

# TÁRSADALOMTUDOMÁNYI ADATKÖNYVTÁRAK

BENCÉNÉ SZÖLLŐSY Éva

A szemle a Drexel Library Quarterly Machine-Readable Social Science Data tematikus száma alapján készült (1.vol. 1977. 1.no. 110.p.).

## Mi az adatkönyvtár?

A könyvtár szóhoz nyomdai úton előállított termékeket szoktunk asszociálni, de tudjuk, hogy – mondjuk – Braille írással, vagy mikrofilmen őrzött változatuk, de még hanglemezek, hangszalagok, stb. is tartoznak a könyvtár dominiumába.

A könyvtár és számítógép kulcsszavak konstellációja általában kétféle kapcsolat lehetőségét idézi föl: a könyvtár belső feldolgozó munkafolyamataihoz segítséget nyújtó, illetve az információszolgáltatásban alkalmazott számítógépre gondolunk. Az utóbbi funkción a dolgok lényegét tekintve azt szoktuk érteni, hogy a számítógép irodalomjegyzéket ad információszolgáltatásként, az információkereső számára fontos információk feltehető lelőhelyét adja meg, rendeltetése szerint tehát voltaképpen indirekt módon informál.

Semmi sem indokolja, hogy a gépi adathordozón tárolt anyagok kezelését ne tartsuk könyvtári feladatnak, hiszen a számítógéppel olvasható tárolási forma nem valami misztikus homályba burkolódzó különlegesség ma már, és az így tárolt információ-tömegnek hatalmas részét teszik ki a szöveges és numerikus társadalomtudományi adatgyűjtemények, file-ok.

Agépi adathordozóra vitt irodalmi vagy egyáltalán természetes nyelvi szövegek mennyisége föltehetően viszonylag kicsi, bár nyilvántartás híján nehéz lenne megmondani, ténylegesen mekkora, hiszen nemcsak a nyelvészeti-irodalmi kutatás érdekében gépre került anyagra kell gondolnunk, hanem például a lyukszalag- és mágnesszalag-vezérelte szedési technika térhódítására is. De tekintsük csak a gépi adathordozón, jellemzően mágnesszalagon körözött bibliográfiai leírásokat, meg általában a mágnesszalagos szolgáltatások egyre szélesedő körét. A szalagok nagyon is közérdekű, sokféleképpen hasznosítható információkat tartalmaznak. Nyilvánvaló ellentmondás, ha csupán a róluk „leszedett” formailag nyomtatott szolgáltatások, de nem maguk az alapvető, a leginformatívabb és leginkább hasznosítható mágnesszalagos adathalmazok tartoznak bele a könyvtári feldolgozó és tájékoztató munka hatáskörébe.

Számos közvéleménykutatás, felmérés, adminisztratív nyilvántartás, egyáltalán az egyre szélesebb körben gépesített adatfeldolgozás gépi adathordozón lévő adatai kincsbányát jelenthetnek a szociológusok, demográfusok, közgazdászok, stb. számára. Ezeket a szinte melléktermékként létező gépi adatgyűjteményeken kívül – „process-produced data” a nevük – természetesen tisztán kutatási célból is rengeteg társadalomtudományi adat gyűlt össze már eddig is gépi adathordozókon. Szinte napról-napra nő a valószínűsége annak, hogy a kutató egy-egy vizsgálatát legalább részben már gépen lévő adatokon folytathatná, ha tudna róluk és ha hozzájutna.

Az információknak gépi tárolási formájukban jellemzően egy-egy gazdájuk van – az előállítójuk, illetve aki fizikailag birtokolja őket, így aztán a köz elől nagyrészt rejtve maradnak. A helyzet a társadalomtudományok művelője számára kritikussá vált ott, ahol a számszerű adatok számítógépes módszerekkel történő vizsgálata, értékelése a mindennapi munkának, sőt nem utolsósorban a képzésnek is szerves részévé lett; az oktatómunka anyagigényét nyilvánvalóan csak átvételekkel lehet gazdaságosan – sőt egyáltalán valahogyan – kielégíteni. Döntően, de semmiképpen sem kizárólag a számszerű adatokról van szó, és talán a legfontosabb az a momentum, hogy ezeknek az adatoknak tekintélyes része csak gépi adathordozón létezik, publikálásra általában a rajtuk végzett munka eredményei és nem maguk az adatok kerülnek. (Az adatok további hasznosítása nyomtatott formájukból amúgy is korlátozott.)

