

is a bevittel kapcsolatos munkát. A mágnesszalagon a továbbiakban az NSZO valamennyi módosítása és kiegészítése azonnal átvezethető. A program a gépi keresés mellett azt is lehetővé teszi, hogy új, javított, módosított kiadás bármikor kinyomtatható legyen.

Az első nyomtatott kiadást 1975 végére tervezték. Bár ebben természetesen még sok az ellentmondás és egyenlőtlenség, és az egész mutató további ellenőrzésre, fejlesztésre szorul, így is hasznos segédeszköze a felhasználóknak. Előreláthatólag nagy mértékben előbbre viszi a német nyelvterület terminológiai munkáját, de érezteti

majd hatását más országokban is. Bár a mutató lefordítása más nyelvekre nyilvánvalóan nem történhet minden további nélkül, keresőrendszere és a már elvégzett előkészítő munka mások számára is hasznos lehet.

/GEHRING, G.: *Das Stich- und Schlagwörterverzeichnis zur deutschen Ausgabe der Internationalen Patentklassifikation = International Classification*, 2. köt. 2. sz. 1975. p. 73–80./

(Dezső Zsigmondné)

Abgabevorrichtung Behälterverschluß mit Abgabevorrichtung für den Inhalt B65D 47/00*	Abstandshalterung Entladungsröhre, Ab- standshalterung von elektronen-/ionenopti- schen Anordnungen . H01J 3/38	Adsorbieren Druckaufrechterhal- tung; Entladungsröhre, gasgefüllt; mit fester Kathode H01J 17/24
Fördergut: für Förderer Mine; Abgabevorrich- tung für -n auf Schiffen F41F 5/04	Abstandszünder Bodenabstandszünder gesteuert durch die In- tensität von Licht/ Strahlung F42C 13/02	Akustisch, Signal Digitalrechner, elek- trisch, Eingabe/Aus- gabe mittels akusti- scher Signale G06F 3/16
Wasserbombe; Abgabe- vorrichtung für -n auf Schiffen F41F 5/04	Abstellen Bohrstange; Gestell/ Rampe/Trog/Kasten zum Abstellen von ein- zelnen -n für Tiefboh- rung C11D 9/02	Alkaliseifen Reinigungsmittelge- mische auf der Basis von Alkaliseifen C11D 9/02
Abgabevorrichtung für chemische Vorrichtun- gen B01J 4/02		
Abrunden Drehmaschine zum Ab- runden B01J 4/02		

1. ábra Részlet a betűrendes mutatóból



TÁJÉKOZTATÁSGÉPESÍTÉS REPROGRÁFIA

A számítástechnika alkalmazása tudományos folyóiratok kiadása során

300 éve a folyóiratok jelentették a legfontosabb kommunikációs lehetőséget a tudományos világ részére. Napjainkban azonban a tudományos folyóiratkiadás alapvető gondokkal küzd, egyrészt a hosszú átfutási idő, másrészt a folyóiratokkal szemben támasztott minőségi követelmények és a költségek folytonos emelkedése miatt. A növekvő gazdasági nehézségek következtében tudományos körökben felvetették a kérdést, vajon a jövőben is alkalmas eszköz lehet-e a folyóirat tudományos információk közlésére, illetve lehetséges-e olyan módszert találni, amellyel csökkenthetők a kiadási költségek anélkül, hogy a lapok színvonala romlana vagy az átfutási idő hosszabbodna.

Az amerikai *National Science Foundation* (Országos Tudományos Alap) felismerte a problémát, amelyet a gazdasági nyomás a kiadóállalatoknak, főként pedig a

kiadási tevékenységet folytató tudományos intézményeknek és társaságoknak jelent. Elhatározták annak megvizsgálását, hogy hozzájárulhat-e a számítástechnika a költségek csökkentéséhez, feltételezve azt, hogy a kiadási tevékenységben jelentős azoknak a munkafolyamatoknak a száma, amelyek automatizálhatók.

