

KÖNYVTÁRI FIGYELŐ

KÜLFÖLDI SZEMLE

KIADJA

AZ ORSZÁGOS SZÉCHÉNYI KÖNYVTÁR
KÖNYVTÁRTUDOMÁNYI ÉS MÓDSZERTANI KÖZPONT

5.évf.

1959.

3-4.sz.

Coblans, H.:

ÚJ ISMERETKÖZLŐ MÓDSZEREK ÉS ELJÁRÁSOK

Az UNESCO International Advisory Committee on Bibliography (Nemzetközi Bibliográfiai Tanácsadó Bizottság) irodája 1956 májusában megtárgyalta az UNESCO Executive Board (Végrehajtó Tanács) javaslatát, hogy a Bizottság több figyelmet fordítson a bibliográfiában és a dokumentációban tapasztalható "forradalmi technikának" nevezett fejlődésre.

Az International Advisory Committee on Bibliography irodája kinevezett három tagból álló szűk testületet: M. Julien CAIN, dr. BRUMMEL és F.C. FRANCIS. A szóbanlévő tárgyalásra a testület kibővült a következő tagokkal: dr. BOURGEOIS, az IFLA elnöke, dr. KING, a FID elnöke, M. MEYRIAT, a Committee on Social

Sciences Documentation (Társadalomtudományi Dokumentáció Nemzetközi Bizottsága) titkára és H. LAUGIER professzor, az Executive Board francia kiküldött tagja, aki a kérdés megtárgyalását leginkább szorgalmazta.

Az iroda úgy határozott, hogy az új technikai eljárásokkal foglalkozó konferenciák, kutatások, kísérletezések, kiadványok hosszulejratu programjának első szakaszaként az érdeklődés felkeltésére kell törekedni, mégpedig nemcsak a könyvtárosok és a dokumentalisták, hanem sok szempontból még inkább az új technikát felhasználó és a dokumentáció által kiszolgált szakemberek körében. Ennek érdekében összefoglaló tanulmány megírására kell megbízást adni; a tanulmány tárgya: "a forradalmi technika", illetőleg az iroda megfogalmazásában: "Új ismeretközlő módszerek és eljárások."

Az iroda véleménye szerint a tapasztalat ugyan azt mutatta, hogy az új módszerek és eljárások jórészt az exakt tudományok és a technológia szolgálatában fejlődtek ki és hogy az érdeklődés kétségkívül leginkább erről az oldalról nyilvánult meg, mégis nagy lehetőségek kínálkoznak az új technikai eljárásoknak a társadalomtudományok terén való alkalmazásában.

Az iroda ajánlásának megfelelően az UNESCO a következőket bizta meg az említett tanulmány kidolgozásával: dr. Herbert COBLANS-t, a Scientific Information Service of the European Organization for Nuclear Research-nek (a genfi Nukleáris Kutatás Európai Szervezete Tudományos Tájékoztató Szolgálat) vezetőjét és Barbara KYLE-t, aki jelenleg is hosszulejratu és részletekbe menő kutató munkát folytat a társadalomtudományi dokumentáció terén. A tanulmány végső szövegének összeállítása a megbízás értelmében dr. Coblans feladata volt. Az eszmemenet kidolgozása folyamán azonban Barbara Kyle maga is fontos és részletes tanulmányt készített a társadalomtudományok dokumentációjáról. Lényegesebb megállapításai - amennyiben összefüggtek dr. Coblans feladatával - belekerültek dr. Coblans tanulmányába.

dr. Coblans tanulmányát az UNESCO teszi közzé az UNESCO Bulletin for Libraries o. folyóiratban. A FID viszont - hason-

10 széleskörű nyilvánosság biztosítása végett - B. Kyle tanulmányának a Review of Documentation c. folyóiratban való közzétételét ajánlotta fel.

Még kell jegyeznünk, hogy Barbara Kyle tanulmánya nem képviseli az UNESCO hivatalos álláspontját. Kutatási beszámolóinak készült s mint ilyen mind az UNESCO, mind a FID készséggel bocsátja a széleskörű olvasóközönség elé.

F.F.C.

Bevezetés

A jelen tanulmány kiindulópontja a következő értekezletek vitanyaga és határozatai: a Royal Society tudományos tájékoztatási konferenciája (1948), az UNESCO konferenciája a tudományos referáló munkáról (1949), az UNESCO konferenciája a bibliográfiai szolgáltatások megjavításáról (1950). Ezekre támaszkodva kívánjuk kapcsolatba hozni az újabb fejlődést a dokumentáció egészének kérdésével.

A tanulmány az adott témakör keretében kíván maradni, ezért nem foglalkozik részletesen olyan hagyományos kérdésekkel, mint a tárgy-
szó, a kivonatolás, a terminológia, a központi tudományos könyvtárak kérdései, stb. Bizonyos rokon témákat azonban felölel, ha különleges szempontok mielőbbi intézkedéseket sürgetnek és ha gépi módszerek alkalmasnak látszanak régi problémák megoldására. Az új módszereket a természettudományi irodalomra alkalmazva mutatjuk be. E módszerek azonban alkalmazhatók a tudomány minden ágában, mint ahogy alkalmazták is őket.

Köszönetet kell mondanom az European Organisation of Nuclear Research (CERN, Nukleáris Kutatás Európai Szervezete) vezérigazgatójának, hogy hozzájárult e munka elvégzéséhez. Hálásan köszönöm J. WIART professzornak, a párizsi Centre National de Recherche Scientifique dokumentációs osztálya igazgatójának, valamint E. PIETSCH professzornak, a Gmelin Institut für anorganische Chemie igazgatójának szives-

ségét és megköszönését. Sokat köszönhet a szerző az UNESCO tisztviselőinek és több szakembernek hasznos javaslataikért és kritikájukért, bár a szerző egyedül viseli a felelősséget a kifejtett nézetekért és tett javaslatokért. Kedves kötelességemnek tartom végül, hogy köszönettel emlékezzem meg Barbara KYLE kisasszony közreműködéséért és támogatásáért.

1. Terjedelem és célkitűzés

Az ismeretek közlésére szolgáló új módszerek és eljárások használata nemcsak felhasználásuk céljától függ, hanem az egyes tudomány-ágak sajátosságaitól is. Bár a különféle tudományágak szükségletei nem egyformák, mégis hasznosnak mutatkozik, ha nagyjában megkülönböztetjük a felhasználó ismeretanyaggal foglalkozó tudományágakat az egyéb tudományágaktól (1)⁺. Az előbbieket közé tartoznak a természettudományok, a technológia és a társadalomtudományok, vagyis azok a tárgykörök, amelyekben "tudományos módszert" alkalmaznak. Az új eljárások következményeit és lehetőségeit ezeken a területeken kívánjuk vizsgálni.

A humanisztikus tudományok és a művészetek nem tartoznak ezek közé, ezért ezen a területen nem olyan sürgős új módszerek alkalmazása a bibliográfiai és dokumentációs munkában. Itt eléggé kielégítőek szoktak a minimális követelményeknek megfelelő hagyományos könyvtári eljárások, amelyeket a bibliográfiai szolgáltatások megjavításáért Párisban 1950-ben tartott UNESCO konferencia fogadott el (2). A mechanikus kiválogatás legalacsonyabb fokának megfelelő gépi módszerek használata kétségek nélkül kifizetődik nagyobb vállalatokban. A lyukkártyák használatával, valamint a velük kapcsolatos rendező és számláló készülékekkel járó technikai problémák jól ismertek; az új technika ebben az esetben főként a vállalati ügyvitel hatásfokának javítását szolgálja.

Az osztályozásra és kódsémákra alapított tároló és válogató gépi berendezések alkalmazása azonban már jóval bonyolultabb; bevezetésük távol áll még a megvalósítástól a jelenlegi beruházási költségek miatt. Tanulmányunkban az említett gépi berendezések alkalmazásáról

⁺ A zárójelben lévő számok a tanulmány végén található bibliográfiára utalnak.

zásának lehetőségeit és korlátait vizsgáljuk meg a különféle tudomány-ágakban.

I. rész.

Új eljárások

2. Már a múlt század végén napvilágot láttak az alapelvek, amelyeken a Vannevar BUSH látnoki cikkeiben népszerűsített "új és forradalmi" technika alapszik. Ez lényegileg a lyukkártyák alkalmazása népszámlálási adatok feldolgozására Hollerith által és - kb. ugyanabban az időben - POULSEN szabadalma a mágneses hangrögzítésre. Az utóbbi 20 év folyamán számos kísérletet tettek arra, hogy ezeket a szerkezeteket dokumentációs célokra felhasználhatóvá alakítsák. A 2. világháború befejezése óta megjelent egy még hatalmasabb eszköz, az elektronikus számológép. Amikor a Bush-féle bizottság azt a kérdést vizsgálta, miképpen lehetne gépesíteni az Egyesült Államok Szabadalmi Hivatalának működését, megállapították, hogy az Egyesült Államokban már több mint 50 vállalat foglalkozik az adatfeldolgozó berendezések valamilyen válfajának előállításával (3). De a legnagyobb haladást szellemi téren érték el; az utóbbi évtized folyamán ui. lassanként rájöttek arra, hogy a gépek vajmi keveset érnek az információelmélet és a kibernetika tudományának kifejlődése nélkül. Dokumentációs szakkifejezésekre átfordítva ez azt jelenti, hogy az osztályozás és a feldolgozás elméletének jelentős fejlődése nélkül a tájékoztatás gépesítésének a dokumentációs anyagok gépi tárolásának és kiválogatásának felvetése szinte nem egyéb, mint önámítás.

A fejlődés folyamán háromféle típusu berendezést különböztethetünk meg, amelyeknek jellegzetességei bizonyos mértékben egymásbafelelőnek; a./ peremlyukasztásos kártyák, szokványos lyukkártyák és Cordonnier-Batten féle átvilágító lyukkártyák, - akár elektro-mechanikus, akár elektronikus válogatással; b./ fényképezési eljárásokra általában mikro-formátumra alapozott rendszerek, kódrendszer alapján történő foto-elektrikus válogatással; c./ mágneses szalagokra, dobokra vagy magokra alapozott berendezések.

Bár ezeknek a berendezéseknek a dokumentációban való használata egészen újkeletű, mégis igen kiterjedt a kérdés irodalma (4). Noha

ez a technika még túl fiatal ahhoz, hogy alkalmazásának általánosításáról és kritikai kiértékeléséről a szakirodalom sokat közöljön, mégis figyelmet érdemel, milyen széles körben használják már különféle feladatok megoldására.

2.1 Példák

Hadd idézzünk néhány szembeötlő példát a gépi válogatás eredményes használatára, az egyszerű manuális válogatástól a nagysebességű automatikus berendezésig, amely nyomtatásban szolgáltatja a kívánt tájékoztatást.

2.11 A legeredményesebben talán a kémiai kutatások terén, a vegyületek tulajdonságainak és szerkezetének vizsgálatánál használták fel a gépi válogatást. Több mint tíz évvel ezelőtt az amerikai vegyészek egy csoportja (5) kézi válogatású kartotékrendszert szerkesztett, amely 8000 rovarirtószer sajátosságait tartalmazta. Ismételt kiválogatással ki lehetett ilyen módon mutatni például valamennyi olyan rovarirtószer, amely meghatározott folyadéokban oldható, trópusi hőmérsékleten szilárd és összetételében fenol-csoportot tartalmaz.

2.12 A Look c. amerikai folyóirat már 1949-ben Hollerith-kártyákon tartotta nyilván 85 000 darabból álló képgyűjteményét (6). Az egyes képek sajátosságait, a felvétel időpontját, a felvevőt, a szerzői jogi helyzetet, a szükséges tárgyszavakat kártyákra lyukasztották megfelelő kód alapján és a kártyákra erősítették a képről készült mikrofilmet is. Ha valamilyen képet keresnek, akkor a kívánt szempontok szerint válogatnak gépi eljárással a lyukkártya-kartotékban. A kiválogatott kártyákon lévő mikrofilmeket egy különleges leolvasóberendezésben tanulmányozhatták.

2.13 Ma már nem jelent újdonságot lyukkártya-berendezések használata tartalmi elemzésre, szakirodalom kikeresésére és a szerkezet által felkutatott dokumentum közvetlen lemásolására offszet eljárással. Ilyen módon készült szójegyzéket első alkalommal 1951-ben tettek közzé (7).