A gépi adathordozón lévő szöveges és numerikus társadalomtudományi adathalmazok összegyűjtésének, regisztrálásának és széleskörű felhasználásuk előmozdításának igénye hozta létre az utóbbi 5–6 évben az adatkönyvtárak („data library”-k) fogalmát és gyakorlatát. A társadalomtudományi adatkönyvtár gyűjteményébe olyan gépi adathordozón lévő információk tartoznak, amelyeket a társadalomtudományi szakemberek használnak, nem szükségszerű, hogy ők is állították elő ezeket.

A könyvtár illetve az olvasó és a számítógép kapcsolata új vonásokkal gazdagodik és sokkal komplexebbé válik. Ha a kutató az „irodalomjegyzék” olyan tételével foglalkozik, amelyik gépi formátumban rendelkezésre áll, akkor magukat ezeket az adatokat azonnal, együttöthelyében megkaphatja – mondjuk az előtte lévő képernyőn. Az irodalomjegyzék itt idézőjelbe került, hiszen szokásos értelme mellett jelenti a kutató témájával kapcsolatos, géppel olvasható kvantitatív vagy szöveges adatgyűjtemények felsorolását is. A kutató mindezeket szabadon böngészheti a képernyőn, a megőrizni kívánt adatokat gombnyomásra ki is nyomtathatja, és ami a legfontosabb: az adatokkal rögtön számításokat végezhet, vizsgálhatja összefüggéseiket, elemezheti őket, stb., mert az adatkönyvtár lehetőleg a mindehhez szükséges programok gyűjteményével is rendelkezik. (Félreértés ne essék: az adatokhoz való hozzáférés és a széleskörű adatmanipulációs lehetőségek természetesen nem az adatkönyvtárak privilégiumai – lényegi jellemzői például az ún. vezetői információs rendszereknek is.)

A philadelphiai Drexel University időszaki kiadványa, a *Drexel Library Quarterly* 1977 januári számát *Machine-Readable Social Science Data*, azaz „Géppel olvasható társadalomtudományi adatok” címmel teljes egészében az adatkönyvtárak kérdéseinek szentelte. Egy kevésbé sikerült fogalommagyarázó bevezetés

után a szerzeményezés, a katalogizálás, a referenzs tevékenység és az adatkönyvtárosi képzés speciális vonatkozásait a füzet négy írása tárgyalja, további kettő pedig a könyvtár és a számítóközpont kapcsolatával illetve a felhasználónak nyújtott lehetőségek skálájával foglalkozik.

Az adatkönyvtárak fiatal szakterülete nagyjából a kérdések és a teendők tisztázásán jutott túl. Művelőinek negyedévenkénti kiadványa, az *I A S S I S T N e w s l e t t e r* 1976 novemberében jelent meg először. Az *I A S S I S T* az International Association for Social Science Information Service and Technology, azaz „A társadalomtudományi információszolgáltatás és információs technika nemzetközi szervezete” rövidítése, az angol nyelvterületen szokásos értelmes akronimok szellemes fajtájából való, kimondva annyit tesz: „segítek”.

A továbbiakban a Drexel Library Quarterly valamennyi írásának, a könyvtári munka egyes állomásaihoz kapcsolódó és a helyi körülményekhez erősen kötődő részletkérdéseknek az ismertetése helyett a két á t f o g ó tanulmányt foglaljuk össze. Tanulságukat nem csökkenti, de szem előtt tartandó, hogy a szerzők mindvégig egyetemi környezetben gondolkodtak.

## A könyvtár és a számítóközpont

„Társadalomtudományi adatfile-ok, a szakkönyvtár és a számítóközpont” címmel Douglas F e r g u s o n a Stanford egyetem tapasztalatairól számol be, ahol a gépi adatokat használó és előállító társadalomtudományi kutatók növekvő számának kiszolgálására létrehozott partnerkapcsolat a könyvtáros és számítógépes szakemberek között 1977-ben már ötödik évébe lépett.

