

Az egyes hostok szolgáltatási árai is eltérőek, főleg a felfrissítés minimális díjának meghatározásában (a Data-Star minimum 200, a BRS 100 rekord felfrissítését számlázza alapidjéként). A BRS évi minimális díjat (az első évre 10 ezer dollárt) számít fel. Az alábbi táblázatban a privát adatállományok fenntartásának néhány tipikus díjtétele látható:

Tervezési–betöltési díj	1000 \$
Az állomány bevitel	0,05 \$/rekord
Felfrissítési díj	0,05 \$/rekord
Meglevő rekord átszerkesztése	0,10 \$/rekord
Tárolás	12 \$/millió karakter havonta
Hozzáférés	30 \$/óra
Offline nyomtatás	0,05 \$/rekord

Biztonsági és egyéb problémák

A privát adatállományok számítógépben való tárolásának egy jelentős problémája a „privát” jelleg megőrzése. A hostoknak a következő biztonsági kérdéseket kell megoldaniuk:

- a privát adatállomány létezése nyilvánosságra kerülésének megakadályozása;
- a jelszók és a különböző hozzáférési szintek szigorú ellenőrzése (pl. az adatbevitellel megbízott munkatársak nem mindig kereshetnek vissza információt);
- gondoskodás arról, hogy az offline kinyomtatott rekordok csak a megfelelő kezébe kerülhessenek;
- a hostnál csak a meghatalmazott személyek férhessenek hozzá az állományhoz;
- a számítástechnikai és távközlési berendezések, az adathordozók fizikai védelme.

A biztonság egy másik problémája az adatvédelmi előírások és az országhatárokon túlrá irányuló adatáramlás jogszabályainak betartása és betartatása.

Az online hozzáférhető hostok egy kevésbé ismert problémája, hogy a szoftver nem mindig a legkorszerűbb. Ennek egyik megnyilvánulása az, hogy a numerikus adatok kezelése és keresése elég nehézkes, mert elsősorban bibliográfiai visszakeresésre szánták a rendszert.

A kétségtelen problémák, valamint a nem csekély árak ellenére, az online hozzáférhető hostoknál létesített és fenntartott privát adatállományok a házon belüli információkezelés költséghatékony, gazdaságos alternatíváját képezik.

/WHITE, M. S.: *Private files – a comparative review of services offered by online vendors = Online Review*, 7. köt. 2. sz. 1983. p. 113–122./

(Roboz Péter)

A közvetített online keresés: adatbázis-elérési mód a fejlődő országok számára

A fejlődő országokban a korszerű információellátás két fő akadálya a nemzetközi adatátviteli vonalak hiánya és a primer dokumentumokhoz való hozzájutás elégtelensége. Az online információs rendszerek hasznosítása viszont rendkívüli mértékben előmozdítaná a fejlődő országok szűkös hozzáférést a műszaki és tudományos szakirodalomhoz.

A probléma egy lehetséges megoldásaként az Egyiptomi Tudományos és Műszaki Információs Szolgálatok Rendszere (Egyptian System of Scientific and Technical Information Services) *kétéves kísérleti programot szervezett*. Ennek lényege az, hogy az egyiptomi kutató és fejlesztő szakemberek számára könnyebben hozzáférhetővé tegyék az USA online-szolgáltató központjainak (pl. a Dialog rendszer) adatbázisait, valamint hogy elősegítsék az ennek nyomán kiváltott dokumentumigények jobb kielégítését. Ezzel összhangban a program céljai a következők:

- a felhasználók kérdéseit számítógépes keresésre átalkítani képes szakértelem megteremtése;
- az USA-ban meglévő, viszonylag olcsó online adatbázis-elérés egy sajátos hozzáférési módjának kidolgozása egy távoli ország számára;
- a dokumentummásolatok beszerzése az USA jól ellátott könyvtáraiból az egyiptomi felhasználók részére.

A továbbiakban ennek a kísérletnek a végrehajtásáról és kritikai értékeléséről lesz szó.

A kísérleti program lebonyolítása

A programban az USA részéről a nagy atlantai műszaki egyetem, a Georgiai Műszaki Intézet (Georgia Institute of Technology) könyvtára – amely néhány nagy online-szolgáltató központtal áll kapcsolatban – vett részt (a továbbiakban rövidített néven szerepel: Georgia Tech). Az egyiptomi felet az Országos Információs és Dokumentációs Központ (National Information and Documentation Center, NIDOC) képviselte.

