmazzák.

Ha azokat a nagy tevékenységi területeket vesszük, amelyeken a tárgyalt rendszerek működnek, a következőket állapíthatjuk meg:

- a) *Igazgatási és irányítási terület* – különféle személyi, pénzügyi, marketing és termelésirányítási rendszerek, továbbá statisztikai, kimutatási stb., főként szociális és gazdasági információkat feldolgozó rendszerek, amelyek aztán az