

Nemzetközi egységesítési törekvések a külkereskedelmi adatfeldolgozásban

Egyre több gondot okoz a külkereskedelem szakembereinek az a körülmény, hogy a technika robbanásszerű fejlődése következtében az áruszállítmány előbb érkezik meg a címzetthez, mint a vonatkozó bizonylatok. Ma, a gyorshajók, a repülőgépek és a konténeres szállítás időszakában a világ külkereskedelme még mindig a hagyományos okmányok tömegével küszködve próbálja nyomon követni e szállítmányokat, és a probléma évről-évre égetőbbé válik.

Az elektronikus adatfeldolgozó gépek és távadatközlő berendezések megteremtették a technikai alapját annak, hogy az adatokat rendkívüli sebességgel — esetleg műhold segítségével — továbbítsák egymásnak a külkereskedelmi partnerek, így a vevő az áru fogadása előtt a szükséges információk birtokába juthat. Ez irányban világszerte több kísérleti megoldást vezettek már be (pl. a londoni repülőtéren a vámkezelés megoldása LACES rendszerrel).

Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága keretében a Külkereskedelmi Eljárásokat Elősegítő Munkacsoport irányítja és koordinálja a külkereskedelmi okmányok adattartalmának egységesítését, az adattovábbítás és az adatfeldolgozás szakembereinek tevékenységét.

A KGST tagországok — felismerve a külkereskedelmi okmányok egyszerűsítésének és egységesítésének problémáit — a Külkereskedelmi Állandó Bizottság keretében szakértői csoportot hoztak létre. A KGST országok szakértői — számos külkereskedelmi okmány mellett — máris egységesítették a külkereskedelmi szerződések számozásának rendszerét (10 számjegy), a számlák számozási rendjét, az okmányok jelölését stb.

Magyar szakemberek is kapcsolódnak a nemzetközi tevékenységhez.

A Magyar Kereskedelmi Kamara keretében 1969-ben megalakult Nemzetközi Okmányegységesítési Szakbizottság komoly feladatokat látott el a nemzetközi munkamegosztásban, és — jöllehet eddig is kifejtett ilyen irányú tevékenységet — folyó év január 1-én profilját hivatalosan is kibővítve egy új, adatfeldolgozási albizottságot hozott létre. Az albizottság feladata lesz a távadatközlésre és elektronikus adatfeldolgozásra alkalmas nemzetközi kódrendszer előkészítése, a külkereskedelmi adatfeldolgozással kapcsolatos javaslatok kidolgozása és a kapcsolódó problémák koordinálása.

Az Adatfeldolgozási albizottság január 24-én a Magyar Kereskedelmi Kamara székházában tartotta alakuló ülését. Említést érdemelnek az ülés alábbi témái:

Az ISO már kidolgozta az országok kódrendszerét alfanumerikus rendszerben, s ezt az Európai Gazdasági Bizottság tagországainak felhasználására javasolja. Szükség lenne ennek a kódrendszernek mielőbbi bevezetésére hazánkban is.

A legnagyobb problémát az árunomenklatura egységes rendszerének kidolgozása és a számrendszer megalkotása okozza. A technikai fejlődés mai

színtjén évről-évre elavulnak bizonyos áruajták és átadják helyüket olyanoknak, amelyek eddig semmiféle nomenklaturában nem szerepeltek (pl. új műanyagfajták).

A Váme gyűttműködési Tanács (CCC) szakemberei kidolgoztak egy új árunomenklaturát, amely a lehetőségekhez képest magában foglalja, és magyarázza a világon jelenleg használatos, valamenyi ilyen rendszert. A munka befejeztét 1975 végére tervezik. Egyidejűleg átfogó új árunomenklatura készítése indult meg KGST szinten is.

A fenti tevékenység szükségessé teszi a szakkifejezések egységesítését, ideértve mind a külkereskedelmi, mind pedig az elektronikus adatfeldolgozással kapcsolatos szakkifejezéseket. A KGST országok kidolgozták a szakkifejezések értelmező szótárának tervezetét és ennek alapján a szakkifejezések kódrendszer-tervezetét.

A gépi adathordozók cseréje az információáramlás meggyorsulását jelenti. Külön munkacsoport foglalkozik a külföldi és a belföldi partnerek közötti adathordozócserével (lyukszalag, mikrofilm stb.) megvalósításának lehetőségeivel.

Bőven van tehát tennivaló a közös cél, a nyelvismeret nélkül is használható, nemzetközileg egységes kódrendszer megvalósulásáig, az adatok korszerű gépekkel történő gyors továbbításának és feldolgozásának eléréséig.

Mind a külkereskedelmi, mind a számítástechnikai és ügyvitelszervezési szakemberek nagy várakozással néznek az új albizottság tevékenysége elé.

E HAVI SZÁMUNKBAN:

**Számítógéppel
irányított
egyetem**
(3. oldal)

**Hazai kisszámítógépek
és az adatátvitel**
(5. oldal)

**A KGST országok gépesített
egységes műszaki
dokumentum-feldolgozási
rendszere**
(6. oldal)

**Vállalati információ-
rendszerek
szervezése**
(9. oldal)

**Válogatott
fordítások**
(10. oldal)

Beszédkapcsolat a számítógéppel

Az ember és a számítógép közötti beszédkapcsolatot megvalósító rendszer négy komponensből áll: a terminálból, az átviteli berendezésből, a tulajdonképpeni kapcsolatot létrehozó egységből és a számítógépből.

Egyutas beszédkapcsolat esetén az adatokat beviszik a terminálba, amely telefon-készülékekkel áll összeköttetésben: az úgynevezett „Touch-Tone” eljárás esetében például normál telefonhallgatót helyeznek a terminálra. A számítógéppel való kapcsolatban olyan berendezést helyeznek el, amely a beérkező hangokat digitális jelekké alakítja át, majd a számítógéphez továbbítja azokat.

Az alkalmazási program a számítógépen real-time üzemmódban fut, és azonnal összeállítja a választ a beérkezett kérdésre. Egyidejűleg előállítja az akusztikai válaszoló egység meghatározott szektoraira vonatkozó címeket is. Ezeknek a címeknek az egymás utáni lehívása azt eredményezi, hogy a válaszadó egység ugyanazon a vezetéken keresztül, amelyen a kérdés érkezett, normál szavak vagy mondatok formájában is továbbíthatja a választ.

Kivánságra a telefon-felvilágosítás a hagyományos formájú információkkal együtt is előállítható és továbbítható. A forgalomban levő rendszerek között minden elképzelhető változat megtalálható: a beszédkapcsolatot létrehozó egységet kombinálják konzolirógéppel, nyomtatóval, megjelenítővel és más berendezésekkel.

A beszéd-előállítás módszerei különbözőek, az elv azonban mindig azonos: előzetesen tárolnak szavakat, mondatokat, számjegyeket, számokat és szótagokat — vagyis címmel azonosítható beszéd-elemeket. A gyakorlatban a tárolást lemezes, dobos, szalagos vagy optikai tárolókkal valósítják meg.

A terminálok skálája az egyszerű „Touch-Tone” készülékektől az igen költséges kombinált berendezésekig terjed, ezekbe mindent beépítettek, ami az adatátvitelhez szükséges. Így például a hívás történhet lyukkártyán keresztül, a kiírás pedig nyomtató segítségével. Az akusztikai válaszok azonnal rögzíthetők mágnesszalagon.

A tulajdonképpeni válaszadó egység rendszerint a számítógép mellett található meg. Ma már készítenek olyan teljesen önálló rendszereket is, amelyek nem csatlakoznak a központi számítógéphez, hanem saját kisszámítógéppel rendelkeznek.

Talajjavítási munkák számítógépes tervezése a Szovjetunióban

A Szovjetunióban ma már mintegy 40 számítógéppont foglalkozik öntözési és talajjavítási tervek készítésével. A nagyarányú munka eredményeként egyedül 1973-ban 940 ezer hektár öntözött, és 910 ezer hektár lecsapolt területet adtak át mezőgazdasági művelésre.

Az Üzbég SZSZK taskenti Talajjavítási Kutatóintézetének szakemberei új, komplex módszert dolgoztak ki öntözési létesítmények, illetve teljes rendszerek tervezésére. A számítógéppel való feldolgozott talajtani, topográfiai és egyéb adatok alapján a számítógéppel vezérelt rajzgépek elkészítik a tervrajzokat, majd összeállítják a teljes tervdokumentációt.

Ezzel a módszerrel már több mint 50 ezer hektárnyi terület öntözési terveit készítették el — többek között az Éhség sztyeppén folyó nagyarányú talajjavítási munkákhoz, legutóbb pedig a Szíriai Köztársaság egyik vízszegény területének felújításához.

A tervdokumentációk elkészítéséhez szükséges munkaidő — átlagosan — a korábbinak egyötödére csökkent.



(APN)

A taskenti számítógéppont

A számítógépes munkák jogi szabályozása Csehszlovákiában

Az utóbbi évek műszaki fejlődése Csehszlovákiában is szükségszerűen maga után vonta az adatfeldolgozási igények megnövekedését, a szolgáltató számítóközpontok elterjedését. A szolgáltató és a felhasználó vállalatok közötti újfajta viszony kialakulása, a szerződések megkötése az évek során egyre több új problémát vetett fel.

A kérdések jogi rendezése céljából a csehszlovák Statisztikai Hivatal és a Belügyminisztérium 1973. július 1-1. hatállyal összehangolt rendelkezéseket dolgozott ki a számítástechnikai szolgáltatások és az adatfeldolgozási munkák feltételeinek szabályozására, valamint az állami, gazdasági és szolgálati titok védelmére. Az új rendeletek kiegészítik az eddig érvényben levő előírásokat, és kitérnek a szervezői, programozói, adatfeldolgozó, továbbá a kutatási, fejlesztési célokat szolgáló számítógépes munkákra, a szervezési és számítástechnikai eszközök felhasználására, a szolgáltatói és felhasználói jogviszony kérdésére, a több (általában 5) évre szóló szerződésekre, a rövidebb (legfeljebb 1 év) lejáratú szerződésekre, valamint az egy alkalomra létesített szolgáltatási jogviszonyra.

A csehszlovák Statisztikai Hivatal rendelete szabályozza a szerződés alapjául szolgáló okmányok körét, a feldolgozás input és output adatainak átadási formáit (adathordozók, köteget, illetve nem köteget feldolgozás), a feldolgozási folyamat módját (digitális, analóg és hibrid rendszereken, zárt vagy nyílt gépterminál üzemeléssel, illetve távadatfeldolgozással). Az elvégzett munkáról naplót kell vezetni.

A számítóközpontoknak általában gondot okoz az adathordozók feldolgozás utáni tárolása, megőrzése, ezért ennek határidejét 2 hónapban állapították meg. Ha a megrendelő kéri, a megőrzési idő meghosszabbítható, de erre külön szerződést kell kötni, amelyben figyelembe veszik az adathordozók (például mágnesszalagok) szükség szerinti felújítását is.

Ha a munkavállaló hibás programot ad ki a kezéből, a megrendelőnek joga van kérni a hiba térítésmentes kijavítását, amennyiben egy lényeges hiányosságokat mutató program a pótfeldolgozásakor — az időeltolódás miatt — műszaki vagy gazdasági szempontból már nem felel meg céljának, akkor azonnali írásos reklamáció alapján a szolgáltatónak 24 órán belül térítésmentesen orvosolnia kell a hibát, vagy vissza kell térítenie a megrendelő költségeit. Ha a hiba a kész munka átvételekor azonnal észrevehető, a reklamációs idő 10 nap, de ha csak a későbbi feldolgozások során tűnik ki (pl. évvégi vagy hóvégi kimutatások készítésekor), akkor 14 hónap felszólamlási idő érvényesíthető. Indokolatlan reklamáció esetén a megrendelőt a pótfeldolgozás összes költsége és 10% kötbér terheli. A kötelezettségek, a határidők és a munka előírt terjedelmének betartásáért a feldolgozó cég anyagilag is felelős.

A belügyminisztérium rendelet intézkedik; az állami, gazdasági, — szolgálati titoknak minősített — adatok védelméről; kitér a titkosság fokának meghatározására, az adatok feldolgozási módjára, a biztonsági intézkedésekre. A titkok megőrzésének felelőssége részben a megrendelőt (a titkosság fokának megállapítása), részben a munkavállalót terheli (a feldolgozás minden fázisában, a megrendeléstől kezdve a programkarbantartásig és -archiválásig, beleértve az írásos dokumentáció kezelését is). A titkos adatok oltalmának műszaki feltéte-

leit a számítógépgyártó cégnek kell biztosítania olyan fixen beépített utasításokkal, amelyek automatikusan ellenőrzik az inputot, azonnal jelzik az esetleges visszaélést, és szükség esetén törlik (felülírják) az adathordozó tartalmát stb.

A rendeletek kidolgozásában tevékeny részt vállaltak Csehszlovákia számítógépes szakemberei, állami intézmények és vállalatok szakértői is, hiszen rendkívül szerteágazó feladatokról, bonyolult szolgáltatói és felhasználói viszonyokról kellett figyelembe venni.

A szabályozás jelentősen megkönnyíti a jövőben a kölcsönös munkát, segítséget nyújt a vitás kérdések megoldásához és így a számítástechnika ésszerűbb és hatékonyabb alkalmazását teszi lehetővé.

MECHANIZACE AUTOMATIZACE
ADMINISTRATIVY
1973/10.
p. 401.

Életképes-e Nyugat-Európa számítástechnikai ipara?

Az Európai Gazdasági Közösség sajtó- és információs központja közölte, hogy a közelmúltban jelentés készült a nyugat-európai számítástechnikai ipar életképességének feltételeiről. Ezt a jelentést a legközelebbi alkalommal a Miniszterek Tanácsa elé terjesztik megvitatás végett.

A jelentés két olyan kritériumot nevez meg, amelyek meghatározzák az európai számítástechnikai ipar versenyképességét: az egyik a gyártásvolumen növelésével megvalósítható árcsökkenés, a másik az a gyártási kapacitás, amely már elegendő ahhoz, hogy a vállalat külső segítség nélkül is fennmaradjon.

Az első kérdésre vonatkozóan a jelentés azt állapítja meg, hogy az európai számítástechnikai gyártmányok ára 15 százalékkal csökkenthető, ha sikerül a termelést megduplázni. Ez elérhető a gyár technológiai fejlesztésével, de célravezetőbb, ha a gyárak életképes egységei útján növelik termelésüket. A második kritériumra nézve becsléseket végeztek, és megállapították, hogy egy vállalat akkor életképes, ha legalább 600 millió dolláros évi forgalmat bonyolít le.

A két kritérium kombinációjából alkotott relatív index alkalmazásával megállapították, hogy ha ugyanazon berendezés költsége az IBM-re nézve 100, akkor ez a mutató az ICL-re 220, a CII-re 300 és a Siemensre nézve 290. A termelési kapacitása ezeknél a cégeknél nem éri el a megkívánt szintet.

Megállapítja a jelentés azt is, hogy az európai ipar jelentős lemaradásban van az alkatrészgyártás terén. Jelenleg egyetlen cég sem gyárt például megfelelő minőségű LSI áramköröket. Ezen a területen sürgető a fejlesztés igénye.

Bajok vannak az IBM-kompatibilitással is. A legnagyobb nehézséget az okozza, hogy az európai cégek érdekei ebből a szempontból nem azonosak. Mivel a kontinensen az állami beruházások 60 százaléka IBM-gép, a kontinens gyárainak érdeke az IBM-kompatibilitás, az ICL-nek viszont inkább hátrányos, a nyílt konkurrencia miatt (az ICL uralja a brit piac 40 százalékat).

A fenti tényekből az következik, hogy új alapokra kell helyezni az európai cégek együttműködését, és elsősorban az alkatrészekre, valamint a perifériákra kell koncentrálni. Meg kell teremteni a közös piaci stratégiát és a közös fejlesztési tevékenységet, sőt ezen túlmenően közös műszaki tanácsadói szervezetet kell kiépíteni az európai gyártmányok alkalmazásának elősegítésére. E fontos célok mellett második helyre kell sorolni a közös fejlesztéssel előállított kisméretű gépek vagy a pillanatnyi árcsökkentések kérdését.

INTER ELECTRONIQUE
1973/116.

AUTOMATIZÁLT IRÁNYÍTÁSI RENDSZEREK KÖNYVKIÁLLÍTÁSA



A. I. R. témakörű szovjet kiadványok csoportja a kiállításon — legtöbbjük az utóbbi két év termése. (H. K. foto)

Érdekes könyvkiállítást rendeztek január 15. és február 15. között a Szovjet Tudomány és Kultúra Házában: a második emeleti galériában 190 kötetnyi, a tudományos munkaszervezéssel és az automatizált irányítási rendszerek problémáival foglalkozó szakkönyvet mutattak be a moszkvai Állami Műszaki Könyvtár anyagából.

