

reprográfia körén /mivel a gépirat nem az eredetinek megfelelő hű másolatot ad, hanem egy, csak szövegében megegyezőt/, a lyukszalagtechnika részben megközelíti a reprográfia fogalmában rejlő alapelvet. Ez pedig az, hogy az egyszer leírt szöveget a továbbiakban reprodukálja. A lyukszalag információtároló is lehet, mint a mikrofilm vagy mikrokártya, s éppúgy külön készülék szükséges olvasásához. Az előadás részletesen kitért a lyukszalag technika ügyvitelszervezési lehetőségeire, gazdaságossági számításokat közölt a lyukszalagos írógépek alkalmazásával kapcsolatban.

/Pétervári L.B./

Folyóiratcikkek

67/68

001.89:002.534.3

A Du Pont cég kutatási jelentéseinek központi index-rendszere: a rendszer vázlata, működése és teljesítménye. /Du Pont Central Report Index: System Design, Operation and Performance./ - MONTAGUE, B.A. - SCHIRMER, R.F. = Journal of Chemical Documentation, 8.k. 1.sz. 1968.febr. p.33-41.

A jelenlegi kiélezett gazdasági helyzetben az ipari létesítmények műszaki fejlesztése, a gyártmányfejlesztés igen költséges. A kutatásokban az eddig elért eredmények figyelembe nem vétele vagy ismeretének hiánya még jobban megnöveli a kiadásokat.

Ezt felismerve a Du Pont cégnél 1950-ben belső jelentéseik intenzív információfeldolgozását és terjesztését kezdték meg. Az erre a célra szervezett tájékoztatási csoportok computeres munkafolyamatokban állítanak elő indexköteteket, tárolják és keresik vissza az információkat. 1963-ban már 11, hasonló információfeldolgozási elvek alapján működő csoport dolgozott. A vezetés már megismerte az információk vállalaton belüli áramlásának törvényszerűségeit és elő is segítette az információk terjesztését. Ez a folyamat, bár nagyon hasznos volt, nem lehetett optimális, mert egy kérdéssel 11 helyen is foglalkoztak.

1964. áprilisában ezeket a csoportokat egy központban egyesítették azzal a céllal, hogy javuljanak az információk áramlásának paraméterei, kialakuljon az egységesítés lehetősége, javuljon a rendelkezésre álló szellemi kapacitás kihasználása, egyszerűsödjön a computeres munka, könnyebbé váljon az információ-kezelési módszerek fejlesztése és csökkenjenek a költségek.

A központ munkájának tervezésekor, melyet az egyes csoportok konzultánsaiból és egy koordinátorból álló team végzett el, ismételten analizálták a felhasználók igényeit, a feldolgozási technikákat és az új rendszerre történő legsimább átállást tüzték ki célul.

Már működő kilenc rendszer előző évi munkáját megvizsgálva, a feltett kérdésekre vonatkozó különböző statisztikákat állítottak össze. Ezek alapján a következő alapelveket javasolták:

az indexelés mélysége függjön a jelentés típusától, pl. a kémiai tárgyuak mélyebb indexelést igényelnek;

az indexelés felülvizsgálata kívánatos a rendszer egyöntettségének megtartása és az indexelők ismeretanyagának felmérése céljából;

a láncok kialakítása bizonyos esetekben igen hasznos lehet;

a szerepjelzők használata csak a kémiai dokumentumok esetében nyújt többet;

biztosítani kell a kémiai vegyületek - elemek vagy elemcsoportok - szerinti másodlagos kereshetőséget;

ki kell alakítani a tezauszrt, mely mind az indexelést, mind a visszakeresést jelentősen elősegíti;

mind a manuális, mind a computeres visszakeresést biztosítani kell;

a referátumok mellett az eredeti dokumentumok segítségével is át kell vizsgálni a kérdésre adott választ;

az indikativ referátumot a felhasználók jobban kedvelik;

a legtöbb kérdésre 24 órán belül választ kell adni.

Érdekes tapasztalatként jelentkezett, hogy a kifejezések numerikus kódolása - mint a legtöbb zavart okozó momentum - kiküszöbölésével a computer keresési ideje nem nőtt meg. Ezért úgy döntöttek, hogy minden indexkifejezést alfanumerikus formában /35 írásjelig/ tárolnak. Ezenkívül kiderült, hogy a kémiai vegyületek nevét nem is tartalmazó 28 000 tárgyszóként használt kifejezésből a 8000 leggyakrabban előforduló csak 2750 különböző fogalmat takart és az egy éves periódusban az összes keresések 89 %-a ezekre vonatkozott. A végsőként kialakítandó tezauszrt így 4000-6000 tárgyszóra tervezték.

A rendszerre nézve a team a következőket javasolta:

minden jelentés referátuma az elsődleges segítség a válaszok átvizsgálásához, és egyszersmind válasz a kérdezőknek;

a mikrokártyákon tárolt primer dokumentum adja a segítséget a válasz további átvizsgálásához;

a napi computeres keresésekről jegyzéket kell vezetni;

az indexeléskor használni kell a láncokat, de csak a kémiai szerepjelzőket kell alkalmazni, és az indexelést minden esetben felül kell vizsgálni;

a computerben tárolt gyűjteményt havonta kell kumulálni;
a jelenleg létező, különböző tárolású /különböző gépi rendszerek, illetve Termatex rendszer/ gyűjteményeket egységesíteni kell;
az információ feldolgozását a különböző üzemi technológiák szerint kell megszervezni.

Egységes rendszerként a Chemical Abstracts Service /Kémiai Referáló Szolgálat/ és a Chemical Structure Storage and Search System /kémiai szerkezeti képleten alapuló integrált tároló és visszakereső rendszer/ egyesített rendszerét alkalmazták, az egész anyagot ennek megfelelően dolgozták át 2 év alatt a gyarapodással együtt.

Az alkalmazott computer IBM 360/40, mely az IBM 1410/7010-nél jobbnak bizonyult.

A fenti elvek szerint felépített rendszerben a kézi és gépi keresés párhuzamos biztosítása mellett gondoskodtak a válasz többszöri, szellemi munkával történő átvizsgálásáról is, mivel a keresés - akár kézi, akár gépi - elsődleges eredménye csak az információ hivatkozási száma.

15 kémikus és mérnök évente kb. 6000 új belső műszaki jelentést dolgoz fel, egy dokumentumra átlag 25-50 tárgyszó megadása bizonyult megfelelő mélységűnek. Mintegy 3000 kérdésre válaszolnak évente, 87 %-ban géppel futtatva, 13 %-ban kézi kereséssel, bár így generikus keresést nem tudnak végrehajtani.

A végleges rendszer egy éves üzemeltetése igazolta az elképzeléseket. A rendszer legnagyobb előnye, hogy több csoport anyagát egyesíti.

/Schiff B./

68/68

002.513.5:541.6:681.325.67

A kémiai szerkezeti képleten alapuló integrált tároló és visszakereső rendszer a Du Pont cégnél. /An integrated chemical structure storage and search system operating at Du Pont./ - HOFFMAN, W.S. = Journal of Chemical Documentation, 8.k. 1.sz. 1968.febr. p.3-13.

A Du Pont cég szabadalmakkal és jelentésekkel foglalkozó tájékoztatói csoportjainak munkáját az elmúlt négy évben gépesítették. Computer tartja naprakészen az anyagot és végzi el a kereséseket. A Chemical Abstracts Service /CAS/ szerkezeti képletek keresésére is alkalmas programjait próbálják ki, használják és fejlesztik tovább üzemi feltételek mellett a saját, már gépesített rendszerükhöz igazítva, egyelőre négy tájékoztatói egység munkájában.

