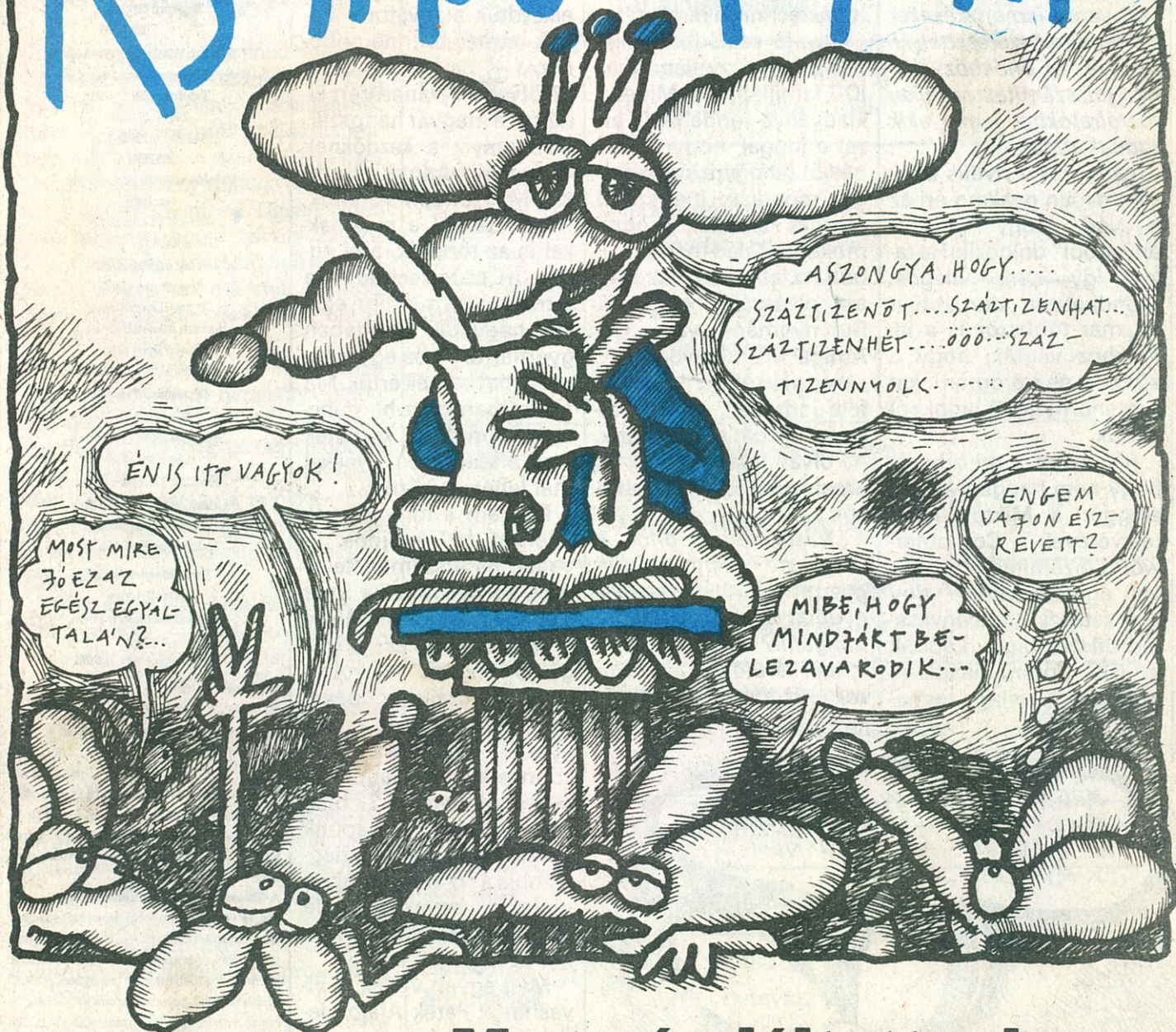


KÖSZ, MEGVAGYUNK!



Megszámláltattunk

A CADdy Junior és a nagypapa

Utazás az adó körül

„Tisztelt Szerkesztőségek!”

Patek Alajos budapesti olvasónk nem szereti a Mikrovilágot, és nem kedveli a lap szerkesztőit sem. Több levélben is megírta az okokat.

Nehezményezi, hogy – szó szerint és az eredeti helyesírással idézem –: „Amerikai hardware és software ismertetéseket közölnek előszeretettel, kiollózza az öönhöz járó nyugati számítástechnikai folyóiratokból – már akik tudnak angolul.”

Lapunkat a rivális kiadványokban gyakran éri az a vád, hogy „hozott anyagból” dolgozik. Ha talán így nem világos, mondhatom durvábban is: már többször is a fejünkhöz vágta, hogy a cikkeket és a programokat a menő nyugati lapokból lopjuk.

Bizonyára a mi hibánk, hogy nem hangsúlyozzuk eléggé: a Mikrovilág – testvérével, a Computerworld–Számítástechnikával egyetemben – egy nemzetközi kiadványcsalád büszke tagja. Lapunk az IDG Communications céghez, a világ legna-

gyobb számítástechnikai kiadójához kapcsolódik. Az IDG Communications több mint száz kiadványt jelentet meg 36 országban. A kiadó sajtótermékeit havonta több mint 14 millióan olvassák. Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzájárulnak az IDG hálózathoz, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Egy jó családban minden közös. Így van ez az IDG családban is. Minden kiadványa rendelkezik azaz a joggal, hogy térítés nélkül (ahogy a szoftverek mondják: jogtisztán) átvehet cikkeket, programokat a család más lapjaiból. Ha tehát cikkeink alatt azt olvassák, hogy „(A Run nyomán)”, vagy „(Az Amiga World nyomán)”, akkor nem történt semmiféle jogtiprás, lopás, „ollózás”. Hibát akkor ejtünk, ha olyan írást veszünk át, amely nem érdeklődik az olvasót.

„Mikor fogják önök a magyar átlagcsaládok gyermekeit – esetleg nyugdíjas nagypapáit – szolgálni? Csekély százezrekbe kerülő szintetizátorok működését ismertetik,

mintha kevés pénzű előfizetőik nem vennék jó hasznát olyan zenei programoknak, amelyek 500 vagy 1000 DATA-sor nélkül is lejátszhatók volnának. Keveseknek vagy a tömegeknek dolgoznak önök?” – szegezi mellünknek a kérdést Patek Alajos, amikor a Bitsarock rovatrunkról szedi le a keresztvizet.

Igaz, ami igaz, amikor elkezdtek a rovatot – ennek immár tizennégy hónapja –, ha nem is száz, de ötven-hatvanezerért kínáltak a magyar hangszerbizományik a kezdőknek való midis szintetizátorokat. Mi azonban sejtettük, hogy ezekkel a masinákkal is az történik, ami eddig a csúcstechnológia termékeivel mindig: egyre nagyobb szériában gyártják őket, és egyre kevesebbet kérnek értük. Ma hazánkban húsz-harmincezer forintba kerülnek azok a szintik, amelyekkel már lehet „midizni”.

Mi nem a tömegeknek „dolgozunk” – sajnos. Jó volna, ha a számítástechnika, az informatika iránt tömegek érdeklődnének, érdeklődhetnének Magyarországon. Jó volna, ha a házi számítógépek 8 bites generációját a magyar „átlagcsaládok” könnyedén válthatnák le a 16 vagy netán a 32 bitesekkel. Egyelőre lapunk kevesekhez jut el (legalábbis az ország lélekszámához viszonyítva), de szándékai szerint többeknek szólna.

Még egyéb vádak is olvashatók Patek Alajos leveleiben. Ezekre nem a mi tisztünk válaszolni. A gépelt sorok fölött ugyanis ez olvasható: „Mikroszámítógép Magazin és Mikrovilág című lapok, Tisztelt Szerkesztőségek!”

Mester Sándor



Kiadja:
a Computerworld Informatika Kft.

Felelős kiadó: Futász Dezső

© 1990 Computerworld
Informatika Kft.

Főszerkesztő:

Mester Sándor (M. S.)

A kiadó címe és

hirdetésfelvétel

Budapest VII., Rákóczi út 16.

Telefon: 311-7917

Telefax: 412-3965

Levél cím: 1536 Budapest, Pf.: 386

Tele: 22-6307 cwih

A szerkesztőség címe:

Budapest XIV., Május 1. út 57/59.

Telefon: 121-2390

121-4475

Készíti: Vörösmarty Nyomda

Székesfehérvár, Irányi Dániel u. 6.

Telefon: (22) 12-550

Tele: 21-256

Telefax: (22) 12-170

1957852

Felelős vezető: Papp Károly

igazgató

HU ISSN 0238-4817

1043105

A lap szerkesztői:

Bognár Ákos (-bá)

Guttray László (-ray)

Horváth Annamária (-ha-)

Szabó Hédy (-dy)

Tiborc Timea (-mea)

Olvasószerkesztő:

Gams Judit (G.J.)

Szerkesztőségi titkár:

Kugyelka Ildikó

Grafika: Dániel András

Reklámgrafika: Frank János

Művészeti szerkesztő:

Kalocsainé Doór Vilma

Tervezőszerkesztő:

Radnóti Ágnes

Terjeszti a Magyar Posta

Ára: 29 Ft

Előfizetési díj: 744 Ft/év

Előfizethető: bármely hirlapkézbesítő postahivatalnál, a hirlapkézbesítőknél, a Posta hirlapüzleteiben és a Hirlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR, Budapest XIII., Lehel u. 10/a, 1900) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámmal.

Külföldön terjeszti a Kultúra Külkereskedelmi Vállalat. Megjelenik minden második szerdán.

A Mikrovilág az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadójához kapcsolódik. Az IDG Communications közel száz számítástechnikai kiadványt jelentet meg több mint 30 országban. A kiadó sajtótermékeit havonta tizennégy millió ember olvassa. Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzájárulnak az IDG hálózathoz, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket. A hálózathoz átvett híreket IDG-vel jelöljük.

IDG
COMMUNICATIONS



Címlapsztori

Kösz, megvagyunk!

Tele vagyunk adminisztrációval. Megszámolják bennünket, mi meg közben az adónkat számolgatjuk. Szerencsére ma már az adathalmazok feldolgozása számítógépekkel történik; ez a tény sokakat megnyugtat, másokat megijeszt. Ugyanis minden számítógépes feldolgozáshoz olyan személyi adatokat kell megadnunk, amelyeket ma már féltünk, mert indul az adat, de ki tudja, hol áll meg?

A személyiséghez kötött információk védelme nagy hangsúlyt kapott mindennapjainkban, más megfogalmazásban: ma még ezt nem oldották meg, adataink egyelőre „feltörhető”. Mindenesetre a népszámlálás végeredményétől függetlenül állítjuk több mint tízmillióan: kösz, megvagyunk...

Mint az adózásról készített összeállításunkból kiderül, az adatokat mikrofilmen is tárolják, s jó, ha tudjuk, hogy öt évig mi is kötelesek vagyunk megőrizni minden adózással kapcsolatos igazolást. Ha akarjuk, mi is használhatunk mikrofilmet. És egy fontos dátum: magán-személyeknek március 20-ig kell benyújtaniuk a személyi jövedelemadó bevallását. Az adó mértékének megállapításához kívánunk segítséget adni azzal, hogy Program mellékletünkben Enterprise-ra és Commodore 64-re adószámítási programot közlünk.

Ez a számunk a miskolci microCAD '90 kiállítással egy időben jelenik meg, ahol várhatóan nagy érdeklődés kíséri majd a bemutatókat és előadásokat. Következő számunkban részletesen beszámolunk a microCAD '90 legfontosabb eseményeiről.

(Címlapterv: Dániel András)

6. évfolyam, 5. szám 1990. február 28.

Monitor	Hírcsokor	4
	Fénytenisz	4
	Emlékező zsebtelefon	4
	James Bondok, figyelem!	5
	Egér helyett	5
	Boszorkányos porszívó	5
	Biblia a számítógépben	5
	Új divat: mini DAT	5
	Lámpagyújtogató	5
Hardver	A százlábúak birodalma 3. rész	
	Rend a lelke mindennek!	6
Alkalmazás	Megszámoltattunk	8
	Védett személyiség?	9
	A Dunadata rendszere	10
Adó	Mikrofilmre adózunk	12
	Ha minden kötél szakad	12
	Füstbe ment programok	13
Kiállítás	DIGITART II. Nemzetközi számítógépművészeti kiállítás	15
	Európai rendezvények 1990-ben	17
Program	Enterprise-, Commodore- és Atari-programok, Mikromágia	18
Szoftver	A CADdy Junior és a nagypapa	
	Szellemi misszióra vállalkozva	32
	Az Aluterv példája	33
Égi Jelek	Műholdas műsorajánlat	34
Bitsarock	Hallani arany!	36
Hátsó gondolatok	Sovány vigasz	39
	A vágyak netovábbja	39

Következő számunk március 14-én jelenik meg.

Hírcsokor

A Peter Norton programokat a Novotrade Rt. mellett már a Cédrus Rt. is forgalmazza Magyarországon. A Norton Commander 3,0 19 600, a Norton Utilities Advanced Edition 4,5 pedig 14 000 forintba kerül.

A tanárok munkáját segíti a Szegedi Információs Rt. új szoftvere, a Tan-nyilv. A program IBM-kompatibilis gépeken futtatható; a tanulók fontos adatait rögzíti, majd különböző szempontok szerint csoportosítva ki-listázza. A fejlesztők már dolgoznak a továbbfejlesztett változaton.

Francia szoftverkalózokat fogott az amerikai Business Software Association. Az Ashton-Tate, a Lotus és a Microsoft bejelentése alapján bírósági eljárást kezdeményeztek, mert a párizsi cégek neves programok illegális másolatait terjesztették.

A SZÁMALK egy kaliforniai egyetemen kifejlesztett pszichológiai teszt alapján válogatja ki leendő hallgatóit. Erre azért van szükség, mert bár a tanfolyamokra nem kell felvételizni, mégsem szeretnék, ha a hallgatók képességei nagyon eltérőek lennének.

Dél-Korea legnagyobb elektronikai vállalata, a Samsung Malaysiába telepítette tizenegyedik külföldi üzemét, ahol évente 400 ezer mikrohullámú sütőt fognak gyártani. A cég már Thaiföldre és Indonéziába is telepített részlegeket, mert ott olcsóbb a munkaerő.

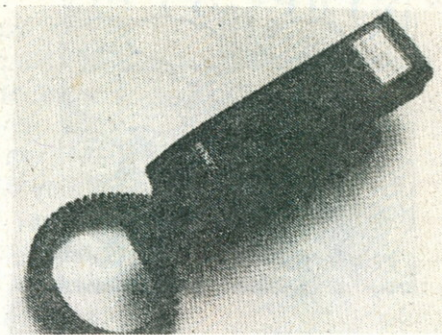
A Toshiba mesterséges retinafejlesztett ki. Az új eszköz a fényt elektromos jelzéssé alakítja át, majd a látóidegekhez továbbítja. Orvosi alkalmazására csak egy évtized múlva kerülhet sor, addig a fényképezés, a video- és számítástechnika hasznosíthatja a találmányt.

Az NDK-nak temérdek személyi számítógépre lenne szüksége ahhoz, hogy minél előbb behozza öt-hét éves lemaradását a csúcstechnológiák területén. Eddig jószerével csak 160 ezer Robotron számítógépre támaszkodhattak.

A COCOM-listáról várhatóan lekerülnek a félvezetőgyártó berendezések is. Az Egyesült Államok kormánya kezdeményezte, hogy engedélyezzék az egy négyzetcentiméternél is kisebb félvezetőlapkák kiszerezését végző, igen nagy pontosságú gépek kivitelét.

