

Online keresés az EMIS-ből

Az adatbank minden rekordjához tartozik egy *anyagkód* és egy *tulajdonságkód*; e kódok teljes listáját az EMIS használati segédlete tartalmazza. A használók a kódok segítségével kereshetik ki a releváns rekordok címeit; a keresésnek ebben a szakaszban lehet már információt nyerni a forrásokról és a rekord típusáról. A kiválasztott rekord teljes szövege újabb utasításra válik hozzáférhetővé. Ha az adatbank rekordjainak számát a jövőben is 10 000 körül lehet tartani, ez az egyszerű keresési stratégia továbbra is alkalmazható lesz, s egy-egy keresés nem fog túlzott számú rekordot eredményezni.

Összefoglalás

Az EMIS adatbank nyilvános hozzáférhetőségének néhány éve alatt az INSPEC értékes tapasztalatokat szerzett természettudósok és mérnökök adatokkal való ellátása terén. A leglényegesebb tényezőnek az bizonyult, hogy milyen mértékben sikerül velük az együttműködést kibontakoztatni. Tevékenységük az EMIS-ben:

- ◆ szelektálják az adatokat az adatbank számára,
- ◆ elbírálják az adatrekordokat,
- ◆ elbírálják a szerkesztőség által készített adatszemeleket,
- ◆ adatszemeleket készítenek az EMIS rekordjaiból,
- ◆ tanácsokkal segítik a gyűjtést és a fejlesztést.

Ennek az együttműködésnek nemcsak az adatok gyűjtésében és összevetésében nyilvánul meg a haszna, hanem segíti kiértékelésüket és az adatbankba való tömörítésüket is. Így az adatbank anélkül tájékoztat az új fejleményekről és az előzményekről, hogy túlterhelné a használót információval.

A numerikus adatbankok jövője nyilvánvalóan azon múlik, mennyire sikerül a használókat kifejlesztésükbe és előállításukba bevonni.

/CANNON, Ch.: EMIS – the electronic publication of materials data. = Information Services and Use, 5. köt. 5. sz. 1985. p. 121–126./

(Papp István)

Elektronikus kiadványok: várható előnyök és gondok a szerzők, a kiadók és a könyvtárak szempontjából

Az elektronikus kiadványok (újságok, könyvek, folyóiratok stb.) előállításának legfontosabb eszköze a számítógép. A szedés, ha egyáltalán szükség van rá, számítógéppel vezérelt fényszedés. Az elektronikus kiadvány-előállítás komplex szöveg-szerkesztő rendszereket alkalmaz (szemben a hagyományos eljárások írógépszerű, mechanikus eszközeivel). A feldolgozott információ digitálisan tárolódik, az elektronikus kiadványok digitális formában állnak rendelkezésre. A legtöbb elektronikus kiadványhoz online adatbázis-szolgáltatók (BRS, DIALOG, SDC stb.) biztosítanak hozzáférést számítógépes terminállal rendelkező olvasók számára (telefonvonalon). Az elektronikus kiadványokat mágneses hordozón is lehetne terjeszteni (mágnesszalagon, kazettán, hajlékony lemezen vagy a jövőben digitális videolemezen). Jelenleg a legtöbb elektronikus folyóiratnak van hagyományos nyomtatott megfelelője.

Az utóbbi években egyes kiadványok teljes szövege megjelent online keresésre alkalmas elektronikus formában is, például John Wiley & Sons *Encyclopedia of Chemical Technology*-ja. 1983 júniusától az *American Chemical Society* (ACS) 18 primer folyóiratának teljes szövege online kereshető. Nem kétséges, hogy az információ papíron való terjesztését valami más fogja felváltani – a kérdés az, hogy

mikor kerül sor erre a változásra, és mi lép majd a papír helyébe.