Tapasztalataik szerint a potenciális és a tényleges felhasználók a következő típuskérdéseket szokták feltenni:

- Milyen adatok vannak helyben?
- Milyen adatok vannak más helyeken?
- Az adatfile-ok közül melyik a legjobb az én kutatásomhoz?
- Milyen leírások vannak ezekről az adatfile-okról?
- Van-e ezekről az adatokról publikált kutatás?
- Milyen programok vannak az adatok elemzésére?
- Hol kapok segítséget adatok beszerzéséhez?
- Hol kapok segítséget a statisztikai programok használatához?

A kérdések a könyvtár és a számítóközpont komplementis szerepét sugallják. Ritkán tud válaszolni külön egy könyvtár vagy egy számítóközpont, viszont a tudás a kettőből összeadódik.

A könyvtár ugyanúgy vásárolhat adatfile-okat, mint egyéb formájú információkat – mikrofilmet, diát, videoszalagot, stb. Hagyományos feladata a dokumentumok beszerzése, az adatfile-okra vonatkozó dokumentumok pedig nem is különböznek lényegesen a nyomtatott dokumentumok más fajtáitól. A könyvtáros nyomtatott és nem-nyomtatott források révén kutat fel egy adott témához tartozó anyagokat. A gépi adatokkal kapcsola-

tos problémákhoz gyakran van szükség nyomtatott kiadványok információira. A számítóközpont ugyanakkor a berendezéseket és a programokat fejleszti. Rendszerint szalagtárat is szerveznek mágnesszalagjaik nyilvántartására és programkönyvtárat tartanak fenn. Konzultánsaik sokféle módon segítenek a programok megírásában, javításában, és az adatok standard statisztikai programokhoz alkalmas formátumra alakításában.

A szakmai ismeretek természetes megosztása a könyvtárak és a számítóközpontok között a közös erőfeszítéseket inokolja, a következők érdekében:

- anyagi fedezet adatfile-ok és dokumentációk vásárlására;
- számítástechnikai eszközök biztosítása;
- adatszalogok kezelése;
- statisztikai programcsomagok biztosítása;
- tömörítvény-jellegű információk beszerzése az adatfile-okról és a programokról;
- a dokumentumok és a szalogok bibliográfiai nyilvántartása;
- számítógépes konzultációs szolgálat;
- könyvtári referenz-szolgálat.

A költségvetési és személyi tényezők, valamint a felhasználói igények helyi sajátosságaitól függ a munka és a felelősség tényleges megosztása, illetve kombinációja.

A bemutatott esetben úgy döntöttek, hogy nem állítanak fel önálló intézményt, hanem az egyes tevékenységek fokozatos koordinálására építenek. Először 1972-ben egy adatkönyvtáros csatlakozott a könyvtári referenz részleghez, azzal a speciális feladattal, hogy megteremtse a géppel-segített referenz tevékenységet, forrásai között egyebek mellett a társadalomtudományi adatfile-okkal – a számítóközpontból pedig az adatkönyvtáros mellé rendeltek egy konzultánst.

A műfaj prototípusaként született adatfile-nyilvántartásuk, a *Stanford Data File Directory* hármas célt szolgál. A potenciális felhasználónak összefoglalókat ad az adatfile-ok tartalmáról és jellemzőiről, valamint felsorolja a további információt nyújtó dokumentumokat. A számítógépes konzultáns és a referenz könyvtáros számára útmutató a nyilvánosan hozzáférhető adatfile-okhoz és a segéddokumentumokhoz, a gazdasági és adminisztratív vezetés számára pedig tükrözi a gyűjtemény gyarapítását, illetve megadja az adatokat a file-ok fizikai eléréséhez, és nyilvántartja a könyvtár technikai kiszolgáló részlegeiben feldolgozás alatt álló dokumentumokat.

A *Stanford Data File Directory* nyomtatásban is megjelenik és on-line is igénybe vehető. Felépítését, tartalmát részletesen közli a szerző. Egy-egy file adatai között szerepel többek között a file „tartalmi kivonata”; hogy teljes-e vagy még további adatok várhatók a file-ba; azoknak a személyeknek a neve, akik segítséget tudnak adni a file használatához; a file használatának bármiféle korlátozása; a file tartalmát leíró dokumentumok és az adatokra alapozott korábbi kutatások nyomán megjelent tanulmányok adatai, könyvtári jelzetük, vagy állapotuk, pl. „megrendelve”; a gépi tárolóközeg, a file mérete, a gépi hozzáféréshez szükséges adatok, stb.