A CS⁴ /Chemical Structure Storage and Search System = kémiai szerkezeti képleten alapuló, integrált tároló- és visszakereső rendszer/ az összes elsődleges dokumentum szekunder indexeként használható. A rendszerben a kémiai képleteket ún. connection tables /az elemek, elemcsoportok közötti kapcsolatokat tartalmazó táblázatok/ formájában tárolják. A kérdéseket, a megfelelően bontott szerkezeti kép-

letek alapján nemcsak az egyes vegyületekre, hanem az egyes elemcsoportokra is fel lehet tenni. Ekkor a rendszer az összes, a kért csoportot tartalmazó vegyületet és/vagy az azokkal foglalkozó dokumentumok igényelt adatait írja ki.

Az adatokat különböző gyűjteményekben tárolják. Ezek:

General Term File: a dokumentumok hivatkozási számainak és a dokumentumot leíró nem-kémiai kifejezéseknek inverz gyűjteménye;

Compound File: az előzővel hasonló felépítésben a vegyületek numerikusan kódolt leírását tartalmazza.

A fentiek használatát segítik elő a gép által előállított következő gyűjtemények:

Thesaurus File: mely a thezauruszt alkotó szavakat és az azok közötti összefüggéseket tartalmazza;

Fragment File: mely a vegyületeket előre meghatározott elemcsoportok szerint tárolja;

CS⁴ Registry File: a négy tájékoztatósi csoport által kidolgozott négy Compound File molekulaszervezet szerint rendezett és egyesített gyűjteménye.

A CAS és a Du Pont cég külön-külön kifejlesztett rendszereinek egyesítését nem lehetett végrehajtani. Ezért összekötő programokat építettek be.

A bemenet jelentős szellemi munkával elkészített adatait a computer rendezi be a gyűjtemények megfelelő helyére és látja el hivatkozási számmal, ha ezt a számot a kémiai elnevezés alapján a manuális segédletek segítségével nem lehetett volna kialakítani. Keresésnél a program a CS⁴ gyűjteményből az ott talált hivatkozási számot, valamint a nem-kémiai és a vegyületekre vonatkozó adatokból képzett teljes kérdést viszi át a dokumentum-rendszerbe és itt a szükséges keresési műveleteket a Boole-algebra alapján végzi el.

A kémiai szerkezeti képleteknek a computer részére történő megadásánál az egyértelműsége törekednek. A kémikusok által megadott képletek kódolását szabvány úrlapon a tájékoztatósi csoport egyes alkalmazottai végzik el. Az adatokat közvetlenül mágnesszalagra viszik. A hivatkozási számot a computer adja meg, sőt a szerkezet átkódolását is elvégzi, ha szükséges. Az új bemenetet természetesen összehasonlítják a rendszerben már meglévő adatokkal, ha ilyen már szerepelt, akkor automatikusan a régi hivatkozási számot kapja meg.

A kérdéseket vegyész tájékoztató szakember fogalmazza meg. Megadják a szerkezeti képletet; az esetleg fontos elemcsoportokat; az arra vonatkozó utasítást, hogy a CS⁴ rendszerben talált adatokat a program nyomtassa ki vagy adja át a dokumentum-rendszernek; a különleges feltételeket /például, ha a klorid helyettesítésű vegyületre vonatkozó adat csak akkor érdekes, ha a klórhoz 5 szénatomszámnál

hosszabb lánc csatlakozik/; és egyéb, a szerkezetre vonatkozó adatokat.

A programba ellenőrző szubrutinokat is beépítettek.

A Du Pont cégen belül foglalkoznak a CAS egyszerű kovalens vegyületekre használható rendszerének kibővítésével is. Ezzel a rendszer már a bonyolultabb szerkezetű vegyületek egyes csoportjaira /koordinációs kötések, komplexek, polimerek stb./ is alkalmazható.

A hibás és költséges alkalmazotti munka kiküszöbölésére kísérleteznek a kémiai szerkezeti képleteknek közvetlenül mágnesszalagra vagy computerbe történő bevitelével, valószínűleg katódsugárcsőves ellenőrzéssel. Ebben az esetben a képlet átkódolását a computer végzi el.

Az alkalmazott computer: IBM 7010, mely 100 000 karakteres belső ferrit memóriával, IBM 1301 mágnes tárcsás egységgel és hét mágnesszalagos egységgel rendelkezik. A beviteli és kihozatali programot COBOL, a többi AUTOCODER nyelven írták meg.

Jelenleg a rendszer közel 89 000 vegyületet tartalmaz, növekedésének évi rátája: 18 000 vegyület.

Egy vegyületre vonatkoztatott teljes bemeneti költség kb.0,9 \$. A keresés költsége átlag 54 % vegyületenként, ez az adat azonban nem tartalmazza a különböző csatlakozó manuális rendszerek /kartotéktárak, indexek/ költségeit.

A cikk szerint a nem megfelelő computer alkalmazása sok hátránnyal jár, mind a software, mind a hardware korlátai túl szigorúak és így a program jóval bonyolultabb, mintha modern computer állna rendelkezésükre; elsődleges feladatuk azonban az volt, hogy a kémiai szerkezeti képleteken alapuló programokkal minél hamarabb tapasztalatokat szerezzenek. A rendszer a fentiek szerint nem végleges.

/Schiff E./

69/68

002.53

Bibliográfia készítése computerrel. /Bibliography preparation by computer./ - LIPSETT, F.R. - BLAIR, F.D. = Journal of Chemical Documentation, 8.k. 1.sz. 1968.febr. p.26-29.

Az ASTM /American Society for Testing and Materials/ a Chemical Titles anyagát tartalmazó mágnesszalagos szolgáltatásra alapozva, CODEN rendszerben megadott azonosítási adatok segítségével, IBM 360/50 computerrel dolgozza fel a szerves szilárd anyagok lumineszcenciájának irodalmát. A rendszer más szakterületen is változtatás nélkül alkalmazható.

A bibliográfiába felveendő anyagot több helyről /Chemical Titles, Chemical Abstracts, Physics Abstracts és egyéb folyóiratok/

válogatják össze és különleges, saját tervezésű úrlapokra gépelik. Az úrlap tartalmazza a hivatkozási számot, a CODEN rövidítéseket, a témakör megjelölését, a szerző nevét, a címet stb. Az adatokat lyukszalagra viszik át és a computerbe betáplálva naprakész mágnesszalagot állítanak elő. Ezzel egyidőben az új anyagot tartalmazó jegyzéket a computer kinyomtatja. A teljes gyűjteményt szabadlapos könyvben gyűjtik. A mágnesszalagot visszakeresés céljaira használják fel.

A rendszer szolgáltatásai:

új anyag bevitelkor ezt a computer kinyomtatja szabadlapos könyvben tárolható módon;

ezzel egyidőben leszámolja az egyes tárgykörökben az összes referátumot és kinyomtatja a végösszegeket;

a szerző nevének első húsz betűje alapján betűrendes szerzői jegyzéket állít össze;

szükség esetén kinyomtatja az egyes tárgykörökre vonatkozó dokumentumok hivatkozási számait;

publikálásra alkalmas formátumban is ki lehet nyomtatni az anyagot.

Az IBM 360/50 rendelkezésére álló nyelvek - FORTRAN, PL/1, ASSEMBLY - közül az utóbbi bizonyult a legalkalmasabbnak a sokféle igényt kielégítő, rugalmas program kidolgozásához. Az úrlap tervezésekor egyes adatok szóhosszuságát rögzítették /ez a keresést könnyíti meg/, más adatok viszont változó hosszúsággal szerepelhetnek. A kötött szóhosszuságú adatokat egyenként külön-külön kártyára viszik fel, a változó szóhosszuságú adatokat folyamatosan 25-30 kártya tartalmazza. Az egy dokumentumra vonatkozó teljes adathalmazt tartalmazó kártyák után az adatfelvétel végét jelző ellenőrző kártyát helyeznek el.