2.14 Még egy utolsó példa a fejlődés határáról - a gépi fordítás. A probléma, információs anyag elemeinek automatikus válogatása, tá-

rolása és összeillesztése; az embernél az emlékezet és az asszociáció felel meg ennek a folyamatnak. Már nem a feltevések világába tartozik az az állítás, hogy a régebben átalakított elektronikus számológép (IBM 701) "orosz nyelvű mondatokat fordít angolra és pedig egy teljes mondatot minden hat vagy hét másodpercben". W.N.LOCKE, a gépi fordítás egyik úttörője, egy évvel ezelőtt szerényebben nyilatkozott (8): "Arra a kérdésre, hogy mikor fordíthatunk majd gépekkel, legjobb tudomásom szerint azt válaszolhatom, hogy öt éven belül. Ez idő alatt egy vagy több olyan berendezés fog kialakulni, amely a szó szerinti fordítást végző berendezéseknél jóval megfelelőbbnek bizonyul".

2.2 Általános értékelés

Nyilvánvalóan nagy lehetőségek nyílnak arra, hogy gépek vegyenek át sok olyan tevékenységet, amelyet régebben lényegében csak az ember által tartottak elvégezhetőnek. Figyelemre méltó az idevágó fejlődés üteme a háborút követő években. Ennek ellenére kétség és kritikai tartozkodás lépett az automatizálás bizonyos dokumentációs eljárásoknál való hatékonyságát illetően az 1950 körül tapasztalt optimizmus helyébe. Mindenesetre - a költségtényezőket nem is számítva - ez idő szerint még igen keveset tudunk az alapelvekről és hiányoznak a kísérleti tapasztalatok.

Az 1949-ben nyilvánosan bemutatott Rapid Selector-t lelkesen fogadták. De azután jött R.R.SHAW (9) józanabb értékelése 1951-ben, majd D.J. URQUHART (10), B.C. VICKERY és mások szkeptikus állásfoglalása (11,12).

Néhány hónappal ezelőtt M.TAUBE újból felvetette a kérdést jelentős tanulmányában (12). Két idézet elegendő gondolatmenetének vázolására: "Bár a szerző alaposan tanulmányozta a szakirodalmat és több bibliográfiai szakértőhöz is folyamodott támogatásért ... mégsem talált semmiféle beszámolót olyan ellenőrzött kísérletről, amelyik a kereskedelmi forgalomban beszerezhető berendezések fölényét bizonyítaná a hagyományos kézi eljárásokkal szemben." Ennek részben az a magyarázata, hogy "a tájékoztatási anyag tárolásának és kiválogatásának logikai alapjainak tanulmányozása szerint a tároló és válogató rendszerek működéséhez nem adatfeldolgozásra vagy gyors össze-

adásra, kivonásra, szorzásra van szükség, hanem a megfelelő statikus memória-szerkezetben tárolt bármely tétel hozzáférhetőségére, azonnali felismerésére és közvetlen felmutatására".

Ez az észrevétel főleg a jelenlegi elektronikus számológéptípusok dokumentációs alkalmazását bírálja. A szerényebb igényű lyukkártyák hasznosíthatóságának mértékét viszont - széleskörű elterjedésük ellenére - jóval alaposabban kell tanulmányozni. Néhány tipikus eset lyukkártyás kartotékok alkalmazásának elvetésére: a./ a Harwell-i Atomenergia Kutatóintézet könyvtára lyukkártyás szakkatalógust szerkesztett. Két évig tartó kísérletek után abbahagyták az eljárás alkalmazását és visszatértek a régi cédulakatalógushoz. b./ I.A.WAHRHEIT, az Egyesült Államok Atomenergia Bizottsága Oak Ridge-i laboratóriumának volt könyvtarosa emliti (14) a Dow Chemical Co. esetét, amely hozzáfogott a szilikonok katalogizálásához. "A szilikonok újonnan felfedezett alkalmazási lehetőségeinek fantasztikus száma következtében a lyukkártyák száma olyan rendkívüli ütemben nőtt, hogy igen rövid idő múlva a kártyák válogatása szinte egész napot igénybe vett, bármely csekély terjedelmű tájékoztatási anyag szolgáltatásához. Ezért azután félretették az egész katalógust.

Az ismertetett példákból nem szabad általános következtetéseket levonni a lyukkártyák alkalmazhatóságát illetően. A példák csupán azt igazolják, a dokumentációs célkitűzéseknek legmegfelelelőbb rendszert kell alkalmazni, beleépítve szervesen a dokumentáció teljes folyamatába. A.T. MAIERSON, W.W.HOWELL (15) és R.G.THORNE (16) alapvető és ellenőrzött tanulmányaikhoz hasonló vizsgálatokat kell végezni az egyes szakterületeken, a határterületek széles körére és a könyvtári szolgálat különböző nemzeti hagyományaira nézve. Maierson és Howell megállapította, hogy ha a kohászat egész irodalmát átkódolnák az erre épülő tájékoztatási szolgálatnak IBM kártyákra, akkor 5 dollárt kellene felszámítani esetenként a tájékoztatásért. Thorne pedig különféle katalógus-rendszereket használó három szakkönyvtárban megállapította számszerűen a szakkatalógus hatékonyságát és az irodalom kutatás költségét.

J.W.PERRY és munkatársai hosszú időn át tanulmányozták a lyukkártyák dokumentációs alkalmazását. Vizsgálódásaik eredményét nemrégiben tették közzé (17). A kiadvány olyan "gépi nyelvet" ismertet,

amit kivonatok kódolására és kiválogatására fejlesztettek ki. Az említett mű igen pozitívan értékeli az új technikai megoldásokban rejlő lehetőségeket és a legderülátóbb felfogás kifejezője ezen a téren. Az Atlanti Óceán mindkét partján kifejtett bírálatok hangsúlyozzák ugyan a mű jelentőségét, de bizonyos kétségeknek adnak kifejezést; így E. de GROLIER (18) osztályozási szempontból, R.R. SHAW (19) pedig az alapvető feltevések szempontjából. Shaw szerint "valójában még nem készülnek olyan gépek, amelyek csak a töredékét is elvégeznék annak, amit a könyv állít. A szerző munkájának jó része egy IBM kísérleti gépre vonatkozik, amelyet LUHN szerkesztett. A gép továbbfejlesztését több mint egy éve abbahagyták. Valamennyire még megközelítheti a könyv említett feltételezéseit az ESTMAN féle Minicard, amelynek még kísérleti példányát sem készítették el, továbbá a Rapid Selector, amelynek csak a prototípusa épült meg."

Remélhető, hogy Perry és munkatársai a következő években a Western Reserve University keretében működő Dokumentációs és Tájékoztatási Kutató Központban igen széles szakterületen tudják majd alkalmazni módszereiket. ++

I. Javaslat. Ösztönözni kell a működési költségek vizsgálatát meghatározott szakterületeken azokban a nagyobb országokban, ahol ilyen gépek rendelkezésre állanak. Az UNESCO-nak kezdeményeznie kellene ilyen vizsgálatok kitűzését és gondoskodnia kellene az ehhez szükséges anyagi támogatásról az International Council of Scientific Unions (Tudományos Szövetségek Nemzetközi Tanácsa) az International Social Sciences Council (Nemzetközi Társadalomtudományi Tanács) országos szervezetek és alapítványok útján. Különös figyelmet kell szentelni azoknak a nagy országos központoknak, ahol már alkalmaznak ilyen gépesítést.

+ Meg kell azonban jegyeznünk, hogy az Eastman Minicard hasonló elven alapszik, mint J.SAMAIN Filmorex-a; ezt az utóbbit Franciaországban már több éve használják (lásd a 2.32 pontot).

++ Miután ezen jelentésemet megküldöttem az UNESCO-nak, kézhezkaptam a Központ Newsletter e. kiadványának februári számát. Ez a szám a közelmúltban készített WRU Searching Selector rövid leírását tartalmazza; a berendezést 1956 végén mutatták be a nyilvánosságnak. Ugy látszik, hogy ez a gép a Kőnyvtári Figyelő digitális változata. Készült a Kőnyvtári Intézet megbízásából az Országos Széchényi Könyvtárban 2016-ban kifejezett igénye-

2.3 Példák gépi dokumentációra

A gépi dokumentáció technikáját tárgyaló szakirodalom leginkább olyan esetekkel foglalkozik, midőn személyi vagy intézményi dokumentumtárak kezelésére és nem kiadványokhoz használják a gépi eljárásokat. Tanulmányunk alapvető szempontja a gépi módszereknek folyamatos alkalmazása kiadványokhoz. Ehhez nagyon fontos az együttműködés bővítése országon belül és nemzetközi vonatkozásban, ha el akarunk mozdulni a jelenlegi holtpontról.

Mivel nem ismeretes elegendő adat az új módszerek alkalmazásának tapasztalatairól, megkíséreltük megvizsgálni a kezdeti szakaszon már tuljutott, de teljesen még ki nem kristályosodott dokumentációs szolgáltatásokat. Három esetet választottunk ki erre a célra, kettőt személyes tapasztalatok alapján Európából, egy fejlettebb példát az Egyesült Államokból, mégpedig közzétett ismertetések alapján.

2.31 Gmelin-Institut für anorganische Chemie (Gmelin Szervetlen Kémiai Intézet). A Gmelin Institut több okból ideális eset tanulmányunk szempontjából. 1817-ben adta ki Leopold GMELIN először Handbuch der anorganischen Chemie c. klasszikus művét; a munka 1921-ig hét kiadást ért meg. A több mint 100 kötetes nyolcadik kiadás 1949-ig öleli fel az irodalmat és a terv szerint 1965-re fejeződik be. A kilencedik kiadás, amely az 1950 óta megjelent irodalmat tartalmazza, jelenleg még a szokásos címfelvételi kartoték formáját ölti; az Intézet a cédulakartoték alapján nyújt tájékoztatást a hozzáférők részére.

A mi szempontunkból elsősorban azért érdekes az Intézet, mert jól elhatárolt, de mégsem szűk szakterületet fog át; ez a körülmény leegyszerűsíti a kódolást. Másrészt pedig minden országban vannak az Intézet iránt érdeklődők, akik használják a kézikönyvet és előfizetnek a szakirodalmi tájékoztató szolgálatra. A Gmelin-féle kézikönyv hagyományos módon úgy készül, hogy összegyűjtik a fizika és a szervetlen kémia területére vonatkozó valamennyi művet. A referáló folyóiratokból kivágják és szabványméretű cédulákra ragasztják a kivonatokat. A cédulákat optikai úton sokszorosítják a meghatározott tárgyszórendszerből vett tárgyszavaknak megfelelő példányszámban. Ez a cédulakartoték alkotja a Gmelin Archivumot. Amikor a vegyi elemek szerint szerkesztett kézikönyv valamelyik kötetének új kiadását készírik elő, az elő

dulákat és az eredeti tanulmányok minél nagyobb részét.

A szakirodalmi tájékoztató szolgálat előfizetése fejében szabályos időközökben megküldik vagy az előfizetett tárgykörbe vágó kartotékcédulák fénymásolatát, vagy pedig az esetenként megjelölt témakörrel kapcsolatban az Archivumban fellelhető cédulák másolatát. Legújabban elhatározták, hogy a kivonatokat rákódolják IBM lyukkártyákra és így gépesítik a dokumentációt. Ezt az eljárást az ötvözetekre vonatkozó szakirodalommal kezdik s remélik, hogy a folyó év során az érdeklődők már hozzájuthatnak az ötvözetekről 1950 óta megjelent teljes irodalomhoz a következő formában: a/ minden hozzáférhető anyag kivonata cédulákon, vagy b/ a megfelelő lyukkártyákon. Az eljárás menetének összefoglalása: a megfelelő kártyák kiválogatása a lyukkártyakatalógusból a megadott tárgy vagy más ismerv szerint. A kiválogatott kártyákon fel van tüntetve a kivonatot tartalmazó átlátszó cédula sorszáma; a kivonat fénymásolással sokszorosítható. Az alapkártyáról szintén készíthetők automatikusan másolatok. Így valóban sokoldaluan ki tudják szolgálni az érdeklődőt, aki saját dokumentációját akár a cédulák kézzel, akár ha rendelkezik gépekkel - géppel rendezheti. Mindkét típusu cédulából költségtérítés ellenében további példányokat is kaphat bárki és így minden szakterületről összeállíthat cédulakartotékot.