Ezek a témakörök több mint tíz éve szerepelnek a Szovjetunióban a legfontosabb gazdaság szervezési feladatok között. Erről tanuskodik az a több tucat 1972—73-as kiadású értékes könyv is, mely az automatizált irányítási rendszerek általános követelményeit, vagyis egyes részproblémáit tárgyalja.

Hosszú listát tenne ki már a kiállított könyvek címeinek a felsorolása is; ehelyett álljon itt egy-két kiragadott könyv rövid bemutatása.

Elsőként említendő a D. F. Zsimerin akadémikus, a SZU minisztertanácsa mellett működő Műszaki és Tudományos Állami Bizottság elnökhelyettese által szerkesztett „Automatizált irányítási rendszerek” című munka, amely 397 oldalon összefoglalóan tárgyalja az AIR gazdaságossági, szakemberképzési, software, file-szervezési problémáit mellett az egyes ágazatok, mint az elektrotechnika, a vegyipar, a szénbányászat, az élelmiszeripar és az árszabályozás speciális követelményeit.

„Optimális tervezés és vezetés” címmel a moszkvai Központi Gazdaság-Matematikai Intézet (CEMI) külön sorozatot ad ki, amelynek 1972—73-ban két kötete is az AIR problematikával foglalkozott, N. P. Fedorenko szerkesztésében.

A monografikus feldolgozások közül három művet kell kiemelnünk: V. I. Laszkutov könyve (182 oldal, a Moszkvai Statisztikai Kiadó gondozásában) az irányítási rendszerek célkitűzéseit és a világszerte mutatózó fejlesztési törekvéseket tárgyalja; érdekes kiegészítéssel szolgál Sz. B. Mihajlov és társai „Automatizált irányítási rendszerek kialakítása és alkalmazása”, (Minszk, 1972), valamint D. V. Kozlova és társai „Vállalatirányítási rendszerek kialakításának elmélete és módszertana” című

könyve (Moszkva, 1973), amelyek első-sorban a legfrissebb szovjet tapasztalatokra támaszkodnak. Előbbi főleg a gyakorlati szervezési kérdésekkel, utóbbi pedig — címéhez híven — az elméleti alapokkal foglalkozik.

A szibériai magas színvonalú tudományos kutatás eredményeit tükrözi a novoszibirszki Ipari Termelés-gazdasági és -szervezési Intézet cikkgyűjteménye az irányítási rendszerek hardware-kérdéseiről. Novoszibirszk volt a színhelye 1972. júliusában a gépipari AIR konferenciának is, amelynek anyagát, mintegy 30 előadást gyűjteményes kötetben láthattuk a könyvkiállításon.

A kiállított könyvek tanúsága szerint a szovjet népgazdaság valamennyi szektorában aktuális téma az ágazati AIR kidolgozása: külön kiadványt láthatunk például a vasbetongyártás és a nyomdaipar területéről.

Nem térhetünk ki itt részletesen a nagyközönség számára írt szépszámu áttekintő füzetre, ismeretterjesztő és tájékoztató kiadványra, valamint az idegen nyelvekről (jórészt angolból) fordított szakkönyvre — amelyeket azonban szintén igen hasznosan forgathattak a kiállítást látogató szakemberek.

A budapesti szovjet kultúrcentrum tudományos és műszaki könyvtára márciusban megnyitja kapuit a nagyközönség előtt is. A műszaki érdeklődésű olvasót több ezer kötet szakkönyv és 350 féle — rendszeresen jár — szovjet műszaki és tudományos folyóirat várja; ezeket helyben lehet majd olvasni, illetve kikölcsönözni.

J. T.

1974. április 17. és 25. között rendezték meg a Pénzügyi és Számviteli Főiskola termeiben a „FIATALOK ÉS A SZÁMÍTÁSTECHNIKA” című kiállítást.

A kiállítással egy időben a KISZ Nógrád megyei bizottsága szakmai napokat is szervezett.

A kiállítást a Számítástechnikai Tájékoztató Iroda rendezte.

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Számítógéppel irányított egyetem

Az utóbbi időben sok érdeklődő keresi fel a világ minden tájáról az angliai Open University-t. Az egyetem Milton Keynes-ben, egy Londontól 80 km-re északra kiépülő városban létesült. Hat karán televízió, rádió, könyvek és jegyzetek, valamint számítógépes terminálhálózat segítségével folyik az oktatás.

A hallgatók tanulmányaik során adott számú „credit”-et — vizsgaeredményt — gyűjtenek egy-egy egyetemi fokozat megszerzéséhez. Előrehaladásukat számítógéppel értékelt tesztekkel ellenőrzik. Vizsgáit bárki a helyileg legközelebb eső egyetemen teheti le. Ez a nagy „szabadságfokú” egyetemi rendszer rendkívül rugalmas, és természetesen a számítástechnika széles körű alkalmazását igényli.

Az Open University-n három számítógéppont működik. A Student Compu-

ting Center (a hallgatók számítógéppontja) Hewlett Packard 2000 B típusú gépe real-time rendszerben szolgál ki 180 különböző tanulóközpontban elhelyezett terminált. A diákok egyszerű assembly nyelven és BASIC-ben írták programjaikat, a gépidőt adott határig ingyen, azon túl rendkívül olcsón kapják.

A „Technology” karon telepített NOVA 820 mintájú kismítógép főleg az oktatók gépidő-igényét elégíti ki, ugyan-csak real-time rendszerben.

Az egyetem „szíve” a 100 főt foglalkoztató ügyviteli számítógéppont. Az évi 1 millió darabot megközelítő teszt-tömeg értékelése, a hallgatók befizetéseinek adminisztrálása, a tanulmányi eredmények feljegyzése és módszertani értékelése adja munkájának legnagyobb részét. A központ ICL 1903 T jelű gépe három műszakban dolgozik. Az input 90%-ban univerzális bizonylatolvasón keresztül érkezik; a feldolgozás nagy részét (tesztek, jelentkezések, elszámolások stb.) erre a berendezésre szervezték.

Mintaszerű a számítógéppont szerve-zettsége. Szigorú belső rendet alakítottak ki, példamutatóan dokumentálják a programokat: egyedül az úgynevezett „hallgatói adatok” file-ját 105 különböző program módosíthatja. A 700-nál is több működő program közül mintegy

300-at Cobolban, 400-at pedig TABN-ben, az NCC (Nemzeti Számítógéppont) által kifejlesztett „öndokumentáló” döntési táblázat nyelven írtak.

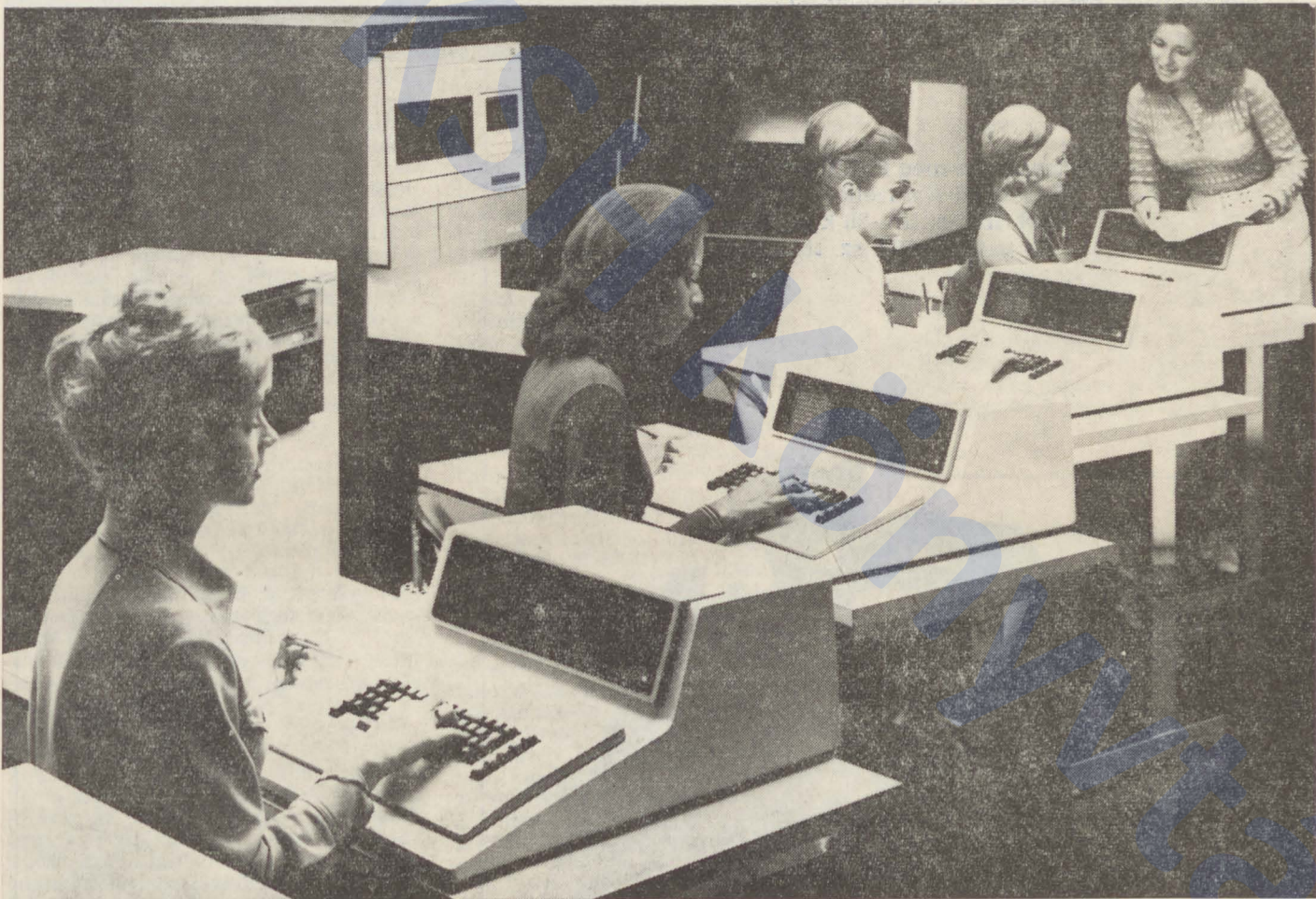
A különböző file-ok közötti szoros összefüggések és az időben egymást át-fedve, különböző helyekről érkező fel-dolgozási igények sürgették az egyetem információs rendszerének adatbázisá történő átszervezését.

Az adatbázis kezelésére 1974 végén egy UNIVAC 1706 típusú számítógépet állítanak be. Az új gép kiválasztását el-sősorban kitűnően bevált „host language” rendszerű adatbáziskezelő rendsze-re indokolta.

Az új rendszer bevezetésétől azt vár-ják, hogy az rugalmasabban alkalmaz-kodik majd a változó oktatáspolitikai döntésekhez, mint a file-alapú rendszer, minimálisan csökken az adatredundancia, növelhetők a biztonsági követelmé-nyek, s gyorsul a lekérdezés, valamint az adatmódosítás átlagos ideje.

A „klasszikus” egyetemek viszonyla-gosan merev szabályai legtöbbször nem a hagyományokból, hanem az adminis-trációs rendszer tökéletlenségéből adód-nak. Ettől a korlátozó tényezőtől szaba-dította meg az Open University-t az in-tegrált, számítógépes információs rend-szer bevezetése, s annak állandó töké-lestetése.

VADÁSZ PETER



A Mohawk Data Sciences amerikai cég új perifériális egységekkel (olvasó, lyukasztó, nyomtató), valamint párhuzamos adatgyűjtést, adatátvitelt és nyomtatást biztosító software-rel bővítette 2404-es rendszerét

A Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés fiataljainak rendezésében, nyolcvan ifjú szakember részvételével, 1974. január 23—24-én kétnapos számítástechnikai ankét zajlott le Szilvásváradon.

A kohászat területén tervezett nagy-arányú számítógépesítés igényli a fiata-lok aktív részvételét a program előké-sztésében és megvalósításában. Ehhez a folyamathoz járult hozzá a sikeres rendezvény.

Az ankétón jelen voltak az Egyesülés tagvállalatainak KISZ titkárai, vállala-tonként 3—4 számítástechnikai szakem-ber, illetve az Országos Bányász-Kohász Egyesület képviselőitében vállalatoként 2—3 kohászati szakember.

A megnyitót Belső László, a KISZ KB Számítástechnikai Védnökségi Szervező Bizottságának titkára tartotta. Hangsú-lyozta a kohászfutalok iparági szintű megmozdulásának jelentőségét, majd változta a számítástechnikai KISZ véd-nökség keretében megoldandó feladato-kat.

Az ankétón 15 előadás hangzott el. Az első napon az Egyesülés számítógé-pontjainak fiataljai ismeretterjesztő elő-adásokat tartottak. Nagy tetszést ara-tott Szűcs Emilnek a számítógép műkö-dés alapelveivel foglalkozó előadása. Érdeklődést keltettek Antoni Alfonznak

Kohászfutalok Országos Számítástechnikai Ankétja

(SZÁMOK) a távadatfeldolgozás és a folyamatirányítás témakörében elhang-zott előadásai is; mindkét téma nagyon is időszerű, hiszen a távlati elképzelé-sekben — az egységes kohászati számít-gépprendszer kialakítása során — ter-minálok beállítása is szerepel, másrészt a korszerű kohászati technológiák — például az LD konverteres acélgyár-tás — számítógépes folyamatirányítása világszerte terjed, hazánkban pedig még egyetlen folyamatirányító számítógép sem üzemel a kohászati területén.

Az előadások után élénk eszmecserére került sor, s abból kitűnt, hogy az ESZR berendezésekkel megvalósított adatvé-g-állomások, illetve az azok működteté-séhez szükséges operációs rendszer-programok iránt nagy az érdeklődés.

A második napon a kohászati nagy-vállalatok előadóinak beszámolóiból ké-pet alkothattunk a számítástechnika ko-

hászati alkalmazásának hazai helyzeté-ről. Lakatos István, a Lenin Kohászati Művek rendszerszervezője az operatív energiagazdálkodást biztosító számít-gépes rendszer kialakítását vázolta.

Kitűnő lehetőséget nyújtott a tapasz-talatszerése az ezután elhangzott három, termelésirányítással foglalkozó előadás.

Janky Béla az LKM durvahenger-művi blokkosorának irányítási rendszerét ismertette, Kocsa László pedig a Dunai Vasmű termelésirányítási rendszerével foglalkozott. Dr. Weber Mihály a Csepel Vas- és Fémművek rendelésfogadást, feladatmeghatározást, durva- és finom-programozást, termelés és anyagelszá-molást magában foglaló rendszeréről számolt be.

Befejezésül Gárdonyi Sándor a Ma-gyar Vas- és Acélipari Egyesülés számí-tógéppontjának vezetője egy jelentős gazdasági megtakarítást eredményező munka példáján ismertette a számít-gép szerepét a tudományos feladatok megoldásában.

A rendezvény szakmai szempontból sikeresnek bizonyult. Több felszólalás-ból kitűnt a koordináció iránti igény a számítástechnika kohászati alkalmazá-sának előkészítési fázisában.

FARKAS ANDRAS

A papír szerepe az elektronikus adatfeldolgozásban

Jóllehet az adatbevitel és -ki-hozatal többféle módon és más közeg használatával is megvaló-sítható, a folyamatban a papír mint adathordozó, napjainkban is igen jelentős szerepet tölt be. A tetemes költséggel beszerzett be-rendezések csak akkor használha-tók ki gazdaságosan, ha az adatok bevitelénél és kihozatalánál hasz-nált papírtérmekek minden te-kintetben megfelelnek a gépek ál-tal támasztott követelményeknek.

Az elektronikus adatfeldolgozás a speciális követelmények egész sorát támasztja a papírral szemben. Nemcsak különleges pa-pírminőségeket kíván, hanem olyan funkciók ellátására való al-kalmasságot is, ami már messze-menően a szervezés körébe tar-tozik.

A legfontosabb minőségi kö-vetelmények: a nagyfokú szakító-szilárdság, pormentesség, lyu-kaszthatóság, famentesség stb. Ugyanakkor a papírnak olyan vé-konyknak kell lennie, hogy több-szörös úrlapblokkok előállítását tegye lehetővé; átiróképesnek és nyomástovábbításra alkalmasnak kell lennie, de anélkül, hogy más közeget — például indigót — ven-ne igénybe; ez utóbbi követelmé-nyek már a szervezés területére utalnak.

Az egymásnak sokszor ellent-mondó kívánalmak miatt felme-rülő mindennapi gyakorlati problémák ismeretében érthető az az érdeklődés, amely a nyugatnémet Feldmühle papíripari vállalat és a Lignimex Külkereskedelmi Vállalat közös rendezésében, a Duna Intercontinental Budavár-termében, e témakörben február 6-án lezajlott szimpózium iránt megnyilvánult.