A nyilvántartásnak van egy nem-megjelenített **d e s k r i p t o r**-része. Ebbe indexszavakat és -kifejezéseket lehet felvinni az adatfile gépi visszakereshetőségének növelése érdekében. Az on-line felhasználó a file-ok között kereshet a file-ok címének és a tartalmi kivonatoknak a szavai, illetve a deskriptorok szerint.

Az újabb adatfile-ok beszerzésének megfelelően kerülnek az új tételek a nyilvántartásba. Az adatfile-ok beszerzése rendszerint könyvtári vásárlások (vagy tagság) révén történik, de az egyes tanszékek is beszerezhetnek adatokat, amelyek később nyilvánossá válnak. Az adatszalagok közvetlenül a számítóközpontba kerülnek. A file-hoz tartozó kódolási utasításokat és egyéb dokumentációt a megfelelő könyvtári részleg rendeli meg és katalogizálja. Az adatkönyvtáros elkészíti a file tartalmi leírását, összeállítja a hozzá tartozó kiadványok rövid bibliográfiáját, regisztrálja az összes dokumentum könyvtári jelzetét. Mindez az információ egy file-leíró nyomtatványon a számítóközpontba kerül. A számítógépes fél a szalagról másolatot készít, kiadja a szalag-azonosítót és rögzíti a hozzáférési adatokat. Magát a szalagot nem katalogizálják, csak a kódolási utasításokat és a file-hoz tartozó egyéb dokumentumokat. A „kódkönyvek” katalóguscéduláján megjegyzés szerepel = „Adatszalag a számítóközpontban”.

Ferguson szerint a könyvtárak különböző mélységeig bonyolódhatnak bele az adatfile-ok problematikájába. Lehet, hogy

- csak publikált kutatást gyűjtenek,
- gyűjtenek és katalogizálnak kódolási utasításokat,
- vásárolnak adatfile-okat,
- adatarchívumokhoz társulnak,
- referenz-szolgáltatást adnak az adatforrásokról,
- fedezetet biztosítanak adatfile-ok feldolgozására,
- teljes vagy rész-munkaidőben szakembert biztosítanak,
- együtt dolgoznak a számítóközponttal,
- függetlenül dolgoznak a számítóközponttól.

Ahogy a könyvtár egyre jobban érdekelt fél lesz az ügyben, bizonyos problémákkal kell szembenéznie. Ime néhány – nagyrészt még megoldatlan – kérdés:

- Egy referenz-könyvtáros szakosodjon az adatfile-okra, vagy a társadalomtudományi orientációjú könyvtár minden munkatársától elvárando ennek a területnek az ismerete?
- Ha egy ember van erre kijelölve, megalapozott számítások szerint idejének hány százaléka mehet adatfile-tevékenységre és mennyi egyéb referenz-munkára?
- Ha nyilvántartás készül az adatfile-okhoz, annak karbantartása illetve kezelése mennyi munkát igényel?
- Több lesz-e ez a munka, amint a szolgáltatás ismertebbé válik, és a „siker” teremt-e feszültséget az adatfile-tevékenységek és az adatkönyvtárossal szemben támasztott egyéb követelmények között?
- Milyen módszerekkel adhatja át ismereteit az adatkönyvtáros munkatársainak, hogy csökkenjen az egyetlen embertől való függőség?
- Mennyi idő tölthető a kódolási utasítások megfelelő feldolgozásával és mennyit kell számítani a katalogizálóknak adandó segítségére a file-dokumentáció gyakran

problematikus jellemzőivel kapcsolatban (pl. file-ok címlap vagy kiadási hely nélkül)?

- Ha már investál a könyvtár az adatfile-okba, hogyan lehet őket jó hatással népszerűsíteni?
- Ha a könyvtár számítógépes gárdát foglalkoztat, nem lesz-e belőlük olyan marginális ember, akit sem programozóként nem fogadnak el a számítógépesek, sem könyvtárosként nem fogadják el a könyvtárbeli kollégái?