A lyukkártyák bevezetése igen kemény elhatározást jelentett a Gmelin Intézetben, mivel nagy befektetést és kódolási munkát igényelt. Az elhatározás abból a - helyes vagy helytelen - meggyőződésből született, hogy a gépi válogatás az egyetlen lehetőség a szerves kémia kivételével teljes kémiai szakirodalom áttekintésére és ezáltal a Gmelin-féle kézikönyv hagyományos színvonalának fenntartására. Az új kiadások közötti időben az előfizetők kiszolgálását bizonyos értelemben mellékszolgáltatásnak tekintik, ami - úgy remélik - megtérül az új kiadások rendszeres közzétételénél.

2.32 Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS - A Tudományos Kutatás Nemzeti Központja), Paris. A CNRS Dokumentációs Központjának sokkal nehezebb a feladata, mivel rendeltetése Franciaországban minden tudományág kiszolgálása, beleértve a társadalomtudományokat is. Referálé folyóirata, a Bulletin Signalétique minden tárgykört felölel, természetesen kevésbé kiterjedt módon, mint az egyetlen szakterületre

korlátozóú Omelin-Intézet. A CNRS és a VIMRI, a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Tudományos Tájékoztató Intézete az a két hatalmas, országos intézmény, amely sok tárgykört felölelő referáló folyóiratokat ad ki.

Egy szempontból korlátozott a CNRS Bulletin-jének mint referáló folyóiratnak az értéke: nincs éves, illetve többéves tárgymutatója; irodalomkutatás céljára ezért szinte használhatatlan. E hiány pótlására 1954 óta folytat kísérleteket S. Samain a Filmorex-rendszerrel. (20) A Filmorex a mikrofilm és a lyukkártya előnyeit kombinálja, mint ahogy ezt teszi bizonyos mértékben a Rapid Selector is. A válogatást a Filmorexnél is fotosella végzi pontsorozatok alapján: de nem mikrofilm-tekercset, hanem 45 x 72 mm méretű áttetsző mikrokártyát használnak. Percenként 600 mikrokártyát válogat a szerkezet, vagyis a válogatás sebessége nagyjából megfelel a lyukkártyás válogató berendezés sebességének. A kiválogatott dokumentumokat azonban nem lehet automatikusan sorszoszorosítani, hanem közönséges mikrofilm-leolvasó készülékben olvashatók a kártyák. Így a Filmorex berendezés, vagyis a leolvasó és a válogató berendezés jóval olcsóbb, mint a Rapid Selector és közepes nagyságú dokumentációs központok is megvásárolhatják. A mikrokártyák két részből állnak, az egyik rész két oldalnyi szöveget, a másik pedig 20 sort tartalmaz a pontsorozatok elhelyezésére. Így egy kártyán 20 különféle kódszámot lehet elhelyezni a dokumentum jellemző adatainak (szerző, nyelv, gyarapodási naplószám, tárgyszó stb.) jelölésére.

A CNRS Bulletin-jében megjelent minden közleményt át lehet vinni mikrokártyára, a kivonattan érintett tárgyak, a szerző, a folyóirat, a kivonat sorszámainak stb. jelölésével. A kártyákról jegyzékeket lehet összeállítani adott szakterületen meghatározott időszakban a Bulletinben közzétett kivonatok sorszámairól; ezeket a jegyzékeket előfizetés vagy minimális térítés fejében megküldik az érdekelteknek. Ha észszerű szintre lehet csökkenteni a - mondjuk - 1946 óta megjelent valamennyi kivonat kódolásának költségét, majd folyamatosan minden év kivo-

+ Alapszabványban hasonló a Kodak Minicard rendszer is (25). A filmszikok 16 x 32 mm méretű képkockákat tartalmaznak rendkívül erős kicsinyítésben, ezért nagyon tömören tárolhatók. A válogató sebessége igen nagy. A Minicard még nem kapható kereskedelmi forgalomban.

natainak hasonló költségeit, akkor ez a módszer olcsóbb és hatékonyabb lehet, mint a referáló folyóiratok éves és többéves mutatóinak egyre költségesebb kiadása; ezeket a mutatókat nem is tudta a CNRS kiadni. Mivel láttuk a szerkezetet működés közben, nincsenek komoly kétségeink, hogy a Filmorex megoldja a gépi nyilvántartást és válogatást. Mint minden gépi dokumentációs eljárásnál, itt is az osztályozás a fő probléma, a tudomány valamennyi ágának megfelelő rendszer kidolgozása, az adott tárgykörbe eső valamennyi kivonat kiválogatásának a biztosítása. SAMAIN egy öt számjegyen alapuló kódrendszert dolgozott ki, némileg önkényesen a kémia és a biológia számára, a biokémia külön kiemelésével.

Jóval kevésbé bonyolult dokumentációs célokra használja 1953 óta a CNRS a Cordonnier-rendszerű átvilágító lyukkártyákat, a kéziratos fordításgyűjtemény mutatóinak (Inventaire Général des Traductions) elkészítéséhez; szerzői mutató, szakmutató és folyóiratmutató készül. A cédulák alapján nyújtanak telefon érdeklődésre is nyomban tájékoztatást és szerkesztik a fordítások havi jegyzékét. Az évi átlagos gyarapodás megfelel egy 12 500 számhelyes Cordonnier-féle kártya kapacitásnak.

2.33 Chemical-Biological Coordination Center, Washington (CBCC, Kémiai-Biológiai Koordináló Központ). A Központ célja adatok gyűjtése bizonyos vegyületeknek élő szervezetekre gyakorolt hatásáról és az ilyen jellegű kérdések megválaszolása. A Központ kiválasztott forrásokból gyűjt anyagot és azt lyukkártyákon tartja nyilván. 1955-ig 63 000 vegyület hatásával kapcsolatos 150 000 észlelést gyűjtöttek össze kb. másfél millió lyukkártyán. Ez az IBM berendezéseket használó intézmény tekinthető a legnagyobb olyan intézménynek, amely gépi dokumentációt évek óta sikeresen folytat.

A mi szempontunkból azonban annak a körülménynek a figyelembevételével kell értékelni a Központ teljesítményét és jelentőségét, hogy tárgyköre csak egy rendkívül specializált és pontosan körülhatárolt kis szektor, amely a vegyészet és a biológia két nagy területe közötti átfedett részen fekszik. A természettudomány és a technika fő területeit átfogó széleskörű lyukkártya-rendszerre nincs gyakorlati példa. A kódrendszere erre a célra bizonyára egyáltalában nem felelne meg.

Ezenfelül még két további különleges szempont is figyelmet érdemel. Más referáló szolgálatoktól eltérően a CBCO nem jelentet meg bibliográfiai kiadványokat. Szolgáltatásaival a szakterületén felmerülő különleges kérdésekre kíván választ adni. Költségszámításra sem nyújt megfelelő alapot, mert az intézmény a National Research Council (Országos Kutatási Tanács) keretén belül szövetségi támogatásban részesül és a tudósoknak térítés nélkül szolgáltat adatokat.⁺

2.4 Következtetések

Az ismertetett példák biztos következtetések levonására nem szolgáltatnak ugyan alapot, jelzik azonban a nehézségeket és a kísérleti szinten követett irányokat. A következőkben a gépi dokumentáció elméletére és gyakorlatára nézve közzétett néhány álláspont összefoglalását kíséreljük meg. A kérdés egyik oldala a kódolás, a másik oldala a gépi berendezés. Tíz évvel ezelőtt még az volt a - mint ma már látjuk - naiv álláspont, hogy egy minden célra egyaránt alkalmas gépre van szükség nagy sebességű felvevő és szolgáltató egységgel, valamint nagy kapacitású tároló szerkezettel. A Rapid Selector-t ilyennek tekintették. Ma már tudjuk - s ez nagy haladás - , hogy az elektronika szakemberei szinte minden követelménynek megfelelő gépeket tudnak már szerkeszteni és építeni, - persze megfelelő áron. Dokumentációs anyag felkutatására azonban csak akkor válnak ezek a gépek alkalmassá, ha megfelelő elmélettel, vagyis osztályozási rendszerrel és kódrendszerrel rendelkezünk.

2.41 Kódolás. Ha ezt a korszerű szakkifejezést lefordítjuk a hagyományos nyelvezetre, a könyvtárügy alaptételére jutunk: a katalógusnak biztosítania kell az anyag feltárását mind szakok, mind pedig a szerzők neve szerint. Erre szolgál a szakkatalógus vagy a betűrendes tárgyszókatalógus. A tárgyszórendszer hiányosságait - különösen a nem könyv

+ Tanulmányunk lezárása után a következő közlemény jelent meg a Science c. folyóiratban (125. kötet, 1957. február 22. 340 p.): "A Tudományos Akadémia és az Országos Kutatási Tanács sajnálattal közli, hogy a már tizenegy év óta működő CBCO megszűnik. A Központ működését ismerő tudósok körében általános volt a vélemény, hogy a Központ nagy értéket jelent a tudománynak. Ennek ellenére sem lehetett a Központ eredményes működésének folytatásához szükséges anyagi fedezetet biztosítani."

formájában közzétett anyaggal kapcsolatban - már régen felismerték; ezeket a hiányosságokat gondosan tanulmányozták a Library of Congress-ben a háboru vége felé a Science and Technology Project keretében. Rendkívül specializált szűk témakörre vonatkozó kutatási jelentések százszázait kellett évenként katalogizálni és irodalomkutatásba bevonni. A kérdés beható vizsgálata nyomán alkotta meg M. Taube munkatársaival speciális tárgyszavas mutatórendszerét (23).

Szakirodalmi anyag szakok szerinti rendezésének mindkét említett módját használni lehet természetesen valamennyi géptípus esetében a kódoláshoz; de közvetlen felhasználásuknál kárba veszt a gépi válogatás sok előnye és a gép alkalmazása nem gazdaságos. A lyukkártyák elterjedése óta nagyszámu egyéni kódrendszert alkottak, mégpedig gyakran olyan felhasználók is, akik egyáltalában nem ismerték az osztályozás és a tárgyszórendszerek elméletével foglalkozó kiterjedt elméleti irodalmat.

Mintegy 1950 óta közzétették a gépi dokumentációt szolgáló mutatókra és kódrendszerre vonatkozó több fontos elméleti kutatás közbelső eredményeit (24). Az Egyesült Államokban folyó kutatások közül ide tartozik a Szabadalmi Hivatalban, az Országos Szabványügyi Hivatalban, a Johns Hopkins Egyetem Welch orvosi könyvtárában végzett munkák, továbbá MOOERS (zatocoding), TAUBE és munkatársai, valamint PERRY és munkatársai által végzett munkák (21). De nem könnyű dolog a fejlődés áttekintése olyan területen, ahol a növekedés ilyen gyorsütemű. Közös alapelvnek látszik a nem rendszerezett, némileg önkényesen választott, osztályozó tárgyszavak ("descriptors") használata. SAMAIN "coordonnée"-nek, Taube "uniterm"-nek nevezi őket. Ezzel szemben Perry munkatársaival olyan "gépi nyelvet" dolgozott ki, amelyben az alapfogalmakat szemantikus elemekre és analitikus kapcsolataikra bontják. Minden tárgyszót ilyen elemek kombinációjával fejeznek ki és kódolnak (17). A teljes kódrendszert ebben az évben szándékoznak kiadni.

Meg kell említeni végül a Royal Society tudományos tájékoztatási konferenciájának (27) eredményeképpen Londonban megalakított Classification Research Group (Osztályozási Kutatási Csoport)-ot (26). A csoport tevékenysége során hangsúlyozza, hogy a válogatáshoz azükséges kódolás alapja csakis a RANGANATHAN-féle értelmezés szerinti, metszetekre épülő osztályozás (faceted classification) lehet.

A fenti megfontolások a természettudomány és a technika területét érintették, ahol a terminológia - bár szakterületenként változhat - eléggé szabványosított és egyértelmű. Ez nyilvánvalóan még egyetlen nyelvnél is, lényeges előfeltétel, hát még, ha nemzetközi együttműködésről van szó. Barbara KYLE hangsúlyozza, hogy a társadalomtudományokban nagyon kevésbé pontos, illetve szabványosított a terminológia, ennélfogva a "fogalmak szóródása" a gépesítés fő akadálya. "Mielőtt megoldhatnók az azonos tárgyú két vagy több dokumentum gyors kikeresésének problémáját, egy nehezebb feladattal állunk szemben: miként bizonyosodhatunk meg arról, hogy két dokumentum ugyanarról a tárgyról szól, továbbá miként lehet az embereket arra rávenni, hogy ezt a tárgyat egyformán jelöljék." Következtetése: "pontos, egyértelmű kifejezésekre épülő osztályozási és válogatási rendszert jelenleg a társadalomtudományi irodalomnak csak igen kis területén lehet használni, nevezetesen azon a részterületen, amelyen az irodalom valóban tudományos jellegű." "A dokumentációbeli pontosságnak kell következnie a szakemberek pontos nyelvhasználatából, nem pedig fordítva. Átmeneti megoldásként alapvető fogalmakra kell visszavezetni a párhuzamosan használt társadalomtudományi szakkifejezéseket bibliográfiák készítése stb. céljából."