A tudományos-műszaki szerzők, a kiadók és a könyvtárak a mai hagyományos keretek között kölcsönösen függenek egymástól, meg sem lehetnek egymás nélkül, mégis vannak közöttük érdekütközések. Kinek a tulajdona az információ, mennyit ér, és kinek a számára? Ki fizessen érte? Ki tudja a leghatékonyabban keresni? Ki férjen hozzá, és ki ellenőrizze a hozzáférést? Kinek kell megőriznie az információt a következő generáció számára, mennyi időre, és milyen áron? Ki szabja meg az információ közlésének formáját, melyek a legalkalmasabb formák olvasáshoz, tároláshoz, kereséshez? Ké legyen a legnagyobb nyereség, és ami ezzel együtt jár: ki vállalja a legnagyobb anyagi kockázatot? Kinek-kinek saját helyzetétől függően más a véleménye, s így van ez akkor is, amikor az elektronikus folyóiratokról és más elektronikus kiadványokról van szó.

Az elektronikus kiadvány-előállítás

Föltételezés, de nem tény, hogy a kiadványok elektronikus előállítását a jövő. Egyrészt

- ◆ a számítógép vezérelte fényszedés sok kiadónak költségmegtakarítást hozott, ezek szívesen kísérleteznek számítógépes rendszerekkel;
- ◆ a nagy kiadók nem hagyhatják figyelmen kívül az elektronikus publikálást, mert félő, hogy az egymás közötti versenyben visszaszorulnának;
- ◆ a postaköltségek és a papírárak növekedése érdeklődést kelt a postázást és a papírt nem igénylő megjelenítési lehetőség iránt.

Másrészt azonban

- ◆ hosszú ideig tart a fejlesztés (az ACS több mint 10 évig foglalkozott az elektronikus folyóiratok gondolatával, az utolsó 3 évben pedig intenzív munkát végzett);
- ◆ olyan munkatársak kellenek, akik a kiadói munkához, a kiadott anyag tartalmához, a számítógépekhez és a rendszerfejlesztéshez egyaránt értenek;
- ◆ több százezer dollárra van szükség, és ezt csak a nagy kiadók engedhetik meg maguknak.

Az információ tulajdonjoga

Az elektronikus kiadási rendszerben a szerzők, a kiadók és a könyvtárak mellett megjelennek az adatbázisok tulajdonosai, az adatbázis-szolgáltatók. A kiadókat aggasztja, hogy elveszíthetik bevételeik alapját, ha az információk tulajdonjoga az adatbázis-tulajdonosok kezébe megy át. A könyvtárakat aggasztja, hogy elveszíthetik jogaikat az anyagok szabad kölcsönzésére. Az olvasókat aggasztja, hogy csak azok juthatnak majd hozzá az információhoz, akik az online keresés viszonylag magas költségeit viselni képesek.

A legtöbb kiadó nagy gonddal köt szerződést az adatbázis-tulajdonosokkal, és egyértelműen fenntartja magának a szerzői jogokat. (Sok kiadó a publikálás feltételeként megkívánja, hogy a szerzői jog az övé legyen, a szerzők nem is érdekeltek a szerzői jog megtartásában, mert igen kevés műszaki-tudományos mű hoz nekik érdemi anyagi hasznot.) Az adatbázis-tulajdonosok kedvező feltételeket kínálnak a kiadónak. Lehet, hogy néhány nagy kiadó maga is adatbázis-tulajdonos lesz a *The New York Times* és a *Chemical Abstracts Service* mintájára.

A nyomtatott megfelelő nélküli elektronikus kiadványok egészen új problémákat jelentenek a könyvtárak számára. A tárolási gondok megszűnnek, osztályozásra nem volna szükség (ezt az információt bizonyára a kiadó szolgáltatná). Eltűnnének

a cédulakatalógusok, sőt az online katalógusok is. A könyvtárak üzenetközvetítő központként működnek, távoli adatbázisokból elektronikus kommunikációs rendszerek révén szereznék meg az információt. Teljes érvénnyel hatna a használat szerinti fizetés elve, ami drámai módon növelné a könyvtárak és a felhasználók költségeit (és érezhetően befolyásolná a könyvtári költségvetéseket). Mivel az elektronikus információ nagyon könnyen megsemmisülhet, hatalmas változáson menne át a könyvtárak megőrző funkciója.