A Casio elsőként hozott forgalomba olyan zsebszámológépet, amely ismeri a C programozási nyelvet. A 196 dolláros készüléket 32 kilobájt RAM-mal és 4x32 karakteres folyadékkristályos kijelzővel is ellátták. Elemmel működik, és súlya alig haladja meg a 300 grammot.

„Olasz Hálózat” néven pornócsatorna indul az olasz televízióban. Az éjfél-től hajnali négyig tartó műsort csak dekóderrel lehet fogni. Az előfizetési díj meghaladja a havi 170 dollárt, mégis már 55 ezer előfizetőjük van. Persze a vágás nélkül vetített filmek mellett orvosi és felvilágosító műsorokat is sugároznak.



Emlékező zsebtelefon

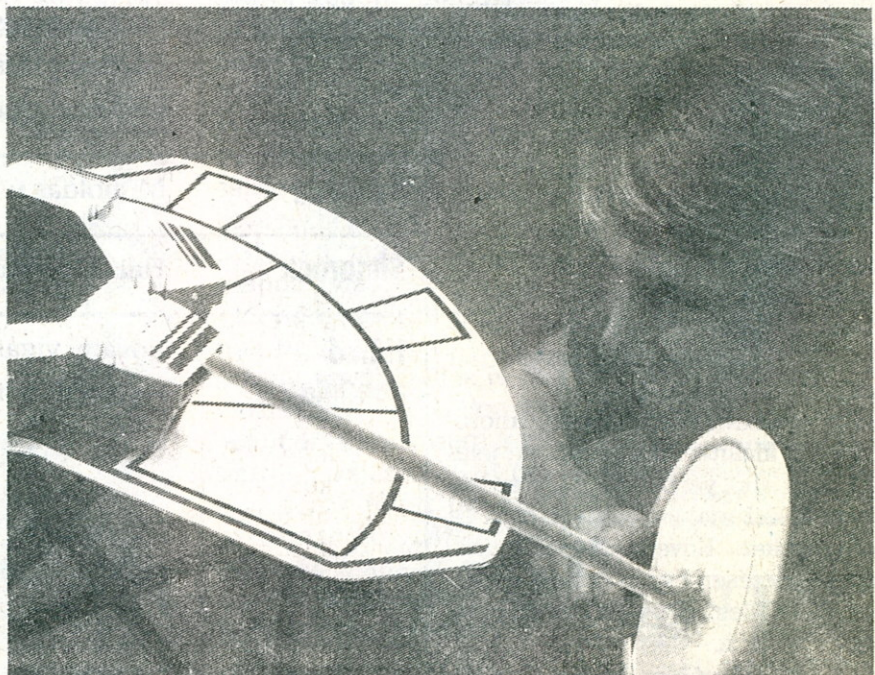
A csöppnyi NYNEX 832 SR igazán figyelemre méltó készülék. Szóban kiadott parancsra automatikusan felhív húsz előre beprogramozott számot. Ezenkívül még 79 számra emlékezik, ám ezeknek tárcsázásához már meghatározott kódjeleket kell beütögetni.

A hordozható telefon RJ 11-es csatlakozója lehetővé teszi, hogy modemmel és néhány hordozható számítógéppel is összekössék.

Fénytenisz

Az egyik legújabb elektronikus játékban nem labdát, hanem fénysugarat ütögetnek a játékosok. A sugár LED dióda fényéből származik, az ütőt pedig fényvisszaverő anyaggal vonták be. Az ütő helyzetétől függ, mi-

lyen sebességgel és milyen irányban jut a fény a pályára, illetve repül át a pálya közepén kifeszített hálón. Az egy vagy két játékos részvételével játszható fényteniszt dallamos hanghatások teszik még élvezetesebbé.



James Bondok, figyeltem!

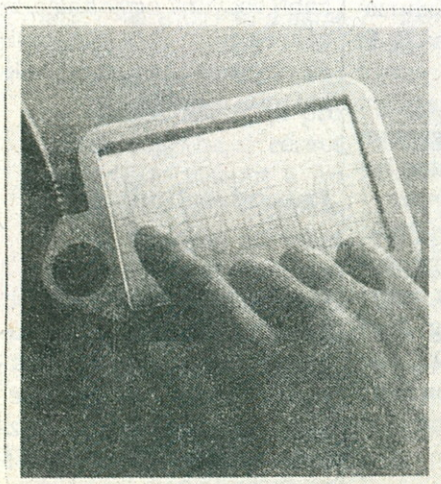
Vége a titkos anyagok bonyolult fényképezgetésének. A Sony cég új, „Pocket Copier” névre hallgató tenyérnyi zsebmásolója rövidebb szövegeket vet újra papírra, elektronikus elven működő letapogatójának és hőérzékeny anyaggal bevont szalagjának segítségével.

A hat voltos elemmel működő, 160 dolláros készülékhez 15 méternyi szalagot tartalmazó dobozka (cartridge) tartozik. Cserére természetesen lehetőség van; egy új festékcsoomag mindössze öt dollárba kerül.

Egér helyett

Egér helyett ajánlja az amerikai MicroTouch Systems ezt a kis kurzorvezérlő táblácskát. Az UnMouse névre hallgató, 7,5x11,5 centiméteres érintés-érzékeny adatbeviteli eszköz Apple Macintosh II számítógéphez készült. Ahhoz, hogy a kurzort a képernyő meghatározott helyére vigyék, nem kell mást tenni, mint megérinteni az UnMouse megfelelő pontját.

A 235 dolláros tablet – legalábbis a gyártó cég állítása szerint – gyorsabb és könnyebben kezelhető, mint egy hagyományos egér.



Boszorkányos porszívó

A Dust-Witch 2000 nevű porszívó valósággal felfalja a számítógépben, illetve a perifériákban lerakódott port anélkül, hogy a gépek felületéhez kellene érinteni. A „por-boszorkány” (a gép neve ugyanis ezt jelenti magyarul) teljesítménye változtatható: hol kisebb, hol nagyobb erővel szívja a port. Ára – az Egyesült Államokban – 25 dollár. (Hasonló készülék a Novotrade 2C Áruházában kapható.)



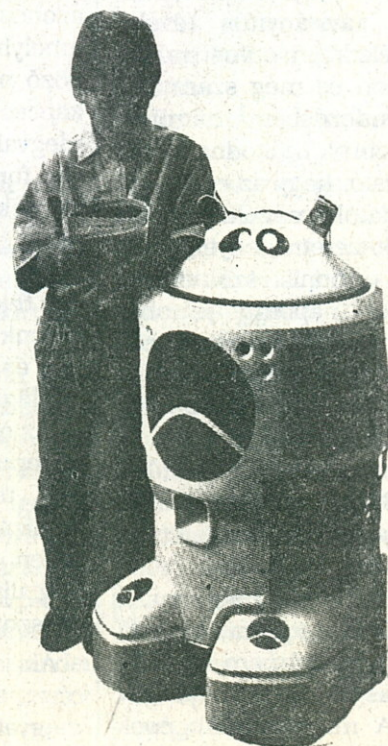
Új divat: mini DAT

Úgy látszik, a kicsinyítési láz a digitális magnetofonok készítőit sem hagyta érintetlenül. A japán Casio cég legújabb, DA-2 nevű gépe valóban könnyű: elemekkel együtt is alig másfél kilogramm a súlya.

A DA-2-be az újabban oly sokat emlegetett SCMS (serial copying management system) rendszert is beépítették. Ez az áramköri kártya akadályozza meg a digitális felvételek többszöri másolását.

Lámpagyújtogató

Hívd, és ő – engedelmes szolgálómódjára – azonnal hozzád siet. Newtonnak hívják, s a napjainkban egyre népszerűbbé váló személyi robotok képviselője. Ezek a kis gépek – a belsejükben bűvő mikrokomputernek köszönhetően – többféle ténykedés elvégzésére alkalmasak. Ez a 65 centiméter magas robot például parancsszóra ki- és bekapcsolja a lakás fényeit. Közel 8000 dolláros árát tekintve azonban drága mulatságnak tűnik az ilyesfajta „lámpagyújtogató”.



Biblia a számítógépben

Miért pont a Biblia maradna ki komputerezált világunk csodabogarái közül? Napjainkban az óceánon túl többféle olyan célszámítógép is kapható, amelyek memóriájukban őrzik az Ó- és Újszövetség teljes anyagát. Ha a laptopokra emlékeztető masinák billentyűzetén bepötyögnek bizonyos kulcsszavakat vagy mondatokat, az általában négysornyi szöveg felvillantására alkalmas, folyadékkristályos képernyőn feltűnnek a keresett sorok.

A számítógépes Bibliák 250–300 dollár közötti áron kaphatók.

A százlábúak birodalma 3. rész

Rend a lelke mindennek!

Valószínűleg mindenki eltöprengett már azon, vajon mit rejt számítógépén a borítás, mi lapul a billentyűk alatt, hová vezetnek a csatlakozók, merre futnak tovább a bemenő kábelek jelei, mi játszódik le a billentyű leütése s a monitoron megjelenő kép között, vagy mi a csoda fejt meg a begépelte program sorait?

A kíváncsiak bizonyára bekukkantottak a borítás alá, de többnyire csalódás érte őket. A rejtély nem oldódott meg; csupán „százlábú” fekete chipet láttak, amelyek között rendezett összevisszaságban aranyozott vezeték tekeregtek. Sorozatunkban arra vállalkozunk, hogy a számítógép rejtelseiről fellebbentsük a fátylat.

A központi egység

Újabban a személygépkocsikban, digitális telefonokban, távirányítós tévékészülékekben, orvosi műszerekben és még számtalan berendezésben mikroprocesszorok működnek. Nyilvánvaló, hogy az egyes célfeladatok megoldása más szerkezetet igényel, mint az otthoni számítógép. Szinte naponta jelennek meg az újabb áramkörök, amelyeket mindenki saját szája íze szerint csoportosíthat. Például van, aki az adatmező szélességét (4, 8, 16, 32 bit), más viszont a felhasználási területet tekint mérvadónak.

Próbáljunk meg mi is rendet teremteni, hangsúlyozva, hogy nem ez a felosztás az egyetlen járható út. A mikroszámítógépekben használt, már ismerős

processzorok alkossák az első csoportot, amelyet központi egységnek (CPU – Central Processing Unit) nevezünk. Ismertetőjele, hogy egyetlen tokban biztosan megtalálható az aritmetika, legalább az akkumulátor, de inkább több regiszter és a vezérlés, amely a belső működésért és a zavartalan külső kapcsolattal felelős.

Ahhoz, hogy szerkezetünk ne öncélúan dolgozzon, szükség van egy rendszersínre. A sín azonos funkciókat ellátó logikai egység; fizikailag 8, 16 stb. azonos funkciójú vezeték, amelyhez persze különböző meghajtó áramkörök kapcsolódnak, de ez fizikai megvalósítás kérdése. Még egy fontos dolog: a vezetéknek, így a síneknek is mindig tulajdonítunk egy irányt. Ezt a legcélszerűbb úgy tekinteni, mintha benn ülne a mikroprocesszorban és onnan szemlélnénk a világot. Ami kifelé megy, az az output, ami bejön, az az input. A hibavizsgálatoknál, tesztereknél, logikai analízatoroknál nélkülözhetetlen az egyértelműség. Foglaljunk helyet hát a processzorban!

Aki olvasta az előző két részt, annak már nem kell magyarázni, mit jelent az adat- és címsín. De milyen

vezérlőjelek lehetnek? Két csoportot különböztethetünk meg. A kiviteli jellegűeken keresztül a processzor szolgáltat információt saját működési állapotairól, illetve utasításokat ad a külső elemeknek. A beviteli vezérlőjeleken keresztül külső áramkörök kérnek kiszolgálást a processzortól.

E kis kitérő után nézzük, mi kapcsolódik a rendszer-sínre! Tudjuk, hogy nélkülözhetetlen egy írható és olvasható memória az adat és a program tárolásához. Bármilyen egyszerű feladatot lát el a „kütyü” – mondjuk csak egy lámpát gyújt ki az adott pillanatban –, már az is egy külső eszköz, periféria. Ezeket sorosan vagy párhuzamosan külön áramkörök illesztik. Párhuzamos a csatlakozás, ha 8, 16 stb. vezetéken keresztül egy időben áramlik az információ, ha ugyanez egyetlen vezetéken egymás után halad, akkor soros a vonal.

Az áramkörök működését – a felhasználó igényeinek megfelelően – a számláló, időzítő egység hangolja össze. Így együtt már kisebb, zsebhen hordható szerkezetet lehet működtetni.

Ha komolyabb feladatot szeretnénk megoldani, akkor biztosan nagy

mennyiségű adatot mozgathatunk, amelyek nem férnek el a memóriában. Ehhez háttértárolókat (lemezegység, mágnesszalag) használunk, amelyek a rendszerre ugyancsak illesztő áramkörökön keresztül csatlakoznak.

Az ábra ezt az architektúrát szemlélteti, amellyel viszonylag rugalmasan lehet kezelni a világot.

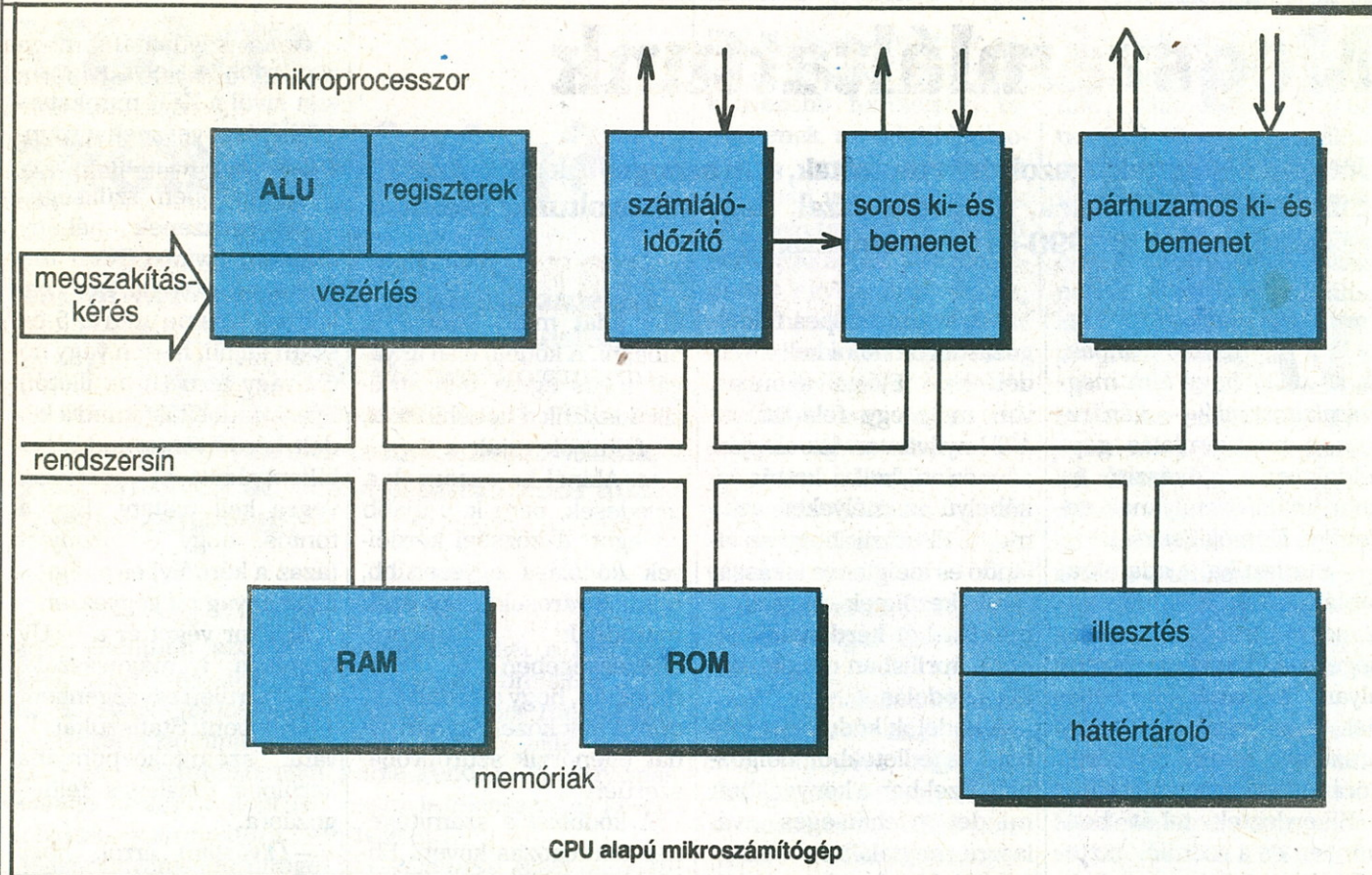
Mindent egy tokba

Némely feladathoz – például egy automata mosógép vezérléséhez – a központi egység túl soknak bizonyul. Több tucat chipre van szükség, mire valamennyi áramkört elhelyezük a környezetben. Legyen mindenképp csak a legszükségesebb, de egy tokban! Pici memória, ALU, regiszterek, utasítás-számláló, közvetlen soros csatlakozási lehetőség, és a bővítéshez egy sín, ahová akár memóriát, akár perifériát kapcsolhatunk.