A rendszer teljesítőképességét egy 910 dokumentumot tartalmazó gyűjteményen próbálták ki, igen jó eredménnyel. A produktumok előállítás ideje minimális. Egy keresés 23-74 mp; a teljes gyűjtemény szerzői indexe 4 perc alatt készült el. Mindezek ellenére célszerűnek látják a program módosítását úgy, hogy a teljes anyagot ne mágnesszalagos, hanem mágnes tárcsás memóriára vigyék fel és így a soros hozzáférés mellett biztosítsák a véletlen hozzáférésű /random access/ tárolást is. A keresés átfutási idejét kihelyezett perifériák segítségével - melyre a számítógép időmegosztásos rendszere lehetőséget ad - óhajtják csökkenteni.

/Schiff E./

70/68

002.53:651.838.4:681.327.45

Dokumentáció és elektronikus adatfeldolgozás. /Dokumentation und Elektronische Datenverarbeitung/ - BECKER, A.M. - HAUSHERR, V. - STÜDELI, B. = Bürotechnik und Automation, 9.k. 4.sz. 1958.ápr. p.172-176.

Egy iparvállalat lyukkártyagépekkel és Control Data 3300 típusú elektronikus adatfeldolgozó berendezéssel üzemelő komplex, többcélú tájékoztatórendszert tart fenn. A rendszer rendeltetése: kótetkatalógusok és kölcsönzőcédulák előállítására a vállalat műszaki könyvtára részére; gyorstájékoztató-szolgálat fenntartása, melynek keretében a vállalat kutatóit, mérnökeit az őket érdeklő irodalmi anyag referátumaival látják el; retrospektív információkeresések végzése részben a kótetkatalógusokból, részben gépi úton. Az egész tájékoztatórendszer az ETO-ra épül. Az ETO-jelzések csak fő táblázati számokból állnak; maximális terjedelmük 12 számjegy; dokumentumonként nyolc jelzet adható.

A tanulmány a referátumellátó szolgálatot ismerteti behatóan. Ennek üzemét hat gépkártyagyűjteménnyel bonyolítják le. Ezek közül öt input célokat szolgál, a hatodik az output. Az első gyűjtemény kártyái a feldolgozott dokumentumok azonossági számát, ETO-jelzeteit, valamint a szerzők neveit tartalmazzák. A további négy kártyagyűjteményből az első az információval ellátandók azonossági számait és címadatait öleli fel. A további három gyűjtemény kártyáira az érdeklődési köröket meghatározó ETO-jelzeteiket és a vonatkozó személy azonossági számát jelölik be. E kártyákból létesült:

az egy ETO-jelzettel jelölhető tárgykörök kártyagyűjteménye;

a két ETO-jelzet viszonyításával kifejezhető témák gyűjteménye;

az érdektelen témák ETO-jelzeteit tartalmazó kártyák gyűjteménye. /Azoknak a témáknak ETO-jelzeteit öleli fel, amelyek a két előbbi kártyagyűjtemény ETO-jelzetei nyomán, mint azoknak alosztásai szerepelnek az információk anyagában, viszont a vonatkozó személy számára érdektelenek./

Az első kártyagyűjtemény adataiból a második-ötödik gyűjtemény adatainak figyelembevételével készíti el a számítógép a hatodik kártyagyűjteményt. Ebben minden kártya egy-egy információval ellátandó személy címadatait, valamint a számára releváns referátumok egyikének azonossági jelét tartalmazza. A kártyák hátoldalára xerox-eljárással másolják a vonatkozó referátum szövegét, s aztán szétküldik azokat a címzetteknek.

/Orosz G./

71/68

002.55:681.327.45

Gépesített tájékoztatórendszer, melyben egyetlen inputból több output készül. /A mechanized information system for many outputs from one input./ - SKOLNIK, H. - CURTISS, R. E. - Journal of Chemical Documentation, 8.k. 1.sz. 1968.febr. p.41-45.

Az ismertett rendszer egyetlen, gépi lyukkártyákon létesített dokumentációs inputból az alábbi tájékoztató kiadványokat készíti:

a/ gyorstájékoztató közlönyök, melyek a vállalatnak információval ellátandó alkalmazottai részére a feldolgozott friss szakirodalmi anyagot

egyes tudományágak /pl. analitikai kémia/,

kiválasztott alkalmazási területek /pl. rovarirtás/,

a kutatók és mérnökök számára jelentős témák, témakörök szerinti bontásban adják;

b/ retrospektív információkeresés céljaira szolgáló összesített jegyzékek, melyek az előállításuk időpontjáig feldolgozott teljes irodalmi anyagot ölelik fel. Számos jegyzék készült különféle szempontok szerinti elrendezésben, mint pl. tudományágak, alkalmazási területek, témák, témakörök, kutatási és fejlesztési tervek, egyes kutatók, illetve kutatócsoportok különleges érdeklődési területei, továbbá szerzők, intézmények, irodalmi források /folyóiratok/, a dokumentumok azonossági jelzetei stb. szerint.

Az input, melyből ezek a tájékoztatási termékek készülnek, tartalmazza a dokumentum bibliográfiai adatait, referátumát, valamint azokat a jeleket, amelyek feltűntetik, hogy a dokumentum az említett produktumok közül melyikben, milyen szempont szerinti felsorolásban szerepeljen.

A rendszerhez két gépi berendezést használnak: az IBM 870 szöveg-előállító automatát és az IBM 360 típusu computert. Az előbbi i-rókészülékével kis- és nagybetűs, a gépirás minőségét elérő szövegtűkrök állíthatók elő. Az utóbbi gyorsnyomatója csak nagybetűvel ír, melyre a printerek ismert, leegyszerűsített, vonalas betűjegyet. A rendszer gépre szervezésének kiemelkedő érdekessége, amit a tanulmány behatóan ismertet, hogy miként valósítják meg egyetlen input-kártyaanyagból két különböző sajátosságokkal rendelkező gépen a kétféle kiírást. A gyors-tájékoztató közlőnyök ugyanis a 870-es írószerkezetén készülnek, mert ezzel jó vizualitású, tetszetős formájú szövegkép létesíthető, ami kedvező benyomást keltő hatása folytán az egyedi használatra szánt tájékoztató anyagoknál feltétlenül előnyös. Az összesített jegyzékeket viszont, volumenük miatt a computer gyorsnyomatóján iratják ki.

/Orosz G./

72/68

002.63/47+57/

Az Össz-szövetségi Tudományos Műszaki Tájékoztatási Központ tevékenységéről. /O dejtatel'noszti vszeszojuznogo naucsno-tehniczeszko go informacionnogo centra./ = Naucsno-Tehniczeszkaja Informacija, Szerija 1. 1968. 4.sz. p.20-22.

A Szovjetunióban a Minisztertanács Tudományos és Technikai Bizottságának 1967.szeptember 30-i 331.sz. határozata alapján létrehozták az Össz-szövetségi Tudományos Műszaki Tájékoztatási Központot /továbbiakban ÖTMTK/, amelyhez országos mikrofilmtár is tartozik.

Az ÖTMTK-ra a következő feladatok hárulnak:

1. az országban folyó, illetve már befejezett tudományos kutatások nyilvántartása;

2. speciális tájékoztatás a kutatásokról;

3. a minisztériumok, főhatóságok, vállalatok, tudományos és tervezőintézetek igényére a tudományos kutatások jelentéseiről másolatok készítése.

A szövetségi köztársaságok minisztertanácsai, a SzU Tudományos Akadémiája, a minisztériumok és a főhatóságok kötelesek 1968.január 1-től kezdve az ÖTMTK-nak a hozzájuk tartozó szervezetekben folyó, illetve befejezett tudományos kutatásokról tájékoztató adatokat nyilvántartásra benyújtani.

Kötelező regisztrálás alá esnek a műszaki és a természettudományok körében végzett nyílt tudományos kutatások, beleértve az orvostudományt és az orvosi technikát, az építészetet, a mezőgazdaságot, valamint a közgazdaságtudományt.