Az ilyen elképzelések persze végletesek. Nem valószínű, hogy a kiadók a következő 5–10 éven belül megszüntessék a nyomtatott változatokat, mert

- ◆ a nyomtatott változat a fő bevételi forrás;
- ◆ senki sem tudja, hogy elektronikus forma valóban helyettesíti-e (és ha igen, mennyire gyorsan) a hagyományosat;
- ◆ még jó néhány évre van szükség a grafikus anyagok (rajzok, fényképek stb.) ügyes online kezelésének megoldására — nem a grafikus anyag digitalizálása okoz gondot, hanem a hatalmas tárigény, a hatalmas adatátviteli igény, a grafikus minőséget nyújtó terminálok hiánya, és olyan grafikus reprezentációs szabványok sincsenek, mint a nyomtatott karakterek gépi megjelenítésére az EBCDIC és az ASCII.

Mindemellett várható új folyóiratok megjelenése csak elektronikus formában. A jelenlegi *I. B. Magazette*, *Mentor*, *Microzine* és *Window* az otthoni számítógépek megszállottjainak szólnak, érdekes lesz megfigyelni, boldogulnak-e.

Az információ megőrzése

Az elektronikus információ archiválható papíron vagy mikrohordozón, géppel olvasható formában és videolemezen; a jövőben más megoldások, pl. a hologramok is szóba jöhetnek. A megőrzés-archiválás hagyományosan könyvtári funkció.

Az elektronikus folyóiratok papíron vagy mikrofilmen őrzése visszalépésnek számítana. Az elektronikus forma legnagyobb előnye a gyors, interaktív keresés, az azonnali információszerzés lehetősége veszne el.

A géppel olvasható formában való őrzés gondolata magában hordozza azt az állítást, hogy egy bizonyos ponttól fogva már nem érdemes online tartani a folyóiratok anyagát. A technika mai állása mellett a mágnesszalagos tárolás a kézenfekvő, a retrospektív keresés offline kötegelte (azaz nem párbeszédés) üzemmódban történhet. A mai magas üzemeltetési költségeket az adatbázis-tulajdonosok vagy a kiadók

vállalhatják, a könyvtárak nem. A nem túl távoli jövőben azonban várhatók olyan olcsó berendezések, amelyekkel a könyvtárak házon belül végezhetik a gépi feldolgozásokat, a kereséseket, így érdemes lesz szalaggyűjteményt fenntartaniuk.

A videolemezek nagy ígéretet jelentenek mind az archiválás, mind az online keresés számára. A videolemezen tárolt információhoz az olvasók a könyvtárban a helyszínen hozzáférhetnek. A videolemezt össze lehet kapcsolni olcsó kis számítógéppel, amely figyeli a kereséseket, így a kiadók, ill. az adatbázis-tulajdonosok megkaphatják járandóságukat az információkért. Jelenleg legalább két cég tart a piacon ilyen videolemezes berendezéseket.

Az elektronikus publikálás lehetővé teszi, hogy az egyes olvasók és a könyvtárak gyorsan hozzájussanak az olyan információhoz, amelyet nem lehet helyben tartani, a könyvtárközi kölcsönzés révén pedig csak lassan lehetne beszerezni. Ezenkívül a könyvtár géppel olvasható formában tárolhatja és tovább szolgáltathatja az információt. Az ACS egy nagy könyvtári hálózattal együttműködve végez ilyen kísérletet: a mágnesszalagra archivált folyóiratanyagot a távoli könyvtárak távközlési úton megkaphatják, mintegy könyvtárközi kölcsönzésképpen. Lézeres nyomtatóval nyomtatott forma állítható elő. Még nem alakultak ki a szolgáltatás költségei, és nem tisztázódtak a feltételek, amelyek mellett a kiadók géppel olvasható formában rendelkezésre bocsátják a kiadványaikat. Mindenesetre az árak nem megfizethetetlenek, a szükséges technika pedig csaknem teljes egészében megvan.