Az Egyiptomból való közvetlen online hozzáférés fő akadályának, az olcsó telekommunikációs kapcsolat hiányának (nincs Tymnet vagy Telenet csomópont a közelben) áthidalására a Georgia Tech és a NIDOC együttesen kifejlesztették a *késleltetett* (delayed), más szóval *közvetített online információkeresés* technikáját. Ennek lényege az, hogy a NIDOC-hoz érkező keresőkérdeket – keresésre való előkészítésüket – telexen megküldik a Georgia Tech-nél dolgozó közvetítő szakembernek, aki elvégzi az online keresést (ezért is találóbb elnevezés a közvetített szolgáltatás, mint a késleltetett szolgáltatás).

A keresőkérdéseket a NIDOC két közvetítő munkatársa dolgozza át, mielőtt azokat az USA-ba küldenék ki. Őket négy héten át oktatták online információkeresésre a Georgia Tech-nél, majd három héten át aktívan közreműködtek az amerikai szakemberek által Kairóban tartott felhasználó-oktatási tanfolyamon, amelyen további 50 egyiptomi potenciális online felhasználó vett részt. Az utóbbiak közül kerültek ki a végfelhasználók és a NIDOC közvetítői közötti kapcsolatok fenntartásáért felelős információs munkatársak.

A kísérleti közvetített online információkeresési program két fő tevékenységi köre a következő.

1. *Retrospektív irodalomkutatás amerikai online szolgáltató központokból.* A NIDOC két képzett közvetítője előkészíti a keresést: a kérdéseket megbeszélik a felhasználókkal, megalkotják a kiindulási keresési stratégiát, javaslatot tesznek a használandó adatbázis(ok)ra, majd telexen megküldik a Georgia Tech-nél dolgozó kollégájuknak. Ő esetleg felülbírálja egyiptomi partnerei elgondolásait, majd legjobb belátása szerint elvégzi a keresést, beleértve a stratégia interaktív módosításait is, ha erre szükség van. A keresés eredményeit közvetlenül a NIDOC-nak küldik meg, ahonnan – értékelés után – megkapják a felhasználók. E szolgáltatásért a felhasználóknak keresőkérdésenként mindössze 5 egyiptomi fontot (7 dollár) számláztak a kísérlet során, amely összeg a tényleges költségek töredékrésze volt.

2. *Dokumentummásolatok küldése.* Az Egyiptomban fel nem lelhető szakirodalom iránti felhasználói igényeket is a NIDOC gyűjti, és telexen továbbítja a Georgia Tech-nek. Az online outputok alapján kiválasztott dokumentumok másolatait a Georgia Tech saját könyvtárából vagy más USA könyvtárakból szerzi be és küldi meg az egyiptomi felhasználóknak. Anyagi korlátok miatt a keresésenként kérhető dokumentummásolatok maximális számát tizenben állapították meg.

A kísérleti program értékelése

Az értékeléshez használt adatok és információk forrásai a következők:

- a programban részt vevő információs munkatársak által folyamatosan gyűjtött adatok (felhasználási statisztikák, időkések stb.);
- a felhasználóknak kiadott és tőlük visszakapott kérdőívek adatai;
- néhány kiválasztott felhasználóval folytatott interjúk, három hónappal a két éves kísérleti program befejezése előtt (Egyiptomban).

A felhasználók elégedettségét a visszakapott kérdőívekből állapították meg. Az összes felhasználó 34%-a, 224-en küldtek vissza kitöltött kérdőíveket, amelyekből az derült ki, hogy a szolgáltatás a válaszolók 78,4%-ának elégitette ki maximálisan az információs igényeit.

Az új, közvetített online szolgáltatás egyik fő problémáját a retrospektív keresés *időkésése* jelenti. Ezt a kérdést igen alapos vizsgálatnak vetették alá. Az időkések elemzését 590 keresés esetében az alábbi öt dátum alapján végezték el:

1. A NIDOC Egyiptomban megkapja a keresőkérdést.
2. A NIDOC a keresési stratégiát továbbítja a Georgia Tech-nek.
3. A Georgia Tech-ben elvégzik a keresést.
4. A keresési output megérkezik a NIDOC-ba.
5. A felhasználó a NIDOC-tól megkapja az outputot.