A vizsgálat felölelte a következőket:

alapvető munkafolyamatok elemzése és azok kijelölése, amelyekhez számítógép segítséget nyújthat;

a biológiai és orvostudományi folyóiratok kiadása, a folyóiratok jellemzői, szervezeti felépítés, a kéziratok útja a megjelenésig, a költségek;

automatizálható munkafolyamatokhoz szükséges berendezés, software, technológia és tervezési munka;

adatgyűjtés a szerzők, szerkesztők, lektorok és előfizetők körében a szerzői és lektori díjakról, a kéziratok nyomdai előkészítését szolgáló eszközök felhasználásáról, a különféle tipográfiai megoldásoknak és az átfutási idő csökkentésének értékeléséről;

négy számítógépes konfiguráció kidolgozása, amelyek rendre egyre több munkafolyamatot automatizálnak és egyre bonyolultabb rendszert alkotnak;

az előbb említett négy konfiguráció gazdaságossági elemzése.

Az 1972-ben megkezdett tanulmány 1974-ben jelent meg, az alábbi címen:

Editorial Processing Centers: a study to determine economic and technical feasibility. (Automatizált kiadói központok. Tanulmány a gazdaságosság és a műszaki fejlesztési lehetőségek meghatározására.) Westat, Inc., Aspen Systems Corporation. 1974. július.

Ugyancsak 1974 folyamán jelentek meg a kiegészítő kiadványok, amelyek egy-egy téma részletesebb kidolgozását tartalmazzák, ilyenek: a szakfolyóiratok kiadási gyakorlata, a folyóiratkiadás rendszerének tervezése, és azok gazdasági elemzése.

A tanulmány egyik legfontosabb része a *jelenlegi technológia és az előirányozható fejlesztés elemzése*. Ez tartalmazza az automatizálható munkafolyamatoknak a felmérését, valamint azoknak az eszközöknek (hardware), programoknak, alkalmazástechnikának (software) az áttekintését, amelyeknek felhasználása elősegíti a költségsökkentést és a kiadás meggyorsítását.

A műszaki elemzésnek nem volt célja az egyes gyártmányok egyenkénti értékelése. A tanulmány a jelenlegi eljárások helyett a fényszedő eljárás bevezetését ajánlja, ami ugyan még nem terjedt el a nyomdai gyakorlatban, bár az utóbbi évek fejlődésének eredményeként már csak mintegy feleannyiba kerül, mint öt évvel ezelőtt. Ez az eljárás és berendezései sokat fejlődtek, egyes munkafázisai számítógéppel végezhetők. Az eljárás gyorsabb terjedésének akadálya egyrészt a nyomdaipar hagyományos konzervatívizmusa, másrészt az átállítás nehéz és költséges volta. A berendezések olcsóbbá válása és az amortizáció gyorsasága, továbbá a megrendelők igénye azonban a nyomdaiparban éppen úgy hatással lesz az újabb technika alkalmazásának gyorsítására, mint más iparágakban.

Röviden foglalkozik a cikk a műszaki berendezések egyes típusaival, előrebocsátva, hogy a gyors változások miatt egy-egy berendezésfajta körvonalazása lehetséges, így

adatok rögzítése és bevitelére (input) szolgáló berendezések;
fényszedő berendezések;
számítógépek fényszedő berendezésekhez;
periférikus és alapszedő berendezések;
szedést összeállító és alpprogramok;
teljes szedési és tördelési folyamatot tartalmazó rendszerek.

Az adatok felvételére és a számítógépes feldolgozására korábban azok az írógépfajták váltak általánossá, ame-

lyek a szövegírással egyidejűleg lyukkártyát vagy szalagot állítottak elő. Később jelentek meg az optikai leolvasó készülékek (Optical Character Recognition, OCR) és e két eljárás kombinációi. A legújabb input-berendezésekkel mágnesszalag v. lemez állítható elő. Ezek gyorsabbak, könnyebben kezelhetők, hátrányuk azonban, hogy az esetleges hibák kijavítása kézi úton nem lehetséges, továbbá a legtöbb készülék – a lyukasztó input gépekhez hasonlóan – kevés alfabetikus jelet tartalmaz. Másik típus a mágnesszalag-kazettás input készülék. Ez utóbbi rendelkezik az összes írógép-billentyűnek megfelelő jelhellyel.

