

A közeljövő közműve: az adatátviteli hálózat

A fejlődő technika és a városszervezés korszerű módszerei megkövetelik, hogy a közgazgatási, hírközlési és ipari gazdasági információk áramlását a városokban új alapokon szervezzék meg. Az új városok tervezése ebből a szempontból igen jelentős kísérletezésre nyújt alkalmat.

A téma jelentősége arra készítette a francia számítástechnikai kormánybizottságot, hogy külön munkacsoportot hozzon létre az új városok adatátviteli „csatornázásának” megoldására. A csoport feladata a szorosan vett számítástechnikai feladatokon kívül az épületek elhelyezésének és infrastruktúrájának, valamint az információ-áramlás minden formájának együttes tervezése. A megoldás szerint a városok helyén először egy nagyon összetett kábelrendszert kell kiépíteni. Az első lépés a kábelezés tervezéséhez az a program, amely az épületek azonosítására és a telkek felosztására irányul. A továbbiakban a városi adminisztrációra és az ehhez kapcsolódó hálózatra kerül sor. Ehhez járul még a lakosság közvetlen igényeit kielégítő szolgáltatások terve.

E nagyméretű tervezési munkákhoz a strassburgi egyetem is létrehozott egy kutatóközpontot, lakott területek információ hálózatainak tanulmányozására.

Teljesen új szempont ebben a koncepcióban az urbanizációs problémák megoldására szolgáló ún. „felügyeleti” hálózatok kérdése. Ilyenek pl. a szennyvezetőség- és vízmegfigyelő hálózat, a tűzoltóságot és más veszélyelhárító szerveket riasztó hálózat, valamint a közlekedést ellenőrző, illetve irányító hálózatok.

A lakosságnak nyújtott szolgáltatások körébe tartozik a rádió, a televízió, a távolsági orvosi ellátás, a közületekkel való kapcsolat, a helyfoglalás stb.

A tervezési munkák elsősorban a városokat érintik, de a későbbiekben elszórtabb települések is sorra kerülnek; ezek adatátviteli „közművesítése” azonban számos új problémát vet fel.

INTER ELECTRONIQUE
1973/102.

MINDEN KEDVES
OLVASÓNKNAK
BOLDOG ÚJ ÉVET
KÍVÁN

a Szerkesztőség!

ÚJ MAGYAR TALÁLMÁNY AZ ADATRÖGZÍTÉS TERÜLETÉN

A Számítástechnikai Koordinációs Intézet felhatalmazást adott a LICENCIA Találmányokat Értékesítő Vállalatnak egy világviszonylatban is jelentős új magyar találmány értékesítésére. A szabadalom dr. Dénes József, a matematikai tudományok kandidátusa, és dr. Szokolay Mihály tulajdona.

Az eljárás és az azt megvalósító berendezés lényege az, hogy lehetővé teszi a bináris sorozatok (kódok) hosszának lerövidítését, s ezáltal az adathordozókra (mágneslemez, mágnesszalag, lyukkártya, lyukszalag) felvitt információk sűrítését. A módszer ezenfelül biztosítja a csatornkapacitás jobb kihasználását; hasznosítható az úrkutatásban is.

A berendezés kis helyigényű és olcsó. Igen jelentős előnye az, hogy bármilyen meglevő rendszerhez — annak lényeges változtatása nélkül — adapterként csatlakoztatható.

A Számítástechnikai Koordinációs Intézetben már üzembe helyeztek egy berendezést, amelyen az eljárás demonstrálható.

NEMZETKÖZI IPARJOGVÉDELMI KONFERENCIA BUDAPESTEN

Három nagy témakör: a know-how iparjogi problémái, a számítógépprogramok iparjogi védelme és a mikrobiológiai találmányok szabadalmazhatósága bonyolult iparjogi kérdéseiről, s különösen a ma még e téren nem egyértelmű, s ezért gyakran vitatott nemzetközi joggyakorlat problémáiról tanácskozott öt napon át Budapesten 25 ország több mint 500 szakembere.

A konferenciát a Magyar Iparjogvédelmi Egyesület és a Nemzetközi Iparjogvédelmi Szövetség (AIPPI) magyar csoportja szeptember 24-28. között rendezte meg a Duna Intercontinental szállóban.

A SOFTWARE SZABADALMAZHATÓSÁGA

Bár az iparjogvédelem legfontosabb intézményei ma már klasszikus formáknak tekinthetők — mégis a találmányok

jogi oltalmát biztosító szabadaim veti fel ma is a legtöbb problémát. Így van ez a know-how gyűjtőfogalma alá tartozó üzemi titkok, eljárások, nem szabadalmazott műszaki ismeretek és — talán még fokozottabban — a software esetében is.

A szekció ülésein a felszólalók elemezték a jelenlegi oltalmi formák alkalmazhatóságát, s az előadások több alapvető elméleti, jogfilozófiai kérdést is felvetettek. A jelenlegi nemzetközi joggyakorlat két főirányt követ; az egyik a software szabadalmi jogi, a másik a szerzői jogi védelme. Engedményekre természetesen mindkét gyakorlatban sor került már a másik elv javára.

A szabadalmi jogvédelem valamely szellemi termék műszaki jellegéből indul ki, viszont a szerzői jog a szerzőség, vagyis a szellemi alkotás tulajdon-jellegéből. Mindkét védelmi forma más-más jogkövetkezményekkel jár, s maga az a tény, hogy engedményekre itt is — ott is sor kerül, elég bizonyítéka annak,

hogy a software jellegénél fogva egyedi jogvédelmi formát kíván.

Többen hangsúlyozták, hogy a software jogi oltalma nemzetközi szintű és méretű rendezésre vár, mert az országonként eltérő szabályozások igen nagy mértékben megnehezítenék az egységesítést.

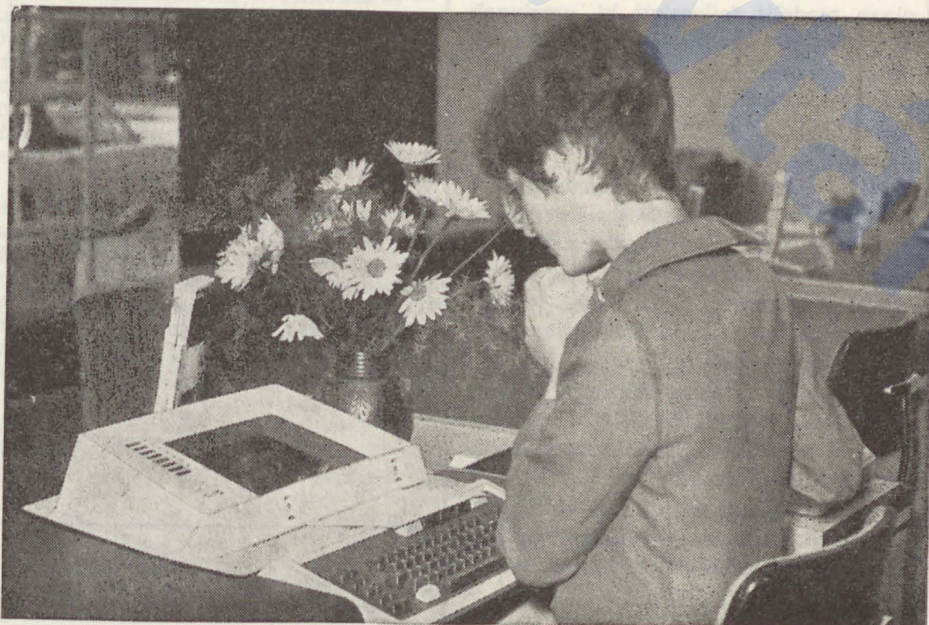
A nemzetközi rendezést támogató, további találkozók témaköréit a következők szerint fogalmazták meg:

- a software újdonságvizsgálatának kérdései,
- a software szabadalmazhatóságának problémái,
- a számítógép programok új oltalmi rendszere — lehetőleg a Párizsi Konvenció keretein belül.

A szekció ülésén elhangzottakat Szendy György, a szekció vezetője foglalta össze.

A Plenáris üléseken Horváth Gyula, a MIE főtitkára elnökölt. A nagy sikerű kongresszus jelentős mértékben hozzájárult a nemzetközi közvélemény formálásához, és öregbítette a magyar iparjogvédelmi kultúra hírnevét.

Számítógépes helyfoglalás a budapesti Swissair-nél



Íróasztalba beépített, fekvő képernyős adatvégállomás a Swissair budapesti ügyfélfogadó termében

A közelmúltban adták át rendeltetésnek azokat a berendezéseket, amelyekkel a Swissair budapesti kirendeltsége is bekapcsolódott a svájci légitársaság nemzetközi számítógépes helyfoglalási hálózatába.

A rendszer jellegzetességei

A PARS (Programmed Airlines Reservation System = programozott légiforgalmi helyfoglalás) elnevezésű rendszert az IBM fejlesztette ki, s már 12 légitársaságnál alkalmazzák Amerikában és Európában.

A Swissair-nél bevezetett PARS azonban többet nyújt a szokásos helyfoglalásnál: segítségével nemcsak a Swissair,

hanem a partner légitársaságok járataira, sőt öt világrész legnagyobb szállodáiban is hely foglalható; előre megrendelhetők a repülőtéren kiegészítő szolgáltatások, s természetesen minden tájékoztatás megszerezhető a tervezett légi úttal kapcsolatban.

A PARS — ezen túlmenően — a gépkezelők gyakorlati kiképzésére is módot nyújt. A PIRT (Programmed Instruction in Real-Time = real-time programozott oktatás) segítségével a gépkezelő már a kiképzés bevezető fázisában is ugyanazon a berendezéseken, ugyanolyan módszerekkel gyakorolhat, mint amelyeket később a gyakorlatban alkalmazni fog. A

(Folytatás a 2. oldalon.)

Szovjet megrendelés az Inforex-től

Az Inforex vállalat megkapta a Szovjetuniótól az első megrendelést három db 17 adatbeviteli munkahelyes, software vezérlésű adatgyűjtő rendszerre. A berendezések értéke 650 000 márka.

A megrendelő a moszkvai Számítástechnikai Intézet. Az adatgyűjtő egységeket egy lekérdező rendszer alapadatainak tárolására kívánják alkalmazni.

Az intézet még ez év folyamán üzembe helyezi a berendezéseket. A szovjet technikusokat az Inforex vállalat tanítja be.

ADL-NACHRICHTEN
1973/81. p. 64.

Számítóközpont Kaposvárott

A Somogy Megyei Tanács, a Központi Statisztikai Hivatal, valamint a Számítástechnikai Ügyvitelszervező Vállalat közös beruházásban számítóközpontot létesítenek Kaposvárott.

A létesítésre előirányzott, mintegy 34,5 millió forintból a tervek szerint 1975-re készül el az új számítóközpont, s még annak az évnek októberében sor kerül üzembe helyezésére.

A kaposvári számítóközpont elsősorban a Somogy megyei vállalatok és intézmények részére végez majd adatfeldolgozást.

gyakorlat ideje alatt a központi számítógép zavartalanul ellátja a napi forgalmi feladatokat.

A hálózat

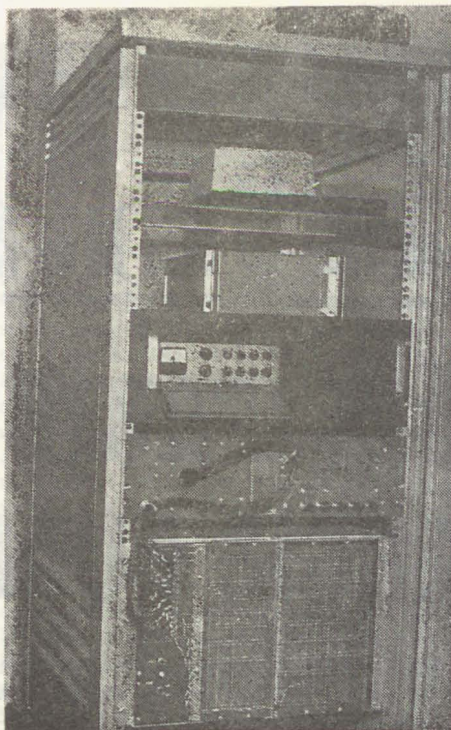
Az 1969 óta tervszerűen továbbfejlesztett, s az elkövetkező években is bővülő rendszer központja Zürich. Itt két IBM 360/65 típusú számítógép biztosítja a zavarmentes, 24 órás üzemet. Az egyik állandó üzemben dolgozik, a másik tartalék, és zavar esetén azonnal átveszi a központi gép szerepét. Az adatsere mindkét géppel duplex üzemmódban történik.

A rendszer adatforgalma igen nagy: ez év végén már szerte a világon 546 adatvégállomás áll a központtal on-line kapcsolatban, s csúcsidőben egy óra alatt kb. 15 000 különféle ügy (helyfoglalás, csomag, és teheráru-továbbítás, üzenet, átutalás stb.) lebonyolítását kell ellátnia. Valamennyi adatvégállomás közvetlenül lehívhatja a központ mágneslemezestől a rögzített adatokat. Az azonnali ügyintézés biztosítja a mintegy 300 millió jeltől álló törzsadatkészlet állandó naprakész állapotban tartását. A nagy adatforgalom több feladat egyidejű ellátását követeli meg: ezért a rendszer multi-programozású. A programcsomag több mint 2000 szegmense mintegy 350 000 egyedi utasítást tartalmaz.

A Swissair budapesti adatvégállomása

A kirendeltségen több PTS 100 programozható, képernyős, billentyűzetes adatmegjelenítő, valamint egy TerminiNet 300 sornyomtató csatlakozik a központi egységhez ICC 4400-as modemeken keresztül, normál távbeszélő vonalon. Adatátviteli sebesség 2400 és 4800 bit/sec.

A Swissair budapesti kirendeltségén a képernyős adatmegjelenítők kétféle típusát szerelték fel. Az ügyfélfogadó teremben íróasztalba épített, fekvő képernyős típusokat helyeztek el, az irodai helyiségekben álló képernyős egységekkel dolgoznak.



Az adatvégállomások az ICC 4400-as modemeken keresztül, normál távbeszélő vonalon csatlakoznak a zürichi számítógéppalánához

Tapasztalatok

Egy öt világrészt átfogó szervezetben a manuális, telefonos, telexes ügyintézés — egyéb hátrányait nem is említve — nagy személyzeti létszámot igényel, bonyolult és késedelmes. A PARS üzembe helyezése óta 15–20%-os a munkaerő-megtakarítás, s gyakorlatilag megszűntek a holtidők.

Rengeteg adminisztrációt kikapcsol például az, hogy a lehívott információkat az ügyfél maga is leolvashatja, s ha történetesen várakozó listán van, azonnal dönthet, vár-e tovább vagy változtat tervén.

S ami talán mind a légitársaság, mind az utas számára a legfőbb előny, az éppen a pozitív kapcsolat az ügyfél és a szolgáltató között.

F. I.

Betegek kórházi megfigyelése számítógéppel

A frissen operált betegek intenzív megfigyelésére alkalmas „Simon” rendszert mutatta be nemrég a Siemens vállalat.

A rendszer az életfontosságú szervek funkcióinak folyamatosan mért értékeit regisztrálja, és elemzi ezek ingadozásait egymással való összefüggéseikben, valamint az idő függvényében. Az adatokat egy Siemens 404-es számítógép dolgozza fel, s egyben a páciensre vonatkozó bármely információhoz közvetlen hozzáférést biztosít.

Egy számítógéppel a rendszer 32 beteg megfigyelését végezheti. Az orvos és a kezelőszemélyzet párbeszédés üzemmódban, billentyűzetes adatmegjelenítők segítségével kommunikálhat a számítógéppel.

RATIONELLES BÜRO + EDV 1973/6.

SZÁMÍTÓGÉP SZEMÉSZETI ALKALMAZÁSA

Szovjet optalmológusok egy csoportja olyan modellt fejlesztett ki, amelynek alapján a szembetegek gyors és pontos műszeres vizsgálatának adatai — egyéb ismérvekkel együtt — számítógéppel feldolgozhatók, és diagnosztikai célból értékelhetők.

Mivel a Szovjetunió minden negyvenedik évét betöltött polgárát már eddig is szemészeti szűrővizsgálatnak vetették alá — s ezzel számtalan esetben meg tudták előzni a súlyosabb látásromlást — az új eljárást elsősorban a szűrővizsgálatoknál kívánják hasznosítani.

Az első ilyen, számítógépes szemészeti szűrőállomást Tbiliszi, Grúzia fővárosában rendezik be, ahol az építkezéseket már meg is kezdték.

A szovjet szemészeti kutatócsoport nagy jövőt jósol az eljárásnak, különösen a megelőző kezelés és a gyógyítás szempontjából.

NEUES DEUTSCHLAND 1973/okt. 30. p. 4.

SIEMENS SZÁMÍTÓGÉP A CSEHSZLOVÁK ÁLLAMVASUTAKNÁL

A csehszlovák államvasutak Pozsonyban olyan számítógéppalánokat létesít, amelyben a Csehszlovákiában eddig legnagyobb Siemens adatfeldolgozó rendszer üzemel majd. A rendszer egy 4004/45 és egy 404/6 számítógépből áll, összértékük mintegy hét millió márka.