A második csoportot nevezük egytokos számítógépeknek. Pénztárgépekben nagyon gyakran használják. Figyelem! Ha egytokos struktúra kell, csak azt használjuk, de ha már „másfél tokos” az igény, inkább vegyünk egy általános célú eszközt! Ne tupirozzuk az egyszerűbbet, mert sokkal több munka!

Felszeletelt világ

Vannak különleges igények is: a feladat gyorsabb működést vagy szélesebb adatmezőt kíván, esetleg egészen extrém utasításkészletre lenne szükség. A felhasználó maga szeretné összeállítani áramkörökből a mikroprocesszort. Erre



egy teljesen új világot találtak ki, az úgynevezett bitszelet-struktúrát, amellyel egy kellően bővíthető rendszert lehet felépíteni. Most egy tokba szinte csak az aritmetikai egység és egy regisztertömb kerül. Ezekkel a regiszterekkel viszont széles skálán lehet műveleteket végezni. Az ilyen chip adatszélessége általában négy bit (az Intel 3000 két-bites volt, de talán ez az egyetlen kivétel). A szelektből akár tízet egymás mellé téve alakul ki a szűkséges adatszélesség.

Buta, de gyors és moduláris eszköz alkotja a processzor végrehajtó részét, a vezérlést* viszont a felhasználónak kell megoldania. Ne feledjük el, lehet, hogy igen sok bit vezérléséről van szó! Segítségül különálló mikrokontroller chi-

peket adnak, amelyek úgy kezelik a bitszelet-struktúrát, hogy egy mikroprogramtárból kiolvassák a felhasználó által írt mikroprogramot.

Ezt a rugalmas elemkészletet használni kényelmes dolog, de a mikroprogram megírása külön tudomány, ami sokkal nagyobb szellemi erőfeszítést igényel, mint egy már működő általános célú eszközből építkezni.

Az elkészült mikroprogram sokszor többet ér, mint az összes számítógép, amelyben felhasználták. Itthon e harmadik csoport elemeiből készültek a KFKI TPA/11, 48-as sorozatú számítógépeinek központi egységei, vagy a Videoton VT-600-as széria, amelynek érdekessége, hogy a mikroprogramot RAM-ban, vagyis a kikapcsolás után felejtő memóriában tárolták. Reggel, amikor bekapcsolták a számítógépet, egy háttértárolóról először a mikroprogram töltődött be,

lefutott a teszt, majd kezdődhetett az érdemi munka.

A bitszelet előnye, hogy nyitva az út az emulációhoz. Amikor kész az új gép, írjunk hozzá olyan mikroprogramot, amely kifelé egy már elterjedt és bejáratott mikroprocesszor árcát viseli.

Jelfeldolgozás

Ahogy fejlődik a világ, újabb feladatokat kell megoldani, például analóg jelek digitális kezelését. Erre egyetlen eddig említett csoport sem alkalmas.

Először is nagyon gyakran kell szorozni. Az analóg jelek kezelése bonyolult matematikai számításokat, sorba fejtéseket igényel. Készítettek igen gyors szorzókat, amelyek az áramkör nagy részét elfoglalták. Azért, hogy ne álljanak tétlenül, a vezérlés minden művelet után előír egy szorzást is. Felmerült az is, hogy borzasztó sebesen

kellene léptetni. Megoldották, hogy egy utasításnyi idő alatt ne csak egy bittel, hanem akár 16-tal is elléptethessük az adatokat.

A feladatból adódik, hogy a perifériák is különlegesek, az analóg bemenő adatokat digitalizálni kell. A feldolgozás után a kimenet digitális információit ismét vissza kell alakítani analóg jelekké.

Természetesen ezek az eszközök is mikroprocesszorok, de egészen más világot képviselnek, amely például a hang- és képfeldolgozásoknál bír különös jelentőséggel. Mondani sem kell, hogy a neumann elvektől már meglehetősen eltávolodtunk!

Közel sem merítettünk ki minden lehetőséget, ezért az ötödik csoportba tegyük be mindazokat, amelyekről nem szóltunk részletesen! Az emberi fantázia végtelen, talán éppen ma született meg valaki fejében egy egészen különleges, új megoldás.

Tiborc Tímea

*A vezérlés megvalósításának különböző módjai vannak. Ennek részletezése nagyon hosszadalmas lenne, itt csak annyit jegyezzünk meg, hogy az egyik lehetőség a mikroprogramozott vezérlés.

Megszámláltattunk

Jöttek, csengettek, igazolványt mutattak, s mi beengedtük őket. Azután mindenfélét kérdeztek, mi pedig azzal, hogy válaszoltunk, cselekvő részesei lettünk az 1990-es népszámlálásnak.

Mondja, mi értelme annak, hogy újra megszámláltattunk? – kérdeztem a népszámlálás gépi feldolgozást előkészítő és koordináló osztályának vezetőjét, Dömök Zsuzsát.

– Statisztikai adatokra, táblázatokra, évkönyvekre minden országnak szüksége van. Ezekhez viszont olyan információk kellenek, amelyeket csakis egy országos szintű felmérés során lehet összegyűjteni.

Kikérdeztek tehát bennünket, és a számlálóbiztosok buzgón jegyzeteltek. Mindez azonban csupán egyetlen kis mozzanata volt egy többéves munkának. A népszámlálás előkészítése már 1988-ban elkezdődött, próba-kérdőívekkel, különféle módszertani felmérésekkel. Szükség volt még területi előkészítő munkára is, amelynek során a tanácsok – az Állami Népegyenlívántartó Hivatal közreműködésével – kijelölték a számlálókörzeteket. Ezeket keresték fel a tanácsok, illetve a KSH dolgozóiból verbuválódott számlálók.

Dömök Zsuzsát arra kérttem, hogy kitöltésük pillanatától kezdve kövessük nyomon a kérdőívek útját.

– A számítógépes feldolgozáshoz kódolni kell a kérdőíveket. Előtte azonban van még egy feladat: az ÁNH nyilvántartása alapján ellenőrizni kell a kettős lakóhelyű személyeket, azaz meg kell nézni, hogy az állandó és ideiglenes lakással rendelkezőknek megvan-e mind a két kérdőívük. Ezután, áprilisban megkezdődik a kódolás.

A kódolók kódutasításokból, segédletekből dolgoznak. Ezekben a könyvekben minden lehetséges válaszra megtalálható a megfelelő kódszám. Itt van például ez a segédlet – mutat az osztályvezető egy vastag könyvre. – Ez az összes magyar munkáltató nevét és az ahhoz tartozó kódszámot tartalmazza. A kódolóknak vigyázniuk kell arra, hogy minden választ számokká írjanak át, alfabetikus jelek ugyanis nem kerülhetnek a kódok közé.

– Nem irigylem a kódolókat, fárasztó lehet a munkájuk, s olykor bizonyára tévednek is. Hogyan ellenőrzik őket?

– A kódolás nem egyszerre indul. Először a városok anyagait dolgozzák fel, mivel ezeknél a sokféle munkáltatói és foglalkozta-

tási adat miatt könnyebb hibázni. A kódoló első anyagát teljes egészében átnézik, kiszűrik a típushibákat, és felhívják rájuk a figyelmet. Akinél hemzsegnek a tévedések, nem kap újabb anyagot. A községi kérdőívek kódolása egyszerűbb, mint a városoké, így ezek maradnak későbbre. Összességében el lehet mondani, hogy a kódolt kérdőíveknek közel egyharmadát ellenőrzik szűrőpróbaszerűen.

A kódolást a számítógépes feldolgozás követi. Ehhez azonban a kézzel írt anyagokat gépi adathordozókra (mágneslemezekre, -szalagokra) kell vinni. Az adatrögzítés augusztus elejétől indul, mégpedig a SZÜV számítóközpontjaiban.

– Piackutatással döntöttük el, melyik cégre bizzuk a népszámlálás adatainak rögzítését – mondta Dömök Zsuzsa. – A SZÜV mellett az szolt, hogy ez az egyetlen olyan nagyvállalat, amelynek az ország legkülönbözőbb vidékein vannak számítóközpontjai. Ez a decentralizáltság teszi lehetővé, hogy az adatok folyamatosan kerüljenek fel a mágnesszalagokra.

A SZÜV-nél ebben PC-k segítenek. A helyi dolgozók kivül a KSH munkatársai is részt vesznek a munkában. Az a feladatuk, hogy – amennyiben szükséges – elvégezzenek néhány alapvető javítást. (Nem fordulhat elő például, hogy valakinek a neme után az 5-ös szám álljon, hiszen vagy nő (2) vagy férfi (1) az illető.) Ilyen módosítást mind a kódolt kérdőíven, mind a bebillentyűzött adatokon végre kell hajtani. Egy a fontos, hogy a bizonylat (azaz a kérdőív) és a digitalizált anyag megegyezzen.

Amikor véget ér a SZÜV munkája, a mágnesszalagok – területi egységenként – a Központi Statisztikai Hivatal számítóközpontjába kerülnek tényleges feldolgozásra.

– *Olvastam arról, hogy 700 millió forint áll rendelkezésre a népszámláláshoz. Sok ez vagy kevés?*

– Meglehetősen kevés. Sajnos az eddigi legkisebb népszámlálási keretösszeget kaptuk. Ez a 700 millió forint ugyanis nem az idei évre, hanem az 1988-tól 1992-ig tartó időszakra szól. A 60-as évek népszámlálásánál (a mai árakra vetítve az akkoriakat) 500 millió forinttal többől gazdálkodhattunk. Most viszont nem tehetünk mást, mint hogy figyeljük a megadott keretet, s igyekszünk addig nyújtózkodni, ameddig a takarónk ér.

– ha

Tények és adatok a népszámlálásról

– A szó szoros értelmében vett népszámlálás 1990. január 2-től február 3-ig tartott.

– Körülbelül 10 milliárd adat vár feldolgozásra.

– A népszámlálás szervezői 68 területi egységre osztották fel hazánkat. Ebbe Budapest 22 kerülete, 7 megyei jogú város, 19 megye városai és ugyanennyinek a községei tartoznak.

– A területi egységeket 90 ezer számlálókörzetre bontották.

– A számlálóbiztosok a tanácsoknak számoltak el a kitöltött kérdőívekkel. A bizonylatok ezután a KSH megyei területi igazgatóságaira kerülnek, itt vannak ugyanis a népszámlálási irodák, innen küldik el majd a kódolóknak.

– A kódolt anyagokat a SZÜV számítóközpontjaiban PC-kkel rögzítik.

– A mágnesszalagra vitt anyagot a KSH számítóközpontjában IBM gépekkel dolgozzák fel.

– A népszámlálás adatait előreláthatólag 1991 végén, illetve 1992 elején hozzák nyilvánosságra.

Védett személyiség?

Vakító neonfény, halk zsongás, amelyet csak néha tör meg az óriási mágneslemezek kattogása. A KSH számítóközpontjában vagyunk, ide érkeznek majd valamilyen az ősz folyamán azok a mágnesszalagok, amelyek az országos felmérés adatait tartalmazzák.

Kezdetben azonos a lakás- és személyi adatok feldolgozása – magyarázza Rinágel József, a számítóközpont osztályvezetője, a gépi feldolgozás koordinátora. – Először ugyanis számítógépes ellenőrzésre és automatikus hibajavításra kerül sor, egy olyan rendszer segítségével, amely az 1980-as népszámláláskor már bemutatkozott. A rekordszintű ellenőrzés és javítás kiszűri az egymásnak ellentmondó állításokat (például azt, ha egy hároméves gyermeket aktív dolgozónak vélnék), a rekordcsoportszintű pedig olyan összefüggésekre figyel, hogy mondjuk egy család személyi összetétele elfogadható-e (férj, feleség, gyerekek). Az ellenőrzés és a hibajavítás után a népszámlálás által megadott szempontoknak megfelelő adatokat kapunk. A továbbiakban a számítógép megadott szempontok szerint csoportosítja, bővíti a felvett adatokat, s végül elkészíti a népszámlálási táblázatokat.

– Mikor fejezik be az adatfeldolgozást?

– Várhatóan 1991 nyarán. Amit biztosan tudok: 1991 elejére az ellenőrzött és javított adatok mágneses adathordozón lesznek, s

megkezdődhet a bizonylatok megsemmisítése. Remélem, ezzel megnyugtatom azokat, akik esetleg arra gondolnak, hogy más célra is felhasználják kérdőíveiket.

– De ugye ezzel nem azt akarja mondani, hogy ezzel a személyiség ténylegesen védve van? A számítógépbe végső soron kódolt adatok kerülnek, s valahogy minden kód megfejthető.

– Ez igaz, csakhogy a kódokhoz tartozó tényleges információkat nem egyetlen helyen tárolják, így ha elvileg lehetséges is, gyakorlatilag képtelenség lenne visszakeresni valamennyi választ. Egyébként nevetséges éppen a népszámlálás ürügyén emlegetni a személyiség védelmét. Számos olyan szerv van, amelyik ismeri adatainkat, gondoljon csak az OTP-re, a telekkönyvi hivatalra, vagy mondjuk a BM útlevélosztályára. Ráadásul a népszámlálás semmi olyasmire nem kíváncsi, amire bárkinek kényelmetlen lenne válaszolni.

A statisztikai rendszerfejlesztő főosztály csoportvezetőjét, Sánta Józsefet arra kérem, ismertessen meg a népszámlálás hardvereszközeivel.

– Két nagy teljesítményű

IBM 4361-es komputer segíti a munkát. Ezek jóval kedvezőbb feltételeket teremtenek az adatfeldolgozásra, mint amilyenek 1980-ban voltak. Mellettük természetesen korszerű perifériáink és mágneslemezes egységeink vannak, s ha minden igaz, kapunk majd sűrűn író mágnesszalagos egységeket is. Szükségünk is van ezekre, hiszen a végterméket, a feldolgozott adatokat biztonsági másolataikkal együtt mágnesszalagokon archiváljuk.