Tematikus kartont kell benyújtani minden munkatervi témáról, jóváhagyásától számított 30 napon belül. Az éves munkatervbe pótlólag felvett tudományos kutatásokról szintén jelentést kell tenni.

Komplex tudományos kutatás esetén az egyes résztvevő szervek kötelesek benyújtani az általuk végzett részmunkára vonatkozó tematikus kartont, feltüntetve, hogy a részmunka melyik komplex munkához tartozik. Az irányító szervezet a téma egészéről tartozik tájékoztató kartont beküldeni.

Az ÖTMTK minden tudományos kutatást a nyilvántartáskor regisztrációs számmal lát el, felveszi az országos regiszterbe és 5 napon belül megküldi a munkát végző szervnek a kitöltött tematikus karton másolatát. Ezt követően a regiszterszámnak szerepelnie kell a munkatervekben és jelentésekben.

1969.január 1-től kezdve az ÖTMTK egy hónapon belül informálja a tematikus kartonokat regisztrálásra beküldő szervezeteket a korábban nyilvántartásba vett tudományos kutatásokról, valamint a központi állományban levő rokonterületű jelentések és referátumok adatairól.

A nyílt tudományos kutatásokról, valamint az önálló befejezett résztémákról szóló jelentéseket /referátumának két példányával ellátva/ a szervezet vezetőjének jóváhagyásától számított 30 napon belül meg kell küldeni az ÖTMTK-nak.

A nyílt tudományos kutatómunkák nyilvántartása, valamint a jelentések benyújtása nem jelenti a felfedezések és találmányok szabadalmi prioritásának védelmét.

Az ÖTMTK minden beérkező jelentésről mikrofilmet készít országos gyűjteménye számára.

A nyilvántartásba vett tudományos kutatások és a beérkezett jelentések referátumainak adatait az ÖTMTK kiadványaiban publikálja.

Az OTMTK tájékoztatást szolgáltat a nyilvántartott kutatásokról, valamint másolatokat ad ki az állományában lévő kutatási jelentésekről.

/Szántó P./

73/68

019.91"403":53

Szisztematikus bibliográfiai mutató - a jeladó információ új típusa az alaptudományok gyorsan fejlődő ágai számára. /Szisztematizirovannuj bibliograficeszkij ukazatel' - novuj vid szignal'noj informacii dlja büsztro razvivajucsicsijsza razdelov fundamental'nuh nauk./ - ASZRIBEKOV, V.E. - ILLARIONOV, N.V. = Naucsno-Tehnicseszkaja Informacija, Szerija 1. 1967. 9.sz. p.21-26.

Évről évre egyre nyilvánvalóbbá válik a tendencia, amely szerint gyorsítani kell a fizikusok tájékoztatását azokról az eredményekről, amelyeket egy-egy tudományos kutató vagy kutatócsoport ért el. Ez az irányzat szorosan összefügg a fizikai kutatások, valamint a fizika tudományos szakemberei számának gyors emelkedésével és az operatív információcsere szükségességével az egyes kutatók vagy kutatócsoportok között. Szélesednek a közvetlen személyes kapcsolatok, nő a szemináriumok, konferenciák száma, szaporodik a szimpóziumokon előadásra szánt anyag mennyisége.

A fizika területén a legutóbbi 4-5 évben az elsődleges információkra a következők jellemzők:

a terjedelem bővülése, melynek legjobb példája az amerikai "Physical Review"; terjedelme az utóbbi 10 évben 2,5-szeresre nőtt;

új, szűk szakterületi folyóiratok megjelentetése, mint pl. a "Nuclear Physics";

az alapvető fizikai szaklapokban "Levelek a szerkesztőséghez" c. rovat létesítése, vagy bővítése. E rovatban közreadott észrevételek, hozzászólások gyors reflexiókat jelentenek - újdonságjellegű tartalommal - a korábban közölt cikkekkel kapcsolatban;

szűk tematikájú konferenciák, szimpóziumok számának gyors növekedése és anyaguk rövid időn belül megvalósított kiadása. Ilyen szakterületek pl. az atomfizika, elemi részecskék fizikája, plazmafizika, reaktorfizika stb.

A fentiekből kétségtelenül kiviláglik, hogy a tájékoztatás gyorsításának kérdése elodázhatatlanná és a korszerű fizika fontos vonásává vált.

A fizika tudományos irodalmában a gyors ütemben növekvő információk nem minden téma területén jelentkeznek azonos mértékben. A gyors növekedés elsősorban az említett szakterületeken volt tapasztalható, ami az anyagi ráfordítások összegében is kifejezésre jutott.

A szóbanforgó szűk szakterületek irodalmának növekedése, az alapvető fizikai folyóiratok szakosítatlan jellege és egyes külföldi szaklapok korlátozott hozzáférhetősége megnehezítette az új anyag teljes bibliográfiájának megszerzését az érdekelt szakember számára.

A legutóbbi időnkig a lapszemlék általában kielégítették a fizika iránt megnyilvánuló információs szükségletet. Ez a részletesebb információ azonban jelentős időráfordítást követelt meg, ami az újszólván havonként új eredményeket hozó szakterületek irodalmának másodlagos dokumentációban való közreadását elfogadhatatlanná tette, mert e téren az időtényező lényeges, sőt döntő feltétellé vált.

E feladat megoldása, tehát az említett feltétel kielégítése csak új, gyors másodlagos információs kiadványok létesítése útján lehetséges, amelyeknek rovatai megfelelnek a kutatások jelenlegi fő irányainak.

Az utóbbi években számos operatív információ típus látott napvilágot: válogatott expressz-információ, a permutációs indexek rendszerre stb. Közéjük sorolható még a referátum nélküli jeladó, szisztematikus bibliográfia. Ez az utóbbi forma látszik legalkalmasabbnak az alaptudományok egyes ágai számára, ahol az elsődleges források megismerése elengedhetetlen.

Az ehhez szükséges munkaigényes tájékoztatási feladatot hivatott megoldani a jeladó, szisztematikus bibliográfia, amely a referátum szövegének elkészítéséhez szükséges idő megtakarításával elemzi az eredeti munka új anyagát, részletesen rendszerezi a részproblémáknak megfelelően és közli a bibliográfiai adatokat. A jeladó szisztematikus bibliográfia megteremtését a gyorsan fejlődő alaptudományi ágak számára elsőrendű időszerű feladatként kell kezelni.

A jeladó információ előkészítése külön kidolgozott módszer alkalmazásával történik.

/Paku S./

74/68

025.133:025.354:778.18

Katalóguskartonok előállítására fotoeljárással. /Photo system for on-the-spot catalog cards./ = Reproduction Methods for Business and Industry, 8.k. l.sz. 1968.jan. p.27.

1967. végén a Polaroid Corporation /USA/ új gyorsfényképező eljárást mutatott be, melyhez Polaroid CU-5 típusú fényképezőgépre, s egy kis állványból és előtétlencséből álló könyvtári tartozékra van szükség. Ezzel a praktikus készülékkel bármely bibliográfiából 15 mp alatt katalóguskartonokra ki lehet fényképezni egy-egy tételt 1,6-szoros nagyításban. Ha az előrenyomtatott könyvtári katalóguskartonok nagy késéssel érkeznek be a könyvtárba, bibliográfiákból kifényképezett ideiglenes katalóguslapokkal lehet azokat helyettesíteni. A fényképező készülék kezeléséhez nincs szükség műszaki szakértelemre. A készülék könnyű; beépített villanófényvel működik. Nem kell élességet állítani; az állványra megfelelő távolságban erősített 5 dioptriás e-

lőtétlencse a közeli képet automatikusan élesen rajsolja ki, mert a fényképezési távolság állandó. A megvilágítási időt sem kell változtatni. A CU-5 fényképezőgéphez használható Polaroid Land gyártmányú felvételi anyag egyszerre 8 db 10,8 x 8,2 cm méretű kép betöltésére alkalmas csomagokban kapható. A képek az automatikus kidolgozáshoz szükséges anyagokat emulziójukban tartalmazzák. Az így kapott katalóguslapokat ofszet vagy más sokszorosító eljárással további másolatok előállítására is fel lehet használni.