Az új számítógéprendszer feladata lesz a vasúti személy- és áruforgalom opti-

mális irányítása, a nemzetközi áruforgalomban a kocsikövetés és a kocsibérlet-elszámolás, ügyviteli területen pedig minden felmerülő elszámolási és nyilvántartási munka elvégzése.

ADL-NACHRICHTEN 1973/81. p. 65.

Virtuális tároló kisseámítógéphez

Az amerikai International Memory Systems Inc. cég Virtual Memory Data Miser elnevezéssel olyan rendszert fejlesztett ki, amely a virtuális tárolót kisseámítógépek számára is hozzáférhetővé teszi.

Az elsőként a Digital Equipment Corp. cég PDP-11/20 típusú kisseámítógéphez adaptált virtuális tároló a gép 8 K kapacitású tárolóját 32 K kapacitására bővíti. A kisméretű egység egy lemeztárolót, egy asszociatív tárolót és egy vezérlőegységet tartalmaz. A lemeztároló egyik fele alkotja magát a virtuális tárolót, a másik fele tartalékként vagy más programok rögzítésére alkalmazható.

A virtuális tárolós kisseámítógép minden megkötöttség nélkül használható 32 K kapacitású normál tárolóval felszerelt gépekre írt programok futtatásához; a tárolóval együtt szállított monitor-program pedig a vezérlés feladatát látja el.

ELEKTRONIK-ZEITUNG 1973/13.

Lézeres gyorsnyomtató-rendszer

A Zenith Radio Corp. cég mérnökei új, zajtalan, kopásmentes gyorsnyomtató berendezést fejlesztettek ki. A lézernyalábba működő rendszer nyomtatási sebessége 5000 sor/perc, 132 karakteres sorokra; felbontása a televíziós felbontás kétszerese.

A hélium-neon lézernyalábot akusztóoptikai eltérítőegység vezérli, amely az elektromos impulzusoknak megfelelően állítja elő a karaktereket. A nyalábeltérítővel összekapcsolt karakter-generátort normál elektrografográfias másológépbe építették. Vörösre érzékeny papírt sötétben feltöltenek, majd a papírt elfut a pásztázó lézernyaláb előtt. Ahol fény érte a papírt, ott elveszti töltését és a toner-egységen áthúzott papírtékercsen megjelennek a karakterek. A leképezési folyamat teljes egészében elektronikus, a rendszer egyetlen mechanikus berendezése a papírtovábbító szerkezet.

A nagy- és kisbetűk kialakítására 5×7-es pontmátrix szolgál. Egy-egy pont — és karakter — kirajzolódását a lézernyaláb intenzitásmódulációja határozza meg. A nyaláb pásztázását (mozgatását) ultrahang-hullámok vezérlik az akusztóoptikai eltérítőn keresztül. A nyomtató nagy sebessége annak köszönhető, hogy a lézernyaláb nagy intenzitása a fényérzékeny papírt gyors előhívását teszi lehetővé.

Ez a nagy nyomtatási sebesség közelebb hozza a számítógép működési sebességét az adatviteli sebességhez, tehát nincs szükség közbenső puffer-tárolásra. Számítógép-adatkiíráson kívül a rendszer alkalmazható mikrofilm-másolásra, faksimile-átvitelre, tőzsdei árfolyamok sokszorosítására, sokcsatornás adatrögzítésre is.

COMPUTER DESIGN 1973/8.

HORDOZHATÓ SZÁMÍTÓGÉP VIZSGÁLJA AZ UTAKAT

Az ausztriai Brenner autópályán egy 80 km/óra sebességgel haladó gépkocsiba épített számítógép veszi fel az út „röntgenképét”. Ezzel a módszerrel nemcsak a pályatest felületének minőségét lehet vizsgálni, hanem az alépítmény tömörségét is.

A számítógép részletes információkat ad az út állapotáról. Jelzi a járművek által kikoptatott mélyedéseket, regisztrálja a pályatest görbületeit és vertikális egyenetlenségeit. E vizsgálatok alapján kinyomtatja az útpálya „bizonyítványát”.

MARKT-INFORMATIONEN 1973/38.

SZÁMÍTÓGÉPEK A LENGYEL ÜVEGIPARBAN

A varsói Üvegipari Intézet az Odra 1304 digitális számítógépre dolgozott ki eljárást a megolvasott üveg kémiai összetételének optimálására, valamint a megfelelő olvasztási feltételek betartására — függetlenül a nyersanyag minőségi ingadozásaitól.

Az első folyamatvezérlő számítógép a Sandomierz-i üveghutában irányítja a termelést.

Az előállított üveget röntgensugár-analizátorokkal folyamatosan elemzik; a mérési eredményeket beviszik a számítógépbe, amely kiszámítja az optimális paramétereket a minőség javításához, figyelembe véve a termelés fokozását és az önköltség csökkentését.

MARKT-INFORMATIONEN 1973/37. p. 10.

Adatbank a számítástechnikai szakirodalmi információk visszakeresésére

Az angol IEE (Institution of Electrical Engineers) intézet „Retrospec 1” elnevezéssel kísérleti számítógépes rendszert helyezett üzembe szakirodalmi információ-visszakeresésre, a számítástechnika és az automatizálás területén.

Az adatbankot az elmúlt három évben publikált, és az IEE INSPEC (Information Services in Physics, Electrotechnology, Computers and Control) szolgáltatás referátum formájában közölt anyagaiból állították össze. Az adatbank 145 vezető angol nyelvű szaklap mintegy 20 000 szakcikkének referátumát foglalja magában. A válogatás szempontja az volt, hogy egyrészt olyan anyagok kerüljenek a gyűjteménybe, amelyeknek témáját a felhasználók igényelték, másrészt, hogy az eredeti cikkek könnyen hozzáférhetőek legyenek valamelyik könyvtárban.

A „Retrospec 1”: adatbankja négy nagy csoportra oszlik; ezeken belül az alcsoportok 21 tárgykörbe sorolják az anyagot. A gép a felhasználó által megadott szempontok szerint egy tárgykört vagy a tárgykörök egy csoportját keresi végig, adott esetben a teljes file-t is. A gyakorlatlan felhasználó számára használati utasítás áll rendelkezésre; ennek segítségével könnyebben kiválaszthatók a kívánt témához legközelebb álló fogalmak.

A lekérdezés on-line történik távgépiró segítségével, amely az üzenetet nyilvános telefonvonalon keresztül továbbítja a visszakereső rendszert üzemeltető Cybernet Timesharing szolgáltató irodához.

A szolgáltatás ára az igénybevétel mértékétől függ: egy visszakeresés díja 50 penny és 3 font között van.

A kísérlet kezdő lépése az INSPEC szolgálat teljes, félmillió tételből álló dokumentum-gyűjteményének on-line visszakereséssel történő hasznosítására. A szakemberek egy évi üzemeltetés és alapos kiértékelés után döntenek majd arról, hogy érdemes-e a rendszert tovább is fenntartani, és ha igen, milyen változtatásokkal.

THE FINANCIAL TIMES 1973/jún. 14.

Az IBM második speciális terminál-rendszere

A hitelügyletekhez alkalmas 3600-as távadatfeldolgozó rendszer röviddel cz-előtt történt bejelentése után az IBM most 3650 jelzéssel újabb hasonló rendszert hoz forgalomba, áruházak és kereskedelmi cégek számára.

A rendszer lehetővé teszi a teljes pénz- és áruforgalom gépi feldolgozását a kiskereskedelemben. Az IBM által forgalomba hozott egységek nagyjából megfelelnek azoknak a más gyártmányú rendszereknek, amelyek részben már nagy sikert arattak a piacon. A rendszer részét képezi a billentyűzettel és vagy elektronikus olvasóceruzával ellátott intelligens pénztári terminál is, az eladás helyszínén történő adatrögzítéshez. Az ún. irányítóközpontokon keresztül (IBM 3651), amelyeket a fióküzletekben helyeznek el, és amelyekre körvezetékben keresztül az összes adatállomást rákötik, biztosítják a központi számítógéptől független munkát a helyi szempontoknak megfelelően. Az irányítóközpont a nyilvános távbeszélő hálózaton keresztül csatlakozik a központi számítógéphez programtovárbítás, a releváns adatok átvitele, valamint a feldolgozások visszanyerése céljából. Az új rendszerhez a rendelkezésre álló IBM típussoftware alkalmazható, és a rendszer kompatibilis a virtuális tároló technikájú 370-es modellekkel.

Az áruk megjelölésére három különböző méretű, mágnescsíkos címkét alkalmaznak. A címkére alfanumerikus adatokat nyomtatnak, az áron kívül pl. a méretre és színre vonatkozólag is. A címkék nyomtatásához a 30 000 db/óra kapacitású IBM 3657 típusú feliratozó áll rendelkezésre, amelyet az irányítóközpont vezérel.

Az árucímkék feliratozásának egy-ségesítésére vonatkozólag még viták folynak. Az IBM az eddigi tapasztalatok alapján a mágnescsík és normál írás alkalmazása mellett döntött. A rendszerhez tartozik még a 3275/3-as megjelenítő is, amely az árurendelésnél és árubeérkezésnél, valamint felügyelő egységként alkalmazható, és választ ad a vállalatvezetőség kérdéseire.

ADL NACHRICHTEN
1973/81.

HANGFELISMERŐ RENDSZER

A VOICE elnevezésű hangazonosító számítógép-bemeneti rendszer a felhasználók szavainak felismerésén alapuló információ-bevitelt tesz lehetővé. Alkalmas például bankügyletek telefonon való lebonyolítására a telefonáló hangjának gyors, pontos azonosítása és az üzenet felismerése révén.

A bejövő hangmintákat kis mágneslemez-egységben tárolják, majd 15 bites, 250 kHz-es analóg-digitális átalakítóval és kisszámítógéppel feldolgozzák azokat. A rendszer a hang-kép mintegy 4000 pontját képes 50 usec alatt feldolgozni, vagyis ennyi összehasonlítást végez, amíg a központi számítógépnek megadja a pozitív vagy negatív jelet (vagyis a beszélő hangját felismerte, a számítógép végezheti vagy nem végezheti az adatfeldolgozást). A rendszer 8 vonalról 128 vonalra bővíthető.

Azt mondhatná valaki, hogy az ilyen módszer sok hiba forrása lehet, mivel a beszélő hangja az idők folyamán változik. A rendszert forgalomba hozó Data-west cég szakemberei ennek ellenkezőjét állítják. Egy ember élete során alig változik az a mód, ahogyan nevét kiejti; ugyanez érvényes a számokra is. Még időszakos rekedség sem befolyásolja a hang frekvencia-képét.

A VOICE rendszer nyolc vonalas kiépítettségben mintegy 150 000 dollárba kerül.

DATAMATION
1973/9.

VÁLLALATI SZÁMÍTÓKÖZPONTOK SZERVEZÉSE

Az elektronikus adatfeldolgozás főbb összetevői: *hardware, software és szervezés.* Ezt az alapigazságot ma már minden informatikával foglalkozó kezdőnek jól emlékeztetnie vésik — tananyagként viszont inkább csak az első két tematikát oktatják. A szervezést többnyire mellékes kérdésként kezelik, és különálló, nem számítástechnikai feladatnak tekintik.

Ma már magától értetődő, hogy a szervező gyakorlati munkája során személyesen keresi fel a gépesítésre kerülő területet. A gyakorlati tapasztalatok szerint előnyös, ha a szervező ezt megelőzően kérdőívet, ún. kérdéskatalógust választottat meg az érintett szakterületeken, ezt a katalógust tekintve az információgyűjtés első lépésének. Különösen ajánlható ez a módszer például akkor, ha olyan új szervezetet kell részben vagy teljesen egészében kialakítani, amelynek székhelye a szervező munkahelyétől távol van.

MIT TARTALMAZZON A KÉRDÉSKATALÓGUS?

A kérdésgyűjteménynek világos felépítésűnek, egyértelműnek kell lennie, hogy a kérdésekre az egyes szakterületek megkérdezettjei minden visszakerdezés nélkül adhassák meg válaszukat. A kérdésgyűjteménynek ezenkívül átfogónak is kell lennie, hogy a válaszok elemzése után a szervező — legalább is nagy vonalakban — képes legyen megválaszolni az alábbi kérdéseket:

- *Megfelel-e a jelenlegi szervezeti felépítés a vállalat, illetve a szakterület feltételezhető célkitűzéseinek?*
 - *Milyen változtatásokra lenne szükség a szervezeti felépítésben?*
 - *Javíthatók-e az egyes folyamatok a bizonylatformátumok tökéletesítésével?*
 - *Milyen egyszerűbb szervezési segédletek kiegészítő bevezetésére lenne szükség?*
 - *Megfelel-e a személyi állomány?*
 - *Szükséges-e a munkaterület teljes bekapcsolása gépesített ügymenetbe, vagy elegendő a részbeni gépesítés?*
 - *Nem lenne-e célszerű a munkák egy részét, (esetleg az összes feladatot) egy külső szolgáltató vállalattal elvégeztetni?*
 - *Milyen általános módszerek kínálkoznak még ezeken kívül a racionalizálásra?*
- A fenti kérdésekre adott válaszok lehetővé teszik a követendő eljárás nagy vonalakban való megtervezését, és a helyszínen beszerezendő információk kijelölését.

A KÉRDÉSKATALÓGUS ALKALMAZÁSÁNAK ELŐNYEI

A kérdéskatalógus hasznos eszköz a szervező kezében ahhoz, hogy a ténymegállapítási periódust jelentősen lerövidíthesse. A kérdéskatalógus alkalmazása a helyzettüfelmérés teljességét már eleve biztosítja. Az újonnan szervezendő vállalat, illetve vállalati részleg érintett munkatársai a tényanyaggal már egy korai fázisban megismerkedhetnek. A szervezési kézikönyvben, illetve programokban utólag felfedezett hibás definíciók esetében egyértelműen megállapítható a személyes felölősség, a katalógusban szereplő téves adat kikeresésével.

A kérdéskatalógus azonban semmiképpen sem mentesíti a szervezőt a részletes helyzetelemzéssel és a szervezeti átalakítás esetén várható pszichológiai ellenállás kipuhatolásával járó munkától. Abban is csak bizonyos határig lehet segítségre, hogy az érintett munkatársakat megfelelően előkészítse, pedig ez minden átszervezésnek lényeges előfeltétele.

MEGOLDÁSRA VÁRÓ PROBLÉMÁK A SZERVEZÉSBEN

Ha a kérdésekre a valósághoz hű válaszokat várunk, akkor a kérdéskatalógus csak kvantitatív kérdéseket tartalmazhat. Kvalitatív kérdésekre semmi esetre sem kaphatunk választ ilyen kérdéseket tartalmazó kérdőívek útján. A válaszokat csak a helyszínen folytatott mélyreható eszmecsere révén lehet megszerezni. Így módon is csak akkor számíthat a szervező érdemi eredményre, ha sikerül az összes fontosabb résztvevő érdeklődését felkeltenie, és az elképzeléseket megfelelő irányba terelnie. Valójában ezt tekinthetjük az egész szervezői feladatkör legnehezebb munkafázisának.

ONLINE
1973/4.

Adatbank gyógyszernyilvántartás céljára

Illetékes kanadai szervek újabban olyan adatbank létesítésének lehetőségeit mérlegelik, amely nemcsak a gyógyszernyilvántartás országos problémáját oldaná meg, hanem a gyógyszeres kezelés alatt fellépő esetleges komplikációk megelőzésére is módot nyújt.

Ha egy ilyen adatbank nyilvántartja például, hogy a beteg előzőleg vagy egyidőben, de más betegségére milyen gyógyszereket kapott, akkor a gyógyszerész egy újabb recept adatait az előzőekkel összehasonlítva *meg tudja akadályozni, hogy a sokféle gyógyszer együttes hatására valamilyen komplikáció lépjen fel.* A tervezett rendszerrel elérhető az is, hogy bizonyos fajta gyógyszerek ne kerülhessenek nagyobb mennyiségben egy-egy beteg birtokába.

Számtalan előnye ellenére azonban az elgondolás széleskörű megvalósulását megnehezíti az a körülmény, hogy egy ilyen rendszer titkossága iránt joggal magasak a követelmények. Mindenre kiterjedő alapos ellenőrzéssel és bonyolult biztonsági rendszerrel kell kizárni annak lehetőségét, hogy illetéktelenek hozzáférhessenek a bizalmas jellegű személyi adatokhoz; rendelt gyógyszereinek ismertetésben nehézség nélkül megismerhető egy ember egészségi állapota, és bizonyos esetekben ez a páciensre nézve hátrányos lehet.