Kiderült, hogy a teljes időkések (az 1. és az 5. dátum között eltelt idő) átlaga 82,7 nap, aminek több mint a fele a keresés elvégzésének késedelméből adódott. Ennek oka az volt, hogy a kísérleti programot többször is felbe kellett szakítani a program bővítése miatt (több felhasználó bekapcsolódása), mivel a kért többletköltségek előteremtéséhez idő kellett; ezt az időt a Georgia Tech-ben várták ki.

A felhasználók közül arra a kérdésre, hogy az időkések elfogadhatónak tartják-e, 140-en (64,5%) igenel, 77-en (35,5%) pedig nemmel feleltek.

A *dokumentummásolatok kézhezvételének időkésekését* 52 primer dokumentum iránti igényre vizsgálták. A teljes időkések (átlagban 142 nap) 78%-át a dokumentum felkutatása igényli. Ebben is közrejátszik azonban a pénzügyi támogatás elintézése miatt szükségessé vált megszakítás a kísérleti programban. Üzemszerű körülmények között a dokumentumkérés továbbítása 2–3 nap alatt, a dokumentum felkutatása 2–3 hét alatt elintézhetőnek ígérkezik. A teljes folyamat tehát itt is végrehajtható 30 napon belül.

A *személyes interjúk* során megkérdezett 27 egyiptomi felhasználó nagyobbik része (18-an) a közvetített online keresés mellett *manuális módszerrel* is elvégezte az irodalomkutatást. Ennek okai:

- az online keresés időkésekése;
- a számítógépes keresés teljességének ellenőrzése;
- a számítógépes keresés találatai nem fedték le a témát;

korábbi évek szakirodalmára is szükséges volt.

A megkérdezettek közül öten az eredményt igen relevánsnak, tízen közepesen relevánsnak és tízen alig relevánsnak tartották (az interjú idején ketten még nem kapták meg az outputot). Csak három felhasználó ismerte a releváns találatok nagy részét már korábban is, nyolcnak néhány találat volt ismerős, 14 felhasználó számára a kapott találatok nagy része vagy egésze addig teljesen ismeretlen szakirodalom volt. A legtöbb felhasználó munkája állásához képest még idejében kapta meg az outputot, de négy felhasználó esetében már elkésett az output.

A megkérdezett interjúalanyok közül 11-en rendelték dokumentummásolatot a program keretén belül, a maradék 14 a pénzügyi támogatás korlátai miatt még nem

tudott rendelni (két felhasználó még nem kapott outputot, ezért ők a másolatrendelésből is kiestek az interjú idején). A 11 közül azonban egyikük sem tartotta elfogadhatónak az időkésést; ketten még éppen hogy használni tudták a dokumentumokat munkájukhoz, három számára már túl későn érkeztek, hatan pedig az interjú idején még nem kapták meg rendelésüket.

A megkérdezett 27 felhasználó közül 20 továbbra is használná a NIDOC közvetített online szolgáltatását. 16-nak a közeljövőben ismét szüksége lenne online információkeresésre, 21 ajánlani fogja kollégáinak is.

A felhasználók a retrospektív online keresés még elfogadható teljes időkésését 20 napnak tartják. Ez még nem éri el a kísérlet eredményei alapján várt átlagos 30 napos időkésést, amit az üzemszerű körülményektől várnak, de közeledik hozzá. A dokumentummásolat-beszerzés elfogadható időkésését a felhasználók 25 napnak ítélik, ez már alig kevesebb, mint az üzemszerű szolgáltatásban várható 30 nap.

A közvetített online keresés költségei

A már említett kísérleti online keresés névleges díját, az 5 egyiptomi fontot a megkérdezett 27 felhasználó közül 20-an saját maguk fizették, csak hétnek adott támogatást intézményük. A kutatók átlagos fizetése Egyiptomban 70 font és nagy részük annak ellenére érdekelt az online keresésben, hogy azt többnyire saját zsebükből kell fizetniük. Ennek okaként elmondták, hogy műkájukat erősen hátráltatja a megfelelő információ hiánya, aminek megoldását a számítógépes információszolgáltatástól várják.