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy az osztályozás döntő fontosságát ma már általánosságban elismerik s hogy bizonyos kutatás folyik is ebben az irányban; számolnunk kell azonban azzal, hogy nincs kilátás gyors és könnyű megoldásra. Minden valószínűség szerint értékes eredmények várhatók a gépi fordítás megoldására irányuló intenzív kutatás melléktermékeként.

2.42 Gépek. A folyó évben megjelenik a dokumentációs sokszorosítási és válogatási technikát összefoglaló FID kézikönyv második része (28), amelyik közli a legtöbb meglévő gép és rendszer adatait. Hiányzik azonban a gépi berendezések összehasonlító kritikai elemzése és a különféle célokra való alkalmasságuk összevetése.

II. Javaslat. Az UNESCO adjon megbízást a FID kézikönyvben ismertett berendezések alkalmasságának kritikai vizsgálatára. A vizsgálat állapítsa meg a gépek értékét és alkalmazhatóságuk korlátait a könyvtári és dokumentációs gyakorlatban. Szükséges lehet esetleg több tanulmány kidolgozása, amelyek a jelenlegi legfőbb

ellentétes irányokat fejezik ki, beleértve a gépek használóit és előállítóit egyaránt.

Az 1954. évi "Bush jelentés" (3) avatott kézzel foglalja össze az amerikai véleményt gépek javasolt alkalmazásáról az Egyesült Államok Szabadalmi Hivatalában. A jelentés a következőképpen elemzi az alapvető gépi rendszerek jellegzetességeit: a/ Lyukkártyák. Olcsó eljárás, sebessége nem nagy, úgyhogy olyan esetekben célszerű alkalmazni, mikor a sebesség nem lényeges, vagyis 100 000 dokumentum nagyságrendű gyűjteményekről. b/ Fotoszelekció. "Állandó jellegű anyagból álló nagy gyűjtemények számára megfelelő, amelyekben keveset vagy egyáltalában nem változik a tárolt anyag és ahol viszont gyorsan kell kiválogatni akár valamely speciális dokumentumot, vagy nagyobb anyagcsoporthot". Az az eljárás egyesíti a kistérfogatu anyag tárolást azzal, hogy az érdeklődők kívánságára könnyen lehet másolatokról gondoskodni. c/ Mágneses információrögzítő. Igen nagy tárolóképeség, igen gyors olvashatóság. Alkalmos az anyag gyakori felülvizsgálatára és kiegészítésére. Könnyen összekapcsolható a másik két típussal és más információ rendszerrel. Hátrányos, ha csak néhány dokumentum kiválasztásáról van szó, s ha nagyszámu válogatási szempontnak kell egyidejűleg eleget tenni.

Az egyes eljárások összehasonlító értékelésével kapcsolatban érdekes megállapítást tett WAHREIT (14). A lyukkártya mellett rendezérint azok törnek lándzsát, akik szűk szakterületen dolgoznak. Lelkesedésük fordítva arányos a cédulakatalógusok nagyságával. Nagy a lelkesedés 5000 cédulánál, de fokozatosan eltűnik a mintegy kétszer ekkora cédulakartotéknál. Mint már a Dow Co. esetében láttuk, az akadályozó tényező az egész gyűjtemény átkutatására fordítandó idő. De a hátrány részben kiküszöbölhető.

Mind a Gmelin-Institutban, mind pedig a Centre National de la Recherche Scientifique-ben több cédula, illetőleg mikrokártya készül minden dokumentumról a tárgyszavak számának megfelelően. Ezáltal lehetővé válik az előválogatás és a kutatást a gyűjtemény egyik részére lehet korlátozni.

A nemzetközi együttműködés szempontjából a lyukkártyáknak egy tekintetben nagy az előnyük a Filmorex rendszerrel szemben. A Gmelin-Intézet által szállított lyukkártyákat például kódolni lehet a PERRY

által javasolt távirati stílusú kivenetek rendszere szerint (17). A kódrendszerbe foglalt lyukkártyák rendszeresen megküldhetők az egyes országok központi intézményeibe, ahol érzékelő és leíró gépi berendezés áll rendelkezésre. Ez a szokványos IBM berendezés feloldja a kódot és leírja a dokumentum szövegét. PERRY kiemelte, hogy a kódolt szöveg bármely nyelvre átirható. Így pl. egy Sao Paulo-ban vagy Sidney-ben fekvő központ portugál vagy angol nyelven szolgáltatathatja a német intézettől kapott cédula szövegét.

Bár már sokat irtak gépidokumentációról, már több országban behatóan foglalkoznak ezzel a kérdéssel, még korai volna a problémát megoldottnak tekinteni.

A Chicago-i Graduate Library School-nak "A könyv jövőjéről" tartott 1955 évi konferenciáján elhangzott két vélemény figyelmeztet a jóslások veszélyeire. V.W. CLAPP a következőket mondta: "Elkövetkezik majd az idő a szükséges műszaki fejlődés hatékonyságához és gazdaságosságához mérten előbb vagy utóbb -, amikor olcsóbban lehet majd megszerezni valamely könyvet ezer mérföld távolságról - talán képtáviratozás útján - mint valami hozzáférhetetlen tároló helyiséget felkeresni és onnan elhozni" (29). R.R. SHAW véleménye: "Egy másik elektronikus közlési rendszer, amelyről sokat irtak az Atomenergia Bizottság számára létesített képtáviró, amelyik néhány hónapig üzemben volt a Library of Congress és a National Institute of Health (Országos Egészségügyi Intézet) között. A legnagyobb teljesítmény - a közönséges másolásnak megfelelő minőségben - percenként mintegy fél oldal. Vagyis egy átlagos terjedelmű folyóiratcikk közvetítése fénysebességgel 20 percet vesz igénybe; a gép elméletileg tehát mintegy 24 cikket tud továbbítani naponta. Egy 300 oldalas könyv átviteléhez azonban tíz óra kellene. Az említett feladatok bármelyikét egy-két óra alatt ennél jóval kisebb költséggel meg lehet oldani, akár könyvtárközi kölcsönzés révén, akár fotokópiával, illetőleg küldőszolgálattal" (30).

Ha két kiváló amerikai szakember, aki mindenkinél jobban meg tudja ítélni a helyzetet, ilyen homlokegyenest ellenkező álláspontra jut, akkor ebből nyilvánvalóan csak ezt a következtetést lehet levonni: a kérdés még nem elég érett döntésre, csupán vélemények nyilvántartására.

Véleményem szerint TAURE fentebb említett észrevételei tehát helytállóak, ha olyan gépi rendszerre gondol, amely - a nyilvántartás és a

kiválasztás tekintetében - a tudomány minden ágát át tudja fogni. Viszont az is kétségtelen, hogy máris léteznek, illetőleg kialakulóban vannak olyan eléggé hatékony rendszerek, amelyek el tudják látni ezt a feladatot olyan szűk szakterületen, ahol a terminológia pontos, a fogalmak egyértelműek és a dokumentumok száma nem túl nagy. A szabadalmi hivatalok sajátos problémái ebbe a csoportba tartoznak. A BUSH-féle jelentés (3) egészen határozottan azt ajánlja, hogy a "Szabadalmi Hivatal alkalmazza a gépi válogatást".

2.5 Lehetőségek

Bár az automatizálás ma esetleg még nem gazdaságos, illetőleg nem valósítható meg, hosszabb távra azonban az automatizálás valamilyen formája jelenti az egyik legvalószínűbb kivezető utat a már fenyegető dokumentációs kaoszból. Fogadjuk el, hogy még a gépek egy ideig nem versenyezhetnek az ember képzettársító képességével, a szakterületen járatos elme kutató tevékenységével. De éppen ezért arra összpontosítsuk figyelmünket, mit tudnak elvégezni a létező gépek a dokumentáció alacsonyabb szintjén, ügykezelési szinten, ahol mind a haladottabb, mind pedig a gazdaságilag fejletlen országokban még sok a teendő. Ez nem zárja ki azt, hogy magasabb szinten is ne foglaljuk össze az eddig elért eredményeket.

Sok tekintetben a bibliográfiai nyilvántartást igénylő kiadványok mennyiségi növekedésének tudható be, hogy a dokumentáció gyakran eredménytelen és esőöt mond. Minden magasabb szintű válogatás alapjaként folyóiratok éves és többéves mutatóinak, a központi katalógusoknak, fordítási jegyzékeknek, stb. elkészítéséről kell gondoskodni. Bármely szakkönyvtár napi munkájában számtalan példát találhatunk arra, hogy ezek a fontos munkaeszközök teljesen hiányoznak vagy csak nagyon kevéssé jelennek meg. Mindezek az eszközök utalások rendezését egyszerű logikai vagy szokványos módon kívánják. Ez a lyukkártyák ideális alkalmazási területe.

A következőkben felsorolok néhány újabb eredményt és alkalmazási lehetőséget, amelyet nyomban meg lehet valósítani.

2.51 Tárgyszójegyzékek. 1947 óta az Egyesült Államok Szabadalmi Hi-

vatalának "Index to classification of patents" (Szabadalmi osztálymutató) o. kiadványát lyukkártyákról "nyomtatták". A már említett Science and Technology Project keretében meg kellett birkóznival a katalogizálódó jelentések ezreivel és ezért igen gyakori időközökben kellett megjelentetni az alkalmazott tárgyszavak jegyzékét. Az első jegyzék (1948) mintegy 5000 tárgyszót tartalmazott; a továbbfejlődő tárgyszórendszert csak lyukkártyákkal és foto-offszet sokszorosítással lehetett eredményesen nyilvántartani. Tárgyszókatalógus készítésének eme technikájáról a közelmúltban jelent meg E. CARFIELD részletes beszámolója (31).

2.52 Központi katalógusok. A GREGORY-féle Union List of Serials 1943 évi legutolsó teljes kiadása óta mind világosabbá vált, hogy a folyóiratok központi katalógusát nem lehet tovább megjelentetni a hagyományos nyomtatott formában olyan országban, ahol annyi a nagykönyvtár, mint az Egyesült Államokban. Ezért 1953-ban megkezdte a Library of Congress a New Serial Titles közzétételét, amely havi és évi összesítésben tartalmazza a központi folyóiratkatalógusba adatot szolgáltató könyvtárak állományát (1950-től csak az új folyóiratokat). Új folyóirat beszerzését a könyvtárak közlik a Library of Congress-szel ahol a bejelentés adatait IBM lyukkártyákon kódolják. A havi számot foto-offszet eljárással állítják elő a lyukkártyákról, előzetes rendezésük után. A lyukkártya kartoték fejlődése nem gátolja éves vagy más időszakot felölelő összesítő jegyzékek automatikus összeállítását. Lehet jegyzékeket összeállítani a folyóirat szakterülete, ország, nyelv, stb. szerint is, mert a válogatásnál figyelembe lehet venni ezeket az ismérveket.

C.S. SCARAFONI közlése szerint (32) az olasz könyvtárak központi katalógusát Remington-Rand lyukkártyák segítségével készítik.

2.53 Folyóiratok mutatói. Erre talán a legjelentősebb példa a Current List of Medical Literature (Az orvostudományi Irodalom Kurrens Jegyzéke). Ez a kiadvány 1951-ben lépett az Index Catalogue című nagy orvosi bibliográfia helyébe, amit az U.S. Army Medical Library-nek meg kellett szüntetnie, mert a hagyományos anyaggyűjtési és nyomtatási eljárásokkal már nem lehetett többé előállítani. A Current List 1956-ban több mint 1500 folyóirat anyagát tartalmazta; havi füzetekben átlagosan mintegy 9000 tétel szerepelt. A havi számok két hónap alatt hozzák a

beérkezett folyóiratokat. Félévenként kiadnak összesített szerzői és szakmutatót. Az összes utalásokat (szerző, tárgy, lásd, lásd még) tesztületi szerzők jegyzékét, a feldolgozott folyóiratok jegyzékét lyukkártyákkal készítik; a kártyákról offszetnyomásra szolgáló kéziratot állítanak elő megfelelő sokszorosító berendezéssel (33).