A rendszert kísérletképpen bevezették a torontói egyetem gyógyszerészeti szakán és a Saskatoon-i kórházban. A torontói kísérlet során a számítógép esetenként 5 másodperc alatt — 4 penny költséggel — szolgáltatja a szükséges információkat. A gyógyszerészek több esetben súlyos következményekkel járó komplikációt akadályozhattak meg: a beteg ugyanis már olyan gyógyszereket kapott, amelyeknek együttes hatása az utólag felírt gyógyszerével helyrehozhatatlan károsodást okozott volna.

NEW SCIENTIST
1973/836.

SZÁMÍTÁSTECHNIKA A LENGYEL POSTASZOLGÁLATBAN

A Lengyel Posta első számítógépét Bydgoszczban helyezik üzembe a Postai Számviteli Központban. A beállított Odra 1304 a jövőben az egész lengyel népköztársaság számára elvégzi a postautalványok, az átutalások, a nyugdíjkiadások és a postai vámilletékek elszámolását.

A lengyelországi postai és távközlési szolgálat tervszerűen szélesíti a számítástechnika alkalmazási körét: a varsói

Távközlési Intézet kutatási célokra használ számítógépet, a telefondíjak elszámolásához a gdanszki posta a vajdasági számítóközpont segítségét veszi igénybe, Varsóban pedig a számítógépen alapuló telefon-tudakozó előkészítési munkái folynak.

MARKT-INFORMATIONEN
1973/37.
p. 10.

Az adatbankok védelméért

A számítástechnikai eszközökkel létrehozott adatbankok olyan méreteket öltenek, hogy világszerte egyre égetőbben vetődik fel az adatok biztosítása különböző veszélyek ellen.

Két alapvető veszély elhárításáról kell gondoskodni:

- az adatok megsemmisülése tűz, üzemzavar stb. következtében,
- az adatok illetéktelen felhasználása.

Az első veszély elhárítására egyre fejlettebb technikai megoldásokat dolgoznak ki, így ezek gyakorlatilag kiküszöbölhetők.

A második fajta veszély már sokkal bonyolultabb, és megelőzése sem egyszerű. Itt arról van szó, hogy gondatlanságból vagy szándékkal bizonyos adatok olyan személyek birtokába kerülhetnek, akik ezzel visszaélve egyének vagy közösségek személyi vagy anyagi biztonságát veszélyeztethetik. Ez a veszély Amerikában például már jelentős károkat okozott. Az adatokkal való visszaélés olyan nagyarányú csalásokra ad lehetőséget, amelyeket a számítástechnika kora előtt el sem lehetett képzelni.

A személyi biztonságot veszélyeztetik azok a fekete piacok, ahol lopott adatokat értékesítenek. Így pl. az amerikai hitelintézetek a hitelt élvezők személyi adatait adják-veszik anélkül, hogy az illetőknek fogalmuk lenne róla. Közismert, hogy a Pentagon fájlokon rögzíti a különböző társadalmi megmozdulásokban résztvevők adatait, különös tekintettel a katonaköteles fiatalokra. A kongresszus a közvélemény nyomására el is rendelte ezeknek a fájloknak a megsemmisítését. E tapasztalatokon okulva utasították el Franciaországban a bizonyos központi nyilvántartásokra vonatkozó törvényjavaslatot (pl. büntető eljárások).

Kétségtelen azonban, hogy a számítógépes adatgyűjtésnek felmérhetetlen előnyei vannak, és nem lehet erről lemondani csak azért, mert az adatok nincsenek kellő biztonságban. Bizonyos adatok védelmére már találtak részleges megoldásokat. Így például a kórházi egészségügyi nyilvántartások speciális kódok alkalmazásával elég jól biztosíthatók, így a kezelőorvos, a nővér, vagy a szakorvos az adatoknak csak ahhoz a részéhez férhet hozzá, amelyik közvetlenül rá tartozik. Hasonló próbálkozások vannak a beszédhangos lekérdező rendszerek területén is a hang pontos azonosításával.

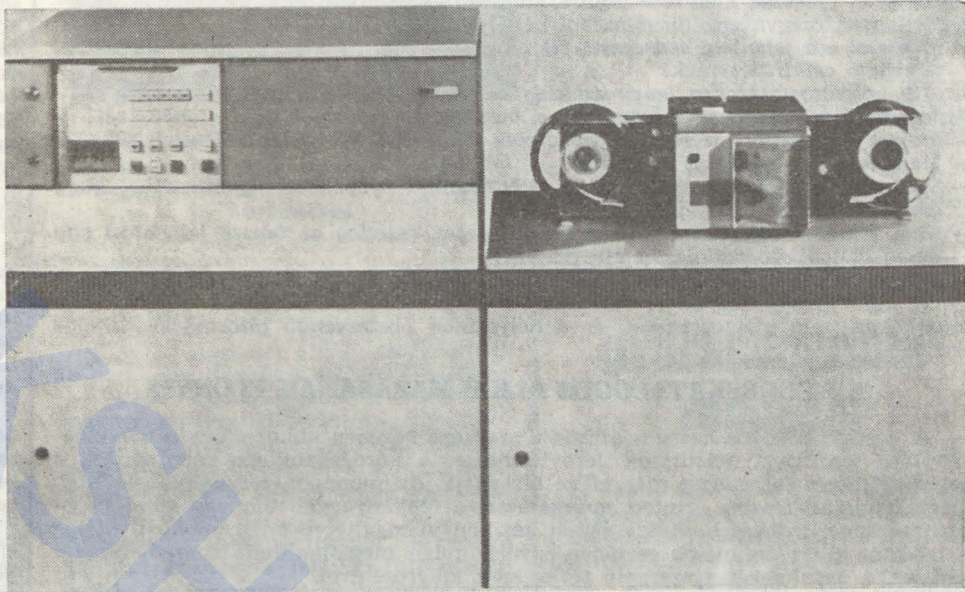
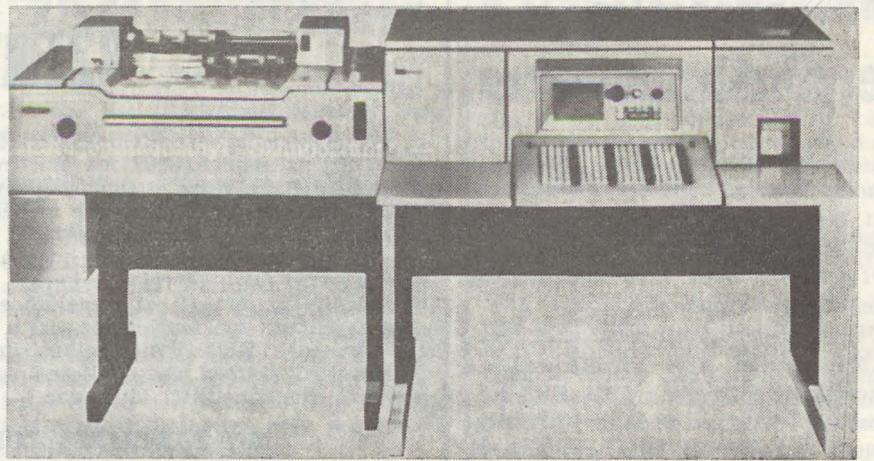
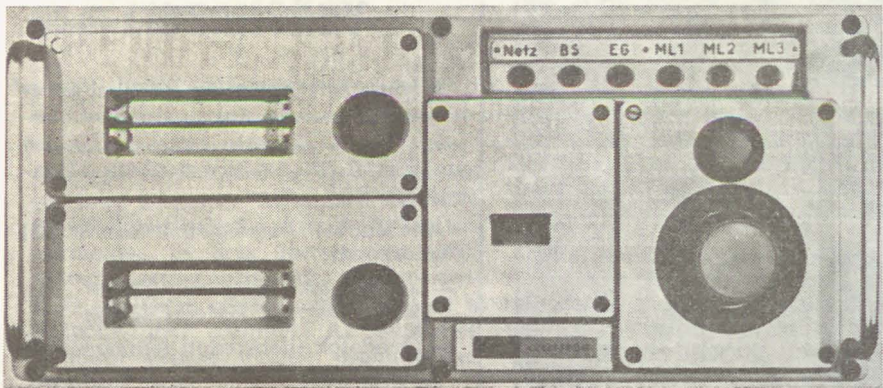
A távadatfeldolgozásban az adatvégeállomások rendkívül nagy száma miatt ez a probléma elég súlyos. Itt az adatok védelme megkívánja azon terminálok számának csökkentését, amelyekben keresztül a központi adatokat módosítani lehet; másrészt a terminálok bekapcsolásánál speciális kódokat kell bevezetni.

A gondatlanságból és hibákból származó veszélyek legalább olyan súlyosak lehetnek, mint a tudatosan okozott károk. Ezért mindenki ismeri a három generációs törvényt, nevezetesen azt, hogy egy fájlt át kell másolni, majd azt újból át kell másolni, és mind a három generációt tárolni kell (nagyapapa, apa, fiú). Sőt tízvesztély esetére esetleg még egy negyedik generációra is szükség van egy másik helyiségben. A számítógépgyártók nem szállítják a biztonsági be rendezéseket. Ezeket a vevők sokszor takarékosági okokból nem is igénylik, így a legelemibb biztonsági szabályok betartása is lehetetlen. Azt, hogy ki és hogyan férjen hozzá az adatokhoz, csak gondos mérlegelés után lehet meghatározni, és a megoldás sokszor nem is olcsó.

Az adatvédelem törvényes eszközeinek biztosítása sürgető feladat. Franciaországban már készült erre vonatkozólag egy törvényjavaslat, elfogadása azonban még várat magára. A javaslat főbb pontjai:

- *állami felügyeleti szerv és számítástechnikai bíróság létrehozása,*
- *e szervek hozzáférési joga a tevékenységükkel kapcsolatos adathoz,*
- *az így nyert információk átadásának korlátozása,*
- *elévülési törvény alkotása a régi adatok törlésére,*
- *az információk hozzáférésére kijelölt személyek körének meghatározása,*
- *minden hibás adat helyesbítése.*

SCIENCE ET VIE
1973/672.
szept.



Adatrögzítés, amely rendkívül hatékony felhasználást biztosít: a daro-Cellatron 1600.

Sok lehetőséget rejt magában a daro—Cellatron 1600 típusú fél-automata adatrögzítő rendszer.

Alkotórészei: önálló (off-line) lekérdező- és vezérlőegységek, adat-végállomások, nyomtató mű.

Működése: numerikus vagy alfanumerikus információknak manuális vagy automatikus rögzítése az adatforrás közvetlen közelében.

(A megadott információk átadása egy elektronikus adatfeldolgozó berendezésnek valósídjós- vagy csomagfeldolgozásra közvetlenül lehetséges!)

A nyomtatómű révén a számítóberendezés bevitt információi és kivitt eredményei egyaránt kinyomtathatók.

A daro—Cellatron 1600 a 2. perifériás egység nagyteljesítményű berendezése, mely különböző konfigurációkban alkalmazható.

Természetesen sokféle elektronikus digitális számítóberendezéssel lehetséges közvetlen csatlakoztatása.



CELLATRON

1600

Forduljon hozzánk
tájékoztatásért.
Információs anyagaink
az Ön
rendelkezésére állnak.

Büromaschinen-Export GmbH,
Berlin DDR — 108 Berlin,
Friedrichstrasse 61
Német Demokratikus
Köztársaság



AZ ELEKTRONIKUS ADATFELDOLGOZÁSHOZ KAPCSOLÓDÓ ÚJ BERENDEZÉSEK ÉS MÓDSZEREK

A centralizált adatfeldolgozás monopóliumát a középpontos adattechnika törte meg, az elektronikus adatfeldolgozás közeli rokona. Ezzel egyidőben az adatrögzítő rendszerek sokféle változata jelent meg. A központi egység köré adatrögzítő és adatgyűjtő rendszereket építettek. Megvalósult az adatfeldolgozásnak nevezett folyamat. A vegyes hardware alkalmazása is egyre inkább csökkentette a központi egység híveinek egyeduralmát.

Jó két évvel ezelőtt a reprográfia még teljesen az elektronikus adatfeldolgozás árnyékában állt. A mikrofilmjelzés a nagy irattári rendszerek kis helyen történő tárolására adott lehetőséget. A rendezési és visszakeresési folyamatok túlságosan lassúak voltak, mechanikus vagy éppen manuális módszerrel végezték őket. Szoros kapcsolat az elektronikus adatfeldolgozással csak két évvel ezelőtt a COM (Computer Output to Microfilm) berendezések megjelenésével alakult ki alkalmazásuk az NSZK-ban még csak most kezd komolyan elterjedni. A reprográfia és az adatfeldolgozás így integrálhatóvá vált és most már a CIM-hez (Computer Input Microfilm) vezető továbbfejlesztést várják, ami a mikrofilmen tárolt adatoknak a számítógépbe való bevitelét és feldolgozását tenné lehetővé.

Az elektronikus adatfeldolgozás már hosszú ideje szoros kapcsolatban van a híradástechnikával is. Távfeldolgozás nélkül sok nagyszabású alkalmazás nem is lenne elképzelhető. Különösen a közüzemek területén növekszik gyorsan a kapcsolatos rendszerek hálózata.

Új lehetőség itt a képek, illetve grafikus ábrák átvitele. Amikor 1967-ben a Siemens bemutatta az első európai képtelefont, ezt a találmányt még sokan csak jól sikerült, hatásos ötletnek tekintették. 1971 óta kísérleti üzemelés follik a „videot 101” berendezéssel a müncheni gyártócégek és a darmstadti Távközléstechnikai Központi Hivatal között, és valószínű, hogy ez a prototípus-üzemeltetés rövidesen átadja helyét a sorozatgyártásnak.

Ezzel a képtelefont már a következő években bevonul a mellékállomás-rendszerekbe, tehát az elektronikus adatfeldolgozás újabb közeli rokonhoz jut.

Az audio-vizuális kapcsolatokon kívül a képtelefont műszaki rajzok, grafikák és tervek átvitelére is alkalmas. A készülékek keresztül képinformációkat lehet majd lehívni a mikrofilm-központokból, és hozzá lehet majd férni a mozgóképekkel és kísérőhanggal ellátott információszolgáltatásokhoz is. Minthogy a kéziratos jelek és betűk felismerése jelenleg a készülékek műszaki lehetőségeinek határa, a képinformációk átvitelének és feldolgozásának területén is további érdekes kísérletekkel lehet számolni.

A távközlési rendszerek és készülékek gyártói mind több olyan híradástechnikai berendezést fejlesztenek ki, amelyek elektronikus adatfeldolgozó berendezésekhez csatlakoztathatók, a központi egységgel vagy a perifériákkal folytatott információcseréhez. Az adatkommunikáció jelentős javulása várható az elektronikus hívórendszerek bevezetésével is.

Hogy milyen nagyságú az adatátvitel iránti igény, azt a Német Szövetségi Posta datex hálózata előfizetői számára gyors növekedése is bizonyítja. Az elmúlt évben több mint 1000 előfizetőt tartottak nyilván. Az illetékes szervek becslése szerint ez a szám 1974-ig megkétszereződik. A felhasználóknak a nagyobb átviteli sebesség iránti igényét veszi figyelembe a külön erre a célra kifejlesztett elektronikus adatközlő rendszer.

Adóberendezésként a lézerdíóda, átviteli közegként az üvegszál képviseli a közeli jövő új műszaki eszközeit. Ezek egyik fő alkalmazási területe a gyógyászat lesz.

Néhány egyetemi klinikán az eddig csak a kórtörténet nyilvántartására és az ügyvitelhez használt központi számítógép is új segítőeszközöket kapott. A lézert és az üvegszálakat itt elsősorban az endoszkópiában alkalmazzák.

Vezérlési, irányítási, ellenőrzési és mérési alkalmazásoknál egy további haterület jelentkezik, a foto- vagy optoelektronika. Itt lényegében a fénysugaraknak olyan villamos jelekké való

átalakításáról van szó, amelyek kompatibilis formában küldhetők a számítógépbe.

Végül, de nem utolsósorban, az audio-vizuális technika is szoros kapcsolatba lépett az adatfeldolgozással, a kábeltelevíziótól a szélessávú kommunikációhoz vezető fejlődés során. Ez az alkalmazás lehetővé tenné például az előfizetők kérdéseinek átvitelét televíziós tanfolyamoknál. Az is elképzelhető, hogy speciális adatokat pl. menetrendeket, telefon- és címjegyzékeket, telekkönyvi és tőzsdei információkat stb. a lakásban levő televíziós képernyőre hozzanak.

Az információfeldolgozás és -átvitel jövőjének áttekintését ezzel még távolról sem mérítettük ki. Azt a tényt, hogy a perifériás és átviteli berendezések minden elképzelhető változatának fejlesztése továbbra is teljes erővel folyik, bizonyítja az adatfeldolgozás egyre több új rokon berendezésének és módszerének megjelenése.

BÜROTECHNIK BTA-BTO
1973/7.

Házilag összeszerelhető zsebalkulátor

A St. Ives-i (Anglia) Sinclair elektrotechnikai gyár az első olyan cég, amely amatőr alapon összeépíthető zsebalkulátort hoz forgalomba. A készülék, amely 25 angol fonaba kerül, alapjában azonos a cég Executive nevű elektronikus számológépével. Lényeges változtatást csak a billentyűzetet hajtottak végre, és az elektromos táplálást olcsó U-16-os elemekkel oldották meg.