Az előadók — a Feldmühle cég vezető műszaki és gazdasági mun-katársai — ismertették az adat-feldolgozó ipar fejlesztésének ki-hatásait a papíriparra, a cég spe-ciális papírgyártási programját és másolatpapír-választékát, a cég ál-tal gyártott különleges papírok felhasználóinak nyújtott szervíz-szolgáltatásokat, s végül a Pluri-fol (papír-ofszet-fólia) és egyéb sokszorosító papírok gyártási programját.

Az elektronikus adatfeldolgo-zás követelményeinek megfelelő papírfajták — Giroset, Dekasc-ript, Dekados, Giroscrip — közös jellemzője, hogy önátírók, az alap-papíron festékréteg, azon pedig műanyag mikrohabréteg helyez-kedik el. Az egymásra helyezett (vagy blokkokban kiserelt) pa-pírokon a betűleütés nyomóhatá-sára a habréteg fóliává nyomó-dik össze, s a betűformának meg-felelően láthatóvá válik a fólia alatti festék. Leporelló formátu-mok, átirótombók önelkülönítő kivitelben készülnek. Az említett négy papírtípus mindegyike más-más követelmény-rendszernek fe-lel meg.

A rendkívül tanulságos, és nem-csak a résztvevő felhasználók, ha-nem a gyártók körében is sok hasznos gondolatot ébresztő szim-pózium után a cég képviselői be-mutatót tartottak, és kötetlen for-mában válaszoltak a hallgatóság kérdéseire.

F. I.

Olvassa, terjessze

a

Számítástechnikát!

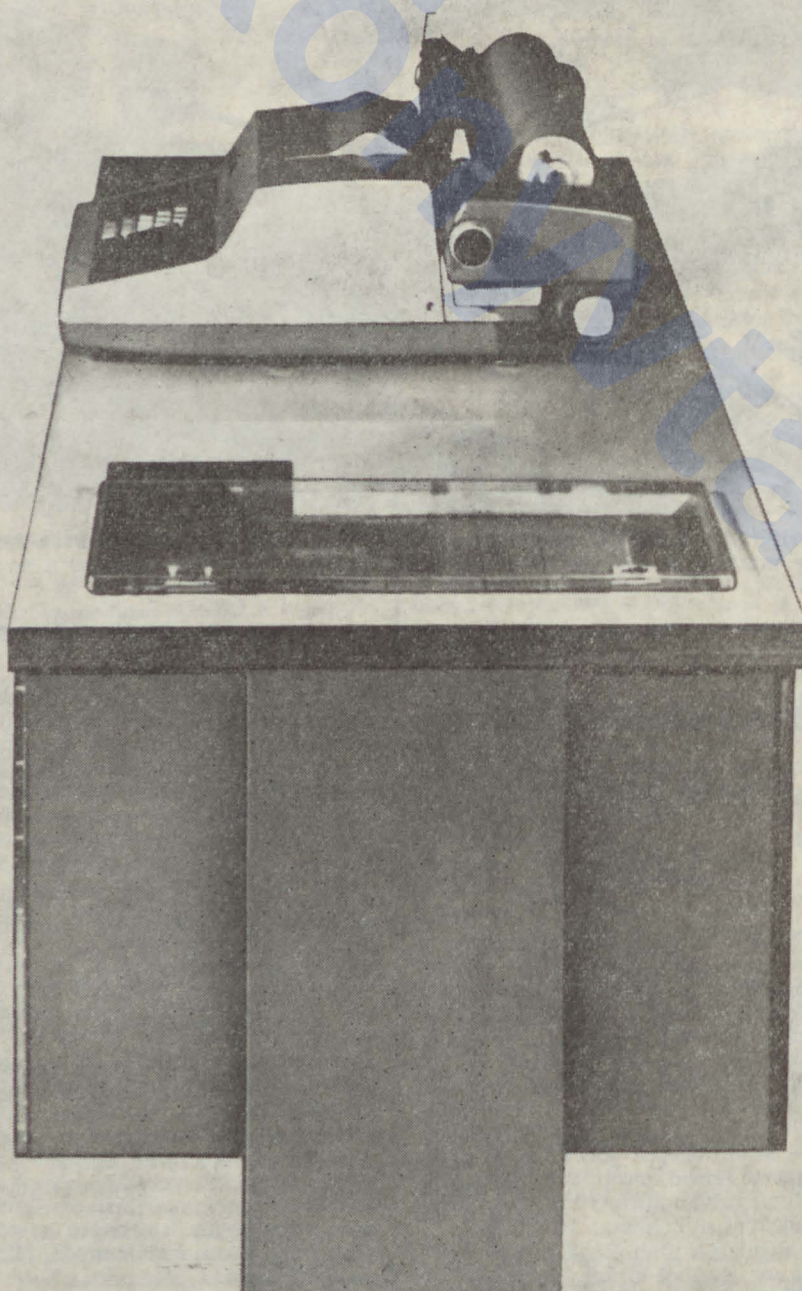
Adatgyűjtési problémájára megoldást kínál: daro 1333.

daro
1333

Az adatgyűjtés szűk keresztmetszetté válhat. Mivel lehet ezt elkerülni? Például a daro 1333 berendezéssel.

Ha az információkat lyukszalagon tárolják és azokat később üzemén kívüli, vagy üzemén belüli számítógépeken kell kiértékelni, ebben az esetben sok lehetőség adódik: értékek függőleges, vagy vízszintes irányú tárolása, kiegyenlítések, átvittelek, ellenőrző összegképzés, műszaki ellenőrzések stb. Érdeklődjék e racionális berendezés iránt, ha vállalatánál adatgyűjtési problémák merülnének fel.

Látogassa meg kiállításunkat a
Budapesti Nemzetközi Vásáron
1974. május 18—26 között az
„A” pavilon 160. sz. standján



bme

Büromaschinen-Export GmbH
Berlin

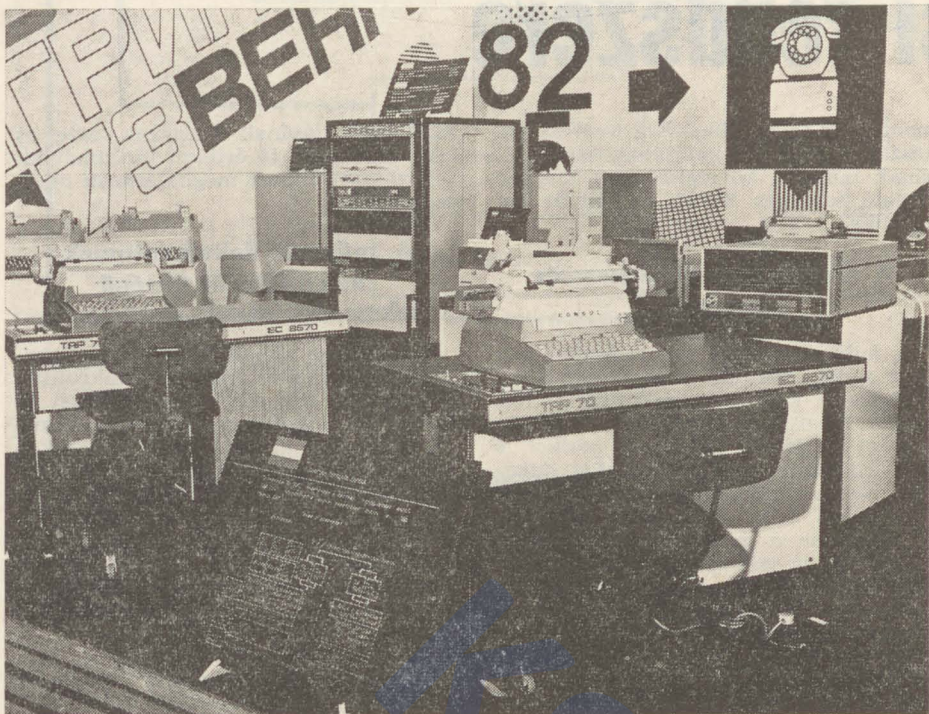
DDR — 108 Berlin,

Friedrichstrasse 61

Német Demokratikus
Köztársaság

Kérésére prospektusainkat postán
elküldjük.

Hazai kishátszámítógépek és az adatátvitel



Ismeretes lapunk olvasói előtt, hogy a hazai számítástechnikai gyártási program gerincét a különféle kishátszámítógépek és adatátviteli berendezések fejlesztése és gyártása képezi. Nem volt véletlen tehát az e téren elért múlt évi eredményeket összefoglaló és a közeljövő terveit körvonalazó MTESZ rendezvény kiemelkedő sikere. A Neumann János Számítógéptudományi Társaság Számítógépteknikai Szakosztálya, valamint a Híradástechnikai Tudományos Egyesület Számítástechnikai és Átviteltechnikai Szakosztályai január 17-én „Kishátszámítógépek és adatátvitel” címmel közös klubdelutánt szerveztek.

Ezúttal, úgy tűnik, a rendező számítástechnikusok nem megfelelően „számitották ki” a várható érdeklődést, mivel a Videoton Fejlesztési Intézet nagy tanácstermében összegyűlt, több mint száz szakember közül a későnyvők már csak állva, de így is nagy érdeklődéssel hallgatták végig a beszámolókat és az azokat követő vitát.

Csánky Lajos (VIFI), a NJSZT szakosztálytitkára bevezető szavai után a házigazda Videoton cég szakemberei ismertették be legfrissebb eredményeikről.

A Szovjetunióban és a többi szocialista országban együttesen közel 6000 db Minszk 32 típusú számítógép üzemel. Ismeretes ugyanakkor, hogy ez a géptípus gyakorlatilag nem rendelkezik adatátviteli lehetőségekkel. A konkrét piaci igények alapján a Videoton gyár fejlesztői a Minszk 32 lassú csatornához illeszthető, kishátszámítógépes multiplexort dolgoztak ki. A hardware: tulajdonképpen egy csupasz VT 1010B processzor és az ICOM illesztőegységek; a speciális software fő részei a FEOS (Front End Operating System) és az NCR (Network Control Routine) programok.

Jelenleg is folyó fejlesztési munka az AP 50 típusú, R-10-re alapozott, nagyteljesítményű ESZR intelligens terminál speciális software-je. A teljes rendszer megközelítően azonos szolgáltatásokat nyújt majd, mint az IBM 2770-es típus.

Ugyancsak fejlesztés alatt áll még az R-10 sokoldalú lehetőségeit kihasználó új, általános célú adatátviteli monitor, amelyet a már meglevő monitorok és adatátviteli vezérlő programrendszer felhasználásával alakítanak ki.

A Számítástechnikai Koordinációs Intézet munkatársa elmondta, hogy az 1972 végén approbált R-10 báziskonfigurációnak még nem voltak adatátviteli lehetőségei, ezért 1973 folyamán kellett ezeket biztosítani. A fejlesztési munka két fő irányban folyt:

— egyrészt különféle dialógus üzemi, egyszerű terminálok illesztettek az R-10-hez (ennek volt szemléletes demonstrációja a Hungarocorr '73 kiállításán, ahol a látogatók — kihelyezett adatállomások segítségével — a felületkezelésre és a festésre vonatkozólag tehetők fel kérdéseket, s azokra az SZKI sashalmi telepén működő R-10 válaszolt);

— másrészt vizsgálták az R-10 szatellit gépként történő alkalmazásának lehetőségeit.

Az MTA Központi Fizikai Kutató Intézetének képviselője ismertette a TPA-i kishátszámítógépekkel szerzett többéves tapasztalatokat. A TPA-i családhoz különféle interface egységeket dolgoztak ki, hogy azok mind szinkron, mind aszinkron adatátviteli vonalakhoz csatlakoztathatók legyenek. Nagyobb vonalszám esetén a KFKI saját fejlesztésű, moduláris felépítésű multiplexorai alkalmazhatók (8—64 vonal); a szinkron, illetve aszinkron vonalakra történő csatlakoztathatóság nyomtatott áramkörű kártyák egyszerű cseréjével biztosítható. A megfelelő interface kidolgozásával megoldották az összeköttetést egyes nagygépekkel is (pl. Minszk 32). A felsoroltakat jól illusztrálta az 1973. évi moszkvai ESZR kiállításon bemutatott rendszer, amelyben TRT gyártmányú ESZR előfizetői pontokat KFKI multiplexoron és egy kommunikációs processzorként üzemelő TPA-i kishátszámítógéppel, bérelt telefonvonalon át csatlakoztattak egy Minszk 32 típusú számítógéphez (képünk). Ezévi terveik között szerepel a nagyobb ESZR gépekhez történő csatlakozást biztosító interface kidolgozása. Valószínű, hogy már az első félév folyamán üzembe helyezik az intézet saját R-20-ával és TPA-i kishátszámítógéppel kialakított kísérleti rendszert.

A hardware fejlesztésével természetesen lépést tart a software-fejlesztés is. A TIP (Telecommunication Information Package) moduláris programcsomag alkalmazása esetén a programozónak nem kell azzal törőnie, hogy távadatfeldolgozások vagy hagyományos lokális perifériával dolgozik-e. A rendkívül flexibilis programban a vonali algoritmusok külön alrendszerként képeznek, és így későbbi időpontban, a ténylegesen alkalmazott terminálok ismeretében egyszerűen összeállítható a teljes programrendszer.

A másik akadémiai intézetben, az MTA SZTAKI-ban számos kishátszámítógéphez (VT 1010B, TPA 70, Nova 1200) dolgoztak ki BSI csatlakozó egységeket; előkészületben van az R-10 illesztőegysége is. Az egyik fő fejlesztési feladat az intelligens grafikus terminálok kidolgozása és alkalmazása; e téren nemzetközi viszonylatban is számottevő eredményeket értek el. Az intézetben kifejlesztett grafikus display-t különféle kishátszámítógépek segítségével, adatátviteli láncban keresztül kapcsolták össze a CDC 3300 típusú nagygéppel. Az intézet munkatársai a legnagyobb nehézséget abban látják, hogy — szerintük — hazánkban ma nincs olyan nagyteljesítményű számítógép, amelyhez hatékonyan lehetne intelligens grafikus terminált csatlakoztatni.

A Távközlési Kutató Intézet szakemberei elmondották, hogy a nagy, bonyolult számítógépes hálózatok általános problémáival kapcsolatosan többéves kutató munkát végeztek, és ennek általános elméleti eredményeit ma jól tudják hasznosítani egyszerűbb, gyakorlati

rendszerek vizsgálatánál is. A KGM megbízásából a közelmúltban távfeldolgozási koordinációs tevékenység is kezdődött az intézetben. Első lépésként már folyik a nemzetközi és hazai forrásokból összegyűjtött adatbázis kialakítása, a hazai helyzetnek az érdemi koordinációt elősegítő felmérése. Vizsgálják egyes területek viszonylagos lemaradásának okait, és ajánlásokat dolgoznak ki azok kiküszöbölésére. Erősen szorgalmazzák hazai referencia és demonstrációs távadatfeldolgozási rendszerek mielőbbi kialakítását.

A klubdelutánt lezáró vitában az

egyes beszámolót tartó intézetek, illetve a Postakísérleti Intézet képviselői első sorban az automatikus hívással és hívásfogadással, illetve a postai vonalak minőségével kapcsolatos kérdésekkel foglalkoztak.

A csaknem háromórás rendezvény végén a szervezők és a meghívottak abban a reményben búcsúztak egymástól, hogy remélhetőleg egy év múlva, hasonló összejövetelen, a hazai számítástechnika és távadatfeldolgozás terén még több értékes eredményről és tapasztalatról fognak hallani.

G. F.

Megérkezett az IRIS-50 Szombathelyre

A Szombathelyen felépült Vas megyei számítóközpontban január végén megkezdtek az IRIS-50 típusú számítógép és a csatlakozó berendezések szerelését. A 128 KByte tárolókapacitású központi egységhez egy lyukszalagolvasó (300 kar/sec), egy lyukkártyaolvasó (1200 kártya/perc), konzol írógép, 4 mágnesszalag-egység, és 4 mágneslemez-egység, valamint egy képernyős adatmegjelenítő és két gyorsíró csatlakozik (utóbbiak kiírási sebessége 800, illetve 1200 sor/perc, pozíció-szélesség mindkettőnél 132 jel, jelkészlet: 63).

A géphez a francia gyártócég — a Compagnie Internationale pour l'Informatique — nagyszámú programcsomagot bocsát rendelkezésre, amelyek megkönnyítik a számítási jellegű feladatok megoldását, egyszerűsítik a programozást.

A programozási rendszer öt problémaorientált nyelv közötti választás lehetőségét kínálja, minden alkalmazáshoz vagy részfeladathoz a megfelelő: az ASSIRIS assembler nyelvet, a MAGIRIS makrogenerátort, a COBOL-t és az LPG-t adatfeldolgozáshoz, s végül a FORTRAN-t a tudományos számításokhoz.

Tudományos számítások programjai: mátrix-számítás, integrál és differenciál egyenletek, lineáris egyenletek stb.

Vállalati információs rendszer programjai: PERT hálótérvezés, statisztikai alkalmazások, lineáris programozás, döntéshozatal, döntési hálózat, készletgazdálkodás, termelés-programozás, információ-visszakeresés, adatellenőrzés stb.

A Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat jó előre felkészült a gép fogadására. A szombathelyi központ 12 programozója Zalaegerszegen sajátította el a szükséges ismereteket. További 12 szervező Budapesten, három műszaki dolgozó Franciaországban, a gyártó cég üzemében, nyolc fő Szombathelyen végzte el a C.I.I. és SZÜV által szervezett szaktanfolyamokat, és francia szakemberek segítségével tanították be a gépkezelőket.

A megye területén máris nagy az érdeklődés, több nagyvállalat jelentette be adatfeldolgozási igényét, s várható, hogy a jövőben egyre több vállalat és intézmény fogja követni példájukat.

A portugál posta- és távbeszélő-szolgáltatások számlázását, valamint a postaüzem személyzeti és készletnyilvántartását a jövőben a Lisszabonban felállított Univac 9400-as rendszerrel fogják lebonyolítani. A rendszerhez tartozó optikai olvasóegységgel (Model 2703) havonta mintegy kétfélmillió bizonylatot kívánnak feldolgozni.

AZ IBM DISKETTE TÖBB MINT EGY DOBOZ LYUKKÁRTYÁT HELYETTESÍT

EZ A MÁGNES-TÁROLÓLEMEZ

- Kisméretű
- Egyszerűen kezelhető
- Könnyen cserélhető
- Könnyen szállítható

AZ IBM DISKETT-RE AZ ADATOK

- Billentyűzettel
- Távközlési vonalon keresztül rögzíthetők

A DISKETT-EN TÁROLT ADATOK

- Közvetlenül hozzáférhetők
- Változtathatók
- Képernyőn megjeleníthetők
- Kiírathatók

AZ IBM 3740 TÍPUSÚ RENDSZERT MELY EZT AZ ADATRÖGZÍTŐ MÓDSZERT ALKALMAZZA, BEMUTATJUK A BUDAPESTI NEMZETKÖZI VÁSÁRON („A” CSARNOK)

IBM

MAGYARORSZÁGI KFT.
Budapest V., Vécsey utca 4.
Telefon: 123-925, 110-843
Lévélcím: 1366 Bp. Postafiók 120

A KGST-országok gépesített, egységes műszaki dokumentum-feldolgozási rendszere

Kedves Olvasónk!

Értesítjük, hogy lapunk áprilisi és májusi száma összevontan, május végén jelenik meg.

Szerkesztőség

A műszaki fejlődés és a KGST országok folytonosan mélyülő szocialista gazdasági integrációja együtt jár a mind fejlettebb technika megjelenésével és a műszaki dokumentumok mennyiségének jelentős növekedésével.

A műszaki dokumentumok volumene a jövőben is törvényszerűen növekedni fog.

E dokumentumok mennyiségi növekedése a hagyományos feldolgozás mellett oda vezet, hogy

- tárolásukhoz évenként mind több és több teret kell biztosítani;
- előállításukhoz, feldolgozásukhoz és szállításukhoz újabb eszközök szükségesek;
- nő a papír-deficit;
- újabb feldolgozás esetén csökken a már korábban elkészített műszaki dokumentumok felhasználási lehetősége.

A rajzgazdálkodás megjavításának egyik hatásos eszköze a reprográfia alkalmazása, különösen a mikrofilmzés bevezetése.

A műszaki dokumentumok kidolgozásánál a reprográfia alkalmazásának aktualitása olyannyira szembetűnő, hogy valósággal életszükségletté vált. A műszaki dokumentumok gépesített feldolgozásának egységes rendszere, a mikrofilmen levő műszaki dokumentáció feldolgozását szolgáló haladó módszerek és műszaki eszközök egész sorát foglalja magában. A rendszer alapját a mikrofilm és annak felhasználása képezi. (1. ábra).

A KGST keretein belül a műszaki rajzdokumentáció feldolgozásának egységes alapja a 32 × 45 mm-es formátumú filmkocka, melyre ráfényképezik a

(11—14) A4—A0 formátumú rajzokat és egyéb dokumentumokat.

Ebben a rendszerben a mikrofilm alap- és munkafilm funkcióját töltheti be.

Alapmikrofilm. 35 mm-es, perforálatlan filmen tekercses negatív formában készül; ez szolgál a munkamikrofilm előállítására (másolására) és felújítására.

A munkamikrofilm tekercsalakban, vagy mint különálló filmkocka, apertúra-lyukkártyába montírozva használható fel. Az apertúra-lyukkártya, valamint az információ visszakereső berendezés segítségével igény szerinti mennyiségű dokumentumot lehet kikeresni. Az apertúra-kártyákról történik az információk átadása, és a műszaki dokumentumok papírra történő sokszorosítása.

A mikrofilmen rögzített műszaki dokumentumok gépesített feldolgozásának rendszere a következő alrendszerekből áll:

- a mikrofilmzés alrendszere;
- a tárolás és a visszakeresés alrendszere;
- műszaki dokumentumok mikrofilmről történő sokszorosításának alrendszere.

A mikrofilmzés alrendszere

A műszaki dokumentumok gépesített feldolgozása, tárolása, kikeresése és sokszorosítása számos különleges követelményt szab meg a mikrofilmen rögzített dokumentumok „gyártási” folyamatában. Meghatározott követelményeket kell támasztani többek között a mikrofilm minőségével szemben, annál is inkább, mivel az arról levett másolatok minőségét jelentős mértékben éppen az eredeti minősége szabja meg. Mielőbbi megoldásra vár tehát a műszaki doku-

mentumok mikrofilmzésre történő előkészítésének, feldolgozásának és átadásának műszaki követelményeit magába foglaló egységes KGST szabályzat bevezetése.

A tárolás és a visszakeresés alrendszere

A mikrofilm nagy lehetőségeket biztosít a dokumentumok gépesített kikeresésére. A kikeresés rendszerét kétféle módon lehet megszervezni:

- mint **direkt rendszert**, amikor a kikeresés eredményeként a dokumentum mikrofelvételét kapjuk,
- vagy mint **közvetett rendszert**, amikor a visszakeresés a dokumentum mikrofelvételének tárolási helyét adja meg. (2. ábra).

A mikrofilmes információs rendszerhez beérkező kérdések megfelelő analitikai feldolgozás után rendszerezésen mennek keresztül és kikereső jelet kapnak. A visszakeresés folyamata az információk alap adattömegében található dokumentumok lehívott példányai, valamint a kérdésekhez rendelt kikereső jelek utólagos összehasonlításából áll.

Annak végleges eldöntéséhez, hogy milyen technikai eszközöket és a kikeresésnek milyen formáját kell megvalósítani, minden egyes esetben mélyreható elemzés kell végezni az információs alapadat készletéről és sajátosságairól, a keresési igények mennyiségéről és jellegéről függően. (3. ábra).

Információs kikereső nyelv

A mikrofilm kikeresésének gépesítése és automatizálása szempontjából az egyik legfontosabb feladat az információs kikereső nyelv megalkotása. A kikereső nyelv a rendszer, bármilyen színvonalú (kézi, gépesített, automati-

zált) megoldásának integráns része, és a dokumentum fő értelmi tartalmát kifejező kódjelölések meghatározott rendszeréből áll.

A műszaki dokumentumok mikrofilmről történő sokszorosításának alrendszere

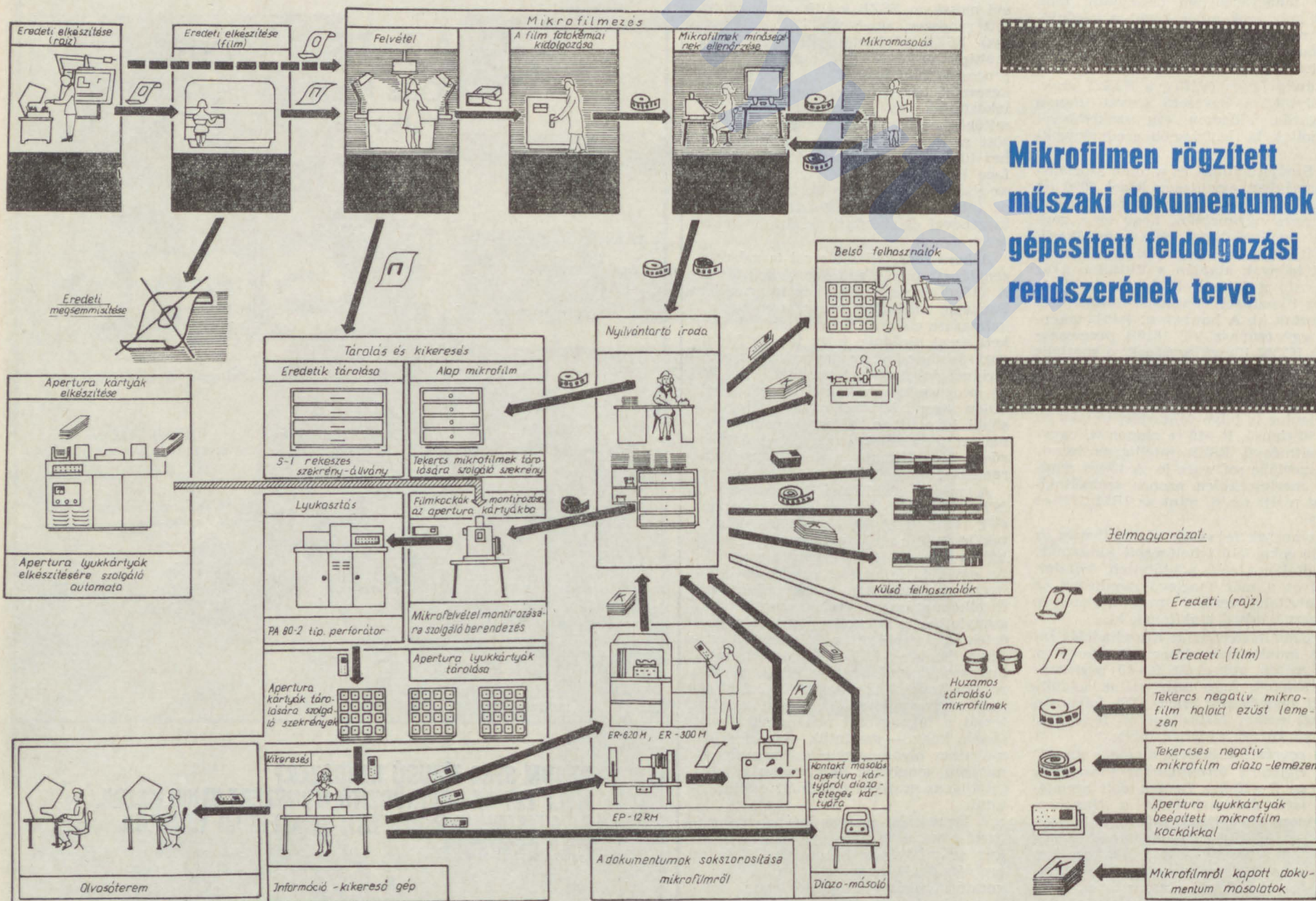
Jelentősége abban rejlik, hogy lehetővé teszi a dokumentumok mikrofilmről történő operatív újratermelését és előkészíti azokat a megrendelők számára. Ebben az alrendszerben történik a dokumentum-másolatok készítése az eredetihez képest kicsinyített mértékben, a kidolgozásra előírt szabványoknak megfelelően. A megrendelő technikai felszereltségétől függően, a műszaki dokumentumok másolatait az alábbi formákban lehet kidolgozni és szállítani:

- tekercs-mikrofilm;
- úgynevezett apertúra kártyába szerelt mikrofilmkockák;
- közvetlenül a mikrofilmről készült elektrografiai másolat.

A termelő vállalatok gyártmányaira vonatkozó műszaki dokumentumok gépesített feldolgozását magában foglaló egységes rendszer kidolgozása a KGST tagállamok közös erőfeszítéseivel megoldható.

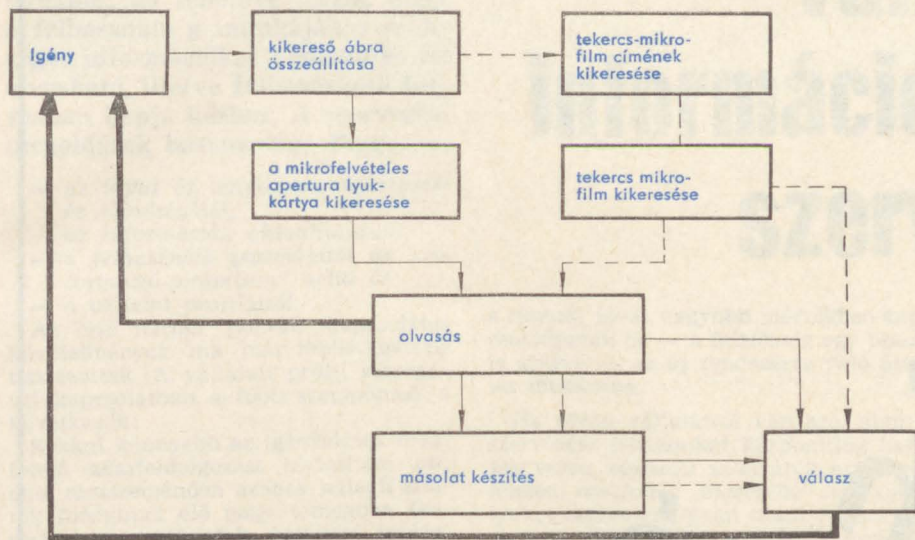
A KGST mikrofilmtechnikai rendszerének készülékekkel való ellátása a fejlesztésre kijelölt országok (SZU, NDK, CSSZSZK) feladata. Ha arra gondolunk, hogy a KGST tagországok szakosodása biztosítani fogja a rendszer felszereltségét, akkor reményteljesen nézhetünk a műszaki dokumentáció mikrofilmzésére, tárolására, kikeresésére és sokszorosítására szolgáló készülékek gyártásának impozáns KGST-programja elé.

RAJNÁK ANTAL



1. ábra

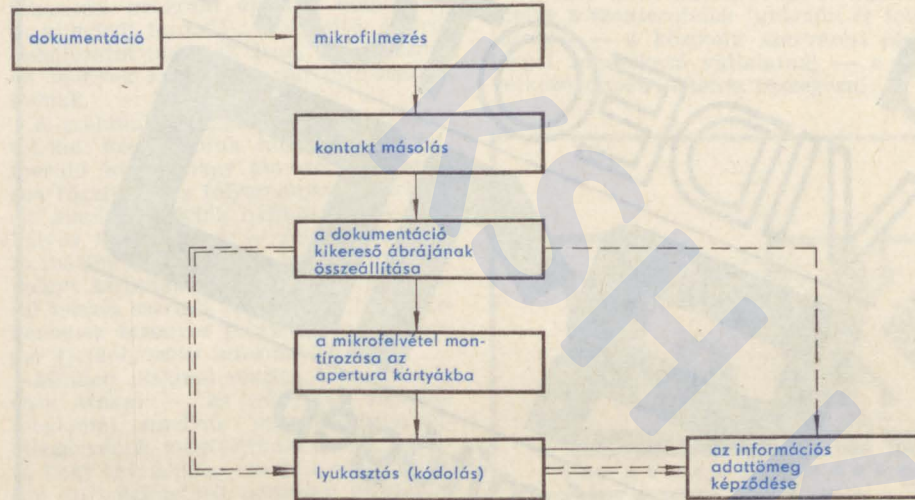
A MIKROFILMEK KIKERESÉSÉNEK MEGSZERVEZÉSE*



* / - - - - - Közvetett rendszerű információ-átvitel
 == == == Igény a kikeresés tárgyának pontosításánál

2. ábra

MIKROFILMEN LÉVŐ INFORMÁCIÓS ADATTÖMEG ELKÉSZÍTÉSE*



* / - - - - - tekercs mikrofilmek átvittele
 == == == tekercs mikrofilmek számára a kereső ábra átvittele

3. ábra

IRODAGÉPTECHNIKAI VÁLLALAT (Bp. V., Bécsi u. 8.) felvételre keres:

- közgazdászokat,
- matematikusokat,
- Soemtron 382—383—385 típusú gépek szervezésében és programozásában jártas szervezőket,
- számviteli főiskolát végzett 1—2 éves gyakorlattal rendelkező munkatársakat, szervezői munkakörbe,
- programozókat, igényünk: PL—1 és Fortan programnyelvek tudása, 1—2 éves gyakorlattal,
- software szakembereket, egyetemi vagy főiskolai végzettséggel, előnyben az 1—2 éves software gyakorlattal rendelkezők,
- érettségivel és gyakorlattal rendelkező gyors-gépírókat,
- kézbesítő munkakörre fiatal, kezdő munkaerőket.

**Jelentkezés önéletrajzzal
a vállalat személyzeti osztályán III. emelet.**

Bajorország elektronikus vasútforgalmi információs rendszere

Bajorországban komplex vasútirányítási rendszert építenek ki, amelynek számítóközpontjában, Münchenben, *hat Siemens számítógép végzi majd a forgalom irányítását.* Az első fokozat, az automatikus információs rendszer, már működik.