A közvetített online keresés üzemi költségeit Egyiptomban a következőképpen lehet megbecsülni:

• A kérdés keresésre való előkészítése Egyiptomban (2 munkaóra, 3 \$-os órabér):	6 \$
• Az előkészített keresőkérdés továbbítása telexen:	4 \$
• A keresés közvetítési költsége az USA-ban (500 keresés alapján számított átlag):	20 \$
• Az USA-beli online-szolgáltató központ közepes használati díja keresésenként:	20 \$
• Az output kézbesítési díja:	3 \$
Összesen:	53 \$

Az egy keresésre jutó átlagos 53 \$ költség kb. kétszerese annak az átlagnak, amennyit a megkérdezett felhasználók hajlandók lennének fizetni.

Következtetések

A vázolt program – nemzetközi adatátviteli vonalak hiányában – az egyiptomi kutató és fejlesztő szakembe-

rek számára online irodalomkutatási és erre alapozott dokumentum-beszerzési lehetőséget hivatott biztosítani. A kísérleti közvetített online adatbázis-hozzáférés nagyrészt elérte a célját, a felhasználók többsége az eredménnyel elégedett.

A közvetített retrospektív szolgáltatások egyik fő problémája az időkésés: a keresőkérdés feladása és az output megérkezése között átlag 82,7 nap telt el. A korlátozó tényezők megszüntetése esetében várható átlagos időkésés, 30 nap, közeledik a felhasználók által elfogadhatónak ítélt 20 napos időkéséshez. Egy másik fő probléma a keresés költségei, mert a tényleges költségek meghaladják a felhasználók részéről vállalt kiadásokat. A különbséget valamilyen támogatás útján kell fedezni, ennek megoldása még nem eldöntött.

Kissé súlyosabb a helyzet a másolatok szolgáltatásával. A kísérleti program keretében a kérések 37,4%-át fogadták el, és a kért dokumentumoknak csak a 36,9%-át szerezték be. Az átlagos időkésés 142 nap volt, szemben a felhasználók részéről remélt 25 nappal. Ha azonban a költségkérdés megoldódik, az időkésés jelentősen csökkenthető és jól megközelítheti a remélt késést. A költségek viszont súlyos problémákat vetnek fel: az online módszerrel rendelt dokumentumok átlagos darabköltsége 10 \$ körüli érték, tehát ez nem megoldás. Egy ennél járhatóbb út lenne a regionális folyóiratkatalogusok elkészítése és hasznosítása könyvtárközi kölcsönzés révén, és csak az ezek után is hiányzó dokumentummásolatokat kellene beszerezni tengerentúli forrásokból.

A fejlődő országok számítógépes információkeresési szolgáltatásainak egy további gyenge pontja a *közvetítő szakemberek hiánya*. A NIDOC részéről bevezetett két-fázisú oktatási program jelenthet egyfajta megoldást. Az így képzett közvetítők alkalmasak voltak a felhasználói kérések tolmácsolására a számítógépes rendszerek felé. Ezt a felhasználók viszonylag magas relevancia-értékelése is igazolta. A NIDOC oktatási rendszerének hiányossága azonban az, hogy az egyiptomi közvetítőknek nincs módjuk az online keresés gyakorlására és a további rendszerfejlesztések átvételére, vagyis tudásuk karbantartására. Szükség volna ezért a közvetítők folyamatos továbbképzési lehetőségeinek megteremtésére.

Egyenlően fontos tényező a *felhasználók folyamatos oktatása*. Ennek hiányában fokozatosan csökken az online információs szolgáltatások iránti érdeklődés. Újból és újból kell tájékoztatni a felhasználók különböző csoportjait az online rendszerek nyújtotta lehetőségekről. Ennek eszközei: helyi szemináriumok, bemutatók, propaganda kiadványok, prospektusok stb.

A tudományos és műszaki kutató–fejlesztő társadalomnak a fejlődő országokban is megvan az igénye a korszerű információszolgáltatások iránt. Ezt bizonyítja az a tény, hogy a program meghirdetésekor 789 felhasználó kért retrospektív keresést. További bizonyíték, hogy a legtöbb felhasználó kifizette a névleges összeget a

kísérleti keresésért, és sokan további anyagi áldozatokra is hajlandók lennének munkájuk érdekében. Mindez arra enged következtetni, hogy Egyiptomban érdemes bevezetni az üzemszerű közvetített online információszolgáltatást.