A szoftvekről Rinágel József szolgál felvilágosítással:

– Mindenekelőtt itt van a számítógépek alap operációs rendszere, amely – IBM gépekről lévén szó – természetesen IBM-szármaazék. Az ellenőrzésben és a rekordszintű javításban az ÁERO (Általános Editáló Rendszer 0) nevű, paramétereztető, szótárral rendelkező programcsomagunk segít. A köztes feldolgozás

hagyományos programozási módszerekkel történik. A táblázáshoz a TAB 68 nevű szoftvert használjuk majd, amelyet a Svéd Statisztikai Hivataltól kaptunk. Csak adatok begyűjtésére és rendszerezésére használjuk, a kiíratást az általunk fejlesztett táblázó programcsomaggal végezzük – és nem is akárhogyan. Az eredmény: gyönyörűen szeletelt, fejlécekkal ellátott, kisbetűs, nyomdakész termék. De ha időközben változnának az igények, s a táblázatokat nem papíron, hanem mágneslemezen vagy -szalagon kérné a nyomda, annak is eleget tudunk tenni.

Mindez persze messze van, hiszen még az adatok kódolása sem kezdődött el. Mindenesetre megnyugtató, hogy nem a KSH számítóközpontján fog múlni, hogy mielőbb nyomtatásban is lássuk, milyenek vagyunk.

– ha –

Reprezentatív felmérés

Bizonyára olvasóink között is vannak olyanok, akik másféle kérdőívet kaptak, mint ismerőseik, barátaik. Ezek az ún. reprezentatív kérdőívek részletesebben érdeklődnek családunkról, munkánkról, lakásunkról. E reprezentatív felmérés az ország lakosságának húsz százalékát érinti. Hogy kik kaptak ilyen kérdőívet, arról is a számítógép döntött: a népszámlálás gépi adatfeldolgozást előkészítő és koordináló osztály PC-in futtaták le azokat a programokat, amelyek kijelölték a reprezentatív számlálókörzeteket.

A kódolás és feldolgozás ezekkel a különleges kérdőívekkel kezdődik. Ennek tíz százalékát kiválasztják, kódolják, rögzítik és számítógépre viszik. Ha minden a tervek szerint alakul, decemberre készen lehet a népszámlálás első reprezentatív, kombinációs táblákat tartalmazó publikációja, amelyből megtudható, milyen dolgokra következtetett a számítógép ebből a mintából. Az eredményre elsősorban a különböző minisztériumok kíváncsiak. S ha végső következtetést nem is lehet levonni belőle, néhány dologra azonban rávilágít.

A Dunadata rendszere

Az utóbbi időben sokat hallat magáról a Dunabank. Hitelkártyájuk a bizalom pénzneme – hirdeti a szlogen, és ezt támasztja alá, hogy nemrég teljes jogú tagként csatlakoztak az Eurocard–MasterCard fizetési rendszerhez.

A három hónapja kibocsátott, nemzetközi szabványoknak megfelelő kártyákat magánszemélyek is igénybe vehetik. Fizethetnek vele élelmiszerboltokban, benzinkutaknál, szállodákban. Olyan kártyák kibocsátását is tervezik, amelyeket később majd külföldön is elfogadnak.

Most teljes üzleti tevékenységüket korszerűsítik, nyugati mintára alakítják. Ez magában

foglalja a bankszervezést, -informatikát, -számítástechnikát, know-how-t is. Megítélésük szerint ezeket nem lehet szétválasztani.

Partnernek – több jelentkező közül – az NSZK hatodik legnagyobb pénzügyintézetét, a Berliner Bankot választották. Számítástechnikai leányvállalatukkal, a BB-Datával vegyes vállalatot hoztak létre. A Dunadata arra vállalkozik, hogy a Siemens komplett számítógé-

pes rendszerét és a hozzá fejlesztett Kordoba programrendszert – amelyet az NSZK-ban már több mint ötven bankban használnak – elhozzák Magyarországra is, természetesen megfelelően átdolgozva.

Hazánkban a bankok elszámolásait jobbára manuálisan végzik, legfeljebb a részfeladatok megoldásához használnak személyi számítógépeket. Ezzel szemben a Dunadata rendszere kiküszöböli a felesleges papírmunkát, és a kihelyezett terminálokra percre pontos nyilvántartást nyújt az ügyfeleknek és a bank dolgozóinak egyaránt. Tervezik, hogy – ha néhány éven belül a megfelelő jogszabályok is megszületnek – a rendszert kiterjesztik a bankok közötti elszámolásokra is.

Első lépésként saját bankjukon belül alakítják ki a referenciát. Egyelőre a magyar és nyugatnémet szakemberek felmérik a feladatokat, amit hamaro-

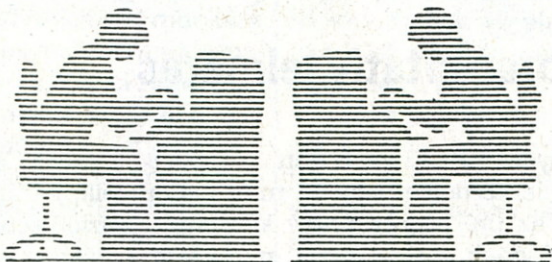
san a szoftver tényleges átírása követ. Virág András ügyvezető elmondta, hogy a számítógépes rendszer kapacitása jóval meghaladja a Dunabank jelenlegi méreteit. Ez lehetővé teszi, hogy tovább terjeszkedhessenek, valamint azt, hogy nagyobb bankok is így korszerűsítsék ügyvitelüket.

Először a Báthory utcai központot szerelik fel Siemens számítógéppel, amelyhez terminálokra keresztül férnek majd hozzá a fő üzletágak szakemberei, a könyvelésben dolgozók és a bank vezetése. A későbbiekben ehhez kapcsolódik majd a József Attila utcai és a szegedi kirendeltség is.

Reméljük, hogy az egyre szaporodó pénzügyintézetek nyitottak lesznek a kezdeményezésre, és elkerüljük a szokásos magyar gyakorlatot, amikor mindenki a maga feje után megy, s csak utólag jön rá, hogy mennyivel hasznosabb lett volna az együttműködés!

– mea –

Mi már tudomásul vettük, hogy életünk szerves részévé vált a számítástechnika.



Újdonságunk az AMIGA 500-as!

Commodore számítógépekre szoftverek, hardverek... és különféle médiák széles választékával várja Önt a

2C Áruház a mindennapok számítástechnikájával

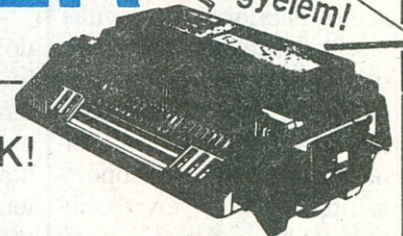
NOVOTRADE

2C ÁRUHÁZ, XIII., Balzac u. 35.
Telefon: 140-2954

Mini 2C Áruház, Miskolc, Vörösmarty u. 51.
Telefon: 46-86538

LASER PRINTER

Figyelem!



FELHASZNÁLÓK!

Hewlett-Packard LaserJet, LaserJet II, Star Laser 8, Apple Laserwriter, QMS, Imagen, Wang, Sony stb. lézernyomtatókhoz és CANON PC fénymásolókhöz

FELÚJÍTOTT FESTÉKKAZETTÁK:

- * Amerikai LaserCharge™ technológia
- * 100% feltétlen garancia
- * 30%—50%-kal hosszabb élettartam
- * Az eredetinel szebb nyomtatási kép
- * Ingyenes kiszállítás és üzembe helyezés Budapesten
- * Vidékre azonnali csere utánvétellel

TELEFON:

112-4874,
111-9343

COMPU DRUG

1136 Budapest, Fürst S. utca 5.

CSAK 6500 forint + ÁFA (cserével)

ADOK- VESZÉK- CSERÉLEK

Egy gépeit sor 36 karakter,
ára: 50 forint

- **AMIGÁSOK!** Régebbi és legújabb 90-es programokat adok (50 Ft/lemez). Listát küldök! Csere is lehetséges. Ugyanitt eladó 1541/II drive (19 000 Ft), 150 db lemez (700—800 Ft/csomag), 20 db kazetta (300—400 Ft/db) C—64-es programokkal! Valmt Gábor, 4400 Nyíregyháza, Északi krt. 21.
- **Amiga-programok** 40 Ft-ért kaphatók. Kérésre listát küldök! Magyar nyelvű Amiga-szakkönyvek megrendelhetők. (Felhasználói kézikönyv, BASIC, DOS.) Ifj. Haár László, 1133 Dráva u. 11. VII. 30. Tel.: 173-2008
- **Enterprise—128** jótállással, + 2 db joystick, illesztő + 1 db joystick + magnó + system bus bridge + ZX Spectrum emulátor (mindkettő jótállással) könyvekkel és sok programmal sürgősen eladó! Kecskés László, Kecskemét, Diófa u. 1.
- **Commodore 64-re** a legújabb 1989-es játékos és demóprogramok eladók. 15 Ft/db. Kérésre listát küldök. Fogadónap: péntek, 16—19 óráig. Kovács Attila, 1038 Budapest, Észak u. 4.
- **Plus/4, magnó, 1541/II-es** floppy, 2 db joystick, 30 db lemez, programok eladók. Irányár 30 000 Ft. Egri Imre, 5561 Békésszentandrás, Pacsirta u. 6.
- **Casio VZ—1** új, professzionális szintetizátor programkártyával reális áron eladó. Érdeklődni: Damásdi Tibor, 6000 Kecskemét-Műkertváros, Néprfront u. 9.

- **Amiga-programok, valamint** 5,25 és 3,5 inches lemezek, 10 db/440 és 1390 Ft-os áron eladók. Keresztes Gábor, 1142 Budapest, Laky köz 11. Tel.: 164-3452
- **C—64-re felhasználói** programból reklámokat, instrukciókat készítek! Érdeklődés telefonon is: 165-3381, Bakos Gergely, 1118 Ménesi út 83/B
- **Enterprise-programok** eladók, 10—50 Ft. Válaszborítékért listát küldök. Zemen László, 1104 Budapest, Kada u. 141. fszt. 9.
- **Enterprise-programokat** eladok, cserélek (10—20 Ft), kb. 600 db van. Fazekas Dániel, 7300 Komló, Viola u. 31.
- **C—64-re színvonalas** programokat eladok lemezen, 20 Ft/db. (GMOS TBUSTERS Z, ELITE Z, TURBO OUNTRUN . . .) Fábrián Zoltán, 8500 Pápa, Martinovics u. 9.
- **Enterprise-programok** eladók, 20 Ft/db. Válaszborítékért listát küldök. Konta Tamás, 2013 Pomáz, Széchenyi u. 4.
- **C—16, Plus/4** programokat eladok, köztük a legújabb 89-eseket is! Minőség, olcsó ár! Listát küldök. Regős Attila, 6522 Gara, Kossuth u. 38.
- **C—64-re 30 programkazetta** eladó. 60-70 program/kazetta. Kérésre listát küldök! Ára: 500 Ft/db, kazettával. Almási György, Nyíregyháza, Kiss Ernő u. 50.
- **C—64-es programok** eladók (lemezre). Listát küldök! Salamon András, 8900 Zalaegerszeg, Erkel Ferenc út 15.
- **Amiga-programok** olcsón eladók, 30 Ft/lemez. Dikó István, 1053 Budapest, Veres Pálné u. 9. Tel.: 137-9193
- **C—16, Plus/4** programok, Plus/4 számítógép, floppy eladók. Tel.: 06-36-25-648 (Csak hétfőn.)

- **C—64 + 1541/II. floppy,** 90 db lemez és egy Final Cartridge III. eladó, külön is. Szentí Bálint, 2045 Törökbálint, Petőfi S. u. 21/B
- **Szuper C—16, +4** programok eladók! Hakli, 3600 Ózd, Vöröshadsereg út 33. 3/1.
- **TV Computer** programokat adok, veszek, cserélek. Listát, válaszborítékot kérek. Közel 1000 program. Mikrovilág és Magazin eladó. Molnár János, 5000 Szolnok, Jászi F. út 10. VI/25. Tel.: 56/31-085
- **Commodore 64-es** színvonalas programok eladók kazettára! 4 és 7 Ft/db. 700 db programról listát küldök! Bohács Tibor, 4320 Nagykálló, Petőfi u. 8. Tel.: 346
- **C—64-et** vásárolnék. Cím: Horváth András, 2890 Tata, Komáromi u. 18. 2/4. 2/1.

- **C—64-re** programokat eladok, cserélek (87/88/89). Kérésre listát küldök! World Games kazettán. Ára: 300 Ft. Németh Csaba, 9400 Sopron, Somfalvi út 1.
- **C—64-es** programokat adok (7 Ft/db). 1500 programról listát küldök. Tóth Kornél, 4320 Nagykálló, Ady E. út 28.
- **C+4** programok eladók! Tel.: 142-8272, este.
- **Amiga-programok** nagy választékban, olcsón eladók! Érdeklődni lehet: Keresztes Gábor, 1143 Budapest, Laky köz 11. Tel.: 164-3452
- **5,25-es** lemezek olcsón eladók. Pócsi Balázs. Tel.: 118-8585

A szöveget és a befizetést igazoló nyugtát (rőszaszín postautalványon) az alábbi címre küldjék: Computerworld Informatika Kft. 1536 Budapest, Postafiók 386. Bankszámlaszámunk: MKB 203-30055



SZOFTVER PC számítógépre

Könyvelési feladatait megoldja a

GTMÉRLEG programcsomag

- Folyószámla vezetés
- Beérkező számlák
- Vegyes bizonylatok
- Analitikus kivonat
- Eredménykimutatás munkaszámunként
- Nyitott tételek listája
- Fizetési kötelezettségek határidő szerinti előrejelzése
- Automatikus zárás és nyitás
- Kimenő számlák
- Bank-pénztár
- Főkönyvi kivonat
- Eredménykimutatás részlegenként
- Naplók listája
- Késedelmes kamatszámítás
- Egyenlegközlő levelek, pénzügyi bizonylatok nyomtatása
- Mérleg készítés

Referencia, oktatás, szoftver felügyelet. Több alkalmazás esetén kedvezmény.

Ára: 120.000,— Ft

A programcsomaghhoz illeszthető a **GTSZERZ** szerződés nyilvántartó és **GTSZÁMLA** számlakészítő rendszer modulok.

HARDEX Termelő és Kereskedő Kft.

1031 Bp. Kadosa u. 37.

Tel.: 1-607-221



Mikrofilmre adózunk

Az természetes, hogy kénytelen-kelletlen beismert jövedelmeinket az APEH nem papír és ceruza segítségével, hanem számítógéppel ellenőrzi és kezeli, erről tavaly az illetékes nyilatkozott lapunkban (1989/5. szám). Ám a kényes adatokat hosszú éveken keresztül tárolni kell, és szükség esetén néhány perc alatt visszakeresni.

Az APEH különleges technikával oldotta meg, hogy ne kelljen dohos pincékben, égerárgta akták között keresgél- ni. A COM (Computer Output Microfilm) jithon még kevesek előtt ismert fogalom, pedig már az ötvenes években kitalálták az amerikai Datagraphix szakemberei.

Lényege, hogy a számítógépen feldolgozott információkat nem papírra, hanem mikrofilmre rögzítik. A felvevő berendezés mágnesszalagról olvassa az adatokat, és digitális-analóg átalakítás után filmre rögzíti. A kicsinyítés tizenkettőtől hatvankétszeresig terjed, de a leggyakoribb a huszonnégy-, negyvenkettő-, negyvennyolcszoros kicsinyítés. Még korszerűbb megoldás, ha a COM berendezés közvetlenül a számítógéphez kapcsolódik.

A felvételek elkészültével a filmet hagyományos fotó-eljárással előhívják. Leggyakrabban ezüst-halógen filmre dolgoznak, amelynek előnye, hogy az információt évtizedekig kifogástalanul őrzi. A végeredmény a boríték nagyságú filmlap, a mikrofilmkártya. Később az információ visszakereséséhez ehelyett a másolófilmet használják,

amely lényegesen olcsóbb, viszont kevésbé tartós, ezért az eredetit archiválni kell.