A berendezések segítségével egyidejűleg sok száz szerelvény útja kísérhető figyelemmel. A vonatok helyzete bármikor megjeleníthető a katódsugárcsővek képernyőjén vagy egy nagy központi táblán. A vasúti személyzet a számítógéptől szóbeli információkat is kaphat telefonon.

Ez a rendszer figyeli és ellenőrzi a müncheni és a városkörnyéki, mintegy 400 km-es gyorsvasút-hálózat forgalmát. Ezenkívül a Német Szövetségi Vasutaknak a bajor fővárosból kiinduló, több száz kilométernyi vonalán is figyelemmel kísérhető az utas- és áruforgalom. Jelenlegi kiépítettségi szintjén a rendszer csak a vonatok passzív megfigyelésére, vagyis információk gyűjtésére és központi megjelenítésére alkalmas; az aktív irányítás lehetőségéről a továbbiakban gondoskodnak.

A számítógépesítésre azért volt szükség, mert a München körüli hatalmas vasúti forgalom kinőtte a hagyományos vasútfelügyelési módszerek kereteit. A forgalom méreteire jellemző, hogy a rendszerhez tartozó területen óránként 150 szerelvény is áthalad.

Az automatizált rendszer magja hat Siemens 304 folyamatszabályozó számítógép, amelyek a megbízhatóság fokozása céljából párokat alkotnak. A vonatok mozgására jellemző adatokat a területhez tartozó, 100-nál több vasútállomáson elhelyezett terminálokba viszik be. A számítógépek a bejövő adatokat (a vonat száma, az áthaladási vágány száma, az indulás és érkezés időpontja stb.) összehasonlítják a sinek mentén elhelyezett automata érzékelő műszerekből származó adatokkal, és a kombinált információkból határozzák meg egy-egy szerelvény mozgását.

A müncheni városi gyorsvasút vonalán az automatizáltság még fokozottabb. A vonatok helyzetét nem billentyűzetten keresztül közlik a számítógéppel, hanem megfelelő azonosító jelek automatikus bevitelével. A real-time üzemmódban beérkező adatok és a tárolt menetrend összehasonlításával a berendezések a vonatok mozgására vonatkozó összes információt rövid időn belül képesek szolgáltatni. A rendszer továbbfejlesztése automatikus, aktív vasútirányító rendszerre igen egyszerűen megvalósítható.

A vezérlőteremben dolgozó személyzet a megjelenítő útján azonnal értesül a forgalom rendellenességeiről, elsősorban a késésről. Rádiótelefon útján érintkezésbe léphet az érintett vonat vezetőjével vagy az állomás forgalmi személyzetével, és intézkedést kérhet a késés behozására. A megjelenítő lehetővé teszi a konfliktushelyzetek gyors felismerését, és az időben történő beavatkozást.

Az egyes megjelenítőkön 50 km-es szakaszok figyelhetők meg. A müncheni városi gyorsvasút-rendszer áttekintésére egy 186×671 cm méretű kijelzőtábla szolgál, amelyen 400 optikai indikátor mutatja minden szerelvény pillanatnyi

A NEMZETKÖZI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI OKTATÓ KÖZPONT és a SZÁMÍTÁSTECHNIKAI TÁJÉKOZTATÓ IRODA székházának felépítését BONDOR József, építésügyi és városfejlesztési miniszter kiemelt beruházássá nyilvánította, mivel ennek a két intézménynek — különösen a SZÁMOK-nak — igen nagy jelentősége van a hazai számítástechnikában is, nem beszélve az ENSZ keretében vállalt nemzetközi kötelezettségeiről.

A KISZ központi bizottsága ifi-munkás osztályának szervezésében március 13-án a székház határidőre történő felépítését KISZ-védnökség alá helyezték. Erre a SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KÖZPONTI FEJLESZTÉSI PROGRAM és a KÖNNYŰSZERKEZETES ÉPÍTÉSI PROGRAM keretében nyílt lehetőség.

A konkrét feladatok összehangolására operatív bizottságot hoztak létre, amely a védnökségi titkári teendőket látja el. A bizottságban a SZÁMOK—SZTI alapszerv KISZ-titkárán kívül minden alvállalkozót, így a 23. sz. Építőipari Vállalatot is, egy-egy megbízott képviseli.

helyzetét. A tábla jelzéseit a számítógépekből származó adatok vezérlik.

Ha például valamelyik állomás főnöke egy vonat tényleges érkezési idejére kíváncsi, egyszerűen betárcsázza kérdését, a számítógép meghatározza a választ, kiválasztja a mágneslemezen tárolt megfelelő szótagokat, ezekből összeállítja a válaszmondatot, és azt élőszóval közli az érdeklődővel. Egy tipikus válasz például így hangzik: „159-es vonat plusz kettő”, vagyis a vonat két percet késik.

ELECTRONICS
1973/24.

Számítástechnikai témák a filatéliában

Számítógéphez kapcsolódó témát eddig harmincnégy ország alkalmazott, 55 postabélyegen és egy levelezőlapon. Ezeknek a fele 1970 óta jelent meg.

Lyukszalag 23 bélyegen szerepel: ez a bélyegtervezők legnépszerűbb számítógépes témája. A legelső lyukszalagot ábrázoló bélyeg Japán bocsátotta ki 1954-ben, a Nemzetközi Távközlési Unióba való felvételének 75. évfordulója alkalmából.

Népszerűség tekintetében a második helyen a lyukkártya áll. Kilencc bélyegen szerepel, valamint az USA egyik levelezőlapján, amelyet a Census Bureau tiszteletére adtak ki 1965-ben.

Számítógép és elektronikus áramkör hat bélyegen látható. Egy-egy bélyegen találunk mágnesszalag-tekercset, lyukszalagot, mágnesszalagos tárolót és számítástechnikai szimbólumokat. Az Egyesült Államokban legutóbb kiadott 8 centes „Progress in Electronics” feliratú bélyeg tranzistorokat és nyomtatott áramköri kártyát ábrázol.

A számítógépes grafika bizonyára a bélyegtervezés kedvelt eszközévé válik. Ezen a téren Hollandia tette az első lépéseket. 1969-ben két bélyeget adtak ki a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet 200 éves fennállásának emlékére: a szervezet nevének kezdőbetűit ábrázoló rajzot sornymatával állították elő. Az ezt követő évben öt bélyeg tervezését végezték számítógéppel.

A számítógép történetével kapcsolatban négy személy képmását is megtalálhatjuk bélyegeken. Közülük a legnépszerűbb, Leonardo da Vinci, — aki már 500 évvel ezelőtt tervezett mechanikus számológépet — 1932 és 1970 között 32 bélyegen szerepelt.

Joseph Marie Jaquard tiszteletére Franciaországban adtak ki bélyeg 1934-ben, halálának századik évfordulóján. Nevéhez egy olyan selyemszövőszék feltalálása fűződik, amelyen a minták szövését kártya-sorozatba lyukasztott kód vezérelte.

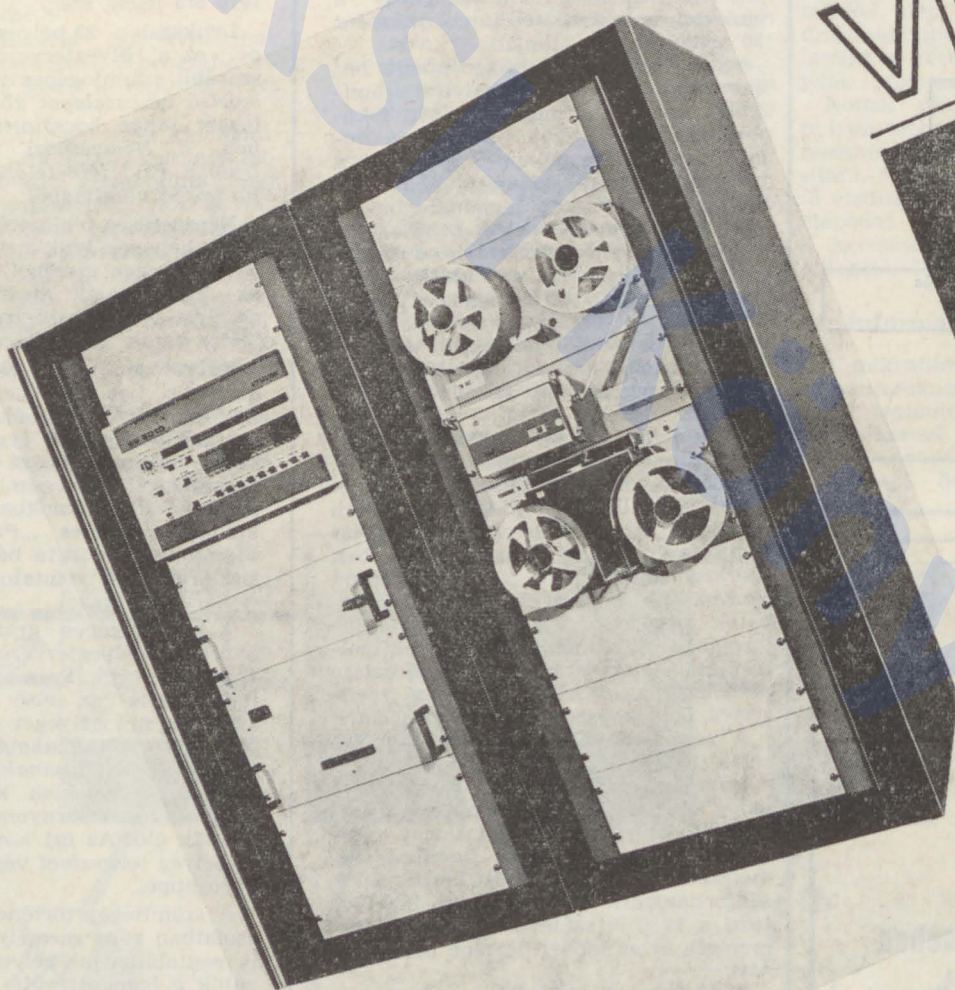
Blaise Pascal tiszteletére két francia és egy monacói bélyeg adtak ki. Pascal 1642 és 1644 között számológépet épített, hogy segítsen apjának a normandiai tartomány pénzügyi számításainak elvégzésében. Számológépe tudott összeadni, kivonni, szorozni, osztani, számjegyeket a következő oszlopba átvinni és végösszeget kijelezni.

Gottfried Wilhelm Leibnitz német tudós Pascal gépénél sokkal bonyolultabb műveletekre alkalmas számológépet fejlesztett ki. Az ő gépe már gyököt is tudott vonni. Leibnitz képmása három német és egy román bélyegen szerepel.

COMPUTERWORLD
1973/45

Széles
körben
használható

a VIDEOTON R10 kisszámítógép



JELLEMZŐI:
NAGY MŰVELETI SEBESSÉG,
GAZDAG PERIFÉRIAVÁLASZTÉK,
FELADATORIENTÁLT
PROGRAMRENDSZEREK

Részletes
tájékoztatót nyújt a

VT **VIDEOTON**
Számítástechnikai Gyár

Telefon: 213-187
1021 Budapest
Vöröshadsereg útja 54.

A vállalati információrendszerek akkor alkalmazkodnak jól az igényekhez, ha lehetővé teszik, hogy a felhasználó a munkájához szükséges információkat gyorsan és jól olvasható, illetve felismerhető formában kapja kézhez. A szervezési megoldások hasznossága függ:

- az input és output mennyiségétől és minőségétől,
- az információk aktualitásától,
- a felhasználó pozíciójától az „információ-piramison” belül és
- a vállalat profiljától.

Az első három ponttal kapcsolatos követelmények ma már többé-kevésbé tisztázottak. A vállalati profil szerepével kapcsolatban a főbb szempontok a következők:

Sokkal könnyebb az igényeknek megfelelő adatfeldolgozást biztosítani ott, ahol messzemenően azonos jellegű adatok fordulnak elő nagy tömegben (kereskedelmi vállalatok, biztosító intézetek), mint az iparvállalatoknál, ahol például többlépcsős értékesítési terveket kell készíteni. A problémák itt gyakran annyira bonyolultak, hogy a különböző felhasználók heterogén igényeit nem lehet a közös adatbázisból minden esetben optimálisan kielégíteni.

Nagy termelővállalatok esetében, amelyek széles spektrumú termelés-értékesítési program alapján dolgoznak, és kiterjedt termelő-, értékesítő- és irodahálózatot tartanak fenn, a felhasználói igények szükségképpen differenciálódnak.

A szakmai részlegeknek azt a feladatot kell megoldaniuk, hogy a náluk felmerülő adatok nagy tömegét elsődlegesen rögzítsék, és folyamatosan kezeljék. Az alapinformációk halmazából — szabályos időközökben — feldolgozott információkat kívánnak kapni, továbbá igényt tartanak arra, hogy lekérdezéssel tetszés szerinti időpontban hozzáférhessenek bizonyos primer vagy szekunder (feldolgozott) információkhoz.

Minden szakmai részleg azokat — és csak azokat — az adatokat szeretné megkapni, amelyek speciális információigényének megfelelnek. Ez azt jelenti, hogy mindenkor csakis a szakterületük szükségleteinek pontosan megfelelő adatösszeállításokat kívánják megkapni. Mindehhez azt is kikötik, hogy az egyedi információigények kielégítése lehetőleg kevés papír felhasználásával történjék.

A szervezési-adatfeldolgozó részlegnek viszont — a vállalati összérdeket szem előtt tartva — arra kell törekednie, hogy valamennyi szakmai részleget magában foglaló, egyesített információrendszer hozzon létre, amelynek keretében az egyes szakterületek, illetve ügyintézők szabványosított információkat kaphatnak.

Az, amit ma a jól működő szervezési-adatfeldolgozó részleg a felhasználói igényekhez való alkalmazkodás tekintetében egy-egy vállalatban belül nyújthat, a szakterületek által támasztott igényeknek még csak részben felelhet meg. A következő évtizedek technikai fejlődése talán lehetővé teszi majd olyan alapelvek alkalmazását, amelyekkel az eddiginél jobban meg lehet majd közelíteni a felhasználói igényeket.

Minthogy aligha lehetséges egyetlen programnyelvben előzetesen rögzíteni mindazokat a lekérdezési kombinációkat, amelyeket a felhasználó a kívánt információhoz való tetszés szerinti hozzáférés érdekében előír, mielőbb ki kell fejleszteni olyan direkt-lekérdező programnyelveket, amelyek könnyen elsajátíthatók, és biztosan kezelhetők. Ha a vállalati szakterületek rendelkeznének ilyen programnyelvekkel, az előnyös lenne a szervező számára is, hiszen akkor már csak az általános jellegű feldolgozó és lekérdező programok definiálásával kellene törődni.

Ilyen speciális lekérdező nyelvek hozzásegítenék a felhasználókat ahhoz, hogy a kívánt információt közvetlenül kérdezzék le a közös vállalati adatbankból. A korlátozó tényező ezen a téren kizárólag a rendelkezésre álló tárolóhely-kapacitás (illetve az ár, amelyet ezért a teljesítményért fizetni kell).

Ha a vállalatnak módjában áll a normális esetben igényelt információk mennyiségét és formátumát szabványosítani, elképzelhető az „igényorientált” tárolásmód növekvő mérvű alkalmazása. Ez azt jelenti, hogy a leggyorsabb hozzáférést és a legkedvezőbb tárolásmódot azokra az információkra nézve jelölik ki, amelyeknek lekérdezése a leggyakrabban várható, vagy amelyeknek a vállalati célkitűzések teljesítéséhez a leggyorsabban kell rendelkezésre állni.

A technikai fejlődés adta lehetőségek mellett döntő változásokra van szükség a szervezői módszerek tekintetében is, továbbá arra, hogy a szakmai részlegek

Vállalati információrendszerek szervezése

a mainál jóval nagyobb mértékben kapcsolódjanak be — a felelősség egy részét is átvéve — az új rendszerre való átalás munkáiba.

Ha olyan vállalatról van szó, ahol a szervezési feladatokat központilag hajtják végre, célszerű az érintett szakterületeken megfelelő „összekötő” munkahelyeket szervezni, olyan munkatársakkal, akik az elektronikus adatfeldolgozó be- és kiadatok lehetőségeit és korlátait legálább nagy vonalakban ismerik, és akik szorosan együttműködnek a központi szervezéssel. Ezeknek kell alkotniuk az összekötő tagot a szervezés és a szakterületek között mind a tervezési időszakban, mind a végrehajtás periódusában.