/BAHAA EL-HADIDY. Delayed online search: an alternative access mode for developing countries = Journal of Information Science, 5. köt. 5. sz. 1983. p. 173-185./

(Roboz Péter)

Online dokumentumrendelő rendszerek

A világ nagy online információszolgáltató vállalatainak egyik jelentős továbbfejlesztési iránya a teljes primer dokumentumok online megrendelési lehetősége. Ez kiegészíti a bibliográfiai információk keresésének folyamatát, mert az online módon kikeresett és relevánsnak ítélt szekunder információk beazonosítását követően lehetővé teszi az igényelt eredeti dokumentumok beszerzését, ami mind ez ideig körülményesebb volt, mint maga az online információkeresés.

Sajnos az a tapasztalat, hogy az online dokumentumrendelő szolgáltatás ma még közel sem olyan népszerű a felhasználók körében, mint gondolnánk. Az NSZK egyetlen dokumentumszolgáltató intézménye pl. 1980-ban csak 900 online dokumentumrendelést kapott, szemben az összesen 400 ezer dokumentumrendeléssel. Igaz, 1981-ben kissé emelkedett az előbbi szám.

Pedig a rendelési eljárás egyszerű, mindössze néhány parancsot (számítógépi utasítást) kell hozzá ismerni. Az alábbi négy legismertebb online információszolgáltató vállalat keresőrendszerében alkalmazható parancsokat mutatja be az 1. táblázat:

- Dialog: A Lockheed cégtől különvált információszolgáltató vállalat, USA;
- BLAISE: British Library Automated Information Service (a British Library Automatizált Információs Szolgálata), Nagy-Britannia;
- ESA-IRS: European Space Agency Information Retrieval Services (az Európai Űrkutatási Ügynökség Információkereső Szolgálata), Frascati, Olaszország;
- SDC: Systems Development Corporation, USA.

Az online dokumentumrendelés hiányosságai

1. Az állomány előzetes ellenőrzése

Az online információszolgáltató vállalatok a dokumentumrendelésben tulajdonképpen csak a postaláda

szerepét töltik be (az SDC így is nevezi ezt a szolgáltatást). Ezért a felhasználóknak nincs lehetőségük arra, hogy a dokumentumszolgáltató intézmények állományát, a dokumentumok hozzáférhetőségét még a rendelés feladása előtt megismerjék. Ha az adatbázis előállítója egyben a dokumentumok letéteményezője is, akkor a primer dokumentum hozzáférhetősége nyilvánvaló.

2. Egyirányú kommunikáció

Az elektronikus levelezési rendszer kétirányú kommunikációt, tehát *üzenetváltást* tesz lehetővé. Ezzel szemben az online rendelés csak *üzenethagyás*, tehát egyirányú kommunikálás a megrendelő felől a dokumentumszolgáltató felé. A visszafelé irányuló üzenetek (késelem közlése, a rendelés teljesíthetlensége stb.) hagyományos úton jutnak el a megrendelőhöz.

3. A rendelési üzenetek tárolása

A legtöbb esetben a teljesítetlen rendeléseket nem tárolják a számítógépes rendszerben, pedig a rendelési üzenetek, illetve a rendelések nyomán tett intézkedésekre vonatkozó adatok gépi tárolása és visszakereshetősége hasznos lenne mind a megrendelő, mind a szolgáltató szempontjából.

Az online dokumentumrendelés előnyei

1. Forrástájékoztató a fontos dokumentumszolgáltatókról

Az online információszolgáltató vállalatok jelentik a kapcsolatot a nagy letéti könyvtárak és más dokumentumszolgáltató intézmények, valamint a felhasználók között, akkor, amikor az online dokumentumrendelést veszik igénybe. A Dialog vállalat listáján 46 dokumentumszolgáltató intézmény szerepel, köztük 10 az Egyesült Államokon kívüli intézmény. Az ESA-IRS *Primordial* márkanevű dokumentumrendelő szolgáltatása 12 dokumentumszolgáltató könyvtárat és intézményt vesz igénybe.

A forrástájékoztató gazdaságilag is előnyös a felhasználóknak. Például a hannoveri Technische Informationsbibliothek (TIB), az NSZK legnagyobb műszaki könyvtára külföldi felhasználóinak egy része éppen az online dokumentumrendelés révén szerzett tudomást arról, hogy a TIB dokumentumszolgáltatása olcsóbb, mint több más hasonló intézményé.