A cikk a továbbiakban az egyes intézményeknél, vállalatoknál már működő berendezések gyakorlati tapasztalatait ismerteti. A kifejtett vélemények szerint az adatfelvétel és betápláló technika lényeges változása a közeljövőben nem várható, hanem inkább a már meglévő eljárások és gépi eszközök terjednek el egyre inkább az általános gyakorlatban és ezek műszaki tökéletesítését tűzik ki elérendő célként.

A számítógépek output berendezései egyszerűen csoportosíthatók: szükséges egy olyan írógép, amely a kódok alapján nyomtatott szöveget tud előállítani, vagy egy leolvasható képet előállító berendezés, illetve a két eljárás variációja.

A szöveg-előállítás képi módja (Video Display Terminal, VDT) jelenleg a legkorszerűbb és egyre nagyobb jelentőséget nyer, mert a számítógép memóriaegységeiben lévő eredeti adatok alapján ellenőrzött teljes szöveg-oldal-kép bármely szövegszedő eljárásnál gyorsabban előállítható és nyomdai úton sokszorosítható. A kép kiadása előtt a számítógép program szerinti automatikus önkontrollt végez. A látható képet előállító készülékeket gyártó cégek többsége már olyan csatlakoztatható nyomdai berendezésekről is gondoskodik, amelyeknek produktumai elérik a jó szedési technikával elkészített nyomtatványok minőségét is. (Pl. Teletype Model 40).

Mindezek mellett nem veszítették el jelentőségüket a második és harmadik generációs fényszedőgépek sem, amelyek közül az előbbi lassúbb ugyan, de hiba esetén kézi korrekció is lehetséges és a speciális munkafolyamatokhoz hatékonyan használható. A harmadik generációs fényszedő gépek elektronikus vezérlésűek. Előnyük a gyorsaságuk mellett a szövegadat összeállítás technikájának biztonsága, mert amíg a második generációs gépek egy munkafolyamat során a szövegeknek csak egy-egy jellemzőjét képesek hibamentesen feldolgozni, addig a harmadik generációs fényszedő saját számítógéppel rendelkezve a rendezés és ellenőrzés egyes fázisait már az input közben elvégzi.

Az elektronikus szöveg szedésre-összeállításra alkalmas eszközei mellett megjelentek már az ún. komplex rendszerek, „systems package”, amelyek a ki és bemene-ti számítógép felszerelés mellett egy-egy teljes, célra orientált programot is tartalmaznak (Pl. TYPESET-8, -10, -11).

A befejező rész a jövő fejlesztési irányait és a tanulmány alapján levonható következtetések összefoglalását tartalmazza. Néhány probléma még megoldásra szorul, ezeknek a jelenlegi megoldása nem kielégítő az olcsóbb és gyorsabb kiadástechnika létrehozásához, így:

a különböző gépek, berendezések egymáshoz csatlakoztatását a különböző gyártmányok eltérő paraméterei nehezítik,

az alapvető összeállító program mellett hiányoznak a megfelelő részprogramok a speciálisan kiadói feladatokhoz. Ilyenek:

kézírt dokumentumokból álló adatbázis kezelése, on-line összeköttetésű szövegkiadás, on-line összeköttetéssel szövegoldal összeállítás, számítógépes betűszedési folyamatellenőrzés, kiadási munkához alkalmas, egységként kezelhető információmezők (adatcsoportok) programműveletei, kommunikációs módok javítása, gyorsítása, a sokféle munkafolyamatot összekötő és ellenőrző, összehangoló programok.

Végül az ismertetett tanulmányt a felhasznált szakirodalmi forrásokra vonatkozó bibliográfia egészíti ki.

/Editorial Processing Centers. A study to determine economic and technical feasibility. = Information Part 2. Reports Bibliographies. 3. köt. 6. sz. 1974. p. 1-12./

(Grofcsik Gusztávné)

Számítógépes kémiai információkeresés a varsói Műegyetemen

A vegyipar, a tudományos, felsőoktatási és műszaki fejlesztési miniszter és a Lengyel Tudományos Akadémia elnöke 1974. évi megállapodásukban a varsói Műegyetemet jelölték ki a számítógépes kémiai és vegyipari információkeresés központjává.