A szervezési-adatfeldolgozó részleg, illetve a szakterületek funkcióit és felelősségét — a központi szervezési részzel rendelkező vállalatnál — a következőképpen lehetne összegezni:

A szervezés (ide értve az adatfeldolgozást is) feladata

- az egész vállalatra vonatkozó összkon koncepció kidolgozása (a vállalati célkitűzésnek megfelelő szervezeti és működési szabályzat elkészítése);
- az alkalmas technikai eszközök és rendszerek kiválasztása és üzembe helyezése (a gazdaságossági szempontok messzemenő figyelembevételével);
- kapcsolódási pontok, területek kijelölése a teljes információrendszeren belül;
- a gazdaságossági számítások elvégzése;
- a szervezési alapelvek kijelölése;
- a folyamatok programozása és tesztelése;
- az összes szükséges formátum kidolgozása;

- az átállás intézkedési tervének kidolgozása;
- a felhasználóra orientált szervezési kézikönyv, illetve szervezési irányvonalak összeállítása;
- az elektronikus adatfeldolgozó személyzet részére minden belső előírás elkészítése (lyukasztási előírások, kezelési utasítások stb.);
- komplett program- és rendszerdokumentáció elkészítése a programok kezeléséhez, módosítási/ki-egészítési lehetőségeihez;
- az érintett szakterületek munkatársainak bevezetése az új munkamenetbe (csoportvezetői szintig);
- a munka megindulása után minden hiba kiküszöbölése a rendszerből és a programokból.

A szakmai részlegek feladata, hogy

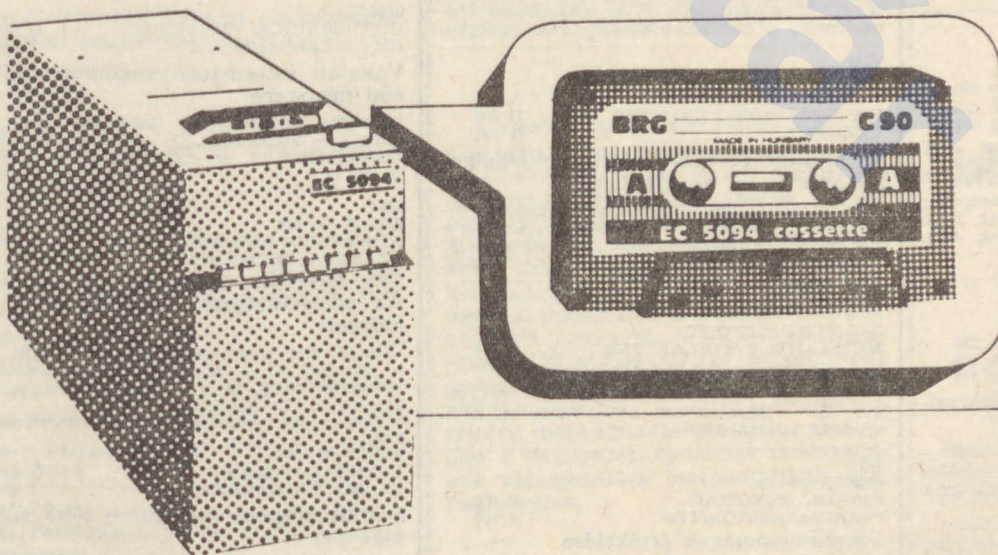
- kellően tanulmányozzák a teljes munkamenetet, az összefüggést a korábbi megoldásokkal;
- beható ismeretekre tegyenek szert az elektronikus adatfeldolgozás eszközei, módszerei és lehetőségei tekintetében;
- megfogalmazzák a szakmai részleg feladat-specifikációját (az új megoldással szemben támasztott kívánásokat);
- együttműködjenek a koncepció elkészítésében;
- átvállalják a fő felelősséget az új megoldások bevezetése és működtetése során, továbbá az összes érdemi ügyintéző beiskolázásával kapcsolatban, régül pedig az, hogy

(Folytatás a 11. oldalon)

LIK-4

TIPUSÚ KAZETTÁS ADATTÁROLO BERENDEZÉS

SZÁMOLJON UTÁNA:



Egy kazetta
egy lyukszalag
tekercset
helyettesít
és
kb. 100-szor
felhasználható.
Mit jelent ez
Önök?

Megrendelhető:



BUDAPESTI RÁDIÓTECHNIKAI GYÁR
1033 Budapest, Polgár u. 8-10
Telefon 686.080 Telex 22.5928

Érdeklődés: 1531 Budapest, Pf. 11.
Bp. XII., Lékai J. tér 4. — Telefon: 155-040

Új fordítások

7826
0019/73—4—374
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZOLGÁLTATÁS J 074
A szolgáltató számítóközpontok helyzete és jövője

(Service-Rechenzentren und ihre Zukunft.) — Aviner, A. — *Bürotechnik BTA+BTO*, 21. k. 4. sz. 1973. ápr. p. 374, 376, f: T: SZTI.

7828
0194/73—3—153
MÁGNESLEMEZES TÁROLO A 362
KÖZÉPGÉPES
ADATFELDOLGOZÁS D 064
Mágneslemezes tárolók alkalmazása a középépés adattechnikában

(Mittlere Datentechnik und Magnetplatte.) — Studienkreis Dr. Raueiser — *Online*, 11. k. 3. sz. 1973. p. 153—159, f: 22. T: SZTI.

7829
0584/73—3—33
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
FEJLESZTÉS J 072
Az elektronikus adatfeldolgozó rendszerek és alkalmazások fejlesztése és trendjei

(Entwicklungen und Trends bei EDV-Systemen und Anwendungen.) — Sherwood, H. F. — *Der Versicherungsbetrieb*, 1973. 3/4. sz. márc.—ápr. p. 33—34, f: 7. T: SZTI.

7830
0001/73—78—32
PROGRAMCSOMAG A 462
DÖNTÉSELOKESZÍTÉS D 031
Számítógépes beruházási és pénzügyi tervezés PROSPER programcsomaggal

(Computergesteuerte Investitions- und Finanzplanung mit PROSPER.) — Brückner, O. — *ADL-Nachrichten*, 18. k. 78. sz. 1973. jan.—febr. p. 32—38, f: 16. T: SZTI.

7839
0053/73—2—21
NAGYKERESKEDELEM G 418
SZIMULACIO A 541
Szimuláció a gyakorlatban

(Simulation in der Praxis.) — Dressler, P. — *Data Report*, 8. k. 2. sz. 1973. ápr. p. 21—27, f: 21. T: SZTI.

7840
0458/73—4—35
ADATÁTVITELI BERENDEZÉS A 003
PIACI TREND J 055
Az irodai ügyvitelhez alkalmazható adatátviteli berendezések piaci választéka és alkalmazási trendje

(Data transmission devices: tie-ins to the electronic nerves of business.) — Zaffarano, J. — *Administrative Management*, 34. k. 4. sz. 1973. p. 35—38, 48, f: 11. T: SZTI.

7842
0004/73—3—95
SZÁMÍTÓGÉPES SZERVEZÉS D 099
KUTATÁS G 405
SZÁMÍTÓKÖZPONT J 084
Kutatás és fejlesztésre orientált számítóközpont szervezése és üzemeltetése

(Organizing an R and D oriented computer activity — Mode of operation.) — Datz, I. M. — *Angewandte Informatik*, 15. k. 3. sz. 1973. p. 95—100, f: 20. T: SZTI.

7844
0298/73—665—92
KISSZÁMÍTÓGÉP A 293
PROGRAMNYELV A 468
GÉPKIHASZNÁLÁS J 030
Új, egyszerű programnyelv a kisszámítógépek jobb kihasználására

(Avec la „steno informatique” petit ordinateur travaille comme un „grand”.) — Morice, G. — *Science et Vie*, 665. sz. 1973. febr. p. 92—94, f: 5. T: SZTI.

7847
0077/73—2—81
KÖZÜTI FORGALOMIRÁNYÍTÁS D 065
NAGY-BRITANNIA G 029
A londoni Siemens forgalomirányító számítórendszer műszaki és programtechnikai felépítése

(Technische und programmtechnische Struktur des Siemens-Verkehrsrechnersystems in London.) — Jasper, L. — *Wienand. K. — Elektronische Rechenanlagen*, 15. k. 2. sz. 1973. ápr. p. 81—87, f: 17. T: SZTI.

7848
0028/73—4—21
SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZAT A 522
ÁRUHÁZAK G 324
Számítógépes hálózat megvalósítása áruházhálózat adatfeldolgozásához

(Computer networks for retail stores.) — Shatz, V. L. — *Computer*, 6. k. 4. sz. 1973. ápr. p. 21—25, f: 13. T: SZTI.

7864
0130/73—5—180
NYOMTATÓ A 416
TESLA G 328
Nyomtatógység a Tesla OKU 101 kalkulátorhoz

(Tiskárna Tesla pro elektronické kalkulace a mala cislicová zarizeni.) — Martinek, J.; Stary, J. — *Mechanizace Automatizace Administrativy*, 1973. 5. sz. p. 180—183, f: 9. T: SZTI.

7967
0157/73—8—10
RAKTÁRAUTOMATIZÁLÁS D 087
IRATTÁRI ÜGYVITEL D 054
Automatikus raktározás az irattárban

(Automatisches Lagern im Archiv.) — Kik, M. — *Rationelles Büro+EDV*, 24. k. 8. sz. 1973. aug. p. 10—13, f: 8. T: SZTI.

7868
0028/73—4—35
GRAFIKUS MEGJELENÍTŐ A 236
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
FEJLESZTÉS J 072
A grafikus megjelenítők felépítése és működése; a grafikus video-generátor ismertetése

(The graphic video generator.) — Kornei, Th. V. — *Computer*, 6. k. 4. sz. 1973. ápr. p. 35—38, f: 12. T: SZTI.

7700
0225/72—28—2
SOFTWARE A 504
SZABVÁNYOSÍTÁS J 070
A szerzői jogvédelem biztosításának lehetőségei software-termékek esetén

(The copyrights of computer software is „An unexploited means of controlling ownership”) — Sz. n. — *EDP Weekly*, 13. k. 28. sz. 1972. okt. 30. p. 2—3, f: 5. T: SZTI.

7706
0019/71—2—102
GÉPKIVÁLASZTÁS J 031
A megfelelő számítógép kiválasztása

(Die Wahl des „richtigen” Computers.) — Wolf, Th. — *Bürotechnik und Organisation*, 19. k. 2. sz. 1971. febr. p. 102—103, f: 5. T: SZTI.

7712
0158/72—6—159
INFORMACIOELMELET A 264
INFORMACIÓS RENDSZER D 050
MŰSZAKI DOKUMENTÁLÁS D 073
IPAR G 380
A dokumentációs rendszer, mint az ipari üzem információrendszerének része

(Das Dokumentationssystem als Teil des Informationssystems des Industriebetriebes.) — Erbach, K. — *Rationalisierung*, 23. k. 6. sz. 1972. p., 159—160, 169—170, f: 11. T: SZTI.

7783
0487/72—8—12
ADATBANKKEZELÉS D 001
INFORMACIÓS RENDSZER D 050
VEZETÉS G 502
Az adatkezelő rendszer kiválasztása

(Selecting a data management system.) — Prendergast, S. L. — *Computer Decisions*, 1972. aug. p. 12—15, f: 17. T: SZTI.

7785
0266/72—6—34
TERVKESZÍTÉS D 118
INFORMACIÓS RENDSZER D 050
VEZETÉS G 502
Az AIR üzembeállításának megszervezése

(Organizacija vnedrenija ASZUP.) — Kiriljuk, N. I. — *Mehanizacija i Avtomatizacija Upravlenija*, 1972. 6. sz. p. 34—39, f: 16. T: SZTI.

7788
0266/72—6—53
MULTIPROGRAMOZÁS A 400
INFORMACIÓS RENDSZER D 050
VEZETÉS G 502
A multiprogramos információfeldolgozás szervezése az AIR-ben

(Organizacija multiprogramnoj obrabotki informacij v ASZUP.) — Csaban, V. I.; Porosin, V. V. — *Mehanizacija i Avtomatizacija Upravlenija*, 1972. 6. sz. p. 53—55, f: 6. T: SZTI.

7808
0019/73—5—543
SZÁMÍTÓKÖZPONT J 084
MUNKAHELY-KIALAKÍTÁS J 050
Számítóközpontok kialakítása

(Gestaltung von Rechenzentren.) — Schriker, E. — *Bürotechnik BTA+BTO*, 21. k. 5. sz. 1973. p. 543—546, f: 12. T: SZTI.

7818
0001/73—80—70
PROGRAMCSOMAG A 462
PROGRAMMINOSÍTÉS J 169
Programcsomagok értékelése

(Kein Patentrezept für qualitative Software-Vergleiche.) — Meyer, F. A. — *ADL Nachrichten*, 1973. 80. sz. p. 70—72, f: 7. T: SZTI.

7821
0584/73—1/2—14
TERMINÁL A 553
INFORMACIOVISSZAKERESÉS D 052
BIZTOSÍTÁSÜGY G 330
Információtárolás és az információk visszakeresése

(Informationsspeicherung und Rückgriff auf Informationen.) — Schneider, W. — *Der Versicherungsbetrieb*, 1973. 1/2, p. 14—16, f: 7. T: SZTI.

7822
0051/73—7—57
KISSZÁMÍTÓGÉP A 293
A kisszámítógépek általános jellemzői. Értékelésük, árkatóriák

(Speaking of minis.) — Grunberger, F.; Babcock, D. — *Datamation*, 19. k. 7. sz. 1973. p. 57—59, f: 8. T: SZTI.

7827
0019/73—5—478
KÖZÉPGÉPES D 064
ADATFELDOLGOZÁS J 087
TREND
A középépés adatfeldolgozás mai jelentősége és fejlődési tendenciái

(Gegenwärtige Bedeutung und Entwicklungstendenzen der MDT.) — Grochla, E. — *Bürotechnik BTA+BTO*, 21. k. 5. sz. 1973. p. 478—480, 482—484, 486—488, f: 28. T: SZTI.

7832
0184/72—25—57
GYÁRTÁSELLENŐRZÉS D 042
TEXTILIPAR G 465
Számítógéppel vezérelt termelésellenőrzés. Példa a textiliparból

(Computergesteuerte Produktionsüberwachung. Ein Beispiel aus der Textilindustrie.) — Ernst, H. — *Technische Rundschau*, 64. k. 25. sz. 1972. jún. 16. p. 57—61, f: 10. T: SZTI.

7833
0168/66—5—321
PROGRAM A 460
GAZDASÁGOSSÁG J 027
A programozási munka gazdaságossága

(Aspects économiques de la production de software.) — Bemer, R. W. — *Revue de la Mécanographie*, 222. sz. 1966. máj. p. 321—327, f: 16. T: SZTI.

7834
0168/66—4—269
ADATFELDOLGOZÁS D 005
AUTOMATIZÁLÁS D 017
GAZDASÁGOSSÁG J 027
Az automatizált adatfeldolgozás gazdaságossága és a számítási mód fejlődése

(La rentabilité du traitement automatique de l'information et l'évolution de ses bases d'appréciation.) — Favre, M. — *Revue de la Mécanographie*, 221. sz. 1966. ápr. p. 269—272, f: 11. T: SZTI.

7838
0053/73—2—14
ADATBANKKEZELÉS D 001
NAGYKERESKEDELEM G 418
Adatbank a dinamikus kereskedelmi vállalatnál

(Datenbank im dynamischen Handelsunternehmen.) — Gasche, P. — *Data Report*, 8. k. 2. sz. 1973. ápr. p. 14—20, f: 19. T: SZTI.

7850
0044/73—3—36
KISSZÁMÍTÓGÉP A 293
ALTALÁNOS ISMERTETÉS J 147
A kisszámítógépek különböző alkalmazásai

(Minicomputers — how they're used.) — Smythe, C. — *Data Systems*, 14. k. 3. sz. 1973. ápr. p. 36—39, f: 11. T: SZTI.

7856
0037/71—3—238
PROGRAMNYELV A 468
RENDSZERSZERVEZÉS J 064
SEL-önbővítő programnyelv

(SEL — a self-extensible programming language.) — Molnár, G. — *The Computer Journal*, 14. k. 3. sz. 1971. aug. p. 238—242, f: 16. T: SZTI.

7857
0037/71—3—249
MEGNESELEMEZES TÁROLO A 362
ALGORITMUS A 033
INFORMACIOVISSZAKERESÉS D 052
Lemestároló-hozzáférési algoritmusok

(Disc access algorithms.) — Higgins, L. D.; Smith, F. J. — *The Computer Journal*, 14. k. 3. sz. 1971. aug. p. 249—253, f: 20. T: SZTI.

7862
0154/73—7—7
INFORMACIÓS RENDSZER D 050
RENDSZERELEMEZÉS J 061
Vállalati információs rendszerek elemzési módszere

(Analiza podnikovych informacnych systemu.) — Vondráček, P. — *Podniková Organizace*, 27. k. 7. sz. 1973. júl. p. 7—9, f: 14. T: SZTI.

7863
0130/73—5—178
ADATFELDOLGOZÁS D 005
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
HELYZETKÉP J 073
Az adatfeldolgozás jelenlegi és távlati helyzete

(Soucasnost a perspektiva zpracování dat.) — Havlin, V. — *Mechanizace Automatizace Administrativy*, 13. k. 5. sz. 1973. máj. p. 178—214, f: 11. T: SZTI.