Az adatbázisok megrészecskéje

Technikailag nem jelent gondot teljes folyóirat-számok, teljes kötetek vagy akár egész adatbázisok saját gépre, azaz saját hordozóra való átmásolása. Kész mikroszámítógépes programcsomagok kaphatók erre a célra. A helyzet hasonlít a nyomtatott anyagok fénymásolásához, hasonlóképpen foglalkoztatja is a kiadókat és az adatbázis-tulajdonosokat. Nem az egyes kutatók kis információigénye okoz gondot, hanem az attól való félelem, hogy az információs kalózok nagy adatállományokat lelopnak és ellenszolgáltatás nélkül tovább hasznosítanak (ami természetesen a szerzői jog megsértése). Igazán jelentős adatmennyiségek lecsapolásának azonban kicsi a valószínűsége, mert az adatbázis-tulajdonosok egyszerűen figyelni tudják, mi és hová kerül éppen átvitelre.* Ezenkívül a lecsapolt adatállományokat csak sorosan lehet keresni, ami kevés adat esetén elfogadható, több millió karakteres állományok esetén azonban nem, azaz nagy adatáll-

mányt csak komoly adatfeldolgozó munkával lehet használhatóvá tenni.

A hozzáférés befolyásolása

Az információhoz való hozzáférés engedélyezése vagy korlátozása nem az információ tulajdonosának kizárólagos ügye. Egyrészt beleszólnak a kormányok közvetlenül is, pl. az Egyesült Államok megtiltotta, hogy a szovjet földgázvezeték építésében érdekelt francia cégek hozzáférjenek amerikai adatbázisokhoz. Komoly közvetett befolyása van a könyvek, a folyóiratok, nyomtatványok postai szállítási költségeinek és a telekommunikációs költségeknek, amelyeket a legtöbb országban a kormányzat állapít meg. Az Egyesült Államokban a telekommunikációs költségek jelentős növekedésétől lehet tartani, egy telefontársaság máris havi 50 dollár pótdíjat rótt ki a modemet használó vonalakra.

Az információ ára és értéke

A legutóbbi időkig nem fordult elő, hogy az olvasók a könyvtárakban az igénybevétel arányában fizettek volna, ezt gyakorlatilag nem is lehetett megvalósítani. Az online bibliográfiai adatbázisok megjelenésével egyre több könyvtár hárítja át az információ elérésének költségeit az olvasóra, mivel a költségeket pontosan azonosítani lehet, a keresést végző számítógépes rendszer adja a számlát. A költségeknek az olvasókra terhelése korlátozni fogja a használatot, és a könyvtárosokat az is aggasztja, hogy ha csak a fizetőképeseek férhetnek a rendszerekhez, akkor ez egy "információs elit" kialakulásához vezet.

Az információ ára és értéke egészen különböző fogalmak. Az ár az az összeg, amelyet fizetni kell a hozzáférésért és a használatért. Egy bizonyos információ értéke viszont több millió dollár lehet az egyik intézmény vagy egyén számára, és ugyanez az információ teljesen értéktelen lehet egy másik felhasználó szempontjából.

* Ez az állítás meglepő ellentmondásban van M. J. Feenay és R. Miller véleményével. "Az adatbázisok lecsapolása: kalózkodás vagy csodaszer" c. cikkükben (Downloading: piracy or panacea. Journal of Information Science, 8. köt. 1. sz. 1984. p. 7–11.) azt írják, hogy az adatbázis-tulajdonosok nem tudják, hány rekordot csapolnak le tőlük, sőt technikailag csaknem lehetetlen megállapítaniuk, hogy a felhasználók a hozzájuk küldött anyagokat rögzítik-e gépi hordozóra, azaz lecsapolják-e. (— A ref. megj.)

Az információ minősége

Az elektronikus kiadványok tartalmának a színvonalát is őrizni kell, a hagyományos lektorálás változatlanul fenntartható gyakorlat. Új lehetőség az "elektronikus jegyzetblokk" (electronic note pad): az olvasók megjegyzései az egyes cikkekhez online tárolhatók és mások számára hozzáférhetők. Ilyen mechanizmus több számítógépes hálózatban működik már, de az elektronikus kiadványokhoz kapcsolódva még nem. Számos szerkesztési kérdés vár válaszra: minden hozzászóló nevét közölni kell-e, közzé kell-e tenni minden megjegyzést, ki döntsön az ilyen kérdésekben stb.