Az újdonság nyilván nagy sikerre számíthat, mert az elektronikában járatos ember is két és fél óra alatt összeszerelheti a készüléket. Aki az ezermesterkedésben otthonosabban mozog és próbálkozott már rádiók szerelésével, még könnyebben boldogul. A szereléshez nem kell más, mint forrasztópáka, egy körömvágó olló, egy miniatűr fogó (csipesz) és egy tekercs alufólia.

A csomag tartalma: egy nyomtatott áramkört panel, egy 8 helyértékes kijelző, a központi LSI integrált áramkör morzsa, két integrált áramkör az interfészhez, egy csomag vastagréteg ellenállás, tíz dióda, öt ellenállás, három kondenzátor, egy tekercs és egy tranzistor. A mechanikus alkatrészek között a tízes billentyűzetet, 18 nyomógombot, egy ki- és bekapcsolót, egy kontaktuslapot és a készülék külső dobozát találhatjuk. Az összeállítási utasítás megfelelő rajzokkal lépésről-lépésre adja meg a szerelés menetét.

A Cambridge (ez a kalkulátor neve) központi egységet képező integrált áramkört a General Instrument Microelectronics cég dolgozta ki. Úgynevezett „algebrai” logikával dolgozik és 10^{-20} – 10^{-29} közötti számok feldolgozására alkalmas. A cég egy kis füzetben ismerteti azokat a rutinfeladatokat, amelyeknek elvégzésére a GIM integrált áramkör felhasználható; ilyenek: n-ik gyökvonás, poligonok képzése, logaritmus, exponenciális és hiperbolikus függvények, trigonometriai táblázatok stb. számítása. Ezekhez a műveletekhez fixen huzalozott panelek helyezhetők a kalkulátorba. Az így kiegészített számológép felveszi a versenyt olyan készülékekkel, amelyeknek ára sok esetben meghaladja a 100 fontot.

A házilag összerakható kalkulátor kétségtelenül jó üzlet mind az eladó, mind a vevő számára, mivel a szerelési költség nem elhanyagolható tényező.

NEW SCIENTIST
1973/862.

A lépcsőzetes munkaidő elszámolása számítógéppel

A lépcsőzetes munkaidő rögzítésére szolgáló Niedorf rendszer segítségével lehetővé válik a túlórák elszámolása, az ebédszünet időpontjának szabad megválasztása, a már ledolgozott többletórának vagy a hátralékórának a következő elszámolási periódusba való átvitele.

A rendszer magja a 820 vagy 840-es számítógépcsalád valamelyik modellje. A decentralisan elhelyezett terminálok és a központi egység közötti adatforgalmat gyűjtővezeték teszi lehetővé. Az adatbeviteli egység kártyaolvasóból és egy billentyűsorból áll.

A lépcsőzetes munkaidőben dolgozó személyi kóddal ellátott műanyag kártyát kapnak. Mielőtt a személyi kártyát az olvasóba behelyezik, a billentyűsoron a tíz billentyű egyikének lenyomásával jelzik, hogy munkakezdésről vagy munkabefejezésről, szünetről, túlóráról vagy megszakításról stb. van szó.

Annak eldöntésére, hogy a dolgozó távolléte fizetettnek vagy nem fizetettnek minősül-e, a fizetett távollét megkezdésekor a személyi kártya beolvasása előtt egy külön kártyát is be kell olvasni. Ezt a külön kártyát a dolgozó osztályvezetőjétől kapja.

A típusprogram a külön kártya bevitelét csak meghatározott, felügyelettel ellátott berendezéseken keresztül engedélyezi. Minden olyan bevitel, amely a kártyaolvasón és a billentyűsoron keresztül végrehajtható, a központi egység billentyűzetén keresztül közvetlenül is eszközölhető. Így a rendszer akkor is működőképes, ha valamelyik dolgozó személyi kártyáját otthon felejtette. A módosításokat, a betegsége, szabadságra, kiküldetésre vonatkozó adatokat mindig a számítógép billentyűzetén keresztül viszik be. A számítógép minden személyi adat beviteléhez a pontos időt is regisztrálja.

A központi egység tárolója a következő információkat gyűjti az egyes dolgozókról: az összes tényleges munkaidő, túlórák, az utolsó bevitel időpontja, az utolsó bevitel módja. Ezeknek az adatoknak a tárolása lehetővé teszi az adatbevitel átfogó ellenőrzését. Mihelyt a rendszer hibát állapít meg, a kártyaolvasón kigyullad egy piros lámpa, és a kártya nem húzható ki. A zárszerkezet csak a hibabillentyű megnyomása után engedi el a kártyát. Helyes bevitel esetén a pontos idő és a bevitel módja bekerül a tárolóba, a többi adat pedig, mint az összes tényleges munkaidő és a túlórák, a bevitelnek megfelelően módosul.

A jelenléti jegyzőkönyv lehetővé teszi, hogy a dolgozók bármikor betekintsenek „időszámlájukba”. A jegyzőkönyv kimutatja a többletidőket és az időhátralékokat. Kinyomtatja a gép a teljesített túlórák számát is, függetlenül az összes tényleges munkaidőtől és a meg-

ALKATZAFELISMERÉSI TECHNIKA ALKALMAZÁSA KROMOSZÓMÁK VIZSGÁLATÁHOZ

A Purdue egyetem (USA) egyik professzora számítógépet alkalmaz arra, hogy megvizsgálja a kromoszómákat, megkülönböztetve a normálisakat az abnormálisaktól. Az abnormális kromoszómák rendszerint darabokra szakadnak, üregek képződnek bennük, vagy egyéb alakváltozást szenvednek. Alakfelismerő rendszer segítségével a számítógép érzékelni tudja ezeket a változásokat. A sejtekre vonatkozó adatokat számokká alakítják, a számokat mágnesszalagra rögzítik, majd beviszik a számítógépbe.

A módszer felfedezője szerint ez az egyetlen mód arra, hogy kimutassák azokat a kis elváltozásokat, amelyek fontos szerepet játszanak a kromoszómák és a betegségek közötti kapcsolatban.

A tudósok a szülési rendellenességeket, a rák csaknem minden esetét és az abortuszok több mint egyharmadát az abnormális sejtekkel hozzák összefüggésbe.

COMPUTERWORLD
1973/28.

levő időhátralékoktól. Az elszámolási periódus végén megjelenik a kifizetendő túlórák száma és a teljesített túlórákat fel lehet használni a fennálló időhátralék kiegyenlítésére.

Amennyiben a következő elszámolási periódusban történő időátvitel korlátozva van, a megengedett érték túllépésekor a jegyzőkönyvbe jelölés nyomtatható. A jelenléti jegyzőkönyv előállítását mágnesszalag is készíti; ezen a munkatársak nevét és a hozzátartozó osztályszámot tárolják. A különleges bejelentéseket pl. a „fizetett távollét” megjelölést egy másik mágnesszalagon rögzítik. Ebből tetszésszerűen szempontok szerint bármikor előállítható a különleges bejelentések jegyzőkönyve. Lehetőség van különböző szempontok szerinti kimutatások készítésére is.

BÜROTECHNIK
1973/9.

Korszerű bányabiztonsági rendszer

A szénbányászat történetében először fordul elő, hogy a metán- és oxigénkoncentrációt, a szénmonoxid megjelenését, a légáramlás- és nyomásváltozásokat, a hőmérsékletet és a relatív nedvességet folyamatosan ellenőrzik egy bányában.

A West Virginia University egyetemen olyan elektronikus biztosító rendszert akarnak kifejleszteni, amely megakadályozza a bányatűz és a robbanást. A mérőberendezéseket az egyetem közelében fekvő bányában helyezték el, a kísérleti üzemeltetés múlt év novemberében kezdődött. Azóta még semmilyen műszaki probléma nem merült fel.

Nagy szénbányákban eddig az okozta a legnagyobb gondot, hogy nem tudták ellenőrizni a bánya elhagyott részeinek pillanatnyi állapotát. Ha ugyanis egy távolabbi részben veszélyes helyzet alakul ki, azon még változtatni lehet, feltéve, hogy idejében észlelik a bajt.

A West Virginia egyetem által készített rendszer a bánya teljes területén folyamatosan ellenőrzi a körülményeket. A rendszer a jellemző pontokon felszerelt érzékelőkből, adatrelé-állomásokból és a központban elhelyezett számítógépből — ebben az esetben egy PDP—11/20-ból áll.

A számítógép feladata az adatok folyamatos feldolgozása megfelelő program alapján. Ezekből megállapítja, hol és mikor abnormálisak a körülmények, és onnan elirányítja a személyzetet.

Hétféle érzékelőt alkalmaz a rendszer — a metán, az oxigén, a szénmonoxid, a hőmérséklet, a relatív páratartalom, a légáramlás sebessége és a nyomás méréseire külön-külön. Az első öt érzékelő egyetlen dobozban van beépítve. A kísérleti bánya területén négy ilyen dobozt helyeztek el. A két nyomásmérőt ezekkel együtt használják.

A fenti műszerekkel kompatibilis légszennyezés-érzékelő még fejlesztés alatt áll. Ha elkészül, azt is beépítik a rendszerbe.

Az érzékelők csoportosan vannak elhelyezve. Az egyetlen karbantartási feladat a szénmonoxid-mérő üvegének megtöltése vízzel és a színmérő tárcsa beállítása, de ez is csak félévenként szükséges.

Az érzékelő állomásokon kívül egy adatátviteli reléállomást is elhelyeztek a bányában. Az érzékelők adatait a reléállomás gyűjti össze és továbbítja telefonvonalon a központi számítógéphez.

A PDP 11/20 számítógépen kívül több járulékos berendezés, például analóg-digitális átalakítók is tartoznak a rendszerhez.

A számítógép az eredményeket telexgépen írja ki, közérthető formában. A kapott adatokat a jövőben bányatérképen fogják jelezni és a rendszert úgy kívánják egyszerűsíteni, hogy azt egy tapasztalt bányász szakember kezelhesse.

Azonkívül, hogy az új rendszer segítségével meg lehet előzni a tüzet, a robbanást és más szerencsétlenségeket, a kiváltó okok megismerése is lehetővé válik, a napi adatok elemzése pedig jobb tervezési feltételeket biztosít a bányamérnököknek.

COMPUTER WEEKLY
1973/357.

A nagyszámítógépek jövője Franciaországban

Az európai számítógép-helyzetet elemző egyik tanulmány szerint a franciaországi számítógép-vásárlások egyre inkább a közepes- és nagyszámítógépek irányába tolódnak el, míg Angliában és az NSZK-ban inkább a kishatótógépek népszerűsége növekszik.

Jelenleg Franciaország és Anglia versenyeznek az NSZK utáni második helyért az üzembe helyezett számítógépek száma tekintetében. Angliában 7441, Franciaországban 7602, az NSZK-ban pedig 8225 számítógép üzemel.

A közepes- és nagyszámítógép-piac bővülésének egyik oka az adatátviteli berendezések viszonylagos tökéletlensége.

A tanulmány megjegyzi, hogy jóllehet sok erőfeszítést tettek az adatátviteli területen mutatkozó lemaradás felszámolására, a francia felhasználók nagy részének még most is az a véleménye, hogy a kis rendszerek lehetőségei erősen korlátozottak.

Angliában és az NSZK-ban viszont úgy vélik, hogy mivel a hálózatok még nem szerves részei az adatfeldolgozó rendszereknek, jó lehetőségek vannak az adatátvitel számára, így tehát a kommunikációs célokra alkalmas kis rendszerek megvásárlása sokkal ígéretesebb beruházásnak tekinthető.

A tanulmány előrejelzése szerint Franciaországban a nagyszámítógépek száma 1971 és 1975 között megháromszorozódik. Az 1,7 millió dollárnál na-

gyobb értékű berendezésekből 1971-ben 220 üzemelt, az 1975-re várt 630-cal szemben.

Franciaországban az összes üzemelő számítógépek száma, beleértve az igen kis rendszereket is, az 1971 évi 6741-ről 1975-re előreláthatólag 13 290-re nő.

Az NSZK 1970-ben 635 millió dollárt fordított perifériák vásárlására, és várható, hogy 1975-ben 1,8 milliárd dollárt költ majd erre a célra. Franciaországban ezek a kiadások az 1970 évi 472,9 millió dollárral szemben 1975-ben — a becslés szerint — 1,39 milliárd dollárra rúgnak majd.

Anglia 1970-ben 553,3 millió dollárt költött perifériákra, 1975-ben ez az összeg elérheti az 1,35 milliárd dollárt.

COMPUTERWORLD
1973/28.

Számítógép egyesíthet amerikai egyetem könyvtárát

Egy közös számítógép és bérelt „forró drótok” segítségével hat kansasi főiskola egyenként 42—60 ezer kötetet tartalmazó szakkönyvtára a jövőben egységes komplexumként, mint 300 ezer kötetes központi könyvtár áll az érdeklődők rendelkezésére. A rendszer kialakításakor nem sokterminális hozzáférés kialakítása volt a cél. Mindössze azt kívánták elérni, hogy a meglévő, külön tárolt anyagról végre összesített lista készüljön (egyetlen katalógusban tüntetve fel az összes könyvtár anyagát) és, hogy a jövőbeni rendelési igényeket előzetesen egyeztet-hessék (a szükségtelen duplumok elkerülése érdekében). 1971-ig visszamenőleg már elkészült a beszerzések regisztrálása; a 600 oldalas lista minden főiskolán rendelkezésre áll. A rendelések koordi-

nálása pedig 1972-ben ugrásszerű fejlődést tett lehetővé a speciális könyvtálmány gyarapítása terén.

A számítógép segítségével az érdeklődők számára nyomtatott lista készülhet egy-egy téma legújabb beszerzett irodalmáról, a lelőhely megjelölésével. A közvetlen telefonvonalon, — konvencionális párbeszéd formájában — nemcsak az információcsere történik meg, de rendelések is feladhatók. Ilyenkor lép akcióba az egyszerű rendszer harmadik eleme: egy gépjármű, amely a kért anyagot a könyvtárból az igénylőhöz szállítja.

A végső cél természetesen a könyvtári ügyvitel teljes automatizálása. De a lép-csőfokok — az összesen 3000 hallgatóval rendelkező főiskolai komplexum esetében — csak lassan következhetnek egymás után. A koncepció, amely elsődlegesen a szűkös beszerzési keretek optimális felhasználását és a beszerzett anyag olvasottságának fokozását tűzte ki célul, a gyakorlatban helyesnek bizonyult.

COMMUNICATIONS NEWS
1973/7.

Számítástechnikai kutatások állami támogatása az Egyesült Államokban

Az 1973. július elsejével kezdődött költségvetési évben az amerikai Nemzeti Tudományos alapítvány (NSF) az alábbi keretösszegekkel rendelkezik kifejezetten számítástechnikai jellegű kutatási-fejlesztési programok támogatására:

- Számítógép alkalmazása oktatási, kutatási célokra: 8,2 millió dollár. A három kiemelt terület részesedése: számítógépek tervezése és gyártása 5,5 millió; számítógép alkalmazása a kutatásban 3,3 millió; számítógépesítés társadalmi vonatkozásai 0,3 millió dollár. (A programok összköltsége 9,1 millió dollár, a 0,9 millió különbözet az NSF egyéb alapítványaiából pótolják.)
- Tudományos információellátással kapcsolatos tevékenységekre 8,3 millió dollár, a következő bontásban: információrendszerek 4,6; adatrendszerek 1,0; publikációk 0,8; tudományos kommunikáció 1,7; tudományos információcserét előmozdító nemzetközi programokban való részvétel: 0,2 millió dollár.

Néhány más jellegű program is tartalmaz számítástechnikára szánt összegeket. Így az egyik (5,5 millió dollárral támogatott) téma keretében például többek között részletesen vizsgálják a számítógépesítés és az automatizálás hatását a termelékenységre, a 37,8 millió alapanyag-kutatási téma keretében pedig a folyadék-kristályos kijelzőkkel is foglalkoznak.

A szerszámok számjegyes vezérlésével kapcsolatos kutatásokat a jövőben is intenzíven támogatni kívánják; magát a témát ez évtől kezdve a „RANN” (Research Adapted to National Needs) program keretébe illeszti be.

ELECTRONIC NEWS
1973/929.

BEGIN

IF

AJÁNLJUK:

MAGAS-, KÖZÉPMAGAS ÉS ALACSONYHÁZAK

TERVEZÉSÉNÉL TŰZRENDÉSZETI ELLENŐRZÉST VÉGZŐ

TŰZRENDÉSZET

PROGRAMUNKAT



A PROGRAM TARTALMAZZA AZ EGYES ÉPÜLETCSOPORTOKRA VONATKOZÓ – RÉSZBEN A SZABVÁNYOKBAN ÉS A TŰZRENDÉSZETI ALAPRENDELETBEN, RÉSZBEN EGYÉB ELŐÍRÁSOKBAN, BM TOP ÁLLÁSFOGLALÁSOKBAN TALÁLHATÓ ELŐÍRÁSOKAT; ÉRTÉKELI A TERVEZŐ ÁLTAL AZ ADATLAPON MEGADOTT ADATOKAT, A VIZSGÁLATOK ELVÉGZÉSÉVEL EGYIDEJÜLEG EREDMÉNYLAPOT AD KI, ÉS MEGJELÖLI AZOKAT A TÉTELEKET, AMELYEK NEM EGYEZNEK AZ ELŐÍRÁSOKKAL; ILYEN ESETBEN A SZÁMÍTÓGÉP KÖZLI A HELYES ÉRTÉKET, VAGY VÁLASZT.