7867
0130/73—5—207
CSEHSZLOVAKIA G 007
SZÁMÍTÓKÖZPONT J 084
Számítóközpont szervezése több számítógéppel

(Organizace vypočetního střediska s několika počítači.) — Raul, L. — *Mechanizace Automatizace Administrativy*, 13. k. 5. sz. 1973. máj. p. 207—209, f: 10. T: SZTI.

7870
0196/73—6—314
VEZETÉS G 502
DÖNTÉSELMÉLET J 178
Tervezés és döntés

(Planung und Entscheidung.) — Gälzweiler, A. — *Zeitschrift für Organisation*, 42. k. 6. sz. 1973. szept. p. 314—319, f: 11. T: SZTI.

7871
0196/73—6—334
DÖNTÉSELOKESZÍTÉS D 031
VEZETÉS G 502
Az üzemben belüli döntéshozatal problémái

(Probleme innerbetrieblicher Entscheidungsfindung.) — Ewald, P. — *Zeitschrift für Organisation*, 42. k. 6. sz. 1973. szept. p. 334—336, f: 8. T: SZTI.

7876
0019/73—5—501
PROGRAMTESZTELÉS J 059
Programok tesztelése closed-shop üzemmódban

(Testen von Programmen im Closed Shop-Betrieb.) — Kohl, J. — *Bürotechnik BTA+BTO*, 21. k. 5. sz. 1973. p. 501—502, T: SZTI.

7877
0194/73—3—143
SZEMÉLYI NYÍLVANTARTÁS D 105
ADATVEDELEM J 010
JOGI KÉRDÉSEK J 042
Adatvédelem. 1. rész. Főbb témakörök és jogi vonatkozások

(Daten aktuelle Thema: Datenschutz. Teil. I: Rechtsgrundlagen und thematischer Aufriss.) — Seidel, U. — *Online*, 11. k. 3. sz. 1973. p. 145—153, f: 37. T: SZTI.

7881
0097/73—4—215
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI J 072
FEJLESZTÉS J 010
EMBER-GÉP KAPCSOLAT J 167
Az ember-gép kapcsolat különböző formái

(The communication of factual information through various channels.) — Chapanis, A. — *Information Storage and Retrieval*, 9. k. 4. sz. 1973. p. 215—231, f: 30. T: SZTI.

7882
0028/73—4—26
SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZAT A 522
INFORMACIÓS RENDSZER D 050
LEGI FORGALOM G 409
Esettanulmány: nagyszabású üzenetkapcsoló hálózat felépítési lehetőségeinek elemzése

(Analysis of architectural strategies for a large message-switching network: a case study.) — Hopewell, L.; Chou, W. stb. — *Computer*, 6. k. 4. sz. 1973. ápr. p. 26—34, f: 24. T: SZTI.

7884
0069/73—19—24
OPTIKAI ADATFELDOLGOZÁS A 631
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
FEJLESZTÉS J 072
Optikai berendezések a számítástechnikában

(Optischeszkie usztrojsztva v vücsiszlityelnoj technike.) — Cserov, A. G. — *Vücsiszlityelnaja Technika*, 1973. 19. sz. p. 24—36, f: 19. T: SZTI.

7885
0069/73—20—17
SZÁMÍTÓGÉPRENDSZER A 523
RENDSZERSZERVEZÉS J 064
A számítástechnikai rendszerek néhány szervezési kérdése

(Nyekotorüe voproszi organizacii vücsiszlityelnüh szisztém.) — Puskín, V. P. — *Vücsiszlityelnaja Technika*, 1973. 20. sz. p. 17—22, f: 10. T: SZTI.

7886
0069/73—23—1
SZÁMÍTÓGÉPRENDSZER A 523
MEGBÍZHATÓSÁG J 051
A számítástechnikai rendszerek megbízhatósági kérdései

(Voproszi na gjoznozttyi vücsiszlityelnüh szisztém.) — Varpahovszkij, A. Sz. — *Vücsiszlityelnaja Technika*, 1973. 33. sz. p. 1—6, f: 10. T: SZTI.

7890
0487/72—3—24
ADATFELDOLGOZÁS D 005
GAZDASÁGOSSÁG J 027
Az adatfeldolgozás gazdaságossá tétele

(Making data processing pay its way.) — Fried, L. — *Computer Decisions*, 4. k. 3. sz. 1972. márc. p. 24—27 f: 13. T: SZTI.

7891
0033/73—4—77
MEGJELENÍTŐ A 384
A gázkiűléses megjelenítő, — a katód-sugáresővek vetélytársa

(Gas discharge display as an alternative to CRTs.) — Forman, J.: — *Computer Design*, 12. k. 4. sz. 1973. p. 77—83, f: 16. T: SZTI.

7892
0498/72—4—197
ADATÁTVITEL A 002
RENDSZERTERVEZÉS J 065
Az adatkommunikációs vonalakon történő információátvitel vezérlése

(Data communication control procedures.) — Stützman, B. W. — *ACM Computing Surveys*, 4. k. 4. sz. 1972. dec. p. 197—220, f: 40. T: SZTI.

7894
0077/72—5—229
MEGJELENÍTŐ A 384
SZÁMÍTÓGÉPES TERVEZÉS D 099
CDC G 071
A számítógépes tervezésnél alkalmazott megjelenítő programozás

(Aspekte der Bildschirmprogrammierung im Rahmen des rechnergestützten Konstruierens.) — Butz, H. W.; Bäck, K. — *Elektronische Rechenanlagen*, 14. k. 5. sz. 1972. okt. p. 229—235, f: 18. T: SZTI.

7896
0047/72—3/4—91
VÁLLALATI JÁTEKOK D 122
VEZETÉS G 502
GAZDASÁGOSSÁG J 027
Új lehetőségek a számítógépek világában

(Stretching the computer.) — Mann, A. — *Data Processing*, 14. k. 2. sz. 1972. márc.—ápr. p. 91—93, f: 10. T: SZTI.

Új szakkönyvek

Érdeklődés: 1531 Budapest, Pf. 11.
Bp. XII., Lékai J. tér 4. — Telefon: 155-040

D-5599

ANSI Cobol programozás.

(ANSI Cobol programming.) — Saxon, J. A. — Englander, W. R. — New Jersey, 1972. Prentice-Hall, 246 p. T: SZTI.

C-5602

Újabb eredmények a számítógépek használata terén.

12. köt. (Advances in computers.) — Szerk. Rubino, M. — New York — London, 1972. Academic Press, 435 p. T: SZTI.

C-5616

Kisszámítógépek az adatfeldolgozásban és a szimulációban.

(Minicomputers in data processing and simulation.) — Soucek, B. — New York — London — Sydney, 1972. Wiley-Interscience, 457 p. T: SZTI.

B-5676

A file-ok használata.

(Use of files.) — Judd, D. R. — London — New York, 1973. MacDonald, American Elsevier Inc., 146 p. T: SZTI.

B-5678

Program-hibakeresés.

(Program debugging. The prevention and cure of program errors.) — Brown, A. R. — Sampson W. A. — London — New York, 1973. MacDonald, American Elsevier, 166 p. T: SZTI.

B-5679

Számítógépes adatfeldolgozás.

(Computer data Processing.) — Davis, G. B. — New York — St. Louis — San Francisco, 1973. McGraw-Hill Book, 662 p. T: SZTI.

B-5680

Adatfeldolgozás. Alapvetés — Rendszer — Tapasztalat — Alkalmazás.

(Datenverarbeitung. Grundlagen — Systeme — Verfahren — Anwendungen.) — Schneider, C. — Stuttgart, 1973. Poeschel, Verlag, 168 p. T: SZTI.

D-5624

A számítástechnika legújabb technológiai irányai.

(The new technologies. International Computer State of Art Report.) — Maidenhead, Berkshire, 1971. Infotech, 486 p. T: SZTI.

D-5669

Számítógép ismeretek.

— Antoni A.; Brückner H. stb. Szerk. Dobrovólni T. — Budapest, 1972. Számítástechnikai Oktató Központ, 371 p. T: SZTI.

D-5672

Bevezetés az elektronikus adatfeldolgozásba.

(Seminar Einführung in die EDV. CDC anyagokból ford. Jacsó P.; Rudolf L.) — Budapest 1972. Számítástechnikai Oktató Központ, 214 p. T: SZTI.

C-5675

Műszaki informatika. 1. rész. Digitális számítógépek tervezésének és működésük megszervezésének alapelvei.

(Technische Informatik. Teil. 1. Grundprinzipien des Entwurfs und der Organisation digitaler Rechenanlagen.) — Schmidt, D.; Senger, D. stb. — München — Wien, 1973 R. Oldenbourg Verlag, 222 p. T: SZTI.

C-5681

Adatátvitel.

(BME Továbbképző Intézet 132.) — Varga A. — Budapest, 1973. Tankönyvkiadó, 188 p. T: SZTI.

C-5689

Bevezetés az operációs rendszerekbe.

Billing Péterné — Jacsó P. — Budapest, 1973. Nemzetközi Számítástechnikai Oktató Központ, 73 p. T: SZTI.

C-5691

Modul-programozás COBOL nyelven.

(Modular programming in COBOL.) — Armstrong, R. M. — New York — London — Sydney, 1973. Wiley-Interscience, 211 p. T: SZTI.

D-5692

Optimalizációs technikák FORTRAN nyelven.

(Optimization techniques with FORTRAN.) — Kuester, J. L.; Mize, J. H. — New York — St. Louis, 1973. McGraw-Hill Book, 500 p. T: SZTI.

D-5693

Gyakorlati mikrofilmtechnika.

(Practical micrographics.) — Barrett, W. J. — Hatfield, Hertfordshire, 1971. NRCd The Hatfield Politechnic, Endymion Rd Annexe, 61. T: SZTI.

C-5694

Számítástechnikai kislexikon.

(Lexikon der Datenverarbeitung.) — Müller, P.; Löbel, G.; Schmidt, H. — (Ford. Számítástechnikai Oktató Központ munkaközössége, Tomsányi Gy.) — Budapest, 1973. Műszaki Könyvkiadó, 465 p. T: SZTI.

B-5696

Kibernetikai rendszerek. Automaták, optimalizálás, tanulás és gondolkodás

(Kibernetische Systeme.) — Peschel, M. — (Ford. Pótczy P.) Budapest, 1973. Műszaki Könyvkiadó, 160 p. T: SZTI.

Új gyártmány - ismertetés

Érdeklődés: 1531 Budapest, Pf. 11.
Bp. XII., Lékai J. tér 4. — Telefon: 155-040

0101/47/73

Calcomp 763 típusú, dobos rajzgép

Cal Comp., USA
2 p. (angol)

0201/17/73

Az EH 4500 sorozatú berendezések integrált áramkörök automatikus vizsgálatára

EH Research Laboratories Inc., USA
12 p. (angol)

0201/18/73

Az EH 4600 sorozatú berendezések MOS áramkörök működésének real-time ellenőrzésére

EH Research Laboratories Inc., USA
11 p. (angol)

0201/18a/73

Az EH 4500 sorozatú, MOS áramkörök ellenőrzésére szolgáló berendezések software-rendszere

EH Research Laboratories Inc., USA
17 p. (angol)

0201/19/73

EH Model 142 berendezés ns-os időtartamok mérésére

EH Research Laboratories Inc., USA
4 p. (angol)

0201/20/73

EH Model 153 mintavevő feszültségmérő

EH Research Laboratories Inc., USA
4 p. (angol)

0201/21/73

EH Model 702 analóg-digitális regisztráló generátor

EH Research Laboratories Inc., USA
4 p. (angol)

0201/22/73

EH Model 910 Series áramgenerátorok

EH Research Laboratories Inc., USA
2 p. (angol)

0201/23/73

EH Model 918 impedanciakonverter

EH Research Laboratories Inc., USA
2 p. (angol)

0201/24/73

EH Model 920 differenciál-erősítő mágneses tárolók ellenőrzésére

EH Research Laboratories Inc., USA
2 p. (angol)

0001/47/73

AEG-Telefunken TR 86 számítógépes mérési adatok feldolgozására

AEG-Telefunken, NSZK
2 p. (német)

0001/48/73

AEG-Telefunken REDAS számítógéppel irányított adatátviteli rendszer

AEG-Telefunken, NSZK
2 p. (német)

0001/49/73

AEG-Telefunken TR 86 adatátviteli és elosztó rendszer

AEG-Telefunken, NSZK
2 p. (német)

0001/50/73

AEG-Telefunken DAS 3200 adatvégállomás

AEG-Telefunken, NSZK
2 p. (német)

0001/51/73

AEG-Telefunken SIG 3001 megjelenítő

AEG-Telefunken, NSZK
4 p. (német)

0001/52/73

AEG-Telefunken TR 86 digitális számítógépes rendszer

AEG-Telefunken, NSZK
4 p. (német)

0001/53/73

AEG-Telefunken LKS 145 kártyalyukasztó

AEG-Telefunken, NSZK
2 p. (német)

0001/54/73

AEG-Telefunken LKL 710 lyukkártyaolvasó

AEG-Telefunken, NSZK
2 p. (német)

0001/55/73

AEG-Telefunken MDS 252 mágnesszalagos, digitális tároló

AEG-Telefunken, NSZK
3 p. (német)

INNEN-ONNAN

Az amerikai „Firestone Tire and Rubber Co.” gumipari vállalat saját tervezésű hibridszámítógépet alkalmaz speciális termékek összetételének kidolgozásához. A jelenlegi berendezést — az 1969-ben üzembe állított kísérleti modell továbbfejlesztett változatát — a Systems Data Inc. készítette el a vállalat specifikációja szerint. A „Firestone Computer/Optimizer II” rendszer — mint közölték — 80 milliárd kombináció közül képes az optimális összetételt kiválasztani.

*

A Sycor cégnek — a moszkvai Computer '72 kiállítás eredményeként — már több intelligens adatgyűjtő terminálja működik a Szovjetunióban. A piac bővítése érdekében a cég most hosszú lejáratú szerződést kötött a párizsi Compagnie Olivier vállalat Los Angeles-i leányvállalatával (Codenvintec-Pacific Inc.) termékeinek szovjetunióbeli forgalmazására és szerviz-ellátására.

*

1974 áprilisára tervezik egy szovjet-amerikai közös kiadvány megjelentetését a Szovjetunióban, a számítástechnika vezetési-irányítási alkalmazásának amerikai tapasztalatairól. A „Management Use of EDP in the USA” című anyagot orosz nyelven, 10 ezer példányban jelentetik meg, s társaközvetítő bizottságok által összeállított címjegyzék alapján juttatják el a jelentősebb szovjet számítógépközpontokba, illetve a perspektívikus felhasználókhoz.

*

Egy chicagói bank felajánlotta a környező (Illinois állambeli) 1100 iskolai körzet vezetőinek, hogy on-line terminálok, time-sharing üzemmódban kapcsolódjanak a konszern nagyszámítógépéhez, és a jövőben azzal végeztessék összes pénzügyi tervezési/elszámolási munkáikat. A szükséges software-t a bank programkönyvtára bocsátaná rendelkezésre.

*

Egy új francia cég, a Simag, folyó évtől kezdve az NDK számítástechnikai gyártmányait is árusítja. A Büromaschinen-Export Daro-val kötött egyezmény alapján Nyugat-Európában forgalomba hozza a Daro-Ascota számológépet, a Daro-Cellatron és Daro-Soemtron számlázó-könyvelőgépet, valamint a Daro-Supermetal számlázógépet. Az NDK gyártmányai karbantartási igénytelenségük és teljesítményük alapján számíthatnak arra, hogy a francia cég segítségével piacra találjanak.

*

A román számítástechnikai ipar először az 1973-as SICOB-on mutatkozott be Franciaországban. A nemzetközi kooperációban kifejlesztett iparág elsősorban a CII tapasztalataira támaszkodik. A román ipar első nagyszámítógépét, a Felix C 256 típust nem mutatták be a kiállításon, de terminálon keresztül kapcsolatot létesítettek a Bukarestben levő központi egységgel. A SICOB-on bemutatott C32 processzor és a két Felix asztali számítógép jelentős eredményekről tanuskodnak. A software-fejlesztés szintén megindult Romániában; elsősorban a nagygépek operációs rendszereinek kidolgozására összpontosítják erőfeszítéseiket.

*

A brüsszeli városházán végrehajtott közigazgatási távadatfeldolgozási kísérlet rövidesen véget ér, és sor kerül a kiértékelésre. A kísérleti hálózat központjában egy Siemens 4004/135 típusú számítógép végzi az adatfeldolgozást, a lekérdezés pedig terminálokon keresztül történik. A közeljövőben ki akarják terjeszteni a hálózatot; esetleg Brüsszel környéki kisvárosokat és más szerveket (rendőrség) is bekapcsolnak a feldolgozásba. A további fejlesztésre az év végéig 6,4 millió BF-ot irányoztak elő.