## Az olvasó-felhasználó és lehetőségei

Lorraine Borman és Richard Hay írta az „Információátviteli folyamat a campus-on = a nyilvános file-ok ügye” című tanulmányt. Hogy mi volt céljuk, arra nézve a szerzők Overhage 1965-ből származó szavait idézik:

„A szolgáltatások listája... a tárolt információhoz való hozzáféréssel kezdődik. Valahányszor a felhasználónak olyan faktor alkalmazására vagy olyan dokumentumra való hivatkozásra van szüksége, amely a hálózatban benne van, csak a tényt vagy a dokumentumot kell egyértelműen specifikálnia. A tárolt információ visszakeresése az az alapvető szolgáltatás, amitől az on-line rendszer valamennyi képessége függ. A második alapvető szolgáltatás a visszakeresett információ feldolgozása számítógépes programok segítségével. Lényeges, ...hogy az on line rendszeren belül létezzen a számítógépes programok széleskörű könyvtára, amelyből bármelyik felhasználó lehívhat azonnali céljainak kielégítésére megfelelő programot.

Egy harmadik alapvető szolgáltatás az információnak a felhasználó számára való megjelenítésével foglalkozik. Ezt a szolgáltatást is olyan nyelv vezérli, amely eléggé természetes a felhasználó és eléggé formális a számítógép számára, a megjelenítendő egységekkel, a megjelenítő berendezések kiválasztásával és a formátumok specifikálásával foglalkozik. Ezen a – más nyelvekbe beágyazható – nyelven keresztül a felhasználó alfanumerikus szöveget jelentethet meg a képernyőn vagy írathat ki sornyomtatón, különféle megjelenítő képernyőkre lehívhat gráfokat, diagramokat, vázlatokat és hasonlókat, alfanumerikus szöveggel vegyesen, majd az információt rögzítheti fotó- vagy xerox-eljárással későbbi felhasználásra.

A negyedik alapvető szolgáltatás a vezérlés. A felhasználó irányítja a rendszert vagy kéréseket intéz hozzá néhány ismerős berendezés: billentyűzet, fényceruza, mikrofon, gombok és kapcsolók révén. Ezeken keresztül alfanumerikus karakterláncokkal, rámutatással, világos írással, rajzolóval vagy egy korlátozott szókészletet használva jól artikulált élőbeszéddel kommunikálhat a rendszerrel...” (C. F. J. Overhage and R. Joyce Harman, eds., Intrex, Report of a Planning Conference on Information Transfer Experiments. Cambridge: M. I. T. Press, 1965).

Egy ilyen hálózat követelményeit kezd i kielégíteni a Northwestern University rendszere: a bibliográfiai és a kvantitatív file-okhoz egyaránt és egymáshoz kapcsolódva hozzá lehet férni egy különféle típusú adatok kezelésére képes információfeldolgozó rendszeren keresztül. Csökkenti a felhasználó – legalábbis kezdeti – tehetetlenségérzetét

és nagyon megkönnyíti a rendszerbe való beletanulást, hogy egyetlen „társalgási” nyelv használható a rendszer és az ember között. Az alapvető visszakeresési funkciókat együtt nyújtja a rendszer a magasszintű statisztikai analízis programjaival. Számos output-forma választható, a hagyományos teletype-kiírás mellett sornyomtatón, plotteren, képernyőn (grafikus display-n) is kérhetők az adatok.

A Northwestern University 1966 óta rendelkezik a nyilvános bibliográfiai file-ok gyűjteményével és az információs központ elsődleges funkciója a gépi tárolású adatok beszerzése és „terítése” volt.

1972-ben, amikor tudatosult, hogy ha a köznek rendelkezésére áll is valami, abból még nem következik, hogy használják is – kérdezni kezdtek:

- Miért nem használják ezeket a forrásokat olyan gyakran, mint az elképzelés szerint használni kellene?
- Mi kell ahhoz, hogy a file-ok hozzáférhetőbbek legyenek?
- Kik a potenciális felhasználók?
- Mire van szükségük?
- Mikor van rá szükségük?
- Milyen formátumú outputra van szükség?

„Kapjam meg amit akarok, akkor, amikor akarom, és a lehető legkönnyebb és leggyorsabb módon” – volt a válaszok végösszegzése.

Az interaktív RIOQ, azaz Remote Information Query System (Távolsági Információkérő Rendszer) a felhasználó bejelentésére parancsot vár. „BROWSE” tehát „böngészés” válasz hatására végig lehet nézni a nyilvános file-ok listáját, amiben a file-név és a file-ról szóló, minimális tájékoztatás szerepel. A felhasználó kiválaszt egy file-t, kéri az általános leírását. Ha nem érdeklí az a file, másikat keres. Megnézi az általános leírását, ez már jó, kér egy minta-rekordot belőle.