ÁTFUTÁSI IDŐ: KB. 10 NAP

GO TO

GO TO

GO TO

GO TO

GO TO

GO TO

GO TO

ELSE

CALL

END

ti

SZÁMITÁS

TECHNIKA

TERVEZÉSFEJLESZTÉSI ÉS TÍPUSTERVEZŐ INTÉZET

075 BUDAPEST, VII. Asbóth u. 9. Tel.: 226-240 Tlx: 22-5129

6 1973. DECEMBER HÓ

SZÁMITÁSTECHNIKA

Az Autophon információs rendszer

Az elkésett, pontatlan vagy félreérthető információ egy ipari üzem esetében is súlyos zavarokat okozhat, de végzetes következményekkel járhat a közlekedésben, különösen pedig a légi forgalomban. Ezért egyre fokozódik az olyan információval szembeni igény, amely a megfelelő időben és formában, nagyon gyorsan és pontosan az intézkedő személy rendelkezésére áll. Az Autophon információs-display rendszert a fent említett igények kielégítésére dolgozták ki.

A közelmúltban helyezték üzembe a Lufthansa Légitársaságnál az új, világviszonylatban legnagyobb kiterjedésű Autophon információs-display rendszert.

A rendszer hardware oldalról tekintve építészetrény elven alapul; báziskonfigurációja csupán egy adatbemenetből és vezérlőegységből áll.

Természetesen egy nagy forgalmú légitársaság esetében az igények renkívüli módon megnövekednek, és a vezérlés nem csupán az Autophon rendszerhez kifejlesztett egyszerű, körülbelül íróasztal nagyságú, különleges processzor vezérlésével, hanem — az információ-tömeg nagyságrendjétől függően — folyamatszabályozó számítógép alkalmazásával, vagy — mint a Lufthansa esetében — két UNIVAC 494-es nagyszámítógép-rendszerrel történik. Mind az egyszerű processzoros vezérlés, mind a nagyszámítógépes irányítás esetében a hardware és a software elemek ideális kialakításával minden információs igény kielégíthető.

Az Autophon rendszer esetében sem az információt szolgáltató berendezések (repülőgépek) távolsága, sem azoknak száma nem korlátozza a rendszer alkalmazási lehetőségét.

A Lufthansa esetében az Autophon diszpécser-központ a társaság és a repülő flotta személyzetével állandó rádiókapcsolatot tart fenn. Erre a célra négy saját URH hullámhossz áll rendelkezésre a közelről, és egy rövidhullámú állomás a távolról létesített összeköttetés biztosítására.

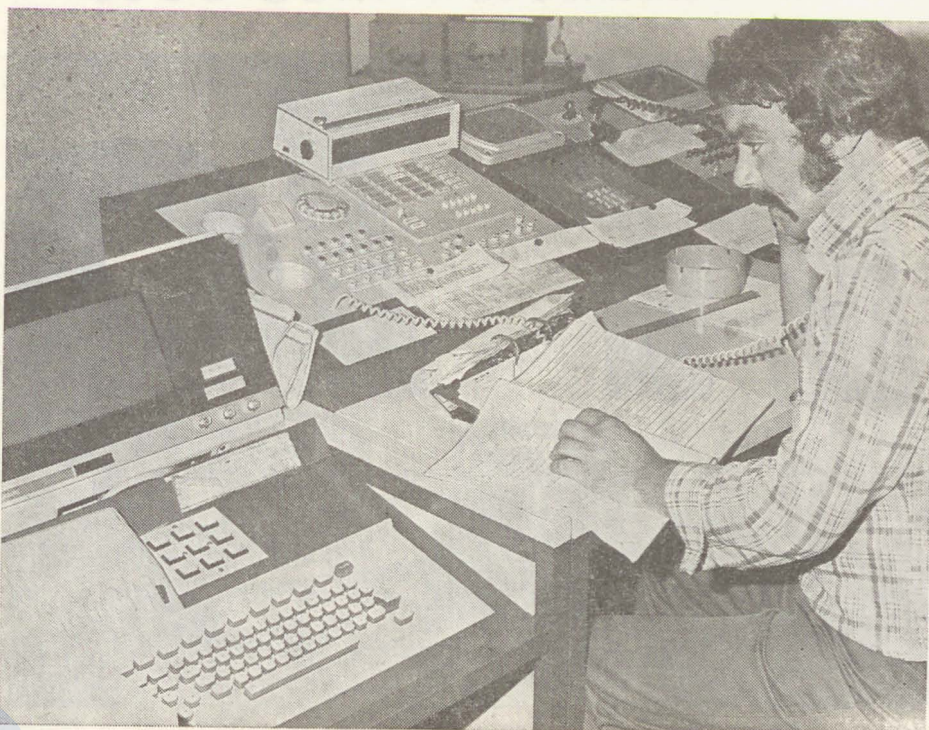
Az Autophon rendszer segítségével a világ bármely pontján lévő Lufthansa vagy Condor repülőgép elérhető, és a UNIVAC 494-es berendezéseken keresztül néhány másodpercen belül bármelyik géppel kapcsolat létesíthető. A kapott információk a frankfurti központban diszpécser-táblákon és képernyőn jelentkeznek kívánság szerint, de ezenkívül az információk átvihetők távolabb lévő tv-monitorokra, valamint géptávirókra is. A rendszer más számítógépekkel, illetve számítóközpontokkal információcserét is képes lebonyolítani.

Az adatok egyszerű hívó-nyomógomb segítségével, billentyűzetten, géptávirón, írógépen, lyukszalag-olvasón, mágnesszalagon keresztül, vagy akár lyukkártya-olvasón keresztül is bevihetők és természetesen a kapcsolt számítógépektől is kaphatók információk.

A diszpécser-központban az információ meghívása a megadott kód szerint történik. A diszpécser-táblán, illetve a képernyőn megjelenik a hívott járat száma, a repülőgép kapitányának kód-száma, az időjárási viszonyok jelzése és a menetrendhez viszonyított eltérés. Az információk alapján a forgalmat bonyolító diszpécser gyorsan, pontosan — ügyszólván azonnal — utasítást tud adni a UNIVAC 494-es számítógépnek a napi menetrend és a karbantartási terv átdolgozására, a mindenkorli helyzetnek megfelelően. Azáltal, hogy az összes szükséges információk egyszerre jelennek meg a diszpécser-táblákon, mind a teljes napi forgalom, mind a pillanatnyi helyzet áttekintésére mindenkoron mód nyílik.

A gyors áttekintés és az azonnali operatív beavatkozási lehetőség révén a felesleges repülőgép-állásidőket, valamint a kieső időket minimálisra csökkenthetik.

K. A.



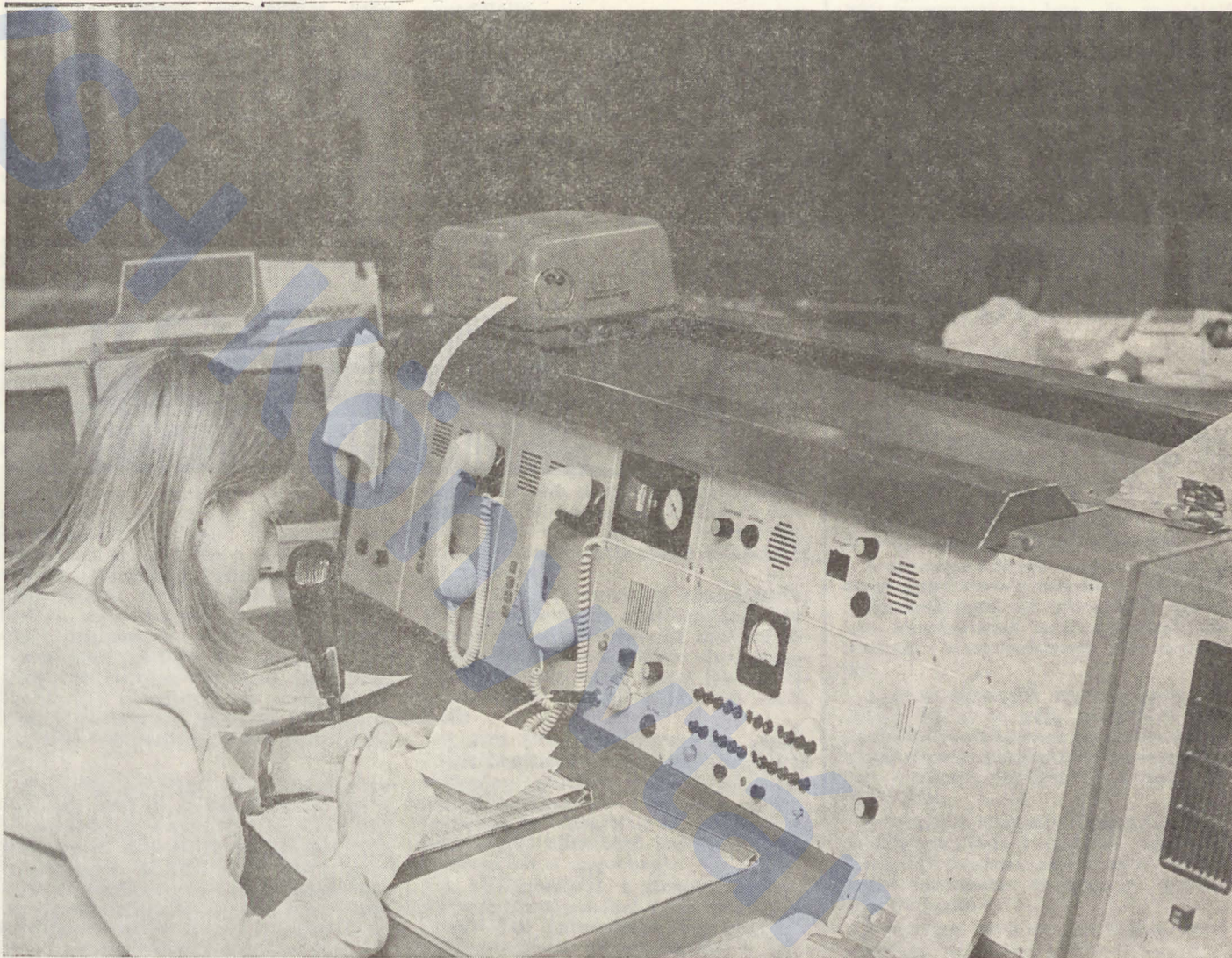
A diszpécser központban

a kép bal oldalán láthatjuk a képernyős berendezést, amellyel a számítógépben tárolt releváns adatok lekérdezhetők, és a diszpécser változások továbbíthatók.

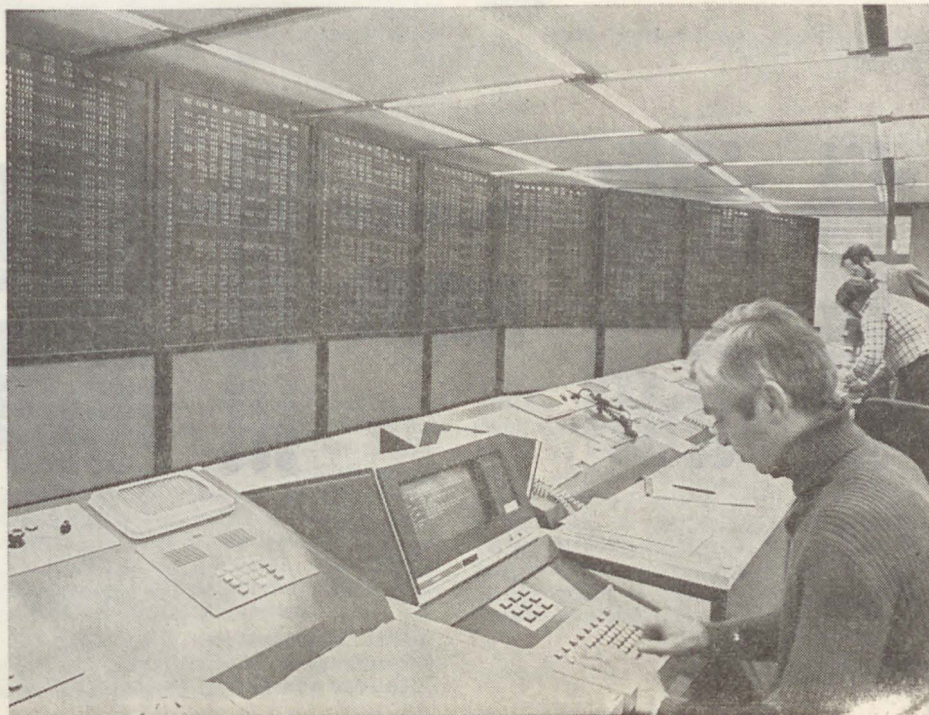
A kép középső részén a 12 kezelőpult egyike látható a

diszpécser telefonkészülékkel, amelyen a rendszerbe kapcsolt harminc állomás

gombnyomással, automatikusan hívható.



A frankfurti Autophon forgalomirányító központ URH részlege



A repülőgépek

pillanatnyi helyzetét mutató kilenc elektronikus vezérlésű tábla segítségével valamennyi Lufthansa és Condor gép mozgása figyelemmel kísérhető.

A diszpécser — display-n keresztül — utasítást adhat

a UNIVAC 494-es rendszereknek, amelyek automatikusan érzékelik a tábla változásait

és a külső állomásokról géptávirón érkező jelentéseket.

R 10

VT TV **VIDEOTON**
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI GYÁR

212-107

A kőolajfeldolgozás matematikai modellje

Szovjet kutatók — MINSZK 22 típusú számítógép segítségével — kidolgozták az ún. krakkolási folyamat matematikai modelljét, és sikerrel próbálták ki azt a nagyvolumenű termeléshez hasonló körülmények között.

A modell alapján racionálisabban lehet tervezni a termelési folyamatokat.

A krakkolási folyamat modellezésénél elsősorban a kőolajfeldolgozásnál fellépő hidrodinamikai jelenségeket kellett vizsgálni. Kísérleteket folytattak annak megállapítására is, hogy a feldolgozási folyamat időtartama és hőmérséklete mennyiben függ a katalizátortól és a nyersanyagtól, s hogy az egyes paraméterek kölcsönhatása milyen mértékben befolyásolja a folyamatot.

MARKT-INFORMATIONEN
1973/26.

Számítógép a háztartási költségvetés elkészítéséhez

Néhány hónappal ezelőtt az egyik nagy amerikai bankház újszerű szolgáltatást vezetett be ügyfelei részére. Az ügyfelek lakásán billentyűs telefon-terminált szerelt fel; ezen keresztül az előfizető különféle számítógépes szolgáltatásokat kaphat háztartási pénzügyi lebonyolításához.

A rendszer neve *In-Touch*, havi előfizetési díja 6,5 dollár; ezért 10 percig lehet „társalogni” a számítógéppel. A betétszámla-tulajdonos számára a leg egyszerűbb szolgáltatás az, hogy a bank — egyszerű telefonutasítás alapján — meghatározott összeget utal át számlájáról a megadott számlára.