Az elektronikus információ könnyen változtatható, ha egyetlen példányban létezik, az előző változatnak nyoma sem marad. Fontos, hogy egy ponton a szöveget "befagyasszák", a publikáció végső formája lemezen éppúgy nem változtatható, mint a nyomtatott szöveg.

A nem túl távoli jövőben sok szerző szívesebben nyújtja be kéziratát géppel olvasható formában, mint papíron. A távközlési hozzáférési lehetőségek jóvoltából a beküldés és a lektoráltatás ideje jelentősen lerövidülhet.

Az információkeresés

Az online kereséseket egyelőre általában a könyvtárak végzik a kutatók kérései alapján. Ez a helyzet azonban gyorsan változik, mert

- ◆ a szoftverek egyre barátságosabbak, tehát nem szakemberek és alkalmi felhasználók is jó hatásokkal dolgozhatnak;
- ◆ a felhasználók egyre járatosabbak a számítógépek világában, különösen a természettudományok képviselői;
- ◆ a felsőoktatási intézmények hallgatói, azaz a jövő felhasználói egyre nagyobb számítógépes műveltségre tesznek szert;
- ◆ teljes szövegek szabad kereséséhez nincs szükség indexelési, ill. osztályozási ismeretekre;
- ◆ a legkülönbözőbb gépi berendezések egyre mindennapibb a munkahelyeken.

Nem lehet tudni, csökken-e majd az igény a könyvtári szolgáltatások, a könyvtárosok szaktudása iránt. Valószínűleg épp az ellenkezője történik: a gyakorlott felhasználóknak egyre több és egyre speciálisabb kérdésük lesz, a könyvtárosok előtt óriási lehetőség kínálkozik a felhasználók képzésére.

A képzés

Az utóbbi két évben több száz vegyész és könyvtáros keresett az ACS teljes szövegeiben. A leggyakorlottabb online felhasználók ugyanúgy kerestek, mint a bibliográfiai fájlokban. Valóban ugyanazokat a logikai műveleteket kell használni, de egészen más módon, és a talált információkat is másképpen kell kezelni. A vegyészek, akik közül nagyon kevesnek volt online tapasztalata, nem estek bele a csapdába, és egyenesen, célszerűen kerestek. Az egyik típusú keresésben szerzett tapasztalatok segítik a más típusú adatállományok használatának elsajátítását, de képzésre nyilvánvalóan szükség van.

Várható változások

Ha az elektronikus kiadványok elfogadottá válnak, a legnagyobb változás a könyvtárakban várható. A könyvtárosoknak rá kell ébredniük, hogy alkalmazkodni kell az új technológiához, és értékes szolgáltatásokat kell nyújtani, különben az olvasók máshová pártolnak.

A kiadóknak szintén szükségük van az önképzésre, emellett érzékenyen és rugalmasan kell reagálniuk a felhasználók igényeire. Például az információ elektronikus megjelenítése egyelőre pontosan olyan formában történik, mint a nyomtatott anyagé — új, megfelelő forma kialakításához további tapasztalatok kellenének, de ez a fejlesztés biztosan létre fog jönni.

Az elektronikus kiadási gyakorlat fő haszonélvezői az olvasók, a tudományos-műszaki területek felhasználói lesznek, de nekik is változtatni kell információkeresési és -hasznosítási szokásaikon.

A kiadók és a könyvtárak mindennél fontosabb szempontja az legyen, hogy a felhasználókhöz elfogadható áron eljuttassák az információkat.

/GARSON, L. R. — HOWARD, J. G.: *Electronic publishing: potential benefits and problems for authors, publishers, and libraries.* = *Journal of Chemical Information and Computer Sciences*. 24. köt. 3. sz. 1984. p. 119–123./

(Szöllősy Éva)