/Tótkés L./

75/68

025.34:002.66

A vállalati, kutató- és tervezőintézeti dokumentációs szervek katalógusai. /Tipuri de cataloage utilizate de organe de documentare din întreprinderi, institute de cercetare și de proiectare/ - ALEMAN, V. = Probleme de Documentare și Informare, 2.k. l.sz. 1968. p.34-45.

Az információs és dokumentációs tevékenység hatékonysága az információhordozók helyes felhasználásán múlik. Ennek érdekében a dokumentumokat olyan katalógusrendszerben kell elhelyezni, melyek minden területen lehetővé teszik a pontos és gyors feltárást.

A műszaki dokumentációban speciális katalógusokat, a műszaki könyvtár katalógusait és személyi katalógust használnak leggyakrabban.

1. A speciális katalógusok biztosítják az intézmények tervező- és kutatómunkáját. Lehetnek szak-, téma- vagy számsorrendben felállított katalógusok. Ezekhez egyszerű szabvány katalóguskártyákat, lyukkártyákat, fénylyukkártyákat vagy unitermeket használnak. Romániában pl. az IPROMET /Industria Produselor Metalurgice = Fémmeldolgozó Üzem/ speciális katalógusa feltünteteti a profiljába tartozó vállalati irodalmat/prospektusokat, kereskedelmi katalógusokat/, találmányokat, újításokat, más külföldi és belföldi vállalatoktól kapott dokumentumokat. A savinești és brassói műanyaggyárak nagy gondot fordítanak a szabadalmak nyilvántartására. A Victoria Vegyi Kombinát peremlyukkártyán tartja nyilván a szabványokat. A kolozsvári Carbochim üzem speciális katalógusa pedig főként kutatási beszámolókat, gyártási dokumentumokat, terveket, műszaki és gazdasági leírásokat tartalmaz.

A speciális katalógusok a következők:

1.1 Gyártmányok katalógusa

A kutatóintézetekben és vállalatoknál a hasonló gyártmányokat világviszonylatban is nyilvántartják. Ezáltal összehasonlítható a bel- és külföldi termelés.

A gyártmányok katalógusa két részből áll:

a/ Hazai gyártmányok katalógusa. Tartalmazza a gyártmány nevét és típusát, a termelő egységeket, a gyártás műszaki feltételeit, a gyártás és a szériagyártás kezdetét, a termelési árat és a felhasználási területet.

b/ külföldi gyártmányok katalógusa. Tartalmazza az információkat más országok hasonló gyártmányairól: a gyártmány nevét és típusát, a gyártási eljárást, a felhasználás területét, a paraméterek maximális értékét, az árat és az információs forrásokat. Az információs forrás rendszerint belföldi vagy külföldi szabvány, prospektus, ujtítás, folyóiratcikk, reklám, külkereskedelmi vállalati jelentés stb.

A katalóguskartonok egyik példányát országok szerint, s ezen belül a gyártmányok betűrendjében helyezik el.

A másik katalóguskartont ugyancsak országok szerint rendezik, ezen belül a műszaki jellegzetességek szerinti szakrendben.

1.2 Nyersanyagok és segédanyagok katalógusa

Tartalmazza a gyártáshoz felhasznált nyersanyagok és segédanyagok nyilvántartását, a gyártási eljárásokra és a gazdasági értékesítésre vonatkozó adatokat.

A katalóguskartonokat a nyersanyagok betűrendjében helyezik el, ezen belül országok szerint.

1.3 Gépi berendezések katalógusa

A gyártáshoz szükséges gépek és szerszámok katalógusa. Lehetővé teszi a gépi berendezések állandó korszerűsítését. A katalóguskarton tartalmazza: a gép, szerszám vagy berendezés nevét, a gyártó céget, a gyártmány rendeltetését, a gép fényképmodelljét, műszaki leírását.

A kartonokat a technikai eljárás szerint szakrendben helyezik el.

1.4 Gazdasági adatok katalógusa

A katalóguskartonokra feltűntetik a gyártmány helyét és fejlődési irányzatát a világpiacon. Ennek alapján dönthető el a belföldi gyártásfejlesztés. Az adatokat főleg piackutatással foglalkozó gazdasági lapokból gyűjtik.

1.5 Szabadalmi katalógus

A találmányok fejlődését kíséri figyelemmel és így el lehet kerülni a kettős találmányokat.

A katalógus négy részből áll:

- a szabadalmak lajstromszáma;
- a szabadalom tulajdonosa;
- a gyártmányfelelőség;

a műszaki eljárás
szerint rendezve.

- 1.6 A kutatóintézetekben vagy üzemekben kidolgozott kutatások és utijelentések katalógusa

Tartalmazza az

új gyártmányokra, eljárásokra vonatkozó adatokat,
a kutatási tervek adatait,
a külföldi tanulmányutak beszámolóit.

2. A műszaki könyvtár katalógusai

A könyvtár gyűjti a könyveket, folyóiratokat, monográfiákat, disszertációkat, kiadói katalógusokat, fordításokat. Mindezeket a dokumentumokat a következő katalógusokban tartja nyilván:

- 2.1 Szakkatalógus, lehetőleg ETO szerint rendezve
2.2 Betűrendes katalógus, szerző vagy cím szerint
2.3 Betűrendes és szak szerinti folyóiratkatalógus

3. Személyi katalógus

A vállalatvezető, a főmérnökök és a tudományos munkatársak számára figyelőszolgálatot tartanak fenn. Külön katalógust vezetnek az őket érdeklő témákról. Mindig a legújabb anyagot tartják nyilván, az elavult adatokat kiemelik.

/Bárán Dezsőné/

76/68

621.395.38:002.513.3

Modern hírközlési eszközök. /Moderne Nachrichtenmittel./ -
HAUPT, H. = Bürotechnik + Organisation, 16.k. 3.sz. 1968.márc. p.180-188.

A híradástechnikai eszközök és berendezések fejlesztésével kapcsolatos munka során /melynek irányait a cikk vázlatosan ismerteti/ számos olyan berendezés is létrejött, amely a könyvtári és dokumentációs munkában is segítséget nyújthat.

Igy például közismerten sok problémát jelent, hogy szűk a leíró kapacitás. Az ezzel kapcsolatos igények hatására fejlesztették ki a központi diktálási rendszereket és berendezéseket, melyek telefonvonalon keresztül, vagy saját vezetékeik felhasználásával lehetővé teszik, hogy bárki, aki diktálni kíván, központi hangrögzítő berendezést vehessen igénybe. A központi diktafon által rögzített szövege-

ket ugyancsak centralizáltan működő leíró iroda teszi át gépelt szöveg formájába. Megállapítást nyert, hogy mintegy 50 személy egyenként 7,5 órás diktálási igényének kielégítéséhez, a gondolkodási szüneteket és megszakításokat figyelembe véve, összesen csak 15 óras hangszalagot kell felvenni! Ha ilyen esetben négy központilag elhelyezett és automatikusan vezérelt diktafon áll rendelkezésre, akkor átlagosan 21 hívás közül 20 szabad berendezést talál, vagyis annak valószínűsége, hogy valakinek várnia kell, csupán 5 %.

Az adatok továbbítása is új utakon jár. A központi adatfeldolgozás előnyeit eddig gyakran nem használták ki, az adathordozókat: lyukszalagokat, lyukkártyákat, mágnesszalagokat egyik helyről a másikra szállították. Egyre gyakoribb azonban az az igény, hogy valamely kérdésre az érdeklődő azonnal és minden várakozás nélkül választ kapjon. Az adatokat szolgáltató és a központi computertől nagy távolságra elhelyezett bemenő egységek és a feldolgozást végző computer között most már telefonvonalak segítségével is közvetlen kapcsolatot lehet létesíteni. Így pl. az NSZK-ban a posta a telefonvonalakat kifejezetten a nagysebességű adatátvitel szempontjainak megfelelően korszerűsítette és lehetővé tette, hogy a telefonvonalakon keresztül történő adatátvitel lehetőségét bármely előfizetője igénybe vegye. A szükséges csatlakozó és kiegészítő berendezéseket a postától bérelni lehet.