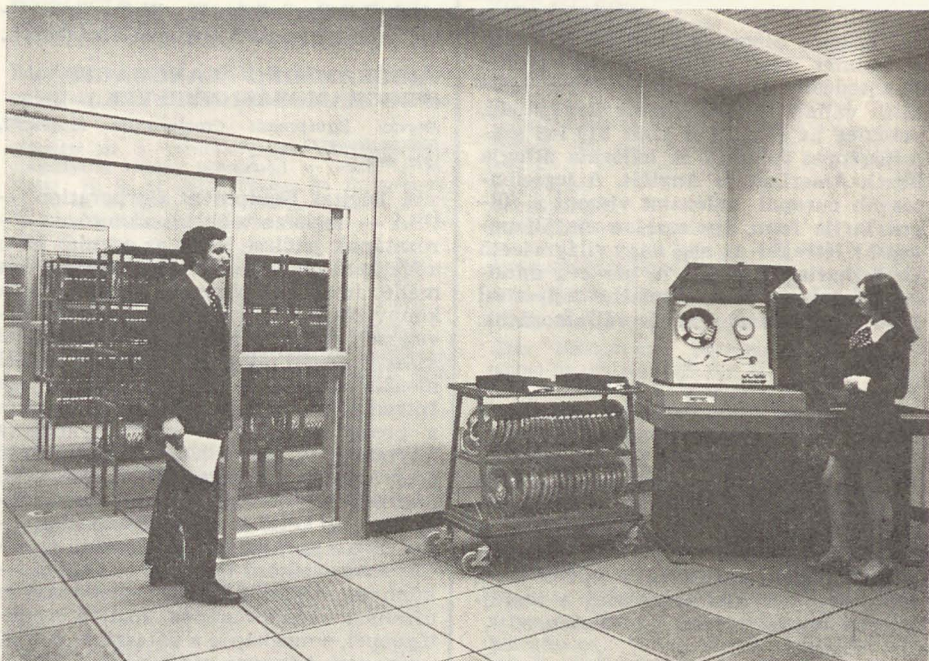
Ezenkívül ötféle szolgáltatást vehetnek igénybe az előfizetők. Az első a háztartási kiadások beosztása pl. ételmezésre, ruházatra, orvosra stb., egész éves periódusokra. A másik szolgáltatás a bevételek nyilvántartása, a jövedelmi adók kiszámítása, és ezekről évenként kimutatás készítése. A számítógép ezenfelül állandó leltárt készít a háztartási értékekről. A gép arról is gondoskodik, hogy az előfizető kéthetenként figyelmeztessen a különböző fontos dátumokra, születésnapokra és más családi ünnepekre. Végül pedig áttekintő kimutatást készít az évi kiadásokról és bevételekről. A rendszer 192 hívást tud egyidőben megválaszolni. Az előfizető tárcsázza a szolgáltatás számát, majd bebillentyűzi azonosító kódját. Ezek után — ugyancsak a billentyűk segítségével — feladja az aktuális kérdést, illetve közli az utasítást. Mivel a gép a bebillentyűzött számokat beszédhangon visszamondja, az esetleges hibák azonnal kijavíthatók.

A rendszer sikeresen működik, ezért a szakértők úgy vélik, hogy az *In-Touch* első lépés lehet egy későbbi, széles körű országos rendszer felé.

DATAWEEK
1973/12.

HIRDESSZEN A SZÁMÍTÁS- TECHNIKÁBAN!

Évi 360 millió felvétel Pertec 3700 COM-berendezésen



A Banker's Automated Clearing Services iroda hat hónapi üzemeltetés után tájékoztatást adott Pertec 3700-as információ-tároló egysége teljesítményéről.

Az irodához küldött információk mágnesszalagokon érkeznek az Észak-Londonban levő központi irodába Nagy Britannia nagy bankjaiból.

Az iroda havonta 15 millió tételt kezel és a következő néhány évben a forgalom további gyors növekedése várható.

Az információk roppant mennyiségben termelődnek. A központ megtervezésekor az egyik legnagyobb probléma annak megoldása volt, hogyan tudnák gazdaságosan megőrizni a feldolgozott adatokat, amelyekre az irodának történeti és kutatási okokból van szüksége. Ilyen nagy mennyiségű adat megőrzése gyakorlatilag lehetetlennek tűnt.

A leg gazdaságosabb megoldást a Pertec COM berendezés, vagyis számítógép output mikrofilmreztető rendszer alkalmazása jelentette.

A 3700-as berendezés dekódolja a mágnesszalagon rögzített adatokat, és a katódsugárcső ernyőjén megfelelő karaktereket generál. Ezt a képet lefotózzák, és mikrofilmen (tekercsen vagy lapon) rögzítik, mint különálló adatlapot. Ezeket az adatokat a Pertec 3700 COM berendezés 60 000 karakter/sec sebességgel veszi át. Az átbocsátó képesség percenként 500 oldal, laponként 84 sor és soronként 160 karakter. A 3700-as berendezés mind az ICL, mind az IBM mágnesszalagokkal kompatibilis.

Az irodának négy ICL számítógépe van (két 1904 A és két 1904 E), így a kompatibilitás ténye jelentős előnyöket nyújtott. A 3700 COM berendezés 1972 szeptembere óta üzemel, és azóta megbízhatóan kezel hatvan millió adattételt. Az egység képes a jelenlegi mennyiség két-háromszorosának feldolgozására is, ha a vállalat fejlődése úgy kívánja.

Műszaki jellemzők tekintetében a Pertec 3700 a COM-berendezések minden előnyével rendelkezik, beleértve a formátumok felülnyomását, a mikrofilmlapok címfeliratozását és indexelését is. A gyártó cég szerint a berendezés automatikus input hibakorrekciója, be-

épített beállítója és tesztgenerátora egyedülálló.

A software tervezéskor a legfontosabb szempont a 3700 COM-berendezéseknek a meglévő rendszerekbe való integrálása volt. Szabványos IBM szalag futtatásához nincs szükség software-re.

Két programcsomagot fejlesztettek ki: a CM/360-at az IBM 360/370 OS és DOS operációs rendszerekhez, és a CM/COBOL programot az IBM 360/370-től eltérő rendszerekhez, amelyeknek COBOL compilerjük van.

A CM/360 moduláris programcsomag moduljai a felhasználó programja által hívhatók le, a szabványos hívási sorrendet használva. A felhasználó és a CM/360 közötti kommunikációt meghatározott vezérlő blokk kezeli, amely a különböző programrutinokhoz szükséges feldolgozási paramétereket is tartalmazza.

A CM/COBOL programcsomag jellemzője — többek között — a teljes mikrofilmlap-kezelés, a hardware-lehetőségek maximális kihasználása, kibővített címfeliratozási és indexelési lehetőségek, adatlap kezelés, horizontális táblázás és hibajelentés.

A 3700 COM rendszer használatával megszüntethetők az adatfeldolgozó központok második műszakjai, mivel a berendezések havonta 500 000 oldal jelentést készítenek; ez az összes jelentés elkészítésének költségeit 50%-kal csökkenti.

A 3700 COM rendszerben az adatok a katódsugárcső 7X9-es pontmátrix alakjában jelennek meg. A karaktermegjelenítésnek ezt a formáját a Bell Laboratories fejlesztette ki, és a rendelkezésre álló különböző technikák közül ez bizonyult a legjobbnak.

A kódátalakítást, a sortovábbítást, a táblázat-formátumokat és a mikrofilmlap-kezelési paramétereket a beépített kártyaolvasóval programozzák. A kártyaprogramozás lehetővé teszi, hogy mikrofiche-lapokat feliratozzanak; az input szalag viszont a tekercsfilm-feliratozáshoz szükséges adatokat tartalmazza.

AGFA-Gevaert PRESS INFORMATION
12373. sz.

A számítógép üzemrendészeti alkalmazása

A vállalatok szellemi és anyagi javainak, továbbá a személyzet biztonságának védelmére az IBM Deutschland elektronikus bejárat-ellenőrző rendszert dolgozott ki.

A rendszer által biztosított épületekbe és helyiségekbe csak azok léphetnek be, akik mágneses kóddal ellátott igazolvánnyal rendelkeznek. A bejárat ajtóba beépíthető igazolványolvasó egy IBM 7 számítógéphez csatlakozik, amely értelmezi a kódot, és ha az igazolvány érvényes, nyitja az ajtózárat. Az IBM 7 számítógépre 128 igazolványolvasó kapcsolható, 8 km-es körzetben.

A jogosultság meghatározott személyeknek, csoportoknak, meghatározott épületekbe vagy helyiségekbe való belé-

pésre és meghatározott napokra vagy napszakokra adható. Bármilyen módosítás gyorsan és egyszerűen végrehajtható. Nemcsak a jogosult belépések, hanem a jogosulatlan személyek belépési próbálkozásai is regisztrálhatók. Az események ajtóként és személyenként listázhatók az időponttal együtt. Egy igazolvány elvesztésének vagy ellopásának ténye azonnal bevitethető a számítógépprogramba. A rendszer biztonsága így teljes mértékben fenntartható anélkül, hogy a záruk, az igazolványolvasók vagy az igazolványok költséges és hosszadalmas módosítását kellene végrehajtani.

IBM NACHRICHTEN
1973/216.

További állami támogatás a ICL-nek

Az angol alsóházban nemrégiben tárgyalták a kormánynak azt az előterjesztését, amely szerint további 25,8 millió fonttal kívánják támogatni az ICL fejlesztési és kutatási programját.

A minden irányból feltett kérdésekre — amelyek elsősorban arra vonatkoztak, hogy mennyiben fogja ez az összeg megerősíteni az állam pozícióját a vállalat irányításában — Christopher Chataway iparfejlesztési miniszter azt válaszolta: a támogatás fejében az állam igényt tart egy helyre a cég legfelsőbb vezetésében. Ugyanakkor azt is leszögezte, hogy ez a segítség nem éri el azt a mértéket, amelyben a francia és a nyugatnémet kormány saját nagy számítógépgyártó vállalatait a CII-t és a Siemens céget támogatja, de az ICL igényeit teljes mértékben kielégíti. Az angol nagyvállalat már most is nyereséges, és a 25,8 millió fontos támogatásra csak azért van szüksége, hogy új gyártmány sorozatát piacra dobhassa. Az előzetes tájékoztatások alapján biztosra vehető, hogy a cég 1976-tól fogva minden állami támogatás nélkül is nyereséges lesz, és megfelelő erővel lép majd fel a világpiacra az amerikai és japán konkurenciával szemben.

COMPUTER WEEKLY
1973/349.

SZÁMÍTÓGÉPES DIVATTERVEZÉS

A tokiói egyetemen olyan divattervező rendszert fejlesztettek ki, amely egyetlen személy számára is lehetővé teszi — színes megjelenítéssel keresztül — a számítógéppel való „párbeszédet”, és így divatújdonságok „közös” tervezését.

A rendszer komoly segítséget jelent a divat-szakemberek számára döntéseik meghozatalában, az újdonságok színeinek, mintázatának, textílianyagának, szabásának, kivitelezésének kiválasztásában.

A divat-szakértők érdeklődéssel fordulnak az olyan gépi rendszerek felé, amelyek az eddig csak az ember alkotó képzeletének tulajdonított tevékenységben — divattervezésben — is részt tudnak venni.

A rendszer központi egységének belső tárolókapacitása 32 K byte; mágneslemez tárolóegység, zártláncú ipari televíziós berendezés és néhány terminál tartozik hozzá.

A tárolóba beviszik a szükséges információkat: az emberi test vonalaira és az öltözékre jellemző adatokat, a mintákat, a színeket és a ruhaanyagok, textíliák típusait.

A megjelenítéskor, vagyis a 256 rácspont-ra bontott színes tv-képernyőn különféle ívű görbék jelennek meg, amelyeket a tervező egyszerűen kiválaszthat, vagy módosíthat. Az elektronikus fényceruzával választott görbe vagy egyenes vonal-szakaszok segítségével a képernyőn elkészített vázlatok tetszés szerint lehet újabb vonalakat hozzátoldani, abból feleslegeseket elvenni, vagy meglévő íveket módosítani. Az így véglegesített, egyelőre nyers vázlatokat mágneslemezen tárolják.

Ezután következik a színek kiválasztása. Ehhez a három alapszín kombinációival kapott 4096 színárnyalat áll rendelkezésre a tv-képernyőn. A kiválasztott színeket a vázlatlappal együtt tárolják. Hasonló módon tervezik meg az új ruhadarab mintázatát is.

A különféle textil-típusok közül a legmegfelelőbbek kiválasztása is „párbeszéd” formában történik, a tárolt adatok lehívásával. Még a fonal típusának vagy az alapszín színének kiválasztására is van mód, hogy a tervezett öltözké minél jobban kielégítse a vásárlók igényeit.

DATA SYSTEMS
1973/7.

A szocialista országok 400 szakembere vesz részt idén a minszki számítógépgyár mellett működő nemzetközi tanfolyamokon. A programozók, elektromérnökök és műszerészek számára összeállított oktatási program ez évben az ESZ-1020 rendszer anyagával bővült.

A gruziai távolsági autóbuszjáratok új menetrendjét számítógép segítségével állították össze. Az utasok között kérdőíveket osztottak ki; a beérkezett 28 ezer választ a Politechnikai Intézet munkatársai értékelték. Az intézet MINSZK-22 gépével készített új menetrend bevezetése révén kerekén 200 ezer rubel megtakarításra számítanak.

A japán „Toray Industries” cég holografikus rendszert fejlesztett ki kínai írásjelekkel készült bizonylatok feldolgozásához. A külkereskedelmi cégek munkáját megkönnyítő berendezés ára — a hazai piacon — 39 millió yen (kb. 150 ezer dollár).

A British Post Office és a Compania Telefonica Nacional de Espana közös vállalkozásában 1975 júniusára tervezik az Anglia és Spanyolország közötti tengeralatti kábelösszeköttetés megteremtését. A 475 tengeri mérföld hosszúságú, 1400 szimultán beszélgetést (továbbá telex- és adatátviteli felhasználást) biztosító rendszer kivitelezésére az ITT kapott megbízást; a rendelések eddigi értéke meghaladja a 15 millió dollárt.

A francia Logabax perifériagyártó cég a jelek szerint megveti a lábát az az Egyesült Államokban is. Az amerikai Sykor cég közvetítésével megindul a Logabax termékek gyártása és terjesztése a tengerentúli területen. A michigani cég első terméként az LX 180 sornyomatók gyártását kezdi meg, és ezeket beépíti saját programozható adatvégállomásaiba, helyettesítve ezzel az eddig használt Centronix nyomtatókat.

A francia számítástechnikai kormánybizottság kezdeményezésére — a szolgáltatási terület megerősítése érdekében — a CISI és Sogeti cégek megállapodást kötöttek közös vállalatban történő egyesülésre. A CISI 34%-kal járul hozzá a Sogeti tőkéjéhez, jelentős fejlesztésre adva ezzel lehetőséget. Az új CISI-Sogeti cég 1000 alkalmazottal és mintegy 200 millió frank évi árbevétellel képviseli Európában a francia számítástechnikai szolgáltató ipart. A cég célja, hogy bővítsé software-gyártását, szaktanácsadási szolgáltatását, a szakemberképzést és más fontos tevékenységi területeit.

A francia Sligos és a kanadai IP Sharp Associates Ltd. (IPSA) cégek egyenlő részesedéssel közös time-sharing szolgáltató vállalatot létesítenek Európában. Jelenleg az IPSA két IBM 370/145 számítógéppel dolgozik és hálózata átfogja Észak-Amerikát és Angliát. A legjelentősebb európai hálózatot viszont a Sligos tartja fenn, így ezzel a megállapodással létrejön az első nagy világméretű time-sharing hálózat. A két cég mind-egyike tekintélyes kutatási és fejlesztési tapasztalatot visz a közös vállalkozásba.

A francia SESA és angol partnere a LOGICA cég megállapodás keretében Európában kizárólagos jogot biztosított az amerikai Bolt Beranek and Newman Inc. (BBN) által kidolgozott ARPA adatátviteli hálózat technológiájának és „know-how”-jának felhasználására. A megállapodás jelentőségét növeli az a tény, hogy az ARPA jelenleg a legfejlettebb rendszer ezen a területen.

Hatmillió frankot fordít számítástechnikai szakemberképzésre Franciaországban a Datacommunication cég, a Posta és Távközlési Minisztérium, az EDF/Profor és a Honeywell Bull. A közös oktatási program a Datacommunication által kifejlesztett színes televíziós adásokra épül. A sugárzott programok kidolgozását a Honeywell Bull vállalta, az oktatási munkák összehangolását az EDF/Profor végzi. A terv keretében a posta 150 000, az EDF 127 000 számítástechnikai szakember képzését tervezi.

A Svédországban üzembe helyezett, illetve rendeléssel lekötött számítógépek értéke 1972-ben kerekén 2500 milliárd svéd korona volt. A mintegy 800 meglevő számítógép 70%-át a magánipar és a kereskedelem alkalmazza — közli a svéd kormány számítógépipari különbizottságának egyik időszakos jelentése. A kiegészítő berendezések összpénzértékét kerekén évi egy milliárd koronára, az évi növekedési rátát pedig 10–20%-ra becsülik.

**Olvassa,
terjessze
a
Számítástechnikát!**

Múzeumi gyűjtemények számítógépes katalógizálása

A nagyrészt közadakozásból fenntartott amerikai múzeumok már hosszabb ideje — egymástól függetlenül — kísérleteznek az egyik legfontosabb és legköltségesebb munka, a gyűjtemények katalógizálására alkalmas jó határfokú módszerek kifejlesztésével. Hat évvel ezelőtt merült fel először az az ötlet, hogy katalóguskártyák helyett számítógépes adatbank legyen az információvisszakeresés bázisa. Időközben husznál több intézmény már be is vezette a számítógépes katalógus-rendszert, további öt nagy múzeum pedig komplett információvisszakereső rendszert fejlesztett ki.

A fejlesztési és alkalmazási tapasztalatcsere megszervezése céljából 1972-ben

koordinációs bizottságot hoztak létre. A bizottság eddig a következő rendszerek dokumentációját állította össze: GIPSY (etnográfiai gyűjteményhez); GIS (általános alkalmazható rendszer); GRIP-HOS (régészeti leletek, műtárgyak nyilvántartásához); SELF-GEM (biológiai jellegű gyűjtemények és állatkertek számára); TAXIR (biológiai gyűjteményekhez).