2.54 Nemzetközi jegyzék folyóiratcikkek fordításáról. Bizonyos tekintetben ilyen jegyzék kiadása a legsürgősebb teendő a természettudományok dokumentációjában. A legfontosabb a gyors tájékoztatás az elkészült fordításokról. Egyes országokban készülnek ugyan ilyen jegyzékek, ezek azonban jelentős késéssel közlik az anyagot és nem teljesek. A minimális kívánalom az, hogy bárhol nyilvántartott fordításokról, legalább havonta egyszer jelenjék meg jegyzék. Lyukkártyákkal gyorsan és eredményesen meg lehetne oldani ezt a feladatot. A kérdés megoldása annyira égető, hogy vagy magának az UNESCO-nak kellene gondoskodnia a jegyzék kiadásáról (mint az Index Translationum esetében); vagy pedig anyagilag támogatnia kellene a nemzetközi vállalkozást ilyen célból (lásd a 3.7 pontot).

III. Javaslat. Folyóiratcikkek fordításairól nemzetközi kiadványt kell megindítani; a jegyzékek elkészítéséhez gépi eljárásokat kell alkalmazni a feladat gyors és rugalmas megoldása érdekében.

2.6 Összefoglalás és következtetések

Valamennyien szeretnénk hozzájutni a gépi dokumentáció valamilyen formájától várható előnyökhöz, azokhoz a bibliográfiai eszközökhöz, amelyeket oly sok területen nélkülözünk. Ez mindenkinek érdekében áll, de gyakorlatban senkit sem érint közvetlenül. Mert folyóiratokra előfizetnek, vagy azért, mert tartalmuk érdekes, vagy mert tudományos társaságok, illetőleg szakmai szervezetek kiadványai. A mutatók viszont nem hoznak bevételt, viszont többletköltséget jelentenek. Meg kell ezért fontolnunk, mi a sürgős teendő és milyen intézkedésekre van - esetleg nemzetközi összefogásban - szükség.

2.61 Alsó szint. Szükséges, hogy intézkedések történjenek a gépi módszerekkel némileg kezdetleges formáinak alkalmazására éves mutatók gyors, többéves mutatók, jegyzékek stb. rendszeres kiadása céljából. Kurrens folyóiratok címjegyzékének (733 angol és 427 francia folyóí-

rat) futólagos átvizsgálásából kitűnik, hogy a folyóiratok egyhated részéhez egyáltalán nem készül éves mutató (34). A legtöbb esetben csak betűrendes szerzői mutatót adnak ki; igen gyakran két évi vagy még nagyobb késedellel. Ha pedig közzé is tesznek éves mutatót, szinte alig gondoskodnak öt éves összesítő mutatókról. A Chemical Abstracts tízéves mutatója kiváló példája annak, hogy képes átalakítani a jó szakmutató egy egész tárgykör dokumentációs színvonalát. (A kémiai irodalom növekedésének az idő szerinti üteme mellett rövidesen valószínűleg lehetetlenné válik a mutató nyomtatásban való közzététele). Ezzel szemben nagyrészen veszendőbe megy a fáradság és költség olyan kiadványoknál, mint a Bulletin Signalétique, a Mexikó-i Centro de Documentación Científica y Técnica Boletín-ja, az InsDoc List of Current Scientific Literature, mert tárgymutatók hiányában értéktelenek az irodalomkutatás szempontjából.

Megegyeznek a vélemények abban, hogy több és jobb kinyomtatott mutatóra van szükség az összes tudományágakban, a nemzeti bibliográfiákban stb. De hogyan lehet az ezzel járó többletköltséget fedezni? Mivel az ilyen természetű bibliográfiai eszközök sohasem fizetődnek ki, ezért kiadásukat államilag, nemzetközileg, vagy alapítványokból kell támogatni. Az UNESCO-nak meg kellene vizsgálnia a tudományos és műszaki társaságok nemzetközi szövetségeivel együtt a következő lehetőségeket:

IV. Javaslat. Minden országban vagy minden kijelölt területen fel kell állítani legalább egy foto-offszet felszereléssel kombinált lyukkártya-berendezést különféle típusu jegyzékek és mutatók előállítására. Ezek a berendezések rendszerint együttműködnének az országos dokumentációs központokkal és - némi anyagi támogatás esetén - olcsó gépi szolgáltatásokat tudnának nyújtani.

V. Javaslat. Az említett szolgáltatások nyújtotta lehetőségekről és a szervezetről utmutatót kellene kiadni minél szélesebb kör tájékoztatására. Az utmutató tartalmazhatná azt is, miként lehet hasznosítani a lyukkártya-technikát nemzeti bibliográfiák és központi katalógusok elkészítésében.

VI. Javaslat. Támogatni kell a kutatókat, az ipart pedig ösztönözni kell, hogy gyártsanak egyszerű jegyzékek előállítására alkalmasabb berendezéseket (például megfelelő betűtípusokat); t

ni kell ilyen berendezések használatának más alsószintű bibliográfiai feladatokra való kiterjesztésére is.

2.62 Felső szint. Ha gépeknek a szokványos bibliográfiai jegyzékek készítéséhez kapcsolódó viszonylagosan biztos használatától a "forradalmi" módszerek felé haladunk, több kritikus kérdés vetődik fel. Mit tekintünk közvetlen tennivalóknak, ha azt a kételkedő nézetet valljuk, hogy a gép, legyen az akár elektronikus, foto-elektronikus vagy mágneses, inkább a jövő reménysége, mint a ma bizonyossága? Meddig menjen el az UNESCO a gépi eljárások kutatásának és fejlesztésének támogatásában?

Véleményünk szerint még nagyon korai volna határozott álláspontot elfoglalni. Az egész kérdést még alaposan meg kell gondolni és vitatni egyetemek kutatórészeiben és az ipari kutató intézetekben. Mindameltett nagyszámu hagyományos UNESCO munkamódszerrel is rendelkezünk, amit ki kell használni.

Mivel a legtöbb munka országhoz és a helyi adottságokhoz kötött, elsődleges feladatunk a fejlődés lemérése és nemzetközi szempontból készült helyzetképek közzététele. Tipikus példa erre az UNESCO szerződése a FID-del az említett sokszorosítótechnikai és válogatástechnikai kézikönyv kiadásáról (28). Ez a hasznos kiadvány adatokat közöl, berendezésekről és eljárásokról, jelzi országoként a gyártó vállalatokat, az árakat stb. A kézikönyv naprakész állapotban tartható a beilleszthető pótlakok révén. A következő lépés egy kézikönyv kiadása, amelyik kiértékeli és kritikailag elemzi a különféle dokumentációs feladatok elvégzésére rendelkezésre álló berendezések alkalmasságát. (Lásd a II. javaslatot.)

Azonralátézkedhetik az UNESCO azokon a szakterületeken, ahol a problémák világosan körvonalazottak, a megoldások pedig kipróbáltak. Tipikus példa erre a szabadalmak osztályozása és gépi nyilvántartása; ezen a területen már eléggé előrenaladott a kutatás és a fejlődés.

VII. javaslat. Az UNESCO szervezzen nemzetközi konferenciát a szabadalmi hivatalok szakértői számára és tegyen közzé a konferencia iratai között egy átfogó szemlélet az ismeretek jelenlegi állásáról ezen a területen.

Hátra van azonban a nemzetközi egybehangolás és együttműködés lényegesen nehezebb problémája. Ha van rá idő és biztosítva vannak a mű-

szaki fejlesztés normális feltételei, akkor a legsokoldalubb gépet is meg lehet szerkeszteni. Megoldatlan azonban még a gépek alkalmazásának eszmei és szervezeti kérdése; a haladásnak talán ez a legnagyobb kérekkötője. R.C. THORNE szerint (16) "tulságosan kifejlesztett berendezések működtetése csak úgy lehet gazdaságos, ha az érdekeltek együttműködnek a berendezés jobb kihasználása, az üzemköltségek és a kutatási költségek megosztása tekintetében". Ez ma már nemcsak országon belüli együttműködést jelent, hanem együttműködést más országokkal, a gazdaságilag fejletlen országokkal, a Technikai Segélynyújtási Program keretében. Elvileg elfogadott, de a gyakorlatban nem követett közhely már, hogy a békéhez hasonlóan a dokumentáció is oszthatatlan.

Az UNESCO úgy tudja talán a leghasznosabban előmozdítani a haladást, ha nem a gépi dokumentáció terén folyó kutatást támogatja anyagilag, hanem megteremti a szervezeti formákat és a lehetőségeket a jelentősebb országos akciók eredményeinek közzétételére. Tipikus példa erre a Gmelin-Intézet és a CNRS említett működése.

2.621 Gmelin-Intézet. A Gmelin-Intézet nagy erőfeszítésekre határozta el magát gépesítési programjának végrehajtására, befektetések és személyzet tekintetében. Törekvése csak három feltétel teljesülése esetén lehet sikeres: a/ ha a technikai elgondolás hibátlan; b/ ha az érdeklődők tábora nemzetközi s ha legszorosabb az együttműködés más országok kémiai dokumentációs központjaival; c/ ha általánosan elismerik az Intézet sajátos helyzetét a szervertlen kémia terén. Egy szakterület ilyenformán történő teljes dokumentálására a következő eljárás lehetséges. Minden nagyobb ipari ország dokumentációs központjában gyűjtik a Gmelin lyukkártyák másolatait. A kártyák rendezésére, bibliográfiák készítésére és irodalomkutatások elvégzésére válogató berendezéseket kell használni. Mint már említettük, a bármely nyelvre történő PERRY-féle automatikus fordítás megvalósítható a "gépi nyelv" szókinccsel. Csak így lehetne ez a dokumentációs szolgálat elég olcsó az egyetemi kutatóknak és csak így fizetődnek ki felhasználása a gazdaságilag fejletlen országokban.

A gépi katalógushálózat valósággá csak akkor válhat, ha az International Council of Scientific Unions (Tudományos Szövetségek Nemzetközi Tanácsa, ICSU) útján az UNESCO-val együtt dolgozó International Union of Pure and Applied Chemistry (Tiszta és Alkalmazott Vegyészeti

Nemzetközi Unió) támogatja. A működés előfeltétele általában valamely nemzetközi szerv (az UNESCO egy szakértői bizottság, vagy tudományos egyesületek valamely nemzetközi szövetsége útján) által gyakorolt egybehangolás; a nemzetközi szerv alkalmas a nézeteltérések kiküszöbölésére és valamely központi szerv határozatainak érvényesítésére. Az ICSU Abstracting Board-ja (Referáló Testület) példa ilyen központi szerve.

Az UNESCO két módon segíthet közvetlenül: a/ szükség esetén támogatást biztosít az ICSU útján ilyen különleges eljárások szakaszainak fokozatos megalkotására; b/ közreműködik az információ szabad áramlását gátló adminisztratív akadályok eltávolításában. Az adminisztratív akadékoskodás tipikus esete, hogy a Gmelin lyukkártyákat az amerikai vámhivatal jelenleg visszatartja és csaknem 20 %-os adóval sújtja. A gépi dokumentáció legjobb és legtökéletesebb rendszere is megfeneklik a bürokrácia utvesztőiben, ha nem helyezkedünk arra az álláspontra, hogy a tájékoztatás egyformán tájékoztatás, függetlenül attól, vajon mikrofilm, lyukkártya vagy könyv alakjában nyilvánul-e meg.

2.622 CNRS. Hasonló eljárás képzelhető el a Bulletin Signalétique cimefelvételeinek megfelelő mikrokártyákból álló letéti gyűjtemény létesítésére. A CNRS ma már légipostával küldi meg a legfontosabb folyóiratok tartalomjegyzékének másolatát mikrofilmre Indiába, az INSDOC-hoz, az Insdoc List naprakész állapotban tartása érdekében. Ha minden állam központi tudományos könyvtára megkaphatná légipostával a Filmorex mikrokártyákat és válogató berendezések rendelkezésre állnának, akkor a Bulletin Signalétique kumulatív szolgáltatást teljesíthetne. Kétféle változatról lehetne szó: a/ a Bulletin Signalétique előfizetői megkapnák az általuk megjelölt témakört érintő és bizonyos időszakban megjelent valamennyi fontosabb kivonat sorszámának jegyzékét; (elismerjük persze, hogy a "fontosabb" szó fogalmán fordul meg a gépi dokumentáció egész kérdése); b/ megjelölt tárgykörben kiválogatott mikrokártyák nagyméretű vagy eredeti nagyságu fénymásolatát szerezhetnék be az érdeklődők.