A nyomtatott és írott szövegek gyors és nagy távolságra történő átvitelének megvalósítására is számos megoldást dolgoztak ki. Az Egyesült Államokban kifejlesztett eljárás szerint xerox-eljárással alakítják "elektromos képpé" a dokumentumok szövegét, majd telefonvonalon keresztül biztosítják a továbbítást. Az eljárás az LDX /Long-Distance Xerography = nagy távolságu xerográfia/ megjelölést kapta. Az ezzel kapcsolatos költségek nem haladják meg a légi postai szállítás költségeit. Hasonlóképpen a xerox eljárásra épül az ún. Magna-Fax rendszer, amit az NSZK-ban is alkalmazni kívánnak. Ez az eljárás egy A4 méretű dokumentum képének továbbításához telefonvonal igénybevételével 6 percet vesz igénybe és egyben két másolati példányt is szolgáltat.

Dokumentációs szempontból talán a legérdekesebb a Remstar rendszer. Alkalmazása esetén a felhasználóknak lehetőségük nyílik arra, hogy munkahelyük elhagyása nélkül bármilyen dokumentumot tetszés szerinti időpontban várakozás nélkül elolvashassanak. A központi dokumentumtárral ugyanis zárt televíziós láncon keresztül léphetnek kapcsolatba és televíziós képfelvető továbbítja az olvasni kívánt dokumentum képét a munkatársak asztalán elhelyezett vevőkészülékhez. A képfelvetőhöz automatikus másolóberendezés is kapcsolódik, melynek távvezérlése utján a kívánt dokumentumokról tartós másolatot is készíthet az olvasó. Az igényelt dokumentumok kiválasztására külön speciális automatizált berendezés szolgál. Ez többféle megoldásu lehet, a két legismertebb az ún. Kard-Veyer, amely 8000 dokumentum oldalt tárol 5 cm hosszú filmen és a Lekriever, amely több mint 24 millió mikrokép közül biztosítja nagy sebességgel az igényelt képkocka kiválasztását.

/Vásárhelyi P./

77/68

681.3.001.6 IBM

Számítógép fejlesztési irányzatok az IBM-nél. /Computer-Tendenzen bei IBM./ - LASZLO, H. = Bürotechnik + Organisation, 16.k. 2.sz. 1968.febr. p.105-106.

Az elmúlt néhány évben gyors egymásutánban 3 computer generáció váltotta fel egymást. Ha a harmadik generáció élettartama ugyanannyi lesz, mint az előző kettőé, akkor a következő generációváltásra már két éven belül sor kerülhet. Egyelőre azonban nincs semmi jele annak, hogy ez valóban meg is történne. A közeljövőben a fejlődés fő iránya az, hogy a computerek azonos teljesítmény mellett sokkal olcsóbbak lesznek.

A műszaki fejlesztés abba az irányba mutat, hogy a központi egységek operatív memóriái még gyorsabbakká válnak. Ma 1000 nanosecundum nagyságrendű a hozzáférési idő, - ezt hamarosan 100, majd pedig 10 nanosecundum nagyságrendűre csökkentik. Ezzel egyidőben a tároló egységek ára jelentősen csökkenni fog. A központi egységek működési sebessége egyébként már ma olyan nagy, hogy ennek további fokozása nem jelent lényeges előnyt a teljes berendezés-komplexum teljesítménye szempontjából. A súlyponti kérdés inkább a gyorsabb be- és kimenő berendezések kifejlesztése. Az ezen a téren elért javulás közvetlenül kihat a teljes berendezés-komplexum teljesítményére. A közeljövőben az a legfontosabb célkitűzés, hogy olyan adatfelvételező berendezéseket tegyen mindenki számára hozzáférhetővé, amelyek ma még vagy rendkívül drágák, vagy teljesen hiányzanak. Ide tartoznak például a műszaki rajzok, fényképek, térképek közvetlen elektromos jelek formájában történő átalakítására szolgáló bemenő egységek. A gépirás és nyomtatott szöveg közvetlen olvasására szolgáló berendezések is mind olcsóbbá válnak és általában megoldottnak tekinthető a kézzel írott dokumentumok közvetlen beolvasása is. Ezzel szemben belátható időn belül nem várható olyan computer kifejlesztése, amely a beszédet összefüggéseiben megérti. A "diktálás után író gép" ezért még utópia. Csupán arra lehet számítani, hogy olyan gépek jelennek meg a piacon, amelyek emberi hangon adott rövid utasításokat képesek megérteni.

A bemenő egységekkel szemben lényegesen magasabb fejlettségi szintet értek el a kimenő egységek. Így pl. már ma is lehetőség van szövegek és ábrák televíziós képernyőn történő kiadására, sőt telefonvonalon emberi hangon adott válaszok szolgáltatására is.

A programozás tekintetében az IBM igen magas szintet ért el az ún. PL1 programnyelv kidolgozásával. A PL1 kiküszöböli az eddig alkalmazott nemzetközi programnyelvek/pl. Cobol/ hátrányait. Rendkívül sokoldalú és bármely jelenleg ismert speciális feladat programozása megoldható vele. A jövőben a computer felhasználói számíthatnak arra, hogy az íróasztalukon elhelyezett elektromos írógép felhasználásával éppen úgy irányíthatják és használhatják a nagy teljesítményű computert, mint jelenleg az asztali számológépeket. A saját maguk által írott egyszerű programokat közvetlenül beadhatják a computerbe és közvetlenül kapják meg az eredményeket is. Elmarad így a szerve-

zón, programozón és gépkezelőn keresztül vezető hosszú ut, ami jelenleg a feladatok megoldását lassítja. A programozási munka megkönnyítést szolgálja az a terv is, melynek célja nemzetközi "program-bank" létrehozása, vagyis annak biztosítása, hogy ha bárhol bárki valamilyen célra kidolgozott egy programot, akkor ahhoz mindenki hozzáférhessen, függetlenül attól, hogy milyen városban, milyen országban, vagy milyen földrészen dolgozik.

Az eddigi fejlődés figyelembevételével nem várható, hogy a computer-piac belátható időn belül telítődik. A jelenleg még egyedi gyártású számítógépek rövidesen sorozatgyártású berendezésekké válnak.

/Vásárhelyi P./

78/68

773.71

A diazo másolóeljárás szerepe a vizuális megjelenítésben. /The role of diazo in visual presentations./ - DENSTMAN, H. = Reprographics, 6.k. 2.sz. 1968.febr. p.13-14, 32-34.

Jelentős társadalmi igény nyilvánul meg az információk gyors továbbítása iránt. Ez az igény egyaránt tapasztalható az ipari, kereskedelmi, nevelésügyi és közigazgatási területeken, s ezért sikerre számíthat minden új, a közlést - különösen a vizuális közlést - elősegítő eszköz. A diazoeljárás, mely az utóbbi időben minőségében és felhasználási lehetőségeiben nagymértékben fejlődött, egyike ezeknek az új eszközöknek.