Legyen például ez egy Afrikával kapcsolatos irodalomjegyzék-file. A felhasználó azokat a tételeket kéri belőle, amelyeknek a kivonata az ECONOMIC (gazdasági) és DEVELOPMENT (fejlődés) szavakat tartalmazza. 1978 ilyen tétel van, ez túl sok ahhoz, hogy kiirattassuk a teletype-on (de a központi printeren kinyomtatható). A felhasználó szűkíti az érdeklődési területét a függetlenség elnyerése utáni periódusra: a POST COLONIAL („gyarmatosítás utáni”) vagy FREEDOM („szabadság”) vagy INDEPENDENT („független”) szavakkal. Erre csak 14 tétel az eredmény. A felhasználó letépi a listát tartalmazó teletypeprotokollt, ezt majd a könyvtárban használja. Észreveszi viszont, hogy néhány hivatkozás nem folyóíratra, hanem kvantitatív adatfile-okra vonatkozik. Az egyiknek rögtön kéri a leírását.

Pár nap múlva, némi irodalmazás és egy analízis-terv kialakítása után visszatér a felhasználó, hogy ellenőrizze néhány hipotézisét. Ezúttal a fényceruzás grafikus display elé ül. Rögtön kéri az öt érdeklő kvantitatív file hét változóját és az SPSS interaktív változatát. (A Statistical Package for the Social Sciences társadalomtudományi statisztikai programcsomag.) Mivel egy korrelációs értéket a vártnál alacsonyabbnak talál, a korrelációs mátrixot sornyomtatóra kiirattja, a két változó gráfját pedig a képernyőn megjeleníti és az eloszlásra vonatkozó különféle statisztikai számításokat elvégezteti. A fényceruzával a képernyő, azaz a grafikon öt különösen érdeklő pontját megérinti – ennek az esetnek

minden adatra automatikusan jön a képernyőre, stb. A rendszer a célok és a használói képességek széles skálájának felel meg.

A Northwestern University kifejlesztett egy másik rendszert is, kifejezetten az egyetemi hallgatók és az egyszeri felhasználók számára. Ez az ISLIB (Information System Library). A felhasználó egyszerűen bejelentkezik, egyszerű dialógusban válaszol a gép néhány kérdésére, és már kapja is az adatokat, olyan formában, hogy az SPSS programmal azon nyomban felhasználhassa őket. Ez azért kellett, hogy a hallgatók minimális erőbefektetéssel tudjanak elérni és feldolgozni adatokat, hogy adott esetben ne a számítógép alkalmazásán, hanem a szakmódszertanon lehessen a hangsúly.

## A jövő jelei

Folyjék bármilyen vita a könyvtárnak az adatfile-szolgáltatásokban való szerepéről, az ALA „Gépi adatfile-ok katalogizálási szabályai” albizottsága már előrelépett: az adatfile-okat is beterelte a katalógus hagyományos mechanizmusába. A kötetben önálló tanulmány tárgyalja ennek a munkának a történetét, és a 61–69. oldalakon minden érdeklődő tanulmányozhatja a számítógépes file-ok ISBD-fogantatású katalóguscéduláit!



ON-LINE INFORMÁCIÓKERESÉS hozzáférhetővé tehető közművelődési könyvtárak közvetítésével is a Lockheed Information Systems hároméves DIALIB kísérlete által, – elsősorban kisvállalatok, főiskolai hallgatók, helyi államigazgatási szervek, személyi kutatási témákon dolgozók részére. Tapasztalatok szerint az árkérdéseken kívül más használói ellenállás nem tapasztalható. A kísérletek szerint egy átlagos on line keresés költsége 26 S (ebből 6 S munkabér, 11 S on line kapcsolat, 9 S kiiratás), ehhez jön a terminál költése: havi 125 S. Kiderült, hogy a leggyakrabban használt adattárak az ERIC és a Psychological Abstracts. A felmerülő költségek áthárításával kapcsolatban lényeges problémák nem valószínű hogy felmerülnek: a megkérdezett használók 70 %-a a kezdeti ingyenes időszak után is igényt tart a szolgáltatásra.

(Advanced Technology Libraries 1978. 3.no)