VIII. Javaslat. Az UNESCO biztosítsa a vele, a bibliográfiai és dokumentációs tanácsadó bizottságain keresztül kapcsolatban álló nemzetközi tudományos szövetségek révén azoknak az országok és

nemzetközi dokumentációs szolgáltatásoknak az együttműködését, amelyek valamely szakterületen a tudományos tájékoztatáshoz hozzájárulnak.

II. rész.

Régebbi eljárások

3. Az "új és forradalmi" eljárások alkalmazására vonatkozó elgondolások kialakulásával együtt rendelkezésünkre áll még a hagyományos könyvtári gyakorlat is. Hogyan lehet a hagyományos módszereket átalakítani és továbbfejleszteni hasznosíthatóságuk határáig? Barbara KYLE a következőket írja: "A társadalomtudományokban a tájékoztatásnak viszonylag kis területén és kétséggel a természettudományokban és a technológiában is biztosítani kell a dokumentáció arányos fejlődését három szinten: az egész világra kiterjedő állománygyarapításban, az irodalmat felölelő bibliográfiák, kivonatok, tájékoztatók kiadásában, végül az irodalom kiválógatásának gépezetében".

"A társadalomtudományokban jelenleg mintegy 20 %-ra tehető annak az irodalomnak az aránya, amit nem sikerül megfelelő időn belül beszerezni, a bibliográfiákban való megjelentetésük után. Ez az arány jóval nagyobb, ha a keresett anyag nem régebb jelent meg. Ha a bibliográfiai tájékoztatás gyorsabb ütemben javul, mint a könyvtári állománygyarapítás, akkor ez az arány kétséggel még tovább fog növekedni. Ez az arány a sikertelen irodalomkutatás fokmérőjének tekinthető."

3.1 A folyóirat

Néhány hónappal ezelőtt Pierre BOURGEOIS találóan fogalmazta meg problémánk egyik szempontját: "Alkalmas-e még jelenlegi alakjában a folyóirat hivatásának kielégítő és gazdaságos betöltésére, valóban legjobb eszköze-e a tudások és kutatók tájékoztatásának?" (35)

J.D. BERNAL 1948-ban közvetve már "nem"-mel válaszolt erre a kérdésre. Idevágó tanulmányát (36) valójában nem tárgyalták meg teljes egészében a Royal Society konferenciáján, mert a Nature c. folyóirathoz érkezett nyomatékos tiltakozások (37) miatt tételsít rájában visszavonta. Bár az ilyenfajta racionalizálási terv ma már több megértésre talál, sok reaktív ellenvetés még ma is érvényes. Ezek az ellenvetések részben a módszerek alkalmazásában, azokban a módzatokban gyökereznek, ahogy a

szakirodalmat használják, részben pedig a tudományos haladás hagyományos formáiban.

Szakavatott véleményt nyilvánított ebben a kérdésben legutóbbi évi jelentésében S.A. COUDSMIT, a Physical Review szerkesztője (38). Ezen folyóirattal kapcsolatban tipikus példák adódtak, amelyeket a magfizika 1946 utáni fejlődése felvetett. A folyóirat terjedelme tri-ás mértékben megnőtt, annak ellenére, hogy a tanulmányok szerzői ez idő szerint oldalanként 25 dollárt kötelesek fizetni. A folyóirat 1946-ban 1734 oldalon jelent meg két kötetben, 1951-ben már négy kötetre (4720 oldalra) nőtt, 1956-ra pedig 7347 oldalra duzzadt fel. A szerkesztő szerint "minden eddigi javaslat ... megvalósíthatatlannak, vagy költségesebbnek bizonyult, mint a jelenlegi eljárás. Gyakran javasolják azt a megoldást, hogy a társaság tagjai csak kivonatokat kapjanak, a tanulmányok különlenyomatát pedig csak azoknak szállítsuk, akik azt külön kérik. Ezt az eljárást megpróbálta alkalmazni a londoni Physical Society, de - súlyos pénzügyi teher miatt - el kellett tőle állnia. Mostantól fogva - sajnálatunkra - sokkal szigorúbban kell elbírálnunk a tanulmányokat ... Közleményt csak akkor fogadhatunk el, ha vitán felül új gondolatot vagy új mérési eljárást tartalmaz".

A javasolt megoldás - mutatis mutandis - minden tudományos kiadványra alkalmazható, nem forradalmi, nem is új, mindössze jó szerkesztői gyakorlat. A probléma itt is részben szervezési, részben adminisztratív jellegű. Hogyan tarthat a tudomány rendet a saját házában? Ugy, hogy az ICSU-nak kell tagszövetségei útján nyomást gyakorolnia valamennyi tudományos tagegyesületére meghatározott követelmények szigorú megtartása érdekében. Kössék ki a nemzetközi szervezetek és alapítványok támogatásuk feltételül (az a támogatás egyre jelentősebb), hogy a folyóiratoknak valamilyen minimális színvonalat kell felmutatniuk. Szerzői kivonatok, éves és többéves mutatók és más - később tárgyalandó - bibliográfiai követelmények tekintetében alkalmazkodniuk kell a folyóiratoknak a megadott nemzetközi szabványokhoz. Mindezek a követelmények még inkább vonatkoznak az UNESCO által közvetlenül támogatott vagy kiadott folyóiratokra és bibliográfiai kiadványokra. (Lásd az Oslo-i Egyetemi Könyvtár jelentését (39)).

A társadalomtudományok tekintetében Barbara KYLE konkrét példaként említi, hogy miként teheti függővé a Nuffield Alapítvány tudományos fo-

lyóiratok támogatását a legjobb nyomdai, kiadási és elosztási módszerekkel kapcsolatos szaktanácsok elfogadásától. "Ha a Muffield Alapítvány kiterjesztené befolyását a folyóiratok szerkesztésével kapcsolatos teendők irányítására is (nem a folyóiratok tartalmára), abból még több előny származnék. Az Alapítvány a következőkre kérhetné az általa támogatott folyóiratok szerkesztőit: a/ ragaszkodjanak ahhoz, hogy a szerzők mindig mellékeljenek tanulmányukhoz szabványoknak megfelelő szerzői kivonatot, valamint az új vagy vitás kifejezések magyarázatát; b/ közzéadják a szerzői kivonatok és a terminológiai magyarázatokat a referálás-bibliográfiai folyóiratok rendelkezésére; c/ küldjenek különlenyomatokat országos, illetőleg nemzetközi dokumentációs szervezeteknek."

Az a körülmény, hogy a Physical Society szerint különlenyomatok szétesztása nem gazdaságos, nem hozható fel a különlenyomatok központi szétesztásának terve ellen, mert a Physical Society által kipróbált módszer a teljes megoldásnak csupán egyik láncszemét jelentette; különlenyomatok megküldése igénylére az ilyen fajta elgondolásnak csupán egyik része. A lélektani ellenvetések is kisebb sullyal esnek latba, mióta a kutatási jelentés, mint korlátozott mértékben terjesztett kiadvány baljós módon elterjedt. Az 1948 óta elburjándzott kutatási jelentés a Bernal-féle javaslat szerint egyik véletlenül feltűnő válfaj, igen sok hátránnyal és kevés előnnyel. Ennek ellenére felhasználják a különösen az állami kutatóintézményekben dolgozó tudósok és mérnökök, mert gyorsan tájékoztatja a szük területen dolgozó kutatókat. A jelentések azonban, még a nem titkos jelentések is, a gyakorlatban csak szükebb kör számára hozzáférhetőek; ennek nem a titkosság az oka, hanem a szétesztási mód. A tájékoztatási anyagnak egy fontos része tehát nem kerül be a tudományos tájékoztatás szokásos folyamába és - a folyóiratoktól eltérően - nem lehet biztosan megállapítani, hogy a jelentések hányadrésze került bele a bibliográfia hálójába. Ez a dokumentációs "betegség" annak az eljárásnak közvetlen eredménye, amely szerint az atomkutatást 1945 óta megszervezték. A tudósok elfogadták ugyan a közzétételnek ezt a formáját, de mindig azzal a biztató reménnyel, hogy a korlátozottan terjesztett kutatási jelentés végül is megjelenik egy folyóiratban is. Részben ez az oka annak, hogy a folyóiratok túl vannak terhelve cikkekkel. BOJRGHOIS kérdésére tehát nem

az a vélekedés, hogy a folyóirat még be tudja tölteni korábbi szerepét, hanem, hogy a folyóiratot hallgatólagosan megkerülték. A tudósok ennek ellenére úgy viselkednek, mintha a folyóirat még mindig az egyetlen eszköze volna a tudományos közlésnek.

A kutatási jelentés csak egyike a hagyományos folyóirattól eltérő, kiadott vagy ki nem adott közlésnek. Ebben a helyzetben tehát újból tanulmányozni kell a Bernal-féle javaslatnak, vagy valamely változatának előnyeit az ötvenes évek viszonyainak megvilágításában. Ez nagy munkát jelent, mert felöleli az elsődleges publikáció minden formáját, ugyancsak az idevágó referáló bibliográfiai kiadványok szempontjait is (lásd az alábbi XII. javaslatot).

3.2 Évi beszámolók

Ez a dokumentációs műfaj ugyan nem új (a londoni Physical Society 1934-ben indította meg Reports on Progress in Physics c. kiadványát), mégis értékesé vált azáltal, hogy sok tárgykörre alkalmazták, különösen a magkutató területén. Így pl. a Progress in Cosmic Ray Physics évente egyszer jelenik meg és különböző szerzők tollából hoz terjedelmes tanulmányokat, amelyek azelőtt bármely általános fizikai folyóirat januári számában is megjelenhettek volna. Ha valóban ott jelentek volna meg, akkor kivonatolták volna őket. Jelenlegi formájukban azonban kívül esnek a legtöbb dokumentációs szolgálat működési körén, mégpedig nem tartalmi értékelés, hanem inkább formai kategorizálás miatt. Nyilvánvaló tehát, hogy ezeket az évi beszámolókat fel kell dolgozni a referáló lapokban.

3.3 Konferenciák iratai

Az évente megrendezésre kerülő nemzetközi és országos konferenciák száma rendkívüli mértékben megnőtt. Ennek oka részben az UNESCO, a World Health Organization, a Food and Agricultural Organization és hasonló nemzetközi szervezetek ösztönzése és pénzbeli támogatása, a szakmai és tudományos egyesületek megerősödése, valamint a több tudományágat érintő határterületek növekvő fontossága. Mint ahogy ez történni szokott, kevés intézkedést hoztak azonban a konferenciák kiadványainak bibliográfiai számbavételére. Szép számmal jelennek meg tá-

jékoztató jegyzékek az egyes országokban rendezendő konferenciákról, nem kapunk azonban rendszeresen tájékoztatást arról, hogy a konferenciák anyagát hol és mikor teszik közzé. Ha folyóiratban jelennek meg, akkor valamely dokumentációs intézmény kiemelheti ugyan onnan őket, ilyenkor azonban sokszor nem ismerik föl fellegüket. Ha viszont könyv vagy terjedelmesebb broszúra alakjában jelennek meg, akkor legtöbbször nem szerepelnek sem a könyvek között, sem a folyóiratokban. Enig tehát az átlagos színvonalú folyóiratcikket háromszor vagy négyszer is kivonatolják, addig a konferenciák anyagának bibliográfiái számbavétele elégtelen, noha az ilyen fajta kiadványok új és fontos tájékoztatói anyagot tartalmaznak.

3.4 Kutatási jelentések

A kutatási jelentések a háboru alatt fejlődtek ki; de ugy látszik, hogy állandósultak. Számuk az Egyesült Államokban évente több mint száz-ezerral gyarapodik; főleg államilag támogatott intézmények adják ki őket. Kezelésük és katalogizálásuk módját amerikai szakfolyóiratokban már részletesen leírták és tárgyalták (40). Az eredmények gyors közzétételének ezt a módját a legtöbb európai magenergiai intézmény is használja. Hozzájárul ehhez, hogy a genfi Atomenergia Konferencia óta számos államban eléggé teljes gyűjteményt építettek ki az amerikai kutatási jelentések letéti példányaiból. A jelentések így ma már kevésbé "kiadatlanok", mint azelőtt, s ezért valóban sürgős dokumentációs problémát jelentenek. Megbízható adatok nem állanak arról rendelkezésre, hogy milyen mértékben kerülnek ezek a jelentések a nemzetközi referáló folyóiratokba. Lehet, hogy feldolgozásuk csak esetleges, kivéve a Nuclear Science Abstracts c. kiadványt, amelynek éppen az a rendeltetése, hogy ezeket a jelentéseket vegye számba. A kutatási jelentések anyaga sok tárgykörre terjed ki; a fizikán és kémián kívül matematikára, biokémiára, geológiára, elektrotechnikára, stb.; éppen ezért a jelentések számontartása igen sürgős feladat. Első lépésként azt kell megállapítani, hogy a főbb referáló intézmények figyelme mennyiben terjed ki rájuk.