Azóta a Műegyetem Központi Könyvtárában létrejött a Vegyészet Tájékoztatói Központ, megállapodás született a CAC beszerzésére és lengyelországi hasznosítására, illetve a szolgáltatás megindítására is.

Az előfizetői igények alapján 1975 május végéig összesen 785 profilt alakítottak ki. Ez nem ment egészen simán: a felhasználók szükségleteiket hol túl tágra, hol meg túlságosan szűken fogalmazták meg, s így számos elsődlegesen kidolgozott profilt módosítani kellett.

Minden egyes 8000 rekordot tartalmazó mágnesszalag számítógépi futása 1000 profil esetén IBM 360/50 számítógépen kb. 6 órát vesz igénybe és kb. 7000 választ eredményez. A kinyomtatáshoz további 4 óra szükséges.

Ha a felhasználónak valamely számítógépen szolgáltatott információ kívül szüksége van a Chemical

Abstracts hagyományos referátumára és/vagy az eredeti dokumentumra is, a Műegyetemen a másolatokat is meg lehet rendelni. (Ezenkívül a Lengyel Tudományos Akadémia Tudományos Tájékoztatói Központja is berendezkedett a másolatszolgáltatásra.)

Az ESZR családba tartozó számítógépek elterjedése a későbbiek folyamán lehetővé teszi, hogy a kikeresett információk kinyomtatása decentralizáltan történjen.

/DOMANSKI, E.: Zautomatyzowany system wyszukiwania informacji chemicznej w Bibliotece Głównej Politechniki Warszawskiej = Przegląd Biblioteczny, 43. köt. 4. sz. 1975. p. 325-331./

(Futala Tibor)

Számítógépes irodalomkutatás

Két kereskedelmi szolgáltatás formájában működő rendszer összehasonlítása egy interdiszciplináris témakörben

Az interdiszciplináris témákra, főként a legújabb keletűekre, vonatkozó cikkek és tanulmányok igen sok folyóiratban kerülnek közzétételre. Összegyűjtésüket korlátozza az idő és a kutatók számára hozzáférhető könyvtárak száma. A cikk szerzői igen nagy szóródású témákat kerestek: például adhéziós jelenségeknek vákuumban tiszta fémek felületén, különböző – specifikus – felületvizsgáló módszerek segítségével történő vizsgálata stb. Két számítógépes keresőrendszer igénybevételel kapott eredményt hasonlítottak össze.

Azt tapasztalták, hogy kétféle rendszerből (CAC – Chemical Abstracts Condensates és ASCA – Automatic Subject Citation Alert) hét hónap alatt kapott anyagból csupán 21% volt megtalálható mindkét rendszerben.

Az angliai Nottinghami Egyetem UKCIS rendszerének (United Kingdom Chemical Information Service = Egyesült Királyság Kémiai Tájékoztató Szolgálat) keretében futtatott CAC 2. szekciója felöleli a vegyipart, a fizikai és analitikai kémiát és nagyon általánosan értelmezi a vegyészetet. A kapott anyag azonban meglehetősen hiányos és túlságosan a vegyészetre orientált volt.

A CAC forrásanyagát különböző országokban megjelenő 700, zömében vegyészet szűkebb körű folyóirat alkotja, de feldolgozzák számos állami szerv és egyéb intézmény (pl. NASA, US National Laboratories stb.) kutatási jelentéseit, konferencia-anyagokat, könyveket, szabadalmakat. Bizonyos források referálása azonban nem teljes körű, mert pl. az elsődleges fizikai kérdésekkel foglalkozó lapokból csak a – megítélésünk szerint – vegyészet érdeklődésére számot tartó cikkeket veszik fel.

Információik a cikk címét a szerző nevét és munkahelyét, a folyóirat kódszámát és a kulcsszavakat tartalmaz-