A közlés, a gondolatok átadása és átvétele, életünk, napi munkánk jelentős részét betölti. Tisztában kell lenni a hatásos, jól tervezett és megfelelően alkalmazott vizuális megjelenítés fontosságával. Egy serdülő, mire iskoláit elvégzi, több mint 15 000 órát tölt el film-, színház- és TV-nézéssel. Ezért már kritizálni tudja a látványokat, csak erős vizuális ingerekre reagál, s csak jó minőségű vizuális megjelenítéssel lehet nála elérni a kívánt hatást. A diazo-gépek és anyagok fogyasztói elsősorban a reprodukálással foglalkozó nagyvállalatok és műszaki tervezőintézetek reprodukciós osztályai. Ezek mellett van egy másik, fogyasztásában kisebb, de nagy számú, széles piacot jelentő réteg, a különféle kisebb fotovállalatok és fényképezéssel foglalkozó szervezetek tábora, ahol a diazoeljárást nem tömegmunkában, hanem egyedi másolatok formájában használják fel. A diazoeljárás közlési, megjelenítő eszköz gyanánt kis befektetéssel szokatlan hatások elérésére alkalmas. Nem tud versenyezni a hagyományos reprodukáló eljárások vagy az eredeti színes fényképezés tónusgazdagságával, árnyalati vagy színhelyességével, de egyszerűen előállítható szemléltető eszköz formájában kiválóan felhasználható többek között vetített kép bemutatásához. A tudósok, mérnökök, vállalatvezetők nap mint nap igénybe veszik a vizuális megjelenítést gondolataik közlésére. Rendkívül nagy előny, ha a képeket saját maguk is el tudják készíteni. A diazo másolóeljárás új technikája modern utat nyitott a gyors és egyszerű reprodukálás terén. A diazoképeket, mint-hogy matt felületűek, utólag ki lehet színezni, vagy eleve megválasztott színű diazoanyagra lehet másolni azokat. /A vetítésre szánt ké-

peket a tökéletes élesség érdekében nem diazomásolóval, hanem vákuumpumpás másolóval kell készíteni. Diazoanyagra vonalas reprodukciós felvételekről hasonló tónusu - sötét alapon világos vonalakat adó - színes másolatokat is lehet készíteni. A sötét alapon keletkezett fehér betűket különféle színű ceruzákkal, krétákkal ki lehet színezni, s ezáltal különleges hatásokat lehet elérni. A szemléltető anyagot így a hallgatósághoz és a mondanivalóhoz igazodva lehet előállítani. Az előadókat és a szemléltető eszközöket vizsgálva, három előadásmódot különböztethetünk meg:

1. Csupán szóbeli közlésre támaszkodik, vizuális eszközöket nem vesz igénybe. Ez különösen műszaki természetű témák esetében nagyon nehéz dolog: csak igen jól képzett előadók érhetnek el így sikert.

2. Némelyik előadó a bemutatott képeket helyezi előadása közép-pontjába, s csak ott egészíti ki szavakkal a szemléltetést, ahol elkerülhetetlen. Ennek hibája, hogy képekkel nem lehet mindent elmondani.

3. A harmadik típusú előadás összekapcsolja a beszédet a vizuális technikai lehetőségekkel. A vizuális eszközök világossá teszik a mondanivalót asszociálással, ismétléssel, összehasonlítással vagy közvetlen illusztrálással. Erre azért van szükség, mert a hallgatóság gyakran félreérti az előadót, tévesen, szubjektíven értelmezi az elhangzottakat. Azonkívül a csupán szóbeli előadások rendszerint unalmassá válnak. Illusztrációk bemutatásával ébren lehet tartani a hallgatók érdeklődését. A sokoldalú vizuális élményt nyújtó diazomásolatok olcsó, hatékony eszközt jelentenek a fent ismertettét cél elérésére.

/Tőkés L./

79/68

774:658.23

A jó tervezés kifizetődik. /The best laid plans...pay off./ -
 FORD, G.J. = Reproduction Methods for Business and Industry, 6.k.
 4.sz. 1966. p.29-31.

A reprodukciós felvételeket és sokszorosító lemezeket előállító laboratóriumok munkájának hatékonysága jelentős mértékben a felszerelés elhelyezésétől függ. A munkafeladatok és a kiválasztott felszerelés mellett a munkamenet harmadik fontos tényezőjét, a készülékek elhelyezését is alaposan meg kell tervezni. Sok reprodukciós műhely be rendezésekor nem fordítanak kellő gondot a drága gépek megfelelő elhelyezésére, különös tekintettel a hozzájuk kapcsolódó munkamozzanatokra. Ez a hibás magatartás nem szükségszerű, mert a reprodukciós készülékeket előállító vállalatok szakemberei segítséget tudnak nyújtani a vásárlónak a felszerelés legjobb, leghatékonyabb elhelyezéséhez. Ezek a szakemberek a korábban forgalomba hozott készülékekkel kapcsolatosan megfelelő gyakorlati tapasztalatokra tettek szert.

A következőkben határozhatjuk meg a reprodukciós műhelyek tervezésének főbb szempontjait:

1. a műhely legyen tömörített, a lehetséges legkisebb hely maxi-

mális kihasználására alkalmas, és rövidítse le az egyes műveletek közötti lépéstávolságot;

2. a műveletek elrendezésében szorosan kell követni a reprodukció előállításának munkafolyamatait a felesleges helyváltoztatások kiküszöbölésével;

3. minden részleget az egymást követő munkafolyamatok sorrendjében kell elhelyezni;

4. egy részlegen belül az elkészített munkadarab kerüljön vissza ellenőrzésre ugyanarra a pontra, ahonnan elindították a munkát;

5. gondolni kell a későbbi terjeszkedésre is, amikor új férőhelyre, vízvezetékekre, elektromos hálózatra és csatornarendszerre lesz szükség.

A fenti szempontokat a felvételező és kidolgozó helyiségekben az alábbiak szerint lehet érvényesíteni:

A felvételező, előhívó és másoló műveletek kerüljenek közel egymáshoz; a felvevőgép működjön függetlenül a sötétkamrától és viszont: a sötétkamrát többoldaluan ki kell használni, pl. több felvevőgép anyagának egy helyen történő kidolgozásával; a kidolgozókadak és automatikus előhívógépek könnyen megközelíthető helyen legyenek; közvetlen lefolyócsövek építésével a kifolyócsőrendszert egyszerűsíteni kell.

A munkamenet megtervezését a felszerelés jellege is befolyásolja. Tekercsfilmre fényképező készülék esetében az operátor többnyire a felvételező szobában dolgozik, itt tölti be a filmet, s felvételezés közben a munkaasztaltól a készülékig csak néhány lépést kell megtennie. A megvilágított filmsorozatot utójára viszi a sötétkamrába. Új, korszerű gépekkel egyrészt a felvételezést lehet gyorsítani egyszerűre 200 méter film betöltésével /Marathon tekercsfilmes felvevőgép/, másrészt a film kidolgozását lehet automatizálni /LogEtronic LD-24 automatikus előhívógép/. Sikkfilmre fényképező felvevőgép birtokában ezzel szemben az operátornak minden felvétel előtt a sötétkamrába kell menni filmet cserélni. A film kidolgozása előhívó-, rögzítő-, mosó- és szárító-műveletekre tagolódik, s nincs lehetőség a felesleges utak csökkentésére.

Új, reprodukciós osztály felállításakor a tervező kedvező helyzetben van, mert kiválaszthatja a célnak leginkább megfelelő felszerelést, és megteremtheti a leghatékonyabb működést biztosító feltételeket. Ha azonban egy már működő részleg munkaszervezését kell megoldani, a meglévő felszerelést célszerű újra elrendezni a hatékony munkát biztosító, említett szempontok alapján. Az erre fordított kiadások később a munka hatékonysága révén megtérülnek.

Amennyiben a munkafeladatok növekedése miatt a meglévő műhely modernizálása vagy bővítése látszik szükségesnek, érdemes felkutatni az újonnan piacra került gépeket. Az utóbbi években a reprodukciós fényképező és lemezkészítő berendezések tervezése és kivitele-

zése sokat fejlődött. Az új berendezések automatizáltak és kisebb helyet foglalnak el a régieknél; gazdaságosabb megoldás új gépeket beszerezni, mint átépítésekkel bővíteni a régi helyiségeket.