*

A francia CEPIA számítástechnikai oktatóközpont új tanfolyamot indított,

kifejezetten nemzetközi orientációval. A tanfolyam célja egyrészt magas szintű vezetők oktatása volt, másrészt a francia számítástechnikai ipar népszerűsítése külföldön. A szorosra vett oktatási anyag mellett minden résztvevő részletesen megismerkedhetett valamelyik nagy adminisztrációs vagy ipari központ számítástechnikai szervezetével. Az első ízben 1973 decemberében indított tanfolyamon 11 ország 15 szakembere vett részt.

*

A Computer Sciences Corp. cég „Infonet” távadatfeldolgozó hálózatát ma már több mint hetven állami szerv veszi igénybe az Egyesült Államokban. Az 1975-ig érvényes keretszerződést 1972 márciusában írta alá a GSA (General Services Administration); a vállalat szolgáltatásait fizetett összeg 1973-ban megközelítette a 4,5 millió dollárt.

*

Az amerikai Ford-alapítvány nemrégiben jelentést tett közzé arról, hogy milyen mértékben alkalmaznak újszerű oktatási módszereket különböző országokban. A jelentés, amelyet útmutatónak szántak további alapítványi támogatásokhoz, részletesen elemzi a számítógép szerepét az oktatási folyamatban.

*

A francia Benson cég az elmúlt év novemberében első alkalommal rendezett önálló kiállítást Moszkvában. A siker messze meghaladta a cég előzetes elképzeléseit: a kiállított berendezések 80%-át helyben eladták — köztük a legmodernebb rajzgépet, beépített interpolációs egységgel, valamint a 310-es off-line katódeses nyomatot. A bevétel 1,4 millió FF volt. A kiállítással egyidőben konferenciát is tartottak, amelyen az alkalmazás kérdéseit vitatták meg.

*

Az R2E francia cég által gyártott, Micral elnevezésű mikroszámítógép eddigi sikerei mellett bizonyos elégedetlenség is mutatkozik a felhasználók részéről, a berendezés mérsékelt működési sebessége miatt. A számítógép LSI MOS áramkörökkel dolgozik; sebességét az áramkörök paraméterei határozzák meg. A cég most elhatározta, hogy technológiai módosítás nélkül, kizárólag az áramkörök válogatásával megjavítja a gyártmány teljesítményét. Előzetes becslések szerint megfelelő válogatással 50%-os sebességnövekedést lehet elérni — természetesen megfelelő járulékos költségráfordítás ellenében.

Vállalati információrendszerek szervezése

Folytatás a 9. oldalról.)

— rendeltetésszerűen végrehajtsák az adatregisztrációs és adatmódosítási feladatokat.

A feladat- és munkamegosztással kapcsolatban talán nem lesz érdektelen még egy szempontot megemlíteni.

Nem lehet célja a szervezési és elektronikus adatfeldolgozási megoldásoknak, hogy a szakmai részlegek munkatársait mindennemű igényesebb szellemi tevékenységtől megkíméljék. A tudatos problémafelismerés és az elektronikus adatfeldolgozó rendszer gazdaságos működése érdekében a szakterületek munkatársaira célszerű kiróni azt a feladatot, hogy bizonyos szabványinformációkat maguk cseréljenek egymással. Ugyanis éppen az ilyen tevékenység során kerülhetnek felszínre olyan problémák, amelyek az eredeti elképzelések módosítását teszik szükségessé. Az emberi tevékenységgel való kombinálás egyúttal megkönnyíti az elektronikus adatfeldolgozás: költségek ésszerű korlátainak betartását.

ONLINE
1973/9.

HAZAI RENDEZVÉNYEK

Tavaszi Budapesti Nemzetközi Vásár.
— Budapest, 1974. május 18—26.

II. Villamos műszer- és mérés-
technikai konferencia. — Eger, 1974. június
4—6. (MTESZ)

IV. Közgazdasági Világkongresszus —
Budapest, 1974. augusztus 19—24.

Sztochasztikus szabályozás. IFAC-
Szimpózium — Budapest, 1974. szeptem-
ber 25—27. (MTESZ)

„Magyarázzuk a minicomputereket”
címmel, két előadó közreműködésével,
érdekes előadás hangzott el a SZÁMOK
januári klubnapján. Az előadók igye-
keztek „rendet teremteni” a kisszámí-
tógépek kategóriájában, hiszen jól is-
mert tény, hogy a szakemberek körében
sem alakult ki egységes szemlélet. —
Dr. Homonnay Hugó (KKM) két irány-
ból jelölte meg az e csoportba tartozó
számítógépek fejlődését: folyamatsza-
bályozó számítógépek, irodagépek. Ma
körülbelül 60 000-re tehető a használat-
ban levő minicomputerek száma, gyár-
tócégek szerinti megoszlásuk pedig azt
mutatja, hogy egyedül a Digital Equip-
ment Co. cég 28 000, a Data General
7000, másik 13 cég mintegy 1000-1000
darabot gyártott, a fennmaradó tizen-
kétezer gép pedig további 50—70 vlla-
lat terméke. Az előadó szerint a gya-
korlati tapasztalatok és a szakirodalom
alapján a minicomputerek a jövőben
várhatóan erős versenytársai lesznek a
nagyszámítógépek alacsonyabb kategó-
riájú típusainak. — A program másik
előadója, Ilcsik László (SZÁMOK) más
közelítésből, a következőképpen osztá-
lyozta a kisszámítógépeket: mini-számí-
tógépek (két alcsoport: folyamatirányító
és általános célú gépek), ügyviteli szá-
mítógépek és végül az elektronikus
programozható kalkulátorok. Kiemelte:
a hardware-fejlesztés terén általános az
a törekvés, hogy a kisszámítógépeket
terminálként használják nagy rendsze-
rekhez, a software vonalán pedig egy-
séges programnyelveket igyekeznek ki-
fejlesztetni. Mindkét előadó szölt az
ESZR keretében hazánkban gyártott
ESZ 1010 kisszámítógép alkalmazásának
lehetőségeiről. — Az előadásokat követő

élénk vita is azt bizonyította, hogy a
felvetett problémákör az érdeklődés
homlokterében áll.

Ankétan vitatták meg a Közlekedés
és Postaügyi Minisztérium alá tartozó
útépítő vállalatok vezetői a komplex ter-
melésirányítási rendszer bevezetésének
kérdéseit január 25-én, a Technika Há-
zában. Dr. Tavaszy Ferenc bevezető elő-
adásában elmondotta: olyan termelés-
irányítási rendszert dolgoztak ki, amely-
ben a számítástechnika alkalmazásával
a vezetés minden szintjén naprakészen
rendelkezésre állnak a sajátos felada-
tok irányításához szükséges információk,
és a munka minden fázisában áttekin-
tést kapnak az egyes munkafolyamatok
állásáról. A módszer sikerrel vizsgázott
a Betonútépítő Vállalatnál és a minisz-
térium több vállalata — így többek kö-
zött az Aszfaltútépítő Vállalat is —
megkezdte annak bevezetését. A részt-
vevő szakemberek a komplex módszer
még szélesebb körű alkalmazásának le-
hetőségeire is rámutattak.

Az USA illionioi műszaki egyetemé-
nek kutatóintézete február elején szim-
póziumot rendezett Budapesten a szá-
mítógépes NC programozási rendszerek
témakörében. Ismeretes, hogy hazánk-
ban is évről évre nő a számítástechnikai
módszerek szerepe a szerelési rendsze-
rek és a szerszámgepek számjegyes ve-
zérlése terén, célszerű tehát, hogy a mi
szakembereink is megismerkedjenek a
nagy tapasztalatokkal rendelkező nyu-
gati cégek eredményeivel, kutatási ter-
veivel. Jelenleg az Általános Gépterve-
ző Iroda és a Gépipari Technológiai In-
tőzet dolgozik a szerelési technológia ha-
zai fejlesztésén. Az amerikai intézet
képviselői elsősorban a két intézmény
szakemberei számára ismertették a sze-
relőszalagok és a szerelőrendszerek ter-
vezéséhez, kiválasztásához, valamint a
szerelősorok műveleti idejének kiegyen-
lített összehangolásához szükséges, ma-
nuális és számítógépes feldolgozásra al-
kalmas programokat. A szimpózium
után várható, hogy rövidesen tárgyalá-
sok indulnak meg az érdekelt felek kö-
zött az eredmények hazai hasznosítá-
sának lehetőségeiről.

A rendezvény az Intercooperation Ke-
reskedelemfejlesztési Rt. szervezésében
zajlott le.

KÜLFÖLDI RENDEZVÉNYEK

TELECOM 74. — Távközlési Világ-
kiállítás. — Genf, 1974. május 8—16.

Európai Számítástechnikai Kongresz-
szus. — Brunel University, Uxbridge,
1974. május 13—17.

EURO COMP — Számítógépkiallítás
és szeminárium. — Uxbridge, 1974. má-
jus 13—17.

Nemzetközi Méréstechnikai, Automa-
tizálási és Elektronikai Kiállítás. — Lon-
don, 1974. május 13—17.

Adatátviteli eszközök. — Kiállítás. —
Milánó, 1974. május 14—18.

Operációkutatás a hatékony döntés
szolgáltatásban. — Kongresszus. — Pá-
rizs, 1974. május 15—17.

Nemzetközi Műszaki Vásár. — Poznan,
1974. június 9—18.

Nemzetközi Vásár. — Lisszabon, 1974.
június 9—23.

Folyamatirányító számítógépek. —
Konferencia. — Karlsruhe, 1974. június
10—11.

6. Nemzetközi Elektronikai Hét. —
(CAPA). — Párizs, 1974. június 10—13.

Automatikus irányítás alkalmazása a

mezőgazdaságban. — Szimpózium. —
Saskatoon, (Kanada), 1974. június 18—20.

Aramkör elmélet és tervezés — Kon-
ferencia (IEE-IP-IERE). — London, 1974.
július 23—26.

IFIP — 1974. A Nemzetközi Informá-
ció Feldolgozási Szövetség konferenci-
ája. — Stockholm, 1974. augusztus 5—10.

MEDINFO '74. — Első gyógyászati in-
formatikai világkongresszus. — Stock-
holm, 1974. augusztus 5—10.

Információ elmélet, statisztikai dön-
tési funkciók és random-folyamatok.
— 7. prágai konferencia. — Prága, 1974.
augusztus 18—23.

Nemzetközi Vásár. — Frankfurt am
Main, — 1974. augusztus 25—28.

Adatfeldolgozás. — Nemzetközi Kong-
resszus — Nyugat-Berlin, 1974. szeptem-
ber 4—7.

INFO — Nemzetközi Vezetéstechnikai
Kiállítás. — New York, 1974. szeptem-
ber 9—12.

Közlekedésirányítási és szállítási rend-
szerek. IFAC — Szimpózium. — Cote
d'Azur, 1974. szeptember 16—21.

Többváltozós technológiai rendszerek.
IFAC-Szimpózium. — Manchester, 1974.
szeptember 16—18.

SICOB — Irodai berendezések nem-
zetközi kiállítása. — Párizs, 1974. szeptem-
ber 18—27.

Korszerű iroda — irodatechnikai szak-
kiállítás. — Stuttgart, 1974. szeptember
28 — október 2.

KÖNYVISMERTETÉS

Az itt ismertetett könyvek a Számítás-
technikai Tájékoztató Iroda könyvtárá-
ból kikölcsönözhetők, illetve a nyitva-
tartás ideje alatt helyben olvashatók.

GERALD, C. F.

Computers and the Art of Computation.
(Számítógépek és a számítás művészete.)
— Massachusetts, Addison-Wesley Publishing
Company, 1972. 358. p.

A könyv 15 fejezete laikusok számára
foglalta össze a számítógépek kialaku-
lásának történetét, a számítástechniká-
val kapcsolatos alapfogalmakat.

Az első fejezet a különböző alkalma-
zási területeket tekintti át, és érdekes
statisztikai adatokat közöl a számítógé-
pek elterjedésével kapcsolatban az USA
vonatkozásában (1970-ig tényadatok,
1980-ig előrejelzések). A következő öt
fejezet az ókori egyiptomi és babilóniai
aritmetikától egészen napjainkig vezeti
végig a matematikai tudományok fejlő-
dését, és ismerteti a különböző számí-
tógép-konstrukciókat az abacustól a

Hollerith-rendszerű lyukkártyás gépe-
ken át a korszerű számítógépig. Két fe-
jezet a BASIC programnyelv alapján
tárgyalja a programozás elveit a folya-
matábra készítésétől a végeredmény ki-
nyomtatásáig; a következők bemutatják
a gépi nyelveket, majd a számítógép ari-
metikai egységét, a kettes számrendszert
és a különböző tárolótípusokat ismer-
tetik. A könyv a továbbiakban tárgyalja
a matematikai és kereskedelmi alkal-
mazásokat; foglalkozik a számítógép-
rendszerekkel, végül a számítógép em-
beri vonatkozásait, társadalmi kihatá-
sait tekinti át.

A könyvet számos fénykép, ábra és
részletes bibliográfia egészíti ki. Az
egyes fejezetek után gyakorló feladatok
találhatók. A függelék az osztott idő és
a köteget feldolgozásokat hasonlítja
össze BASIC programnyelv használata
esetén, bemutatja a programdiagnózis
lehetőségeit, és a távgépirók, valamint
a lyukszalagos és lyukkártyás adatelő-
készítő gépek működését.

N. E.

A hazai szakember-gárda korszerű magyar nyelvű szakirodalommal való
ellátása céljából a STATISZTIKAI KIADÓ VÁLLALAT új könyvsorozatot
indít

„A SZÁMÍTÁSTECHNIKA LEGÚJABB EREDMÉNYEI”

címmel.

A sorozat minden kötete 3—4 témával foglalkozik, egyenként mintegy
50—80 oldal terjedelemben. Az egyes tanulmányok szerzői összefoglaló jel-
leggel ismertetik a tudomány jelenlegi állását a számítástechnika egy-egy
szűkebb szakterületén.

A sorozat kifejezetten szakemberek számára készül. Annak érdekében, hogy
Magyarországon a legnagyobb érdeklődésre számot tartó témák kerüljenek
feldolgozásra a lehető legjobb szerzők és lektorok bevonásával, elismert
számítástechnikai szakemberekből álló szerkesztő bizottság alakult; a fő-
szerkesztői teendők ellátására pedig a kiadó dr. Quittner Pál kandidátust,
a Nemzetközi Számítástechnikai Oktató Központ igazgatóhelyettesét kérte
fel.

Az egyes összefoglalók önmagukban is teljes áttekintést adnak a téma
jelenlegi magyarországi és nemzetközi helyzetéről, valamint a fejlődés
várható irányáról. Az első kötetekben az olyan általános érdeklődésre
számot tartó témák mellett, mint az operációs rendszerek, időbeosztásos
üzemmód, távadat-feldolgozás, kis számítógépek alkalmazása stb. speciális
témák is sorra kerülnek, mint pl. számítógépek összekapcsolása, mágneses
adatrögzítés, optikai bizonylatolvasók, virtuális tárolók, strukturált pro-
gramozás stb. A következő kötetekben a számítástechnika további fontos
szakterületei kerülnek ismertetésre.

A kötetek felhasználhatóságát bibliográfiai apparátus és különféle muta-
tók biztosítják. 1974 folyamán kb. 3 kötet jelenik meg, kötetenként körül-
belül 80,— forintos áron.

A kiadványok előjegyezhetők:

STATISZTIKAI ES SZÁMÍTÁS-
TECHNIKAI KÖNYVESBOLT
1024 Budapest, Keleti Károly u. 10.
Telefon: 158—018

Postai utánvétes szállításra
megrendelhetők:

STATISZTIKAI KIADÓ VÁLLALAT
KÖZPONTI TERJESZTES
1525 Budapest, Postafiók 34.
Telefon: 360—748



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Megjelenik havonta

Felelős szerkesztő:
Pesti Lajos

Szerkesztőség:
1531 Budapest, Pf. 11.
Lékai János tér 4.
Telefon: 155-040
Kiadóhivatal:
1525 Budapest,
Keleti Károly u. 18/b.
Telefon: 358-530

Kiadja:

A Statisztikai Kiadó Vállalat

A kiadásért felel:

Kecskés József igazgató

Terjeszti: a Magyar Posta.

Előfizethető a Posta Központi Hírlap
Irodánál (1900 Budapest, V., József
Nádor tér 1. Telefon: 180-850) és
bármely postahivatalnál közvetlenül
vagy postautalványon, valamint át-
utalással a KHL 215-96162 pénzfor-
galmi jelzőszámára.

Előfizetési díj:
1/2 évre 48,— Ft
Beszerlezhető:

A Statisztikai Kiadó Vállalat
Statisztikai és Számítástechnikai
Könyvesboltjában
Budapest, II.,
Keleti Károly u. 10.
Telefon: 158-018

Index: 25-799

SZÜV Nyomda, Budapest 74,0576
Fv.: Mihályi Zoltán