Az UNESCO, a World Health Organization, a Food and Agricultural Organization és hasonló "szakmai" szervezetek által rendszerint sokszorosított alakban - szűzített példányok, jelentések és kiadványsorozatok

a társadalom- és a természettudományokat közvetlenül érintő anyagot tartalmaznak. Az említett szervezetek legfőbb feladata a tagállamok közötti tájékoztatás és együttműködés előmozdítása; éppen ezért sajnálatos, hogy munkájuk legnagyobb része nem tükröződik vissza a főbb referáló intézmények munkájában. Elméletileg ezek az okmányok bárki részére hozzáférhetőek az egyes országokban elhelyezett letéti gyűjtemények révén. A valóságban azonban a szakemberek igen gyakran nem is tudnak létezésükről.

IX. Javaslat. Intézkedni kell, hogy a nemzetközi szervezetek rendszeresen küldjék meg ismertetés céljából irataikat az illetékes referáló folyóiratoknak.

3.5 Kiadatlan anyag

A kiadatlan anyagok számbavétele nagyobb nehézséggel jár a társadalomtudományokban, mint a természettudományokban. Barbara KYLE a következőképpen foglalta össze a főbb problémákat és a következő megoldási javaslatokat terjesztette elő (lásd (41) alatt is): "A szóbanlévő anyag négy csoportba sorolható: a/ kiadásra váró anyag; b/ feldolgozási melléktermékek, anyaggyűjtés; adatok, táblázatok, stb.; c/ korlátozott példányszámban megjelenő anyag; d/ konferenciák anyaga."

"Kiadásra váró anyag" a kézirat, a kefelenyomat és a nyomdában lévő mű. Általános vélemény szerint minden "valóban" fontos anyag végül is kiadásra kerül. Ez sok tekintetben csakugyan így is van. Tudjuk azonban, hogy a szerző utolsó kézvonása és a mű tényleges megjelenése között gyakran 6-18 hónap is eltelik. A kutatók, a haladás előharcosai jórészt olyan anyagot használnak, amely öt évnél nem régiebb. Ez azt jelenti, hogy bármely adott időpontban a legfontosabb anyagnak 10-30 %-a - ebben az értelemben - kiadatlan. S mennél frissebb a kívánt anyag, annál kevesebb áll belőle rendelkezésre."

A feldolgozás melléktermékei felölelik a közzétett kutatási jelentésekben nem szereplő adatokat és statisztikai táblázatokat. Példák: a/ Manchester lakosságára vonatkozó reprezentatív adatgyűjtés lyukkártyákra felvett anyaga; b/ Supplementary statistics relating to crime and criminal proceedings (A bűnözésre és a bűnügyi eljárásra vonatkozó kiegészítő statisztikai adatok) címen sokszorosított és az angol belügyminisztériumban

kapható kiadvány, amelynek előzménye: a "Bűnügyi statisztika: Anglia és Wales, 1955". "A szűk körben terjesztett kiadvány akár megjelenik nyomtatásban, akár nem, rendszerint nem szerepel kiadott bibliográfiákban; pedig ez igen széleskörű, változatos fontos anyag. Szerepelhet közöttük olyan anyag is, mint pl. az un. Technical Assistance Administration (Egyesült Nemzetek Technikai Segélynyújtó Szervezete) korlátozott példányszámban megjelenő (nem bizalmas) anyaga, a Shell Petroleum Társaság olaszországi fiókjának jelentése Dél-Olaszország egy területének gazdasági fejlődéséről".

A konferenciák anyaga felöleli a nyomtatás előtt sokszorosított és a konferencián kiosztott tanulmányokat, a jegyzőkönyveket, a résztvevők jegyzékét.

X. Javaslat. Minden országban átfogó társadalomtudományi központot kell szervezni szakemberek, kutatási eredmények jegyzékeinek nyilvántartására és konferenciákról szóló tájékoztatásra. Ezt a központot tájékoztatni kell kiadatlan anyagok lelőhelyéről is. Az UNESCO Social Science Clearing House (UNESCO társadalomtudományi Csereszerve) koordinálja valamennyi társadalomtudományi központ munkáját. A konferenciák résztvevőinek és címeiknek jegyzékeit, valamint szakemberek jegyzékeit az UNESCO Social Science Clearing House is tartsa nyilván.

3.6 Referálás a társadalomtudományok területén (Barbara KYLE)

"A társadalomtudományok területén jelenleg olyan kevés kivonat készül a tudósok számára, hogy valószínűleg alig fordul elő átfedés. A kivonatolás kibővülésével azonban számba kell majd venni a lényeges átfedéseket és el kell kerülni az esetleges felesleges munkát. Könnyen megeshetik, hogy a most fejlődésnek induló országok iparosításáról szóló cikkek a közgazdászt érdeklő alapszemléje elvész a pszichológus számára készített kivonatban. Szigorúbban kell tehát kiválasztani az anyagot kivonatolásra és a kivonatnak pontosabbnak kell lennie."

A Royal Society a természettudományok körébe vágó tanulmányok kivonatolására előírásokat szerkesztett; ezeket az UNESCO széles körben elterjesztette (42). Nincsenek azonban ilyen előírások a társadalomtudományi folyóiratok cikkeinek kivonatolására. A kivonatolás-szabványo-

sítást nemzetközi szinten kellene kezdeményezni, mivel egyes országokban nincsenek társadalomtudományi kutató tanácsok.

XI. Javaslat. A Committee for Social Sciences Documentation (Társadalomtudományi Dokumentáció Nemzetközi Bizottsága) készítsen szabványtervezetet a társadalomtudományi irodalom kivonatolására és küldje meg tervezetét valamennyi nemzetközi társadalomtudományi szervezetnek és az egyes országok hasonló intézményeinek, valamint az érdekelt folyóiratok szerkesztősegeinek.

3.7 Fordítások

A dokumentációs központoknak egyre inkább magukra kell vállalniuk a fordításokról való akár közvetlen gondoskodást, akár ezek kölcsönzés vagy vásárlás útján való beszerzését. Ez a gyakorlat lényegesen kiszélesedett, mióta az egyes államok érdekeltté váltak a magenergia hasznosításában. Ennek tudható be például, hogy a folyó évtől fogva a négy vezető szovjet fizikai folyóirat teljes fordítására elő lehet az Egyesült Államokban fizetni és további ilyen irányú intézkedésekre van kiáltás Európában is.

A nagy fordítási költségek megosztása érdekében jegyzékeket adnak ki a fordításokról - hogy csak a nagyobb országokat említsük - az Egyesült Államokban, Nagy Britanniában, Franciaországban, Németországban, valamint a mexikói Tudományos Dokumentációs Központban és Indiában. Jelentős idő telik azonban el elkerülhetetlenül a fordítási jegyzék kiadásáig, illetőleg a fordításnak a központi nyilvántartásban való elhelyezéséig. Ilyen tekintetben mindig lesz kettősség és felesleges munka, de ez kisebb mérvű, ha nemzetközi szinten gyorsabbá válik a jegyzékek kiadása. A fordítási jegyzékek kiadása mindenképpen az egyes országok ügye, mégha egyes külföldi fordításokat más országok központi intézményeiben is elhelyeznek. Ha valamely orosz nyelvű tanulmánynak - mondjuk - angol nyelvű fordítására van szükség, akkor sok esetben szükségtelessé válik a költséges fordítás, ha a francia nyelvű fordítás hozzáférhető fordítási jegyzék alapján a CIRS, illetőleg a német nyelvű fordítás a berlini Institut für Dokumentation útján.

Sürgősen szükség van a kiadott vagy kiadatlan, valamely folyóiratban közzétett vagy csak gépelt fordítások nemzetközi jegyzékére. Az UNESCO

Természettudományi Osztályának különös feladata a terminológiai és fordítási kérdések intézése; éppen ezért ez a szerv talán a legalkalmasabb ilyen nemzetközi jegyzék készítésére. Megfelelő megállapodásokat kellene kötni az egyes országok központjaival, hogy a leggyorsabban közöljék az elkészült, illetőleg a készülő fordításokat. A jegyzéket havonta kellene kiadni, rendszeres időközökben kumulálni; az anyagot lehetőleg szakok szerint kellene rendezni és el kellene látni betűrendes szerzői mutatóval. A kellő rugalmasság biztosításához a legalkalmasabb módszernek látszik a lyukkártyákkal történő összeállítás (lásd a III. javaslatot).

XII. Javaslat. A tudományos folyóirat, mint közlési eszköz egyre kevésbé felel meg a kívánalmaknak, ezért megbízást kellene adni az egész kérdés távlatának tanulmányozására. A vizsgálat irányelveiként a következő szempontokat kellene kitűzni: a/ a BERNAL-féle elgondolásra alapozott (a megváltozott viszonyokhoz képest módosított) terv a tudományos közlemények központi szétosztására, valamint annak előzetes vizsgálata, hogy mennyiben fogadják el ezt az elgondolást a tudósok; b/ a kutatási jelentések viszonya a tudományos folyóiratokban megjelenő hagyományos formájú tanulmányokhoz s a jelentések feldolgozása a referáló intézmények részéről; c/ a publikált közlemény fogalmának elvi tisztázása (elméleti, jogi és szerzői jogi szempontból), figyelemmel a kiadatlan jelentésekre és a titkosság különféle fokozataira.

XIII. Javaslat. Az ICSU Referáló Szervének közbejöttével meg kell vizsgálni, hogy milyen mértékben dolgozzak fel a természettudományok területén működő főbb referáló intézmények a/ az évi beszámolókötetekben megjelent tanulmányokat, b/ a kutatási jelentéseket. Az eredményt minél szélesebbkörű nyilvánosság biztosítása céljából közzé kell tenni az UNESCO Bulletin for Libraries c. folyóiratban.

XIV. Javaslat. Rendszeresen közzé kell tenni jegyzékeken, hogy a nemzetközi konferenciák irományai hol és mikor jelennek meg. A jegyzék összeállítását a következő szervekre kellene bízni: vagy az International Council of Scientific Unions-ra (a tiszta tudományokat és a technikát illetően), az International Social Science Council-ra (a társadalomtudományokat illetően), az International

Council for Philosophy and Humanistic Studies-ra (a humanisztikus tudományokat illetően); vagy pedig az UNESCO három nemzetközi tanácsadó bizottságára.

4. Az eredeti dokumentumok helyettesítése

A Royal Society konferenciája azt javasolta egyebek között, hogy "fel kell kérni az ASLIB-et vagy más szervezetet, tárja fel vajon egyesülések, könyvtárak, kereskedelmi vállalatok vagy más szervezetek vállalnak-e különnyomatok rendszeres átvételét és szétosztását".

Számos körülmény miatt nehezebbé vált az utóbbi években a sokszorosításokkal kapcsolatos helyzet s így sürgős összehangolt intézkedésekre van szükség. A sokszorosítások használata a tudósok munkamódszerének egy része, személyes tájékoztatásuk eszköze és a tudományos könyvtáraknak - különösen Európában - mind fontosabb csereeszköze. A tudományos folyóiratok körében - különösen az Egyesült Államokban - az előzetes kiadás rendszere honosodott meg. A tanulmányokat sokszorosítják és szétküldik szakembereknek, egyidőben a közlésre, a folyóirathoz való beküldéssel.