/Tócs L./

80/68

778.18:002.513.3.003.12

A reprodukciós szolgálat valóságos költségei. /What do reproduction at services really cost?/ - PASCUCCI, H.J. = Reproduction Methods for business and industry, 6.k. 3.sz. 1966. p.46-50.

Mi egy reprodukciós szolgálat fenntartásának önköltsége? Hogyan lehet a költségeket kiszámítani? A cikk ezekre a kérdésekre ad választ egy modellként felvázolt reprodukciós sokszorosító osztály szervezetének és munkájának elemzése útján. Az osztály a következő 6 kisebb részlegre oszlik: adminisztráció, szerkesztés, felvételezés, lehozás, nyomás és kötészet.

A reprodukciók árának kiszámításához a munkabéreket, az anyagok és a felszerelés értékét, s a rezsiköltségeket kell tekintetbe venni. A rezsiköltségek - hagyományos meghatározás szerint - azok az együttesen vett általános kiadások, melyek a munka egyes fázisaira külön-külön nem bonthatók le, mint pl. a helyiség bére, adók, biztosítás, világítás, fűtés díja, könyvelési és más, ügyviteli kiadások, továbbá a felszerelés értékcsökkenése. Célszerű a munkabérek, anyag- és rezsiköltségek pontos felsorolásával egy évet összefoglaló költségkimutatást készíteni. Ebből azután ki lehet számítani az egy órára jutó kiadásokat az egész szolgálatra, az egyes műveletekre és a gépre vonatkozóan egyaránt. A cikk bemutat egy költségvetés-mintát dollárban, az amerikai átlagárakat véve alapul. A költségek kiszámításánál célszerű az alábbi szempontokat érvényesíteni:

A ledolgozott munkák bérén kívül figyelembe kell venni a külön juttatásokat, mint pl. fizetett szabadság, biztosítás és osztalékok. Ez az összes munkabér 10 százalékára becsülhető. Az anyagok közvetlenül felhasznált és közvetett, indirekt uton felhasznált anyagokra csoportosíthatók. Közvetlen anyagok a filmek, lemezek, papírok, festékek és mindazok, melyek közvetlenül elkönnyelhetők egyik-másik munkamenet terhére. Közvetett anyag pl. az írógépszalag és a kidolgozó vegyszer, melynek fogyasztását nehéz az egyes munkafázisok szerint felosztani. A felszerelés elhasználódását a gépek beszerzési árából lehet kiszámítani, mégpedig a teljes felszerelés összes értékének évenkénti 10 százalékát kalkulálva. A munkahely bérének és az épület-fenntartási kiadásoknak a kiszámítása nem egyszerű. Ezek a költségek több összetevőből állnak /biztosítás, épületjavítás és karbantartás, világítás, fűtés, légkondicionálás, adók stb./, ezért ezeket külön-külön, valamint ezek végösszegét nem lehet egyik-másik részleg esetében pontosan meghatározni. Ezért az egyes részlegek alapterületét veszik figyelembe a rájuk eső kiadások meghatározásánál.

A költségek közé felveszik a más osztályokon jelentkező kiadásokat is /pl. könyvelés, tájékoztatás, portás bére, postázási, személy-

zeti, biztonsági, szállítási stb./, s ezek összegét a kimutatásban elosztják a reprodukciós osztály munkaerő-létszáma szerint az egyes részlegek között. Hasonlóképpen az adminisztrációs költségeket, mint nem produktív jellegű tevékenység költségeit, elosztják a termelőmunkát végzők létszámával, s ezeket a költségeket a nem közvetlen anyagok értékéhez számítják mindegyik részlegben, a dolgozók számának arányában. Miután az egész szolgálat és az egyes részlegek kiadásainak évi összegét megkapták, ki lehet számítani az egész szolgálat vagy egyes gépek egy órára jutó termelési költségeit.

/Tótkés L./

81/68

791.44.075/02/002.66

A világon először ... Filmnyilvántartás computerrel. /The World's first.../ - ROBERTS, K. = Office Methods and Machines, 15.k. 171.sz. 1968.márc. p.18-20.

Angliában a Film Producers Guild Ltd. cég, a speciális és dokumentumfilmek gyártásával és forgalomba hozatalával foglalkozó vállalat NCR Elliott 4100 típusu computert állított be a filmnyilvántartással kapcsolatos munka racionalizálására.

A cég iskolák és 16 milliméteres vetítővel rendelkező vállalatok, intézmények részére bonyolított kölcsönzési forgalma az elmúlt években évi 15 %-kal emelkedett; naponta több mint 1400 filmet küld ki az igénylőknek. A filmtár több mint 2000 különböző filmből mintegy 25 000 példányt forgalmaz és az egyre növekvő igények alapján lefolytatott vizsgálatok rámutattak arra, hogy a filmtár az igények kielégítésére és az adatok nyilvántartására hamarosan képtelen lesz, ha csak adatnyilvántartási rendszerében gyökeres változtatást nem eszközöl. E felismerés alapján tértek át az említett Elliott 4100 típusu computer használatára.

Az Elliott 4100 legfőbb feladata, hogy ellenőrizze, rendelkezésre állnak-e a megrendelt filmek, ha nem, akkor tegyen javaslatot valamilyen helyettesítő megoldásra, igazolja vissza a rendeléseket, nyomtassa ki a postázási utasításokat és tartsa nyilván mind a filmekre, mind a gyártókra, mind pedig a kölcsönzőkre vonatkozó összes lényeges adatot.

A computer a következő egységekből áll: két egység szolgál a computer bemenetét képező lyukszalagok előállítására, s a lyukszalagokat leolvasón keresztül lehet a computerbe táplálni. A központi egység sebességére jellemző, hogy ciklusideje 6 usec, kapacitása 8192 szó. Külső memóriaként 4 db 12 kHz-es mágnesszalagos egység szolgál. Az adatok kiadását 600 sor/perc sebességű sornyomató biztosítja.

A rendszer 4 mágnesszalagos információtárral dolgozik. Az első mágnesszalag a "film-kalendárium" - ezen rögzítik két évre előreemenőleg a filmekre bejelentett igényeket, illetve a rendelkezésre álló filmekre vonatkozó adatokat. Itt szerepelnek a forgalmazásra vonatkozó speciális utasítások és korlátozások is. A filmeket 250 kategóriá-

ban indexelték. Ha az igénylő által kívánt időpontban valamely film nem áll rendelkezésre, akkor a helyettesítésére felhasználható filmre tesz a berendezés automatikusan javaslatot.

A második mágnesszalag a kölcsönzők jegyzékét tartalmazza: ezen több mint 26 000 klub, társulat és cég adatait rögzítették. Naponta kétszer dolgozzák fel ezt a szalagot abból a célból, hogy visszaigazolásokot és felszólításokat nyomtassanak ki azoknak a kölcsönzőknek, akik nem küldték vissza a filmet a határidőn belül. Ez a munka mintegy másfél órát vesz igénybe. A postázási utasítások elkészítése 45 percig tart.

A harmadik mágnesszalag azoknak a cégeknek az adatait tartalmazza, amelyek filmjeiket forgalmazás céljából a filmtárra birták. Ezen tartják nyilván azt, hogy havonta hányszor kölcsönöztek ki egy-egy filmet, mekkora volt a nézők száma /az elmúlt évben kb. 20 millió/, milyen foglalkozási kategóriába tartoztak a nézők, s így az illető céget pontosan tájékoztatni lehet filmjének felhasználásáról. Lehetővé válik tehát, hogy a cégek pontos képet alkossanak a filmek által elért hatásról.

A negyedik mágnesszalag a megrendelésekre, a kiküldési dátumokra, a bemutatók és a kölcsönzés lejáratainak időpontjára vonatkozó adatakat tartalmazza.

A mágnesszalagokra rögzített adatok állandó módosítása és kiegészítése céljából naponta 17 programot futtatnak.

/Vásárhelyi P./