A legkorszerűbb berendezések teljesen zárt rendszerek, elvégzik a fényképezést, előhívást, méretre vágást, a kész mikrofilmkártya szortírozását. Ezen az adatoldal mellett az azonosítást segítő fejléc és a jobb alsó sarokban elhelyezett indexoldal vagy -oldalak is szerepelnek.

Az elkészült mikrofilmkártya csak akkor ér valamit, ha az információ pillanatok alatt visszakereshető róla – ám ez szabad szemmel nem megy. Erre szolgál a mikrofilmolvasó, ami tulajdonképpen egy egyszerű nagyító: a behelyezett filmlap kiválasztott kockáját vetíti a képernyőre. Ha papírmásolatra van szükség, az olvasó-visszanagyítót kell elővenni, amelynél a nagyítót egy fénymásolóval építették egybe. Vannak úgynevezett tároló visszakeresők is, amelyek a kazettába rendezett filmlapokat a számítógép katalógusa és keresőszoftvere segítségével azonosítják.

Az adóhivatal több mint egymillió személyi jövedelemadó-bevallást, és ennél sokkal több kisvállalkozói bizonylatot őríz éveken át. Mikrofilmüzemüket másfél

éve hozták létre. A berendezések megérkezése után, 1989 első félévében tartották a próbaüzemet, majd nyár közepén készültek el az első „éles” feldolgozások.

Az Agfa COM gépet mikroszámítógép vezérli. Az adatokat a SZÜV, illetve a PSZTI (Pénzügyi Számítástechnikai Intézet) dolgozza fel nagyszámítógépen, innen érkeznek a rögzítendő táblák. Negyvennyolcszoros kicsinyítéssel 168 információ- és két indexoldal kerül egy mikrofilmkártyára. Ezek másolatait az adóel-számolási iroda és a megyei adóigazgatóságok használják. Összesen 130 lapolvasó és minden megyében egy olvasó-visszanagyító segíti a munkát.

Az, hogy a számítógéppel feldolgozott listákat mikrofilmkártyára viszik, csak az egyszerűbb, bár jelenleg a legfontosabb része a mikro-

filmüzem tevékenységének.

Az adóhivatal a számítógépes listák mellett a megőrzendő bizonylatok is elárasztották, amelyeket ugyancsak mikrofilmen tárolnak. Kamerával 16 milliméteres filmszalagra fényképezik a bizonylatok mindkét oldalát. Személyi számítógéppel összekapcsolt rendszer rögzíti, melyik okmány melyik filmen, milyen pozícióra került. Minden bizonylat valakié, vagyis tartozik hozzá egy név, illetve személyi szám. A személyi szám és a filmpozíció között vonalkód teremt kapcsolatot a számítógép memóriájában. Reklamáció esetén, ha a mikrofilmkártyán tárolt számítógépes tábla nem elég meggyőző, a filmtekercsről visszakeresik az eredeti bizonylatot.

— mea —

Ha minden kötél szakad

Már másodszor futok neki a bevallásnak, s még mindig bizonytalan vagyok az adózás kérdésében. Tavaly számítógépes programot hívtam segítségül, de egy hangyányi félsz bennem maradt: mi lesz, ha mégse jól értelmeztem a programot? Abban bizonyos vagyok, hogy számítási hibát nem vét a gép, de kérdéseire mégiscsak én válaszoltam!

Idén úgy döntöttem, nem dobok ki több száz forintot programra, a tavalyi mágneslemez is jó, ha egy tucatszor lekerült a polcra. De azért valamilyen segítség mégis kell – morfondíroztam, és az adótanácsadó irodák jutottak eszembe. Végül inkább olyanhoz fordultam, aki az irodák nyüzsgését kizárva, négy szemközt csak velem foglalkozik, és szakértelme van – 1987 decembere óta ez a tevékenység képesítéshez kötött, kemény vizsgát kell tenni a Pénzügyminisztérium továbbképző intézetében. Végül Bassa Katalinnál kötöttem ki, akit tapasztalatairól is megkérdeztem.

— Milyen segítséget jelent munkájában a C-64-es?

— Csak a biztonság kedvéért, ellenőrzésre használom. A munka legfontosabb része az, amikor személyesen leülök az ügyfelemmel, és lépésről lépésre átrágjuk a jövedelmeket. Minden részletre kétszer is rákérdezek, elmondom a különböző lehetőségeket és jogszabályokat. Sokan talán úgy képzelik, egy szakember az esetek 95 százalékában csukott szemmel elkészít egy bevallást; az arány – tapasztalataim szerint – éppen fordított.

Minden eset egyedi. Általában mire mindent megbeszélünk, már csak néhány összeadás, szorzás vagy osztás marad hátra.

Füstbe ment programok

Idén ismét adózunk, de most mintha nem tolongának annyira a programozók. Vajon mi lett velük? Használhatók-e ma is programjaik? Aki tavaly megvette, idén eldobhatja, becserélheti, vagy változtatás nélkül alkalmazhatja?

*

Reklámhadjárat, sajtótájékoztató kísérté az Adóvalató '88 program bejelentését. Én is kipróbáltam, sőt ismerőseim adóbevallását is ellenőriztem vele (nem büntették meg őket). Igaz, nem voltam maradéktalanul elégedett szolgáltatá-

saival, de még nem láttam olyan szoftvert, amely minden igényt kielégített.

Faragó Kálmán, az Open Gmk vezetője idén is készséggel mesélt a „vallatóról”.

– Éppen most végezzük az utolsó simításokat az új változaton. Sajnos amit a program legnagyobb előnyének tartottunk – nevezetesen, hogy minden kérdéshez részletes magyarázattal szolgál –, az idén ránk, fejlesztőkre ütött vissza. Megváltoztak a jogszabályok, és a program szöveges állományának 70 százalékát át kellett dolgozni. Tanultunk a tavalyi sajtóbírálatból is, és igyekez-

tünk figyelembe venni a tanácsokat.

– *Mennyire éri meg ezzel foglalkozni?*

– 1989 elején több száz ezer forintot fordítottunk reklámra, de szerintem enélkül is elkelt volna a nem egészen ezer darab. Nem tettünk szert tetemes nyereségre, és partnerünk, a Tradecoop sem érezte igazán magáénak az ügyet. Idén nélkülük próbálkozunk.

– *Ha nem nyereséges, miért folytatják?*

– Becsületbeli ügynek tekintjük, vevőinknek ugyanis folyamatos frissítést ígértünk. Annak, aki a tavalyit szeretné becserélni, remélhetőleg legalább 50 százalékos kedvezményt tudunk adni. Új kuncsaftjaink pedig az infláció ellenére változatlan áron vehetik meg IBM PC-hez és C-64-hez a lemezt.

– *Mi lett a beharangozott tanácsadó irodákkal?*

– Tavaly nagy nehezen megnyílt egy iroda vidéken, Budapesten pedig a gmk végezte ezt a szolgáltatást. Idén már csak ez utóbbi működik, illetve besegít egy kft. a szomszédban. A legtöbb program egyébként a könyvesboltokban fogott el. Hasonló, bár kevésbé „szájbarágós” programot kínált egy éve a Média Mentor. Őket nem volt könnyű utolérni, hiszen még áprilisban leváltak a Médiaőről, és N-Mentor néven alapítottak új kft-t. Megítélésük szerint sikeres volt a tavalyi program, de – ki tudja, miért – idén mégsem készítették el az újabb verziót. Helyette vállalkozóknak, gazdasági társaságoknak egy kettős könyvelést kezelő programot ajánlanak. (De jó volna, ha minden állampolgár egyben vállalkozó is lenne!)

Máshol sem jártam sikerrel. Az Economix Közgazdász Egyetemi Kisszövetkezetnél azt sem tudták, kire szállt ez a tevékenység (talan senkire, mert szép csendben elhalt).

A Microsystemről levált és önálló kft-vé alakult adótanácsadó iroda, bár eredményes évet zárt, módosította tevékenységét. A személyi jövedelemadó beállítását csak becsületből végzik el tavalyi ügyfeleiknek.

Ha magánszemélyeknek nem is, a gazdálkodó szervezeteknek többet segítenek a programok. A Bibliofilia Gmk jogutódja, az Enter Kft. kínálja ezután az Adómenedzser '89-et, amelyre eddig 500 megrendelést kaptak. A nem csekély, 35 ezer forintos vételárból egészségügyi, oktatási intézményeknek akár 50–80 százalékos kedvezményt is adnak. Aki a tavalyit cseréli be, annak csak 1000 forintot kell fizetnie.

Szerintük sem érdemes erre a területre sokat áldozni, mert ahány ház, annyi adóprogram kellene. Ezért elsősorban komplex rendszerek tervezésével és megvalósításával foglalkoznak.

Bizonyára hasonló következtetésre jutott a Coopinform is, mert a Cijóvadó helyett (amelyet tavaly kínáltak) már csak a Cibér bérfeldolgozó programmal szolgálnak; ennek egyik része foglalkozik a jövedelemadóval. Az adótanácsadó irodákkal kapcsolatban a legnagyobb gondot náluk az jelenti, hogy a kérelmező a felelősséget is szeretné átruházni a tanácsadóra, pedig a szakértőt erre nem jogosítja fel megbízatása – tőle csak a helyes számítást várhatjuk el a bediktált adatok alapján.

Raadásul a számítógép nem tölti ki a nyomtatványt, oda kézzel kell beírni a számokat.

Egy adóprogram önmagában nem lehet garancia, a bevallás legtöbb mozzanata nem automatizálható.

– *Ez megmagyarázza, hogy miért nem voltak sikeresek a „házi adóprogramok”.*

– Egy a lehetséges okok közül, de mondok egy másikat is. Hiába vannak szép számmal házi számítógépek, ha nincs meg hozzájuk a megfelelő felhasználói háttér, ha csak a gyerek kergeti örületbe a szüleit a harci játékprogramokkal. Nemrég az Egyesült Államokban jártam, s egy – hangsúlyozom – nem reálbeállítottágú ismerősöm házi komputerén elemezte évekre visszamenőleg háztartásuk energiafelhasználását. Táblázatok, grafikonok szemléltették, milyen eredményesen takarékoskodtak. Itthon ez még sci-fi, ott a lehető legtermészetesebb.

– *Meséljen ügyfeleiről!*

– Sokan voltak olyanok, akiknek több forrásból származott a jövedelmük, de sem idejük, sem képességük nem volt arra, hogy ezt áttekinthessék. Szükségük volt valakire, aki képviseli őket az adóhatóság előtt (hozzáteszem: a bíróság előtt már nem).

Mások annyira félnek és idegenkednek a hivatalos dolgoktól, hogy ha csak két sort kellett beírniuk, már akkor is hozzám fordultak. Az is előfordult, hogy ügyfeleim nem bíztak meg egy másik tanácsadó munkájában, ezért ellenőrzésre és esetleges korrekcióra kértek (néha nem is indokolatlanul).

– *Befejezésül, mint szakértő, milyen általános tanácsot adna?*

– A legfontosabb, hogy meg kell barátkozni a számokkal. Másrészt, gondosan tanulmányozza mindenkinek az útmutatót, amely sokkal jobb és hasznosabb, mint gondolnánk.

– *S ha minden kötél szakad, forduljanak adótanácsadóhoz, de az szakember legyen!*

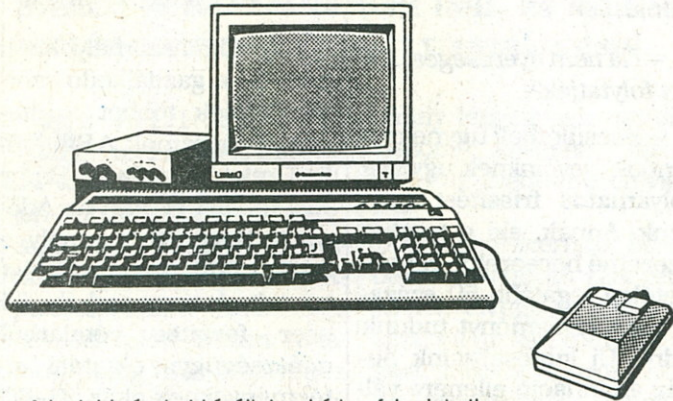
– mea –

– mea –

A-1020 WIEN Taborstrasse 25.

Telefon: 00-43-1-33-19-02
00-43-1-35-93-38
Telefax: 00-43-1-216-31-76
Telex: 11 20 99
Nyitva: naponta 8-18 h
szombaton 8-12 h
minden hó első szombatján 8-17 h

AMIGA-specialista Bécsben! Különbéféle tartozékok bőséges kínálata állandóan raktáron (RAM-kiterjesztés, digitalizáló, könyvek, belső és külső 3,5" és 5,25" lemez meghajtók, V.V.M. midi-interfész)



A legjobb árakat kínáljuk - hívjon fel minket!

Pillanatnyi ajánlatunk:

- 50 db 3,5" hajlékonylemez, DS-DD, csak nettó 699 schilling
- 100 db 5,25" hajlékonylemez, DS-DD, csak nettó 399 schilling
- Fényceruza szoftverrel C 64-hez, csak 575 schilling
- Action Power Speeder modul C 64-hez két játékkal, csak 330 schilling

Azonnali Mehrwertsteuer-visszatérítés az üzletben, legalább 1000 schilling nettó értékű vásárlás esetén!

A nagy kereslet miatt javasoljuk, hogy telefonon rendelje meg az árut, amit szívesen félreteszünk az Ön számára!

Minden videomagnó PAL/SECAM képpel és OIRT/CCIR hanggal!

Szuper-ajánlat:

- Hitachi VT 530 transzmitter-videomagnó csak nettó 6990 schilling
- Samsung SVX 303 távirányítós videomagnó csak nettó 4500 schilling
- Grundig színes TV (51 cm, scart, távirányítós) csak nettó 5990 schilling

Üzletünkben a következő márkákat találja még:

Commodore, Mitsubishi, IBM, Epson, Sharp, 3M, Panasonic, Grundig, Philips, Hitachi, Fisher, Technics, Seagate

Magyar nyelvű szaktanácsadás.

Kedves Ügyfelünk! Kérjük, vásárláskor ezt a hirdetést hozza magával!

A CONTROLLFLEX KFT.

tájékoztatja, hogy megkezdte az

NSZK-beli BOPLA CÉG

elektromos és elektronikus készülékházainak és azok befoglaló egységeinek

FORGALMAZÁSÁT FORINTÉRT.

Raktárról történő szállítással vagy egyedi megrendelés esetén 8 hetes szállítási határidővel az alábbi termékek megrendelhetők:

- 19"-os fiókrendszerű házak
(19" Gehäuse Systeme)
- Variálható dobozok
(Card-Gehäuse Systeme)
- Ipari készülékházak
(Industrie-Gehäuse)
- Homloklemez asztali kivitelű készülékházak
(Frontplatten Tischgehäuse Systeme)
- Elektromos készülékházak
(Elektronik-Gehäuse Systeme)
- Terminál és billentyűzetházak
(Terminal-Tastaturen Gehäuse)

Cím: 6000 Kecskemét, Kandó Kálmán u. 20.
Telefon: 76/23-337 Tfax. Telex: 26-605

TUDOMÁNY

*A világ vezető tudományos magazinja magyarul
A márciusi szám tartalmából*

Vita a mesterséges intelligenciáról:
**SZÁMÍTÓGÉPPROGRAM LENNE
AZ EMBERI ELME?
GONDOLKODÓ GÉPEK?**

„ÉRTELMETLEN” RNS ÉS DNS
A sejt az „értelmes”, fehérjét kódoló RNS mellett néha „értelmetlen” RNS-molekulákat is készít.