A múzeumi adatbankok összekapcsolását nem saját hálózat kiépítésével, hanem a tudományos alap (NSF) támogatásával indított „National Science Network” programhoz való csatlakozással kívánják megoldani.

GOVERNMENT DATA SYSTEMS
1973/2.

Az itt ismertetett könyvek a Számítástechnikai Tájékoztató Iroda könyvtárából kikölcsönözhetők, illetve a nyitvatartás ideje alatt helyben olvashatók.

PROGRAMMING LANGUAGES. (PROGRAMOZÁSI NYELVEK.)

Digital Equipment Corporation Maynard, Massachusetts, 1972. 360 p.

A Digital Equipment Corporation — USA — legismertebb kisméretű számítógép sorozatának jelölése PDP; az egymás után következő berendezéseket az e rövidítés mellé írott sorszámmal jelölik. Ez a könyv olyan programozási nyelvek szövegének gyűjteménye, amelyet a PDP-8 kisméretű számítógép felhasználói terítés nélkül megkaphatnak. A mű különben a cég Introduction to Programming (Bevezetés a programozásba) c. kiadványának a folytatása. A könyv három magasszintű programozási nyelv: a BASIC, a FOCAL és a FORTRAN teljes leírását tartalmazza. Az első kettő az úgynevezett interaktív, míg a harmadik a problémára orientált nyelvek közé tartozik. A FOCAL — könnyen megtanulható. A felhasználó az utasítást konzolrögzítő gépen közli a számítógéppel, s megkapja a választ. A BASIC ugyancsak könnyen elsajátítható, bár az előbbinél jóval bonyolultabb. Alkalmas iskolai feladatok megoldására is. Tudományos és műszaki feladatok megoldására a FORTRAN nyelvet használják. A sok példával bemutatott programozási nyelv a közöltek alapján könnyen elsajátítható. Jóllehet a kötet kezdőknek íródott, a haladó programozók is használnak forgathatják.

WOLTERS F. MARTIN:

Kules a számítógéphez. Bevezetés az elektronikus adatfeldolgozásba. (Der Schlüssel zum Computer.)

Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1972. 854 p.

Ez a könyv a számítógépről közöl alapvető ismereteket, korszerű formában, a programozott oktatás új módszerére szerint. A számítástechnikával foglalkozónak tudnia kell, hogy az ismeretek mely részét elég csak tudomásul vennie, és mely részét kell feltétlenül fejben tartania. A könyv ehhez a készenléti tudáshoz szükséges ismereteket tartalmazza, és nyolc nagy fejezetben tárgyalja az adatfeldolgozás alapfogalmait, az adatok ábrázolását, a programról és a programozásról szóló ismereteket, majd a központi egységet, a perifériális berendezéseket és az adatelőkészítést ismerteti. Lényegében „szövegkönyvnek” tekintendő, amelyhez különálló egységként egy „gyakorlókönyv” is tartozik — a programozott oktatás módszerének kívánalmait szerint. A szövegkönyv közli a készenléti tudáshoz szükséges anyagot, ezen túlmenően lexikális ismereteket is ad. A gyakorlókönyv vezeti az olvasót a szövegkönyvön át az anyag gyors elsajátításához. A programozott oktatás révén a tanulás eredményességét állandóan ellenőrizheti az olvasó.

R. Z.

Kisvolumenű termelési folyamatok automatizálása

A Digital Equipment cég által kifejlesztett IDACS 8/C adatgyűjtő és folyamatszabályozó rendszer korlátozott volumenű termelési folyamatok teljes számítógépes automatizálását teszi lehetővé.

A rendszer központi egysége egy PDP-8/F kisméretű számítógép, amelynek központi tárolókapacitása 8 K 12-bites szó. A rendszerhez ipari interface egységek tartoznak, továbbá egy kettős mágnes-szalag egység. A rendszer BASIC nyelvű software-je igen széles határok közötti alkalmazásokat tesz lehetővé ipari real-time feladatokban. Fő előnye, hogy a korlátozott igényű folyamatszabályozás sokkal olcsóbban oldható meg, mint nagyobb teljesítményű ipari rendszerekkel.

Az IDACS 8/C fő alkalmazási területei: gépek, motorok on-line tesztelése, élettartam-vizsgálata, műszerek hitelesítése, prototípusok fejlesztése és gyártása (kis sorozatok vagy egyedi gyártás), folyamat-szimuláció új folyamatszabályozási eljárásának kidolgozása vagy meglevő folyamat elemzése. Ugyancsak jól használható folyamat vagy folyamatcsoport monitoraként, kihelyezett intelligens szabályozóegységként hierarchikus számítógép-hálózatban, vagy kisebb folyamatok szabályozására.

COMPUTER DESIGN
1973/8.

SZÁMÍTÓGÉPPAL A ROVARKÁROK ELLEN

A sáskajárás okozta katasztrófák az afrikai, a közép-keleti, az afganisztáni és a pakisztáni mezőgazdaság számára ma is csaknem ugyanolyan pusztítást jelentenek, mint évezredekkel ezelőtt.

A kutatók a sáskák életmódjának tanulmányozásával, és az adatok számítógépes feldolgozásával próbálnak közelebb jutni a megoldáshoz. A tengerentúli kutató központban a sáskarajzás okainak kiderítésére, valamint annak megállapítására, hogy miként lehet azokat a rajzásban megakadályozni, vizsgáló kamrák állítottak fel, amelyben egy sáskát függő helyzetben, légáramlat tengelyében helyeztek el, és fényekkel, a kamra alján mozgó futószalaggal, valamint a szimulált időjárási feltételek változtatásával a repülés illúzióját keltették benne.

A kísérlet során kapott adatokat Hewlett-Packard 2116 B számítógépen dolgozták fel, a releváns adatokat pedig későbbi felhasználás céljából tárolják.

Az eddigi kísérletek eredményei alapján a kutató központ joggal állíthatja, hogy a következő években a sáskarajzások kiterjedése és gyakorisága csökkenni fog. A legutóbbi komoly veszélyt 1968—69-ben csírájában elfojtották, mert az előrejelzés alapján már tudták, hogy a sáskarajok merre fognak repülni, és rovarirtó szerekkel megsemmisítették azokat.

COMPUTERWORLD
1973/26.

ELADÓ

- 1 db IBM 077 kollátor
- 1 db Soemtron 432 típusú rendezőgép
- 1 db Intron egyenirányító 110 V, 40 A
- 1 db Konverta egyenirányító 110 V, 60 A

Levélcím: Könnyűipari Gépi Adatfeldolgozó Vállalat,
1252 Budapest, II., Postafiók 38.

Új fordítások

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

- 0047/73-2-89
PROGRAMNYELV A 468
TREND J 087
- A magas szintű programnyelvek fejlődési trendjei.**
(Future trends in high-level languages.) — Simpson, D. — *Data Processing*, 1973. márc.—ápr. p. 89—91, f: 11. T: SZTI.
- 0491/73-1-1
NSZK G 032
SZÁMITÁSTECHNIKAI
HELYZETKEP J 073
- Az elektronikus adatfeldolgozás fejlődési trendje. — Nyugatnémet vállalatvezetők nyilatkozatai**
(1073 — Im Trend positiv.) — *Computer Zeitung*, 1973. 1. sz. jan. 10. p. 1, 3, 4—6, 8—11, f: 31. T: SZTI.
- 0481/73-6-38
FOLYAMATSZABÁLYOZÁS D 036
KANADA G 022
- Számítógépek a folyamatszabályozásban.**
(Computers for process control.) — Scrimgeour, J. H. C. — *Canadian Datasystems*, 1973. jun. p. 38—41, f: 9. T: SZTI.
- 0037/72-3-191
ADATHORDOZÓ A 009
FAJL D 032
RENDSZERSZERVEZÉS J 064
- Adatbázisok épségben tartása.**
(On preserving the integrity of data bases.) — Wilkes, M. V. — *Computer Journal*, 1972. aug. p. 191—194, f: 15. T: SZTI.
- 0051/72-11-92
HARDWARE A 244
KARBANTARTÁS J 043
- Egy hardware-karbantartó munkacsoport megszervezése**
(Building a hardware maintenance team.) — Eyres, R. R.; Howe, J. M. — *Datamation*, 1972. nov. p. 92—95, f: 10. T: SZTI.
- 0158/72-7-185
VEZETŐI INFORMÁCIÓS A 603
RENDSZER J 024
FAJL-SZERVEZÉS
- Információ-szükségleti analízis a vállalat gyakorlatában és a felhasználó profilja szerint**
(Informationsbedarfsanalyse in der Unternehmenspraxis und Benutzerprofil.) — Hum, G. — *Rationalisierung*, 23. k. 7—8. sz. 1972. p. 185—187, f: 9. T: SZTI.
- 0051/73-4-46
FRONT-END PROCESSZOR A 216
TÁVADATFELDOLGOZÁS D 113
IBM G 151
- Front-end, elsősorban IBM felhasználók számára**
(A front-end primer for IBM users.) — Pryke, T. M. — *Datamation*, 1973. ápr. p. 46—50, f: 16. T: SZTI.
- 0051/73-4-51
SZÁMITÓGEP-HÁLOZAT A 522
ADATÁTVITEL J 001
- Rendszer-megoldások: célhálózat és kapcsolásos hálózat**
(System trade-offs: dedicated and dialed networks.) — Fildow, D. — *Datamation*, 1973. ápr. p. 51—54, f: 15. T: SZTI.
- 7706
GEPKIVÁLASZTÁS J 031
- Az „igazi” számítógép kiválasztása**
(Die Wahl des „richtigen” Computers.) — Wolf, T. — *BTO*, 1971. febr. p. 102—103, f: 5. T: SZTI.
- 7707
MERNÖKI SZÁMITÁSOK D 070
GÉPIPAR G 365
- Húzómarós-szerszámok gépi megsekesztése.**
(Maschinelle Konstruktion von Raumwerkzeugen.) — Melcher, R.; Schmitz, H. J.; Jansen, H. — *IBM Nachrichten*, 1970. ápr. p. 132—138, f: 21. T: SZTI.
- 7708
COMPUTER OUTPUT MIKROFILM A 108
FOLYÓSZÁMLA-VEZETÉS D 030
BANK G 325
- CRT és kapcsolt mikrofilm-rendszerek a National Giro-ban**
(CRT and associated microfilm system in the National-Giro.) — Battersby, T. A. J. — *NRCD Bulletin*, 4. k. 1. sz. 1971. p. 10—11, f: 8. T: SZTI.

- 7737
FIXTAROLO A 203
SZÁMITÓGEP TERVEZÉS J 083
SZTOCHASZTIKUS FOLYAMATOK J 138
- Bináris minták osztályozására szolgáló véletlen impulzusos számítógép tervezése**
(Design of a random-pulse computer for classifying binary patterns.) — Goze, L. R.; Doty, K. L. — *IEEE Trans. on Computers*, 21. k. 12. sz. 1072. p. 1347—1357, f: 21. T: SZTI.
- 7738
INFORMÁCIÓELMÉLET A 264
TÁVKÖZLÉS G 460
SZÁMITÓGEP TÖRTENET J 079
- Az információelmélet kezdeti napjai**
(Early days of information theory.) — Pierce, J. R. — *IEEE Trans. of Inform. Theory*, 1973. jan. p. 3—8, f: 18. T: SZTI.
- 7739
PROGRAMOZÁS-ELMÉLET A 469
SZAKEMBERKEPZÉS J 071
- Az esztétika és az emberi tényező a programozásban**
(Aesthetics and the human factor in programming.) — Ershov, A. — *Datamation*, 1972. jul. p. 62—67, f: 12. T: SZTI.
- 7740
KISSZÁMITÓGEP A 293
SZÁMITÓGEP TELJESÍTMÉNY J 082
- Mi a minicomputer?**
(What is a minicomputer?) — Krush, A. — *The Office*, 1972. aug. p. 12—14, f: 10. T: SZTI.
- 7742
SZAKIRODALMI DOKUMENTÁLÁS D 121
KÖNYVTARAK G 397
- Annotációval ellátott bibliográfia indexelése**
(Indexing an annotated bibliography.) — Sanders, E. — *Special Libraries*, 1973. febr. p. 86—90, f: 11. T: SZTI.
- 7746
KISSZÁMITÓGEP A 293
TÁVADATFELDOLGOZÁS D 113
- Programvezérlésű processzorok a digitális számítógépeket összekapcsoló rendszerekhez**
(Processzorú sz programmum upravleniem dlja szisztem . . .) — Soholewski, J. S. — *Vücsiszlityel'naja Technika*, 1973. máj. p. 17—32, f: 23. T: SZTI.
- 7747
LOGIKAI ÁRAMKÖR A 328
SZÁMITÁSTECHNIKAI
TERMINOLÓGIA J 163
- Ajánlás a kapcsolórendszerek ágazati terminológiájára**
(Rekomendácii po terminologii v oblaszti...) — *Peredacsza Informacii*, 1973. máj. p. 22—31, f: 14. T: SZTI.
- 7748
EMBER-GEP PÁRBESZÉD A 180
PROGRAMOZÁS J 057
- Ugye kellemes lenne számítógép-programot köznapi angol nyelven írni? Vagy talán nem is?**
(Wouldn't it be nice if we could write computer programs in ordinary english — or would it?) — Hill E. D. — *Honeywell Computer Journal*, 6. k. 2. sz. 1972. p. 76—83, f: 27. T: SZTI.
- 7749
KISSZÁMITÓGEP A 293
NYUGAT-EURÓPA G 033
EGYÜTTMŰKÖDÉS J 020
- Az európai mini-ipar szövetekezeti**
(European mini industry boosted.) — *Computer Weekly International*, 1973. máj. p. 1, f: 2. T: SZTI.
- 7751
LYUKKÁRTYA A 610
PIACI TREND J 055
- Adatelőkészítési piaci jelentés a lyukkártya alkonyát jósolja**
(Data preparation report forecasts decline of the punched card.) — *Computer Weekly*, 1973. máj. 10. p. 15, f: 5. T: SZTI.
- 7750
ARAB ORSZÁGOK G 001
PIACI TREND J 055
- Vezető pozíciót Algériának**
(A leading position for Algeria.) — *Computer Weekly International*, 1973. máj. 10. p. 6, f: 4. T: SZTI.
- 0134/38k-1-84
MERÉSEREDMÉNYEK D 071
FELDOLGOZÁSA G 429
ORVOSTUDOMÁNY
- Betegvizsgálati paraméterek rendszeres mérése**
(Mesures systématiques des parametres médicaux.) — Odier, M. — *Mesures, Régulation, Automatisme*, 1973. jan.—febr. p. 84—86, f: 7. T: SZTI.
- 0051/73-4-58
SZÁMITÓGEP-HÁLOZAT A 522
USA G 044
- Octopus számítógép-hálózat**
(The Octopus computer network.) — Fletcher, J. G. — *Datamation*, 1973. ápr. p. 58—63, f: 18. T: SZTI.

- 0194/73-1-64
TIME-SHARING A 557
DÖNTÉSELŐKESZÍTÉS D 031
- Time-sharing a vállalatvezetési döntés előkészítésében**
(Time-sharing als Entscheidungshilfe für die Unternehmensführung.) — Langen, J. — *Online*, 1973. jan. p. 64—67, f: 12. T: SZTI.
- 0194/73-1-51
INTEGRÁLT A 604
INFORMÁCIÓRENDSZER G 380
IPAR J 064
RENDSZERSZERVEZÉS
- A vállalati információs rendszer a vezetőképzés új koncepciójában**
(Das betriebliche Informations-System in einem neuen Konzept der Managementlehre.) — Dworatschek, S.; Krüger, S. — *Online*, 1973. jan. p. 51—55, f: 16. T: SZTI.
- 0194/73-1-37
BIZONYLATOLVASO A 082
PIACI TREND J 055
- Olvasó számítógép — az adatrögzítés alternatívája. I. rész. Bizonylatolvasás eszközei**
(Lesende Computer — Alternative der Datenerfassung. Teil I: Instrumente direkter Belegung.) — Olf, F. K. — *Online*, 1973. jan. p. 37—45, 48—50, f: 24. T: SZTI.
- 0481/73-6-21
KISSZÁMITÓGEP A 293
ALKALMAZÁSI TREND J 012
- A kereskedelmi „mini” divatba jön**
(The business mini „Comes of age”.) — Doyle, D. J. — *Canadian Datasystems*, 1973. jun. p. 21—22, f: 7. T: SZTI.
- 7701
SOFTWARE A 504
SZABADALOM J 069
- Ösztönzik-e a software szabadalmak az ipari versenyt?**
(Software patents: a spur to industry competition?) — Bride, E. J. — *Computerworld*, 1972. febr. p. 5, f: 5. T: SZTI.
- 7702
ÜGYVITELI AUTOMATA A 580
GEPKIVÁLASZTÁS J 031
- A kisszámítógép helyes kiválasztása**
(Choosing the small computer.) — Shirley, D. — *Data Processing*, 1971. jan.—febr. p. 55—56, f: 7. T: SZTI.