Mérszről drága az ujryanomás a növekvő nyomdaköltségek miatt, a szerzői példányszám néhány tucathoz alig több. A folyóiratok egyes számai viszont hamar elfogynak, beszerzésük mind a könyvtáraknak, mind a könyvkereskedőknek igen sok felesleges többletköltséget okoz. Ez a körülmény a gyakorlatban mind nagyobb mértékű foto-után történeti másolásra vezetett; annak ellenére, hogy egyes országokban ezt az eljárást megnehezítik a szerzői jogi korlátok. Alapvetően helytelennek kell tekinteni azt a gyakorlatot, mely szerint egy-egy ország több könyvtára maga készíti el ugyanannak a fontosabb cikknek a negatívját, hogy olvasói számára pozitív másolatot szolgáltatthasson. Elméletileg helyesebb lenne, ha egy országos központból kapnák a mikrofilmeket és mikrofilmleolvasókat használnának. Az olvasók azonban nem kedvelik a mikrofilmet, ezért a kutatóintézetek és az iparvállalatok szakkönyvtáraiban a fényképmásolás gyakorlata terjedt el.

Erre a célra talán indokolatlanul nagy az elfogultság mikromásolatok használatával kapcsolatban az olcsóbb fénymásolatokkal szemben. Az alábbi eljárással el lehet kerülni a szerzői jogi bonyodalmakat és ol-

csón lehetne bármikor sokszorosításokat szolgáltatni. Az eljárás alapja az első ízben F. DONKER DUYVIS által 1940-ben leírt egyszerű módszer (43), amit ma elég széles körben használnak Hollandiában. Ez abból áll, hogy amikor a folyóirat valamely számát nyomják, átlátszó papíron külön nyomást készítenek. Erről a példányról fénymásolatot lehet előállítani; a költség igen csekély A4 méretű (210 x 297 mm) oldalanként mintegy 8 svájci cent. A folyóiratot így esetenként sokszorosítani lehet, anélkül, hogy készletet kellene tárolni. Ezt a módszert nemzetközi síkon is lehetne terjeszteni és kiadatlan gépelt forrástások esetében is fel lehetne használni.

Minden ország vagy terület kijelölt dokumentációs központjában a legfontosabb folyóiratok egy példánya átlátszó lapok formájában kerülne elhelyezésre. Ezeket a kiadók a szokásos módon árusítanák. Az érdeklődők a különlenyomatot fénymásolat formájában kapnák meg oldalanként csekély térítésért; az ár magában foglalna némi szerzői jogi díjat is. Ez utóbbit megfelelő időközökben a kiadóhoz juttatnák el. Ez semmilyen módon nem érintené a jelenlegi előállítás gazdaságosságát, mivel a könyvtárak és magánszemélyek továbbra is úgy rendelnék meg a folyóiratot, mint azelőtt. A fő nehézséget talán az jelentené, miként lehetne a kiadókat rávenni átlátszó nyomások készítésére. Ennek eléréséhez az érdekelt országok tudományos társaságainak és könyvtárainak közreműködésére lenne szükség.

BIBLIOGRÁFIA

1. HUTCHISSON, E.: A continuing index to our stockpile of knowledge (Ismereteink halmazának folyamatos mutatója). = American Documentation. 1955. 6.vol. 211-215.p.
2. UNESCO. General report of the Conference on the Improvement of Bibliographical Services (A bibliográfiai szolgáltatások megjavítása tárgyában tartott konferencia összefoglaló jelentése), Paris. 1950. november 7-10. Paris, 1950. (UNESCO/GUA 5.)
3. U.S. Dept. of Commerce. Report of the advisory committee on application of machines to Patent Office operations (A tanácsadó bizottság jelentése gépek alkalmazásáról a Szabadalmi Hivatalban). [V. Bush]. Washington, 1954.

4. (a) GROLIER, E.de: Les méthodes applicables à la recherche rétrospective des documents scientifiques (Tudományos szakirodalom kutatásában használható módszerek). Paris, 1955. Unesco. (Dept. des sciences exactes et naturelles 320/5601.)
(b) LEDERMAN, L.A.etc.: Bibliography on the use of punched cards (Bibliográfia lyukkártyák használatáról). = Casey-Perry: Punched cards. New York, 1951. Reinhold.
(c) LOFTUS, H. - KENT, A.: Automation in the library - an annotated bibliography (Automatizálás a könyvtárban - annotált bibliográfia). = American Documentation. 1956. 7.vol. 110-126.p. - Továbbá PERRY, KENT és BERRY: Machine literature searching (Gépi irodalomkutatás) c. műben. (L. a 17. tételt).
(d) Netherland. Octrooiraad. Mechanized selection (Gépi válogatás). 1. pt. A bibliography of titles of literature. 2. pt. A select bibliography with summaries (1.r. Cimbibliográfia; 2.r. Válogatott bibliográfia tartalmi összefoglalókkal). Hága, 1956.
5. MORGAN, J.A. - FREAR, D.E.H.: Coding and sorting chemical compounds by means of punched cards (Vegyületek kódolása és válogatása lyukkártyákkal). = Journal of Chemical Education. 1947. 24.vol. 58-61.p.
6. COBLANS, H.: Some notes on American practice in documentation (Néhány megjegyzés az amerikai dokumentációs gyakorlathoz). = Journal of Documentation. 1950. 6.vol. 206-217.p.
7. BUSA, R.: Mechanisierung der philologischen Analyse (A filológiai elemzés gépesítése). = Nachrichten für Documentation. 1952. 2.vol. 14-19.p.
8. LOCKE, W.N.: Translation by machines (Gépi fordítás). = Scientific American. 1956. 194.vol. 29-33.p.
9. SHAW, R.R.: Management, machines and the bibliographic problems of the twentieth century (Szervezés, gépesítés és bibliográfiai problémák a huszadik században). = SHERA-EGAN: Bibliographic organization (Könyvtári szervezés). Chicago University Press, 1951.
10. URQUHART, D.J.: American impressions (Amerikai benyomások). = American Documentation. 1951. 2.vol. 100-102.p.
11. VICKERY, B.C.: Some comments on mechanical selection (Néhány észrevétel a gépi válogatáshoz). = American Documentation. 1951. 2.vol. 102-107.p.
12. TAUBE, M.: Machine retrieval of information (Információ gépi visszakeresése). = Library Trends. 1956. 5.vol. 301-308.p.
13. ASHTHORPE, H.D.: The punched-card experiment at the library of the A.E.R.E., Harwell (Lyukkártyákkal végzett kísérlet az A.E.R.E.könyvtárban). = Aslib Proceedings. 1952. 4.vol. 101-104.p.

14. WAHRHEIT, I.A.: Evaluation of library techniques for the control of research material (A könyvtári technika kiértékelése kutatási anyag feltárása szempontjából). = American Documentation. 1956. 7.vol. 267-275.p.
15. MALERSON, A.T. - HOWELL, W.W.: Application of standard business machine punched-card equipment to metallurgical literature references. (A gazdasági életben alkalmazott szokványos lyukkártya berendezések használata a kohászati irodalom feltárásában). = American Documentation. 1953. 4.vol. 3-13.p.
16. THORNE, R.G.: The efficiency of subject catalogues and the cost of information searches (A szakkatalógus hatékonysága és az irodalomkutatás költsége). = Journal of Documentation. 1955. 11.vol. 130-148.p.
17. PERRY, J.W. - KENT, A. - BERRY, M.M.: Machine literature searching (Gépi irodalomkutatás). New York, 1956. Interscience.
18. GROLIER, E. de: Machine literature searching (Gépi irodalomkutatás) c. mű ismertetése; szerzői PERRY, KENT és BERRY, Paris, 1957. UNESCO. (Dept. of National Sciences, 320/7115.)
19. SHAW, R.R.: Machine literature searching (Gépi irodalomkutatás). = College and Research Libraries. 1956. 17.vol. 450-452.p.
20. SAMAIN, J.: (a) Filmorex. Une nouvelle technique de classement et de sélection des documents et des informations (Filmorex. Új eljárás dokumentumok és információk osztályozására és válogatására). Paris, 1952.
(b) Une nouvelle technique de classement et de sélection de documents (Új eljárás dokumentumok osztályozására és válogatására). = L'onde électrique. 1956. 36.vol. 671-675.p.
21. BOHEMPT, L.M.: Two methods of organizing technical information for search (Két módszer a műszaki irodalom kutatásának megszervezésére). = American Documentation. 1955. 6.vol. 134-151.p.
22. WOOD, C.C.: Biological subject-indexing and information retrieval by means of punched cards (Tárgyszavas osztályozás és válogatás lyukkártyákkal a biológiában). = Special Libraries. 1956. 47.vol. 26-31.p.
23. TAUBE, M.: Specificity in subject headings and co-ordinate indexing (Tárgyszórendszer és a tárgyszavak kijelölésének sajátossága). = Library Trends. 1952. 1.vol. 219-223.p.
24. GROLIER, E. de: L.4/a tétel.
25. TYLER, A.W. - MYERS, W.L. - KUIPERS, J.: The application of the Kodak Minicard equipment to problems of documentation (A Kodak Minicard berendezés alkalmazása a dokumentációban). = American Documentation. 1956.

26. The need for a faceted classification as the basis of all methods of information retrieval (A metszeteken alapuló osztályozás mint minden visszakeresési módszer alapja). Paris. 1955. UNESCO. (Dept. of Natural Sciences, 320/5515.)
27. The Royal Society scientific information conference. London, 21 June-2 July 1948. Reports and papers submitted. (A Royal Society konferenciája a tudományos tájékoztatásról. London, 1948. június 21-július 2. Előterjesztett jelentések és tanulmányok). London, 1948.
28. Manual on document reproduction and selection (Sokszorosítási és válogatási kézikönyv). Hága, 1953. International Federation for Documentation. 2 köt.
29. CLAPP, V.W.: Implications for documentation and the organization of knowledge (Dokumentációs és tudományrendszerezési problémák). = Library Quarterly. 1955. 25.vol. 356-362.p.
30. SHAW, R.R.: Implications for library services (Könyvtári szolgáltatások problémái). = Library Quarterly. 1955. 25.vol. 344-355.p.
31. GARFIELD, E.: The preparation of subject-heading lists by automatic punched card techniques (Tárgyjegyzékek készítése gépi lyukkártyatechnikával). = Journal of Documentation. 1954. 10.vol. 1-10.p.
32. SCARAFONI, C.S.: The union catalogue of Italian libraries (Olasz könyvtárak központi katalógusa). = UNESCO Bulletin for Libraries. 1955. 9.vol. 214-215.p.
33. GARFIELD, E.: The preparation of printed indexes by automatic punched-card techniques. (Nyomtatott tárgymutatók készítése gépi lyukkártyatechnikával). = American Documentation. 1955. 6.vol. 68-76.p.
34. SPECHELT-HAFNER Inc., (a) The British TPI list. 1950. (b) The French TPI list. New York, 1952.
35. BOURGEOIS, P.: L'avenir de périodique scientifique (A tudományos folyóirat jövője) = Libri. 1956. 7.vol. 71-85.p.
36. BERNAL, J.D.: Provisional scheme for central distribution of scientific publications (Ideiglenes terv a tudományos közlemények központi szétosztására). A Royal Society scientific information conference keretében (L.fenti 27. tételnél).
37. THOMSON, G.P. és BAKER, J.R.: Proposed central publication of scientific papers (Javaslat tudományos tanulmányok központi kiadására). = Nature. 1948. 161.vol. 771-772.p.
38. GOUDSMIT, S.A.: Editorial report on Physical review (Szerkesztői jelentés a Physical Review-ről). = Bulletin of the American Physical Society. 1956. vol. 1. 235-237.

39. UNESCO bibliographical publications. Preliminary report (Az UNESCO bibliográfiai kiadványai. Előzetes jelentés). 1955. március 15. Royal University Library of Oslo.
40. Institute on the administration and use of technical research reports (Kutatási jelentések kezelésével és felhasználásával foglalkozó intézet). = American Documentation. 1952. 3.vol. 91-122., 133-181.p.
41. KYLE, B.: Bibliographical control of unpublished materials (Kiadatlan anyagok bibliográfiai számbavétele). = STAVELEY: Guide to unpublished research materials (Tájékoztató kiadatlan kutatási anyagokról). London, Library Assoc. (Nyomás alatt.)
42. Guide for the preparation and publication of synopses (Vezérfonal szerzői kivonatok készítéséhez és kiadásához). Paris, 1951. UNESCO. (NS. 51. D. 10AA.)
43. DONKER DUYVIS, F.: A simple method for reducing stocks of publications (Egyszerű módszer kiadványok raktárkészletének csökkentésére). = FID Communications. 1940. 7.vol. 21.p.

Eredeti cím: New methods and techniques for the communication of knowledge.

Megjelent: UNESCO Bulletin for Libraries, 1957. 11.vol, 7.no. 154-175.p.

OSzK.Ford.sz.: 2033.