MI VÁLTJA KI A JÉGKORSZAKOKAT?
A földpálya változásai miatt az éghajlati rendszer olykor „átbillen” a jégkorszaki „üzem-módba”.

**JOBB- VAGY BALKEZES-E
A VILÁGEGYETEM?**
A természet számos jelenségében különbség mutatkozik a jobb és a bal között, aminek részecskefizikai okai lehetnek.

**Tudomány -
első kézből**

**SCIENTIFIC
AMERICAN**
MAGYAR KIADÁSA

DIGITART II.

Nemzetközi számítógépművészeti kiállítás

1986-ban hirdették meg az első számítógépes grafikai pályázatot, amelyre 160 alkotás érkezett. A kiállítás helye akkor a Szépművészeti Múzeum volt. Négy év kellett ahhoz, hogy kiírják a második nemzetközi komputergrafikai pályázatot, és idén januárban kiállítást rendeznek az alkotásokból.

Tíz országból 360 pályamű érkezett. A színvonal jóval magasabb, bár még mindig nem beszélhetünk egy új, kiforrott művészeti ágról. A kiállításnak, amelyet január 25-től február 18-ig tekinthettek meg az érdeklődők, az Ernst Múzeum adott otthont. A megnyitót Vámos Tibor akadémikus tartotta, a díjakat Szentgyörgyi Tibor adta át.

A műveket három nagyobb csoportba sorolták, s végül Grafika, Animáció, Kinetikus és egyéb művek kategóriában adták ki a díjakat. Ezenkívül elismeréseket és különdíjat is kiosztott a zsűri.

A Grafika kategória díjazottjai:

1. Barbara Nessim (Magyar életek) és Stanislaw Sasak (Cím nélküli)
2. Gábor Áron (Szív és tér variációk)
3. Révész L. László (Maszk) és Barják László (Valószínű négyzetek)

Az Animáció kategória díjazottjai:

1. Mario Canali (Urbana)
2. Peter Vrana (Kép Dorian mai napjáról)
3. Kiss László (Mesék)

Kinetikus és egyéb művek kategóriában Franc Curk (Állomás, Álom, Daráló) kapta az első díjat. Elismerésben Szabó Johannát, Barják László Jánost, Nagykálnai Tamást, Demko Pascalt, Szabó Gézárt és Csikós Tibort, különdíjban pedig Barják Györgyit és Barják Lászlót részesítette a zsűri.

Két első helyezettel sikerült néhány szót váltanom. **Mario Canali** ahhoz a hat fős csoporthoz tartozik, amelyik Milánóban a Correnti Magnetice név alatt dolgozik. Az állóképes grafikához IBM XT-t használnak, természetesen a megfelelő kiegészítő berendezésekkel. Az ICB grafikus kártyával bővített gép maximális felbontása 256x256 képpont, amelynél 32 ezer színt használhatnak. Ez elenyészol a többiekhez képest.

NOKIA-FINDER

Mit csinál Ön . . .
 . . . ha fontos üzenetet vár,
 de nem tud
 telefonközvetlen maradni?



nem túlságosan jó felbontást (voltaképpen nincs is szükségük a tökéletesen élethű grafikára, mivel elsősorban az absztrakt művészetek iránt vonzódnak). Az animációkhoz Targa 16-os számítógépet használnak, amelynek sokkal nagyobb a felbontása: 512x480 képpont. Mario elmondta, hogy a zenére is igen nagy hangsúlyt helyeznek – minden animációhoz saját szerzeményű muzsikát kevertek.

Az amerikai **Barbara Nessim** jóval kisebb kaliberű gépeket, egy Apple Macintosh Plus és egy Amiga 1000-t használ. A Macintoshon a Full Paint és a Mac Bill Board grafikus szoftverek, az Amigán pedig a Deluxe Paint fut. Igen furcsa volt számomra, hogy nem törődik a felbontás minőségével;

szerte a számítógépes grafika akkor jó, ha látszik rajta, hogy komputerrel készült.

Művészet vagy csak próbálkozás? Nehéz lenne megítélni, de annyi bizonyos, hogy egy új irányzat kezd kibontakozni. Mindenestre a számítógépes grafika hazai művelőinek egyelőre nem sok támogatója akad. A Digitart Stúdió Egyesület a Soros Alapítvány segítségével finanszírozza a hazai és külföldi kiállításokat. Reméljük, ennek az alakulóban lévő művészeti ágnak is több hódolója és talán ezzel együtt több támogatója is akad. Jó lenne, ha a sok más „hóbort” mellett a komputergrafikára is odafigyelnénk.

Bognár Ákos

HA ÖN
A MEGRENDELÉSÉHEZ
MELLÉKELI EZT A HIRDETÉST,
AKKOR AZ ALÁBBI ÁRAINKBÓL
10% ÁRKEDVEZMÉNYT KAP!

A következő termékeinket ajánljuk raktárunkból:

IBM komp. PC:

(4,77/10; 640 RAM, 83 klav, 360 FDD, Mono) 59 000,— Ft
(4,77/10; 1 M RAM, 83 klav, 360 FDD, Mono) 69 000,— Ft

IMB komp. XT:

(PC plusz WD-1002+20 MB HDD, 640 RAM) 89 000,— Ft
(PC plusz WD-1002+20 MB HDD, 1 M RAM) 99 000,— Ft

IBM komp. AT:

(12/16; 1 M RAM, 83 klav, 1.2 20 M HDD, Mono) 129 000,— Ft

IBM komp. 386:

(20/25; 2 M RAM, 83 klav, 1.2 40 M HDD, Mono) 239 000,— Ft

**HÁLÓZATTERVEZÉS, KIÉPÍTÉS, ALKATELEMEK
ÁRUSÍTÁSA:**

ARCNET-L/STAR 12 000,— Ft
ARCNET-H/BUS 14 000,— Ft

**PC-LAB MÉRÉSDATGYŰJTŐ KÁRTYÁK, SZOFTVE-
REK:**

PCL-718 (A/D, D/A, DIO, Counter . . . stb.) 89 000,— Ft

(ezenkívül PCL-812, léptetőmotor, vezérlő, IEEE-488 stb.)

**NYOMTATÓK, SCANNEREK, DIGITALIZÁLÓK nagy
választéka pl.:**

STAR LC-10 (80 oszl. 120 kar/s) 24 000,— Ft
LC-10 LAPADAGOLÓ 9 900,— Ft
EPSON FX-1050 (132 oszl. 200 kar/SEC) 54 500,— Ft
HP LASERJET II. 309 000,— Ft
HANDY SCANNER 29 000,— Ft
DFI MOUSE 6 500,— Ft

MODEMEK:

DISCOVERY 2400C (külső) 25 000,— Ft

MVGA VIDEOKÁRTYA:

(256 kB RAM, grafikus: 1024 x 768, text: 132 x 60, 512 K opció)

SZOFTVER:

NOVELL 286 SFT 2.12 250 000,— Ft
XENIX 386 95 000,— Ft

Áraink az áfát nem tartalmazzák!

Ezenkívül bármilyen összetételű IBM PC/XT/AT/386 számítógépet 1 héten belül raktárról szállítunk!

SELECTRADE

Számítástechnikai és Szolgáltató
Osztrák—Magyar Kft.
1026 BUDAPEST, Mihályi Ernő út 29.
Telefon: 176-4800, Telefax: 115-4217
Telex: 22-6708 coorg h

MÁR TÖBB SZÁZ
PARTNERÜNK TUDJA,
HOGY A CPS TÍPUSÚ
SZÜNEMENTES
ÁRAMFORRÁS CSALÁD
KIVÁLÓ BIZTOSÍTÁS.

AKI MÉG NEM TUDJA:

Teljesítmény: 300 VA – 2,5 KV-ig
MEEI számunk: 221-03955
Postai minősítő számunk: IB-4 266/89
A Kiváló Áruk Fóruma megkülönböztető
jelzésének viselésére jogosult.
Telefon: 161-2576



TECHNION, 1114 Budapest, Bocskai út 4-6.

TORNADO XT 3000

→ 4,77/8 megahertz órajellel
→ 512 kilobájt RAM
→ 2 darab 360 kilobájtos
hajlékonylemez-meghajtó
→ CGA vagy Hercules grafika
→ 1 soros és 1 párhuzamos B/K
→ 102 nyomógombos billentyűzet

nettó ár: 9 159 ATS

TORNADO XT 4000

mint az XT-3000, de
→ 1 darab hajlékony- és 1 darab
20 megabájtos merevlemez-
meghajtó

nettó ár: 11 659 ATS

TORNADO AT 286

→ 6/12 megahertz órajellel
→ 0 várakozási állapot választható
→ 512 kilobájt RAM
→ 1,2 megabájtos hajlékonylemez-
meghajtó

→ CGA vagy Hercules grafika
→ 1 soros és 1 párhuzamos B/K
→ 102 nyomógombos billentyűzet

nettó ár: 14 159 ATS

TORNADO AT 286/20

mint az AT 286, de
→ 20 megabájtos merevlemez-
meghajtó

nettó ár: 16 659 ATS

PC-alkatrészek

szuperárakon, raktárról!

PC-szoftver

már 49 ATS-tól!

Nyomtatók

nagy választékban, például:

Seikosha SP180

nettó ár: 2 442 ATS

Star LC-10

nettó ár: 2 956 ATS

Házi számítógépek,

mint **Commodore 64**

vagy **Atari 800XL** széles

választéka különféle tartozékokkal.

Export esetén
Mehrwertsteuer visszatérítés!

TORNADO

SZÁMÍTÓGÉP:

100 százalékosan
IBM-kompatibilis és
szuperminőségű,
1 év garanciával!

Vorsicht  Hochspannung
Computer Hard- und Software

Számítógép-szaküzlet részletes
személyes tanácsadással

ELADÁS:

A-1040 Wien, Lambrechtgasse 16.
Telefon: 00-43-1-565-240
Telefax: 00-43-1-564-366

SZERVIZ:

A-1040 Wien, Grosse Neugasse 29.
Telefon: 00-43-1-56-53-814

Európai rendezvények 1990-ben

Tudjuk, hogy az 50 dolláros valutakeret alig-alig teszi lehetővé a kiutazás költségeinek fedezését (és akkor hol van még a belépőjegy ára!), de talán páran eljutnak egy olyan nagyvárosba, ahol éppen valamilyen számítástechnikai kiállítást tartanak. Ezért közöljük most a nevezetesebb események listáját, de előtte nem árt egy kis útbaigazítás.

A CeBIT '90-re feltétlenül érdemes benézni, hiszen sokak szerint ez a világ legnagyobb és legérdekesebb kiállítása. Komoly érdeklődőknek – a nagyszámítógépek kedvelőinek – ajánljuk a párizsi SICOB-ot és a bécsi IFABO-t is. Végül, akik inkább a látványosságok iránt vonzódnak, okvetlenül látogassanak el a kölni Amiga Expóra. Páratlan élményekben lesz részük!

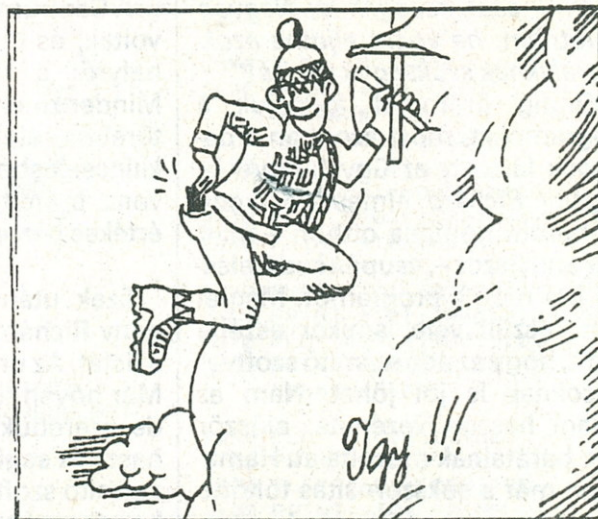
És most következzenek a kiállítások:

III. 5.–III. 9. Brno (Nemzetközi robotkiállítás);
III. 14.–III. 18. Dortmund – COMPUTER SHOW (Szoftver- és hardverkiállítás);
III. 21.–III. 28. Hannover – CeBIT (A világ legjelentősebb PC, informatika- és telekommunikáció-technika kiállítása);
IV. 2.–IV. 6. Stockholm – CIM (Professzionális CAD rendszerek, Computer integrated manufacturing);
IV. 17.–IV. 22. Zágráb – INTERDISC (Szórakoztató elektronikai berendezések kiállítása);
IV. 23.–IV. 28. Párizs – SICOB (Nemzetközi adatfeldolgozás, telematikai, kommunikációs, irodatechnikai és automatizálási kiállítás);
IV. 24.–IV. 27. Lausanne – COMPUTER (Informatikai, telekommunikációs és robotkiállítás);
IV. 25.–IV. 28. München – BÜRO + COMPUTER (Irodatechnikai, számítógépes és szervezési kereskedelmi vásár);
Május: Róma – RIENA (Nemzetközi elektronikai, energia- és újtechnológiai kiállítás);
Május: Zürich – LOGIC (Computer Show);
V. 15.–V. 18. Birmingham – COMMUNICATION (Telekommunikáció, rádiótechnika, műholdas távközlés és információ);
V. 15.–V. 19. Bécs – IFABO
V. 29.–V. 31. Utrecht – EUROPE SOFTWARE
V. 29.–VI. 1. Stuttgart – CAT
Június: Moszkva – IDG Show
VI. 6.–VI. 11. Sindelfingel – DISK (CD-termékek nemzetközi bemutatója);

NOKIA-FINDER

SZEMÉLYHÍVÓ

A leggyorsabb üzenetközvetítő



Kapható a

Selectronic® Kft.

mintaboltjában

1036 Budapest, Nagyszombat u 1. Telefon, telefax: 168-2269

VI. 12.–VI. 14. Sindelfingel – IDENT/VISION (Digitális felismerés);
VI. 28.–VI. 30. München – ELTEC (Elektronikai kiállítás);
IX. 4.–IX. 8. Bazel – SWISSDATA (Számítógép és informatika);
IX. 5.–IX. 8. Dortmund – ELEKTROTECHNIK (Elektronikai berendezések);
IX. 19.–IX. 26. Brüsszel – BUREAU (Irodatechnikai berendezések, adatfeldolgozás és telekommunikációs eszközök);
Október: London – PC SHOW (Házi és személyi számítógépek kiállítása);
X. 11.–X. 18. Moszkva (Számítástechnikai vásár);
X. 22.–X. 26. München – SYSTECH
X. 23.–X. 27. Göteborg – OFFICE/SCANCOM
X. 24.–X. 30. Brno – INVEX (Innovációs és számítógépes szoftverek nemzetközi vására);
X. 25.–X. 30. Köln – ORGATECHNIK (Nemzetközi irodatechnikai és számítógépes show);
November: Köln – AMIGA EXPO – (Nemzetközi Amiga-show, szoftver- és hardverbemutatóval, vásárral);
XI. 6.–XI. 10. München – ELEKTRONIKA (Elektronikai kiállítás);
XI. 8.–XI. 11. Stuttgart – HOBBY + ELECTRONIK (Mikrokomputerek és elektronikai berendezések kiállítása);
XI. 28.–XI. 30. Berlin – BELEKTRO (Elektronikai vásár);
XII. 10.–XII. 14. London – ONLINE MEETING
XII. 11.–XII. 14. Amszterdam – EUROCOM '90

– bá

Egy programadó utolsó reménye

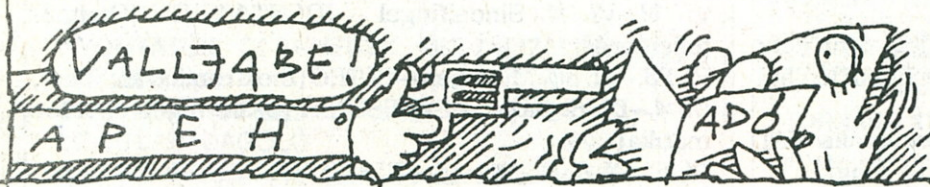
Olvasónk felháborodva jött be a szerkesztőségbe: „Hoztam egy programot, amely megkönnyíti az adó kiszámítását! Nem kérek érte semmit, csak közöljék le! Nagyon szeretném, ha végre eljutna azokhoz, akiknek szükségük van rá!”