Új gyártmány - ismertetések

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

- 0061/1/73
- Beemak Plastics lyukkártya-tartó műanyag rekeszek, árjegyzék**
Beemak Plastics, USA
5. p. (angol)
- 0401/44—48/73
- ICL System 4 számítógép; részletes műszaki ismertetés**
International Computers Ltd., Anglia
60 p. (angol)
- 0756/1, 2, 4/73
- „Library Pen” könyvtári adatrögzítő berendezés**
Plessey Telecommunications, Anglia
26. p. (angol)
- 0756/3/74
- Plessey 2200 adatvégállomás megjelenítővel**
Plessey Telecommunications, Anglia
10 p. (angol)
- 0755/5—7/73
- KD 111 telefonhálózatra köthető facsimile táviró és másoló rendszer**
Plessey Communication Systems, Anglia
30 p. (angol)
- 0576/8—10 és 21/73
- Plessey 600 perifériális berendezések**
Plessey Communication Systems, Anglia
8 p. (angol)
- 0756/11—20/73
- Plessey 2200 perifériális berendezések**
Plessey Telecommunications, Anglia
20 p. (angol)
- 0103/16—19/73
- CII 10010 általános alkalmazású kisszámítógép; műszaki leírás; programozási útmutató**
Compagnie Internationale pour l'Informatique, Franciaország
227 p. (francia, angol)

- 0103/20/73
- IRIS 45 számítógép középállalatok részére**
CII Compagnie Internationale pour l'Informatique, Franciaország
8 p. (francia)
- 0103/15/73
- IRIS 50 harmadik generációs moduláris felépítésű számítógép**
CII Compagnie Internationale pour l'Informatique, Franciaország
38 p. (magyar)
- 0414/3—6/73
- Model 2200, R2200 és 2200 NT mágneslemez író-olvasó fejek**
INFORMAG Information Magnetics Corporation, USA
72 p. (angol)
- 0414/9, 10/73
- Model 30 és 44 mágneslemez író-olvasó fejbeállító berendezések**
INFORMAG Information Magnetics Corporation, USA
11 p. (angol)
- 0103/7/73
- MITRA 15, moduláris felépítésű kisszámítógép real-time üzemmódra**
CII Compagnie Internationale pour l'Informatique, Franciaország
311 p. (francia)
- 0356/2, 3/73
- HAROMAT és HAROPEN elektronikus koordináta olvasó berendezések grafikus adatok numerikus átalakítására**
Hagen Systems International, Hollandia
10 p. (angol)

A TÁVADATFELDOLGOZÁS JÖVŐJE

Egy brit intézet prognózisa szerint a távadatfeldolgozás szerepe a jövőben egyre növekedni fog. Az 1985-ig terjedő időszakra elkészített előrejelzés az elkövetkező tíz évben 3 milliárd dolláros beruházással számol távadatfeldolgozás céljára, és az időszak végéig Nyugat-Európában működő adatvégberendezések számát 800 000-re becsüli (ezek a számok a nyilvános átviteli hálózatokhoz kapcsolódó készülékekre vonatkoznak). Az adatvégállomások száma messze felülmúlja majd a távgépíró állomások számát. A távadatfeldolgozás fő alkalmazói várhatóan a hitelintézetek, a pénzügyi szervezetek, a nemzetközi repülőgéptársaságok és a nagy nemzetközi vállalatok lesznek, jelentős szerepük lesz azonban a távadatfeldolgozó szolgáltatást intézményeknek is. A tervek szerint a nyugat-európai távadatfeldolgozó állomások 75%-át az NSZK-ban, Franciaországban, Nagybritanniában és Olaszországban telepítik.

ELEKTRONIK-ZEITUNG
1973/12
p. 3.

Rekordtermelés a brit számítógépiparban

1972 utolsó negyedében — összesen 96 millió font értékkel — új rekordot ért el a brit számítógépipar termelése. A termelési érték 5%-kal volt több az előző negyedévinél, és 19%-kal volt magasabb, mint 1971 azonos időszakában. A fejlődés túlnyomórészt a tényleges termelésnövekedésre vezethető vissza, és csak kis részben az árak emelkedésére. A teljes évi termelés is új rekordot ért el, 333 millió font értékkel. Hasonlóan kedvezően alakultak a külföldi eladások is: a 106 millió font összegű évi export 12%-kal haladta meg az 1971. évi értéket. Az utóbbi négy évben állandóan nőtt a kivitel részesedése az összértékesítésben: 1972-ben már több mint 35 %-ot tett ki.

RATIONELLES BÜRO+EDV
1973/7.

HAZAI RENDEZVÉNYEK

Operációkutatás — Konferencia — Budapest, 1974. január 22—25.

*

A vállalaton belüli információs tevékenység megszervezése. — Konferencia — Budapest, 1974. március 11—13.

*

A vállalati középtávú jövedelemgazdálkodási stratégia kialakításának módszerei. Számítógépes jövedelem-optimalizálás. — Ankét — Budapest, 1974. március 19—22.

*

Irányítási rendszer és termelőszerkezet. — Konferencia — Budapest, 1974. április 26—27.

*

Az integrált adatfeldolgozás szervezésének néhány kérdéséről tartott előadást dr. Oszkó Tibor (NIM-IGÜSZI) a SZÁMOK októberi klubnapján. Az előadást élénk vita, majd filmvetítés követte. A film az R 10-es kisszámítógép gyártását mutatta be.

*

Balatonfüreden rendezték meg — 1973. október 1—4. között — az V. Magyar Operációkutatási Konferenciát, amelyen a bevezető előadások után három szekcióban további 76 előadás hangzott el. Az előadók foglalkoztak a népgazdasági, ágazati és vállalati szintű rövid-, közép- és hosszú távú tervezés és előrejelzés matematikai módszertani és számítástechnikai kérdéseivel, a kockázat problémájával és az operációkutatási és ökonometria módszerekkel.

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Megjelenik havonta
1973. DECEMBER HÓ

Szerkesztő bizottság:

Bors Andor, Botka Zoltán, Faragó Sándor, Dr. Fejér István, Gál Ferenc, Hajdú Imre, Hajós József, Halász András, Dr. Hoffmann Tibor, Dr. Horváth Gyula, Kecskés József, Dr. Kmety Antal, (a szerkesztő bizottság vezetője), Dr. Német Lóránt, Nitsch Farkas, Pesti Lajos (felelős szerkesztő), Oitai József, Dr. Schiff Ervin, Sélley István (szerkesztő), Szentiványi Tibor, Szőczy József

Összeállítja:

a Számítástechnikai Tájékoztató
Iroda Tájékoztatói Osztálya

Szerkesztőség:

1531 Budapest, Pf. 11.

Lécai 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 átutalással a KHL 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámlára.

Előfizetési díj:

1/2 évre 48,- Ft

Beszerezhető:

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

Index: 25-799

SZÜV Nyomda, Budapest 74,0048

Fv.: Mihályi Zoltán

A Magyar Geofizikai Egyesület szervezésében hat ország szakemberei négy napon át tanácskoztak a korszerű geofizikai mérési módszerek alkalmazásáról az érc-, szén- és a kőolajkutatásban. A 18. Geofizikai Szimpóziumon több előadás foglalkozott a számítógépek és számítástechnikai módszerek felhasználásáról a nyersanyagkutatás különböző fázisaiban. Egyedül hazánkban 11 kutatócsoport dolgozik már ilyen korszerű eszközökkel és módszerekkel. A szimpóziummal egyidőben geofizikai műszerkiállítás is nyílt.

*

Az ország egyik legnagyobb kiterjedésű önálló vízgyűjtő területén — a Zagyva-Tarna vidékén — Salgótarjánban háromnapos országos vízügyi konferenciát rendezett a Magyar Hidrológiai Társaság. A választás azért esett erre a vidékre, mert itt építik ki az országban elsőnek azt az automatikus mérő- és jelzőrendszert, amely szükség esetén napi hat-nyolcezer információ közlésére és feldolgozására lesz képes. A legkorszerűbb telemechanikai és távközlési eszközökkel ellátott rendszer az adatokat a számítógépes vezérlő központba továbbítja, amely azok folyamatos értékelése alapján automatikusan kijelzi a szükséges intézkedéseket. A konferencia jelentős hozzájárulása volt a terv megvalósításához: a szakterület legjelesebb tudósai és szakértői összesen huszonkilenc előadást és kilenc korreferátumot tartottak. A vízügyi szervek elhatározása szerint a Zagyva-Tarna kísérleti árvízmelegelőző vízgazdálkodási komplex rendszer kialakításának tapasztalatait az ország egész területén értékesíteni fogják.

*

Esztergomban, a Technika házában rendezték meg október 8—12. között „A kis- és középsorozatgyártás automatizálása '73” című konferenciát. Dr. Horgos Gyula, kohó- és gépipari miniszter megnyitja a konferenciát hat szekcióban folytatva munkáját. A mintegy 60 elhangzott előadás főként a számítógévezérlésű (NC) gépek témakörével, a szerszámgépek közötti anyagmozgatással, az adagolás automatizálásával, továbbá az ipari robotok alkalmazásával és a számítógépeknek az NC-gépek csoportos irányítására való felhasználásával foglalkozott.

*

A régi városligeti vásárváros Petőfi csarnokában, október 16—25. között rendezték meg a MICRONICA '73 — nemzetközi elektronikai szakkonferenciát. Tizen-négy országból 100 kiállító, több mint 500 gyártó cég legkorszerűbb termékeit vonultatta fel. A baráti szocialista országok az idén ötszörre nagyobb helyet igényeltek, s míg az 1971-es Micronicán a nyugati cégek még nem képviseltették magukat, ez alkalommal már a legnagyobbak is megjelentek. Így például a francia Apexel tröszt, egy tíz kiállítót tömörítő angol csoport, a holland Philips, az NSZK-ból a Siemens, AEG, Bosch cégek, sőt az amerikai Texas Instruments Co. osztrák képviselője is. Igen színvonalasan mutatta be termékeit a magyar elektronikai ipar is. Számítástechnikai vonatkozásban ezek között figyelmet érdemelnek az EMG asztali számológépei (Hunor 81, 101, és 121), a MOM lyukszalag és lyukkártya lyukasztó és -olvasó berendezései, valamint a FEX-3 (ESZ 5060) fixfejes mágneslárcsás tárolója, a VIDEOTON számítógépei. A legnagyobb területen — 500 m² — az NDK elektronikai ipara, 35 üzem közel 500 termékét mutatta be. Itt láttuk a KSR 4100 kisszámítógéppel vezérelt ASCORECORD 3 DP koordinátamérő rendszert, amely sokoldalú alkalmazhatóságával tűnik ki. — A szakkonferenciával egyidőben több hasonlóan rangos rendezvény zajlott le: a VII. Magyar Automatizálási Konferencia, a II. Erőáramú Elektronikai Konferencia, s végül a Mikroelektronikai Alkatrész Ankét.

A leningrádi „ELEKTROAPPARAT” nevű tudományos-műszaki egyesülés a „VPTI-Elektro” intézettel együttműködve újfajta rendszert dolgozott ki, és vezetett be esztergálási munkák normázására, MINSZK-22 elektronikus számítógép felhasználásával. Automatizálták a forgácsolási műveletek kalkulációját, valamint az univerzális esztergagépekre vonatkozó időnormák és költségek megállapítását.

KÜLFÖLDI RENDEZVÉNYEK

Számítógéptudományi Szimpózium. — Detroit, (USA), 1974. február 12—14.

*

Orvosi adatfeldolgozás. — Szimpózium. — Toulouse, 1974. március 4—8.

*

Szakkonferencia a programnyelvekről. — Kiel, 1974. március 5—7.

*

Digitális számítógépek alkalmazása folyamatszabályozásra. — IV. IFAC — IFIP Nemzetközi Kongresszus. — Zürich, 1974. március 19—22.

*

Számítástechnikai rendszerek struktúrája és üzem. — NTG/GI konferencia. — Braunschweig, 1974. március 20—22.

*

Számítógépek alkalmazása az irodalomkutatásban. — III. Szimpózium. — Cardiff (U. K.), 1974. április 1—5.

*

Gép és gépkezelő viszonya — IFIP Konferencia. — Bécs, 1974. április 1—6.

*

Számítógépek alkalmazása a technológiai folyamat tervezésben. — 7. Nemzetközi Szimpózium. — Erlangen, 1974. április 2—3.

*

52. Nemzetközi Milánói Vásár. — Milánó, 1974. április 14—25.

*

Nemzetközi Zágrábi Tavasz Vásár. — Zágráb, 1974. április 22—28.

*

Hannoveri Vásár 1974. — Hannover, 1974. április 25—május 3.

*

TELECOM 74. — Távközlési Világkiállítás. — Genf, 1974. május 8—16.

*

Európai Számítástechnikai Kongresszus. — Brunel University, Uxbridge, 1974. május 13—17.

*

EURO COMP — Számítógépkiallítás és szeminárium. — Uxbridge, 1974. május 13—17.

*

Nemzetközi Méréstechnikai, Automatizálási és Elektronikai Kiállítás. — London, 1974. május 13—17.

*

Operációkutatás a hatékony döntés szolgáltatásban — Kongresszus. — Párizs, 1974. május 15—17.

*

IFIP '74

A Nemzetközi Információfeldolgozási Szövetség (IFIP) 1974. augusztus 5—10. között Stockholmban rendezi meg háromévenként sorra kerülő kongresszusát. A kongresszussal egyidejűleg számítógép kiállításra és MEDINFO 74 elnevezéssel gyógyászati informatikai konferenciára is sor kerül.

A rendszer az input adatokat tartalmazó művelettervekből indul ki; az adatokat szalagra lyukasztják, és a számítógépbe viszik. A gép minden egyes technológiai folyamatra táblázatokat ad ki, amelyek a forgácsolási műveleteket, az időnormát és a költségkalkulációt tartalmazzák. Az elszámolásokhoz ezenkívül összesítők is készülnek.

A táblázatokat sokszorosítják, és az alkatrészarajzokkal együtt a műhelybe küldik.

Építkezések irányítása Moszkvában

Moszkvában minden jelenleg folyamatban levő építkezést automatizált rendszer irányít.

1975 végéig a Szovjetunióban 2700 ehhez hasonló irányítási rendszer üzembe helyezését tervezik. Ezek vezérlik majd a vállalatokon belüli anyagáramlást és a technológiai folyamatokat, sőt egész iparágak tevékenységét is.

A moszkvai építkezéseken az automatizált irányítási rendszerek segítenek a mérnöki feladatok megoldásában, a gazdasági-matematikai elemzésekben, vezérlik az építkezések anyag- és munkaerő-ellátását, és megkönnyítik sok olyan probléma megoldását, amelyek a folyamatos munkamenettel függenek össze.

A rendszer alapja egy MINSZK 22 számítógép, amelybe az építkezési helyek, valamint a szállító cégek továbbítanak információkat. Valamennyi moszkvai építkezésnél van URH készülék; 87 résztvevő ezenfelül géptávíróval is ellátott.

Az új rendszer egyik fontos eredménye, hogy a szállítási utak optimalizálásával az építőanyag szállítási költsége 20—25%-kal csökkent.

MARKT-INFORMATIONEN
1973/33.

LENGYEL FEJLESZTÉSŰ KISSZÁMÍTÓGÉP

A K-202-es típusú lengyel kisszámítógép ebben a kategóriában a legjobb univerzális berendezések egyike. Másodpercenként egymillió műveletet hajt végre; többszörös hozzáférésű multiprocesszor rendszere a Super-Nova és a Modular One típusú nagy teljesítményű, univerzális kisszámítógépek tulajdonságaival mérhető össze. A varsói ERA Mérőműszerek Gyára és a Matematikai Gépek Intézete közös fejlesztésében készült kisszámítógép prototípusait több kiállításon is bemutatták. A számítógép villamos erőmű folyamatszabályozására, forgalomirányításra és műszaki-tudományos számításokra is használható.

A K-202 integrált TTL logikai áramkörökkel készült, központi ferrittárolója 16 K szó kapacitású. A bemutatott software lehetővé teszi a szimbolikus ASSK nyelven kívül az ismert programnyelveken való programozást.

DATAMATION
1973/9.
p. 104—EE

HELYFOGLALÁS MŰHOLD KÖZVETÍTÉSÉVEL

Az ausztráliai Qantas Airways légitársaság működteti jelenleg a világ leghosszabb számítógép-összeköttetését Sydneyhen székelő központja és új San Francisco-i irodája között.

A Csendes Óceán fölötti Intelsat IV műhold felhasználásával az adatokat mintegy 40 ezer km magasságban továbbítják. Az üzenetek továbbítása, feldolgozása és a válasznak a lekérdező terminálon való megjelenése mindössze három másodpercet vesz igénybe.

Az alkalmazott Qantam II rendszer két IBM 360/65 számítógépen alapul, és az IBM által kifejlesztett IPARS (International Programmed Airlines Reservations System) programmal dolgozik egy Honeywell, front-end számítógépen keresztül. A két IBM 360/65 számítógép az általános adatfeldolgozást végzi.

COMPUTERWORLD
1973/25.