Mindig örömmel fogadjuk a programokat, most azonban érdekesnek látszott az ügy háttere is. Pogány Richárd elmesélte, hogy két-három hónapja otthon – mint már annyiszor –, csupán kedvtelésből írta meg a programot. Még el sem készült vele, amikor eszébe jutott, hogy az adószámító szoftver másoknak is jól jöhet. Nem az anyagi haszon vezérelte, először csak barátainak másolta át. Hamarosan már a sokszorosítás töltötte ki minden szabad idejét, de az ismerősök egyre csak jöttek. Rádöbent, hogy vannak itthon hivatalos szoftverterjesztők is, és először a Novotrade Rt.-hez kopogtatott be. Ott már az ajtóban közölték, hogy ezzel tavaly befürödtek, nem foglalkoznak vele. Azt, hogy mire érde-

mes ez a szoftver, és alkotója mennyit kér érte (semmit sem kért volna), már meg sem hallgatták.

A Centrumnál ennél finomabbak voltak, és elutasítás helyett egyik helyről a másikra küldözgették. Mindenkinek véges az ideje és a türelme, előbb-utóbb belefárad a kilincselésbe, különösen ha kedvenc számítógépétől veszi el az értékes perceket.

Ezek után fordult hozzánk Pogány Richárd, és kérte, közöljük le a listát. Az utolsó percben érkezett. Már bőven túl voltunk a lapzártán, de szerettük volna, ha olvasóink hasznos segítséget kapnak az adószámító szoftvertől. A tesztelést rohamtempóban végezték külső és belső munkatársaink, de reméljük, ennek ellenére hibátlanul futnak majd a programok. (Az adószámítás helyességét az „Útmutató az 1989. évi adóbevalláshoz” című kiadvány példái alapján ellenőriztük.)



Programozási tanácsadás

Szerkesztőségünkbe rengeteg levél, telefonhívás érkezik a legkülönbözőbb kérésekkel, kérdésekkel. Sokan bírálják bennünket, hogy nagyon sok idő eltelik, amíg válaszolunk egy-egy apró kérdésre. Úgy gondoltuk, hogy keresünk egy napot, amelyet nevezünk „nyitott napnak”, amikor bárki személyesen felkereshet bennünket a szerkesztőségben, és élőszóban adhatja elő problémáit, javaslatait, esetleg panaszait. Mivel a Programozás rovat olvasói főleg fiatalok, akik csak sulit után érnek rá, ez a „nyitott nap” minden kedden lesz, 13 órától 16 óráig. Szerkesztőségünk címe: Budapest XIV., Május 1. út 57/59. Megközelíthető a 72-es és 74-es trolival, földalattival, az 1-es busszal (a két utóbbiról a Széchenyi fürdőnél kell leszállni).

Természetesen továbbra is várjuk leveleiket, programjait (kizárólag lemezen vagy kazettán).

Bognár Ákos

Adószámító Enterprise-ra

Írta: Pogány Richárd

A program hasonló a 20. oldalon közzölt, C-64-re írt verzióhoz, csak egy picit finomabban van kidolgozva. Egyetlen hátránya, hogy nem ismeri a megosztott jövedelmet, de kis programozással kiküszöbölhető ez a hiányosság is.



```

100 PROGRAM "ADÓZAS"
110 !MADE BY ROFI RICSÍ
120 SET STATUS OFF
130 LET XX=650
140 LET ADO=0
150 LET X=650:LET Y=650
160 STRING A$(15)
170 STRING B$(8)
180 STRING C$(5)
190 LET A$(1)="Főállású
jödvelem:"
200 LET A$(2)="Társas
vállalkozás:"
210 LET A$(3)="Egyéni
vállalkozás:"
220 LET A$(4)="Másodállás:"
230 LET A$(5)="Találmány:"
240 LET A$(6)="Szerzői
jogvédelem:"
250 LET A$(7)="Mezőgazdasági
(500e-2M)"
260 LET A$(8)="
Ingatlanértékesítés:"
270 LET A$(9)="Ingó vagyon
értékesítés:"
280 LET A$(10)="Vagyonjog
átruházása:"
290 LET A$(11)="Bérbeadás:"
300 LET A$(12)="Borravaló:"
310 LET A$(13)="Egyéb:"
320 LET A$(14)="Nyugdíj:"
330 LET A$(15)="MGTSz tagsági
pótlék:"
340 LET B$(1)="Alkalmazotti
kedvezmény:"
350 LET B$(2)="SZOT:"

```

```

360 LET B$(3)="Kitüntetések
/max 5000/:"
370 LET B$(4)="Társadalmi
munka:"
380 LET B$(5)="Egyéni váll.
csökk. összeg:"
390 LET B$(6)="Rokkantság:"
400 LET B$(7)="
Gyermekkedvezmény"
410 LET B$(8)="Alapítvány:"
420 LET C$(1)="Nyugdíj v.
108000 adó:"
430 LET C$(2)="Lakáscélú
megtakarítás:"
440 LET C$(3)="Biztosítás:"
450 LET C$(4)="Közmű
hozzájárulás:"
460 NUMERIC A(15),AA,AB,
B(8),BB,BA,C(5),CC,D,
E(4),EE,F,G,H,K,BEF
470 FOR I=1 TO 15
480 LET A(I)=0
490 NEXT
500 FOR I=1 TO 8
510 LET B(I)=0
520 NEXT
530 FOR I=1 TO 5
540 LET C(I)=0
550 NEXT
560 FOR I=1 TO 4
570 LET E(I)=0
580 NEXT
590 LET AA,AB,BB,BA,CC,D,
EE,F,G,H,K,BEF=0
600 DEF SZAMITAS
610 FOR I=1 TO 15
620 LET AA=AA+A(I)
630 NEXT
640 LET AB=A(5)+A(6)+A(13)
650 FOR I=1 TO 8
660 LET BB=BB+B(I)
670 NEXT
680 LET BA=AA-BB
690 FOR I=1 TO 4
700 LET EE=EE+E(I)
710 NEXT
720 LET CC=C(1)+C(2)+C(3)+
C(4)+C(5)
730 IF BA<=55000 THEN LET
ADO=0
740 IF BA>=55000 THEN LET
ADO=INT((BA-55000)*.17)
750 IF BA>=70000 THEN LET
ADO=INT((BA-70000)*.23+
2550)
760 IF BA>=100000 THEN LET
ADO=INT((BA-100000)*
.29+9450)
770 IF BA>=150000 THEN LET
ADO=INT((BA-150000)*
.35+23950)
780 IF BA>=240000 THEN LET
ADO=INT((BA-240000)*
.42+55450)
790 IF BA>=360000 THEN LET
ADO=(BA-360000)*.49+
105850
800 IF BA>=600000 THEN LET
ADO=(BA-600000)*.56+
223450
810 LET D=ADO-CC
820 IF D<BEF THEN LET H=BEF-D
830 IF D>BEF THEN LET H=D-BEF
840 END DEF
850 DEF INPUT
860 GRAPHICS HIRES 4
870 PLOT #101:400,700,
880 PRINT #101:"JÖVEDELMEK:"
890 SET INK WHITE
900 FOR I=1 TO 15
910 PLOT #101:50,X,
920 PRINT #101:A$(I)
930 PRINT
940 INPUT A(I)
950 IF A(I)=0 THEN 1010
960 PRINT "Biztos benne ?
(i/n)":PRINT A(I):PRINT
970 LET X$=INKEY$
980 IF X$="" THEN 970
990 IF X$="i" OR X$="I"
THEN 1010
1000 IF X$="n" OR X$="N"
THEN 940
1010 PLOT #101:1000,X,
1020 PRINT #101,USING
"#####":A(I)
1030 LET X=X-40
1040 NEXT
1050 END DEF
1060 DEF CSOKK
1070 GRAPHICS
1080 PLOT #101:400,700,
1090 PRINT #101:"JÖVEDELMET
CSOKKENTÖK:"
1100 SET INK YELLOW
1110 FOR I=1 TO 8
1120 PLOT #101:50,Y,
1130 PRINT #101:B$(I)
1140 PRINT
1150 INPUT B(I)
1160 IF B(I)=0 THEN 1220
1170 PRINT "Biztos benne ?
(i/n)":PRINT B(I):PRINT
1180 LET X$=INKEY$
1190 IF X$="" THEN 1180
1200 IF X$="i" OR X$="I"
THEN 1220
1210 IF X$="n" OR X$="N"
THEN 1150
1220 PLOT #101:1000,Y,
1230 PRINT #101,USING
"#####":B(I)
1240 LET Y=Y-40
1250 NEXT
1260 END DEF
1270 DEF ADCSO
1280 GRAPHICS
1290 PLOT #101:100,700,
1300 PRINT #101:"ADOT
CSOKKENTÖK:"
1310 SET INK YELLOW
1320 FOR I=1 TO 4
1330 PLOT #101:50,XX,
1340 PRINT #101:C$(I)
1350 PRINT
1360 INPUT C(I)
1370 IF C(I)=0 THEN 1430
1380 PRINT "Biztos benne ?
(i/n)":PRINT C(I):PRINT
1390 LET X$=INKEY$
1400 IF X$="" THEN 1390
1410 IF X$="i" OR X$="I"
THEN 1430
1420 IF X$="n" OR X$="N"
THEN 1360
1430 PLOT #101:1000,XX,
1440 PRINT #101,USING
"#####":C(I)
1450 LET XX=XX-40
1460 NEXT
1470 END DEF
1480 CALL INPUT
1490 CALL CSOKK
1500 CALL ADCSO
1510 CALL BEF_ADD
1520 CALL SZAMITAS
1530 GRAPHICS
1540 PLOT 100,700,
1550 PRINT #101:"EZ AZ ON
ADOJA:"
1560 SET INK WHITE
1570 PLOT #101:50,600,
1580 PRINT #101:"Összes
jövedelem:"
1590 PLOT 1000,600,
1600 PRINT #101,USING
"#####":AA
1610 PLOT #101:50,560,
1620 PRINT #101:
"Jövedelemcsökkentő:"
1630 PLOT #101:1000,560,
1640 PRINT #101,USING
"#####":BB
1650 PLOT #101:50,520,
1660 PRINT #101:"Adó alap:"
1670 PLOT #101:1000,520,
1680 PRINT #101,USING
"#####":BA
1690 PLOT #101:50,480,
1700 PRINT #101:"Adó:"
1710 PLOT #101:1000,480,
1720 PRINT #101,USING
"#####":ADO
1730 PLOT #101:50,440,
1740 PRINT #101:
"Adócsökkentő:"
1750 PLOT #101:1000,440,
1760 PRINT #101,USING
"#####":CC
1770 PLOT #101:50,400,
1780 PRINT #101:"Teljesített
befizetés:"
1790 PLOT #101:1000,400,
1800 PRINT #101,USING
"#####":BEF
1810 IF BEF>ADO THEN
1820 PLOT #101:50,360,
1830 PRINT #101:"Adó
visszatérítés:"
1840 PLOT #101:1000,360,
1850 PRINT #101,USING
"#####":H
1860 ELSE
1870 PLOT #101:50,360,
1880 PRINT #101:"Befizetendő"
1890 PLOT #101:1000,360,
1900 PRINT #101,USING
"#####":H
1910 END IF
1920 PLOT #101:100,200,
1930 PRINT #101:"Köszönöm,
hogy velem dolgozott !"
1940 DEF BEF_ADD
1950 GRAPHICS
1960 PLOT #101:100,700,
1970 PRINT #101:"BEFIZETETT
ADO:"
1980 SET INK WHITE
1990 PLOT #101:50,650,
2000 PRINT #101:"Levont adó:"
2010 INPUT F
2020 PLOT #101:50,610,
2030 PRINT #101:"Befizetett
adó:"
2040 INPUT G
2050 LET BEF=F+G
2060 END DEF

```

Commodore 64 Adószámító program

Írta: Pogány Richárd

Bizonyára sokan tépelődnek, hogy vajon helyesen számolták-e ki adójukat. Nem állítjuk, hogy a következő programok segítségével megoldódik minden adózási gond, de talán megkönnyítik a számolást. A Commodore 64-es verzió ismeri a megosztott adó funkciót is. Ekkor az 5, 6, 8-as pontokban csak az ebben az évben elszámolni kívánt összeget kell beírni. A program igen könnyen átírható más géptípusra is, hiszen csak a képernyőtörlési, színállítási funkciókat (100-as, 491-es, 500-as, 540-es, 590-es 640-es sorokat) kell átírni.

```

60 REM ***** <00
70 REM * ADOZAS * <F7
80 REM * IRTA : SOKAN * <D5
90 REM ***** <F7
100 PRINT "[SH/CLR]C=/4]":POKE 53280, <E6
    0:POKE 53281,0
110 DIM A(16) <57
120 DIM A$(20) <73
130 A$(1)="1.FOALLAS JOVEDELEM" <D2
140 A$(2)="2.TARSAS VALLALKOZAS" <D8
150 A$(3)="3.EGYENI VALLALKOZAS" <DE
160 A$(4)="4.MASODALLAS" <D3
170 A$(5)="5.TALALMANY" <B2
180 A$(6)="6.SZERZOI JOGVEDELEM" <30
190 A$(7)="7.MEZOGAZDASAG (2MIL-IG)" <F2
200 A$(8)="8.INGATLAN ERTEKESITES" <5A
210 A$(9)="9.INGO ERTEKESITES" <D5
220 A$(10)="10.VAGYONI ERTEKU JOG" <2B
230 A$(11)="11.BERBEADAS" <73
240 A$(12)="12.BORRAVALO" <B4
250 A$(13)="13.EGYEB JOVEDELEM" <E7
260 A$(14)="14.NYUGDIJ" <C2
270 A$(15)="15.MEZOGAZD. TAG POTLEK" <69
280 A$(16)="OSSZES JOVEDELEM" <5E
290 A$(17)="JOVEDELEM CSOKKENTO:" <16
300 A$(18)="ADOCOKKENTO:" <D6
310 A$(19)="ADO:" <ED
320 A$(20)="ADOBEFIZETESOK:" <DF
330 B$(1)="31.ALKALMAZOTTI KEDVEZMENY" <F8
340 B$(2)="32.SZAKSZERVEZET" <EE
350 B$(3)="33.KITUNTETES (5000-IG)" <24
360 B$(4)="34.TARSADALMI MUNKA" <C0
370 B$(5)="35.EGYENI VALLALKOZASOK JOV <C7
    CSOKK"
380 B$(6)="36.SULYOS FOGYATEKOSSAG" <D8
390 B$(7)="37.GYERMEK KEDVEZMENY" <B7
400 B$(8)="38.ALAPITVANY" <DC
410 C$(1)="61.NYUGDIJ ADOJA" <04
420 C$(2)="62.SZOVETKEZETI TAGOK POTLE <95
    KA"
430 C$(3)="63.LAKASCELU MEGTAKARITAS" <48
440 C$(4)="64.NYUGDIJ- ES ELETBIZTOSIT <C8
    AS 20%-A"
450 C$(5)="65.KOZMU TELEFON 30%-A" <22
460 PRINT "JOVEDELMEK:":PRINT <E1
470 FOR I=1 TO 15 <9F
475 IF I=5 THEN PRINT :PRINT "[C=5]JAZ <A1
    5,6,8-AS PONTOKBAN AZ EBEN AZ EVB
    EN ELSZAMOLNI";
476 IF I=5 THEN PRINT " KIVANT OSSZEGE <17
    T IRJA BE (MEG-OSZTOTT JOVEDELEM.
    .) [C=/4]":PRINT
480 PRINT A$(I);:INPUT A(I) <41
490 NEXT I <95
491 PRINT "[SH/CLR]":PRINT "MEGOSZTOTT <44
    JOVEDELMEK":PRINT

```

```

492 INPUT "21.HATAROZAT ALAPJAN/1: ";M * <88
    1
493 INPUT "21.HATAROZAT ALAPJAN/2: ";M <0C
    2
494 INPUT "22.INGATLAN ERTEKESITeseBOL <32
    : ";M3:MM=M1+M2+M3
500 PRINT "[SH/CLR]":PRINT A$(17):PRIN <B9
    T
510 FOR I=1 TO 8 <7B
520 PRINT B$(I);:INPUT B(I) <9D
530 NEXT I <E7
540 PRINT "[SH/CLR]" <41
550 PRINT A$(18):PRINT <EF
560 FOR I=1 TO 5 <FA
570 PRINT C$(I);:INPUT C(I) <3A
580 NEXT I <2A
590 PRINT "[SH/CLR]" <82
600 PRINT :PRINT A$(20):PRINT <92
610 INPUT "KIFIZETOK ALTAL LEVONT: ";F <6D
620 INPUT "ON ALTAL BEFIZETETT: ";K <81
630 KP=F+K <CB
640 PRINT "[SH/CLR]" <37
650 AA=0 <9C
660 FOR I=1 TO 15 <68
670 AA=AA+A(I) <88
680 NEXT I <E1
690 BB=0 <2F
700 FOR I=1 TO 8 <84
710 BB=BB+B(I) <BC
720 NEXT I <D3
730 CC=0 <92
740 FOR I=1 TO 5 <C7
750 CC=CC+C(I) <83
760 NEXT I <D6
770 AB=AA-BB <3D
780 IF AB<55000 THEN GOTO 851 <84
790 IF AB<70000 THEN GOTO 852 <44
800 IF AB<100000 THEN GOTO 853 <AD
810 IF AB<150000 THEN GOTO 854 <1B
820 IF AB<240000 THEN GOTO 855 <C5
830 IF AB<360000 THEN GOTO 856 <E1
840 IF AB<600000 THEN GOTO 85750:GOTO <6C
    860
850 IF AB<600000 THEN GOTO 858 <1D
851 ADO=0:GOTO 860 <2E
852 ADO=((AB-55000)*.17):MA=MM*.17:GOT <4C
    0 860
853 ADO=((AB-70000)*.23)+2550:MA=MM*.2 <57
    3:GOTO 860
854 ADO=((AB-100000)*.29)+9450:MA=MM*. <91
    29:GOTO 860
855 ADO=((AB-150000)*.35)+23950:MA=MM* <4E
    .35:GOTO 860
856 ADO=((AB-240000)*.42)+55450:MA=MM* <F6
    .42:GOTO 860
857 ADO=((AB-360000)*.49)+105850:MA=MM <0B
    *.49:GOTO 860
858 ADO=((AB-600000)*.56)+223450:MA=MM <4B
    *.56
860 ADO=INT(ADO)+MA <52
870 BEF=ADO-CC <25
880 IF BEF>KP THEN L$="ONNEK FIZETNIE <89
    KELL"
890 IF BEF<KP THEN L$="ONNEK VISSZAJAR <9F
    "
900 IF BEF=KP THEN L$="ON EGALBAN VAN" <EA
910 IF BEF>KP THEN FIZ=BEF-KP <F7
920 IF BEF<KP THEN FIZ=KP-BEF <6B
930 IF BEF=KP THEN FIZ=0 <40
940 PRINT "AZ ON ADOJA: ":PRINT <37
950 PRINT A$(16)TAB(30)AA <C2
960 PRINT A$(17)TAB(30)BB <2F
970 PRINT A$(19)TAB(30)ADO <01
980 PRINT A$(18)TAB(30)CC <74
990 PRINT A$(20)TAB(30)KP <3D
1000 PRINT L$TAB(30)FIZ <AD

```


Atari

Minta karakterkészlet Atari 1029 nyomtatóhoz

Írta: Rieth József

Előző két számunkban az Atari 1029-es nyomtatóhoz mutattunk be segédleteket. A karaktertervező program után következnek egy minta karakterkészlet is, amely csak ízelítőt kíván nyújtani az L: egység használatához. A rövid beíróprogram segít az adatok begépelésében. A sorokat egyenként kell beírni, a sorszámok és szóközök nélkül (a sorvégi számjegyeket is egybe kell írni a bétűkkel). A sorszám csak tájékoztató jellegű: ezeket a program is kiírja. A sorvégi számjegy ellenőrző karakter: a program hibás sort nem fogad el. Az utolsó sor beírása után a program kimentti az adatokat a kezdéskor megadott fájlba.

Döntött karakterek

```

1. REAKKCKCFIARAHMCAAGCAMHAAAMDCGCCCEMDA 8
2. AGEKCKCGCCAAABCCMCICICRAEAKDCFCDEEI 2
3. AMDCECFCCMFARAAACBGBKCEAECBGDKFCERCA 0
4. AAACCFKAEARAMBCEMBCEAAEAKCKGMBCEA 4
5. AMFCCDCCEFIAMBCCDCMFCARAEAKBCBCDEEI 8
6. AEAKBCFCBEEIAMDCACECAMFARAGADEECERCA 2
7. AMBCCCEMCEAAACEOHCEACAEHAMBKCKCIGIBA 2
8. ACAGGKFAEAEAREGKBCCCBEGIACAKCKCKCICA 6
9. APDAECFCMCABAAIAGAMHAEARAGBICICOGIBA 9
10. AMDEFHFFEEAABACGHICABAAIAEBOGERIAA 0
11. AIBMCKAIAIAAAIAICKBMAIAAAAAAAAAAAAAA 8
12. AAACBIIAAAAAAAAABAGABAGAAAAAECOEHECECA 6
13. AECGFMHHEEIEADCEAIBGGCGRAMDCCFCFCGAI 8
14. AAAABAGAAAAAAABMCCAAAAAAACEEDIAAAA 4
15. AECIBOHIBECAAAAIAODIAIAAAAABAGAAAAA 9
16. AIAIAIAIAIAAAAGAGAAAAAAACAEIBACAAA 4
17. AMDGEKFCGMDAAACCOHCAAAACCEGEKFCFA 2
18. AEECECFKGEAAIBICICOHIEIAEHCFCFCEMA 2
19. AMDCFCFCEMAAEAGEIFAGAEAMDCFCFCFMA 8
20. BCCKEKEKEMDAAAABEBAAAAAABAGAAAAA 5
21. AAAAAIBECCEAAEBEBEBEBEBEBAACEECIBAAAA 2
22. AACAEKFAFACAMDCECFKIDRAGBIDAFGFCIA 6
23. AGBKHCFCECIAEBKCCCECECAGBKGCECCEBI 8
24. AGBKHCFCEAARAGBIHAFREAEAEKCECFGI 0
25. AGBIHABGBIGAACAGFKGAERAAAEACREFIGEA 0
26. AGBIGIAMDCERAGBKGCCACACAAAHACIBACOA 4
27. AGBIGADGBIGAMDCCECECEMDAAOHAFAPFA 6
28. AMDCEKEEKDAAOHAFAMFCARAECCFCFCFEEI 6
29. AREGFIGAEREAMHCAACACAMHAAHAAORIBGA 2
30. POHERIAEAOHAGGIBABICGERAAGABGAIIBAGA 8
31. ACEGEKFCGCEAAGBKGCECEAECABAAIAEACAA 6
32. ACACECEGFIGABAEKCECBAABABABABABABA 9
33. AAGBIERAAAAAEAKCKCOBIAAAGBKHCBERIAA 4
34. AEBKCCCCCEBAEAECBCBGBIGAAEBKCKCICIBA 2
35. AAALBMCIEERABAJBFBGBMBAAGBIHABABGAI 2
36. AAACBGBKEAARACABACAMFARAGBIGNAKBAAA 5
37. AAACEQHCAAAADOCMBACGBIACCGBICCGBI 4
38. AMBCCCCCEBIAHBKCBCEBIAEAKBDEGBIAA 4
39. AGBIDABACACACBCKCKCECAHABEDKFCEREA 4
40. AMDCACAMDCAADIAGAERIBCAAMDCEACMDA 6
41. ACDEAIBGBACABBBJAGAEIHAACGGCKKDCCA 8
42. AGBIGICOGIBAAADBMGAARAAAAHIGOFMEAAA 2
43. AAAIBMDOHFAAHPDOBMAIAAAAAAAAAAAAAA 0

```

```

10 REM ** polyJoe software ** <DK
100 DIM S$(37),F$(20),P$(769) <KH
110 POKE 82,0 <LIH
200 ? "Font file: ";INPUT #16,F$ <KIL
210 X=0 <FI
220 SOR=1 <PS
300 ? "SOR:"; <KN
310 INPUT #16,S$ <FB
400 IF LEN(S$)>37 THEN 500 <HC
410 P=0:FOR I=1 TO 36 STEP 2 <KE
420 A=16*(ASC(S$(I))-65)+ASC(S$(I+1)) <BP
?)-65
430 P=P+A:IF A>255 THEN POP:GOTO 50 <OK
0
440 P$(X+I)=CHR$(A):NEXT I:P=P-10*IN <KG
T(P/10)
450 P=P-10*INT(P/10):IF CHR$(P+48)=S <IA
$(37) THEN 500
500 ? "CTRL-2]Helyesen a [CTRL-2]"; <OL
510 GOTO 300 <GC
500 X=X+36:SOR=SOR+1:IF SOR<44 THEN <PF
300
510 OPEN #1,8,0,F$ <HD
620 ? #1;P$; <BF
630 CLOSE #1 <GO

```

Vastasított karakterek

```

1. AECKHOBMACAEMBBOCCFOMBABMDOECDOFMAA 6
2. DODOCKGCCAABADKCCMCIAAMD OFCDOEMAA 6
3. DMHOECD OFMABCBODOECAAAABCD OHOFCECAA 6
4. BCFOBQECARAAEMFOACFMBOAAAREGKDFMCAAA 0
5. FMDCCDFMABMBBOCCFMBOAAAMBODCFOMAA 4
6. AMFOBCFOMAAADMHORCHODMAAAGDOHMECCCAA 6
7. BMDOECDFORAECHOHOCCEAAABMDOGKCKBIAA 4
8. EGGHKFCERAAAGMBBOCCBOGMAACKCKCKCKCAA 8
9. D'HPFAHOCMAADBAIAMHOEAAABODOGIDOBAAA 6
10. HMHMFEHAFACCAHOHOCARAAAREHOHOREAAA 7
11. AIBMDCKAIAAAICKDOBMAIAAAAAAAAAAAAAA 6
12. AAHKKAAAAAAHAAAAHAAAAHAAAAHOHOCEHOHOCE 8
13. CEHOHOFEIEAFCGGMBIDGGCAACMHOFCCGCKAA 6
14. AABAGAGAAAAAADMHOCARAAARECHODMAAAA 2
15. CKDOBMDCKAAADIDODOAIAAAAABAGAGAAAA 9
16. AIAIAIAIAIAAAAGAGAAAAAAAGAMBIDAGAAA 8
17. DMECFKHCDMAAAACCHOHOCARCCGGEHCKDCAA 6
18. EEFCHKGOEEAAMBMD'EHOHORAEHGF'CFDEMAA 0
19. DMHOFCEMAAREEFOHAGAAACMHOFCHOCMAA 4
20. DAHKEKHODMAAAABEBEBAAAAAAABBBGGMAAA 5
21. AABIDMGGECAABEBEBEBEBEBAARECGGDMBIAAAA 4
22. CAEKFKHACAAADMHOCFKDKAADOHOF'AHODDAA 6
23. HOHOFCHOCMAADMHOCGGCEAAHOOHECDBIAA 6
24. HOHOFCECECAHOFREAEAAADMHOC'FOFOAA 6
25. HOHOBAAHOHORECHOHOCARAAAREECHOMEMAA 8
26. HOHODMGGECAHOOHOCACACAAHODOBAD'OHAA 0
27. HODOBIMHOCMAADMHOC'CHODMAHOF'AHACAAA 6
28. DMHOECHMDKAAHOFMHGCCAACEHGF'CFOMAA 2
29. EAHOHOEAAAAAHMHORCHOMAAHIMHAGHMIAA 6
30. HOHMAIHMHOREGGGBAGOEAGAGAAHAAHAGAAA 4
31. EGEOFKHCGCAAAHOOHECECAAGADABIANAGAA 0
32. ECECHOHORAAABADAEADABAAABABABABABEA 1
33. AAF OFAAAAAAAECKDOBMAAAHOCBOMAA 8
34. BMDCCDGBEAAMBBOCHOHOCABMDOCKCKBIAA 4
35. AIDPHPEIAAAAIBNFBFBPBOAAHOBABOBORAA 1
36. BCF OFACARAAACBFPFOAAAHOHOBMCGACAA 0
37. ECHOHOCARAAADOBABIBODDAAADOBODD'OBAA 8
38. BMDCCD'OBMAABPBPBCBOMAAAMB'OB'CBPAA 8
39. DODOBACACAAABCDKCKCOEAAABAHMHOBCEAA 0
40. BMDOACDMDCAADIDMACDNDIAADODMA'LDNDAA 2
41. CDDGIDGGCABJBNAFBPBOAACGGCKDCCCAA 0
42. HOHOCIHOBAAAAHPHPPAAAAAHMHIAFP'P'PAA 2
43. AAAIBMDOHFAAHPDOBMAIAAAAAAAAAAAAAA 0

```

MIKROMÁGIA

\$059 KARAKTER-NAGYÍTÁS 64-RE

A hobbigépes programozók közül már biztosan sokan akarták programjuk elején a program nevét nagybetűkkel feltüntetni. Ám ez Basic-ben és gépi kódban is jócskán megnöveli a program hosszát, ugyanis vagy átalakítunk karaktereket, vagy sprite-okat szerkesztünk. Mindkét megoldás nagyon fáradságos, ráadásul meg sem éri azt a sok elfoglalt helyet. Ez a program, bár nem sokkal gyorsabb, mintha sprite-okat szerkesztenénk Basic-ben, de jelentősen rövidebb, arról nem is beszélve, hogy a szerkesztést a gép végzi helyettünk. A 10-es sorban megadott szöveget (maximum 8 karakter) sprite-okká alakítja, amelyek hat-szor akkorák lesznek, mint egy normál karakter.

– Kalmár Sándor, Szeged

```

0 REM KARAKTER NAGYITAS - KALMAR SAN <94
  DOR - C=64
10 A$="12345678":PRINT "[HOME]"A$ <07
20 FOR A=8192 TO 8704:POKE A,0:NEXT <61
30 FOR A=16384 TO 16432:READ B:S=S+B: <F5
  POKE A,B:NEXT :IF S<>7789 THEN PR
  INT "DATA HIBA":END
40 SYS 16384:D=8 <FD
50 FOR A=1024 TO 1031:D=D-8:FOR E=0 T <2F
  O 7:B=PEEK(PEEK(A)*8+12288+E):POKE
  8192+D,B
60 POKE 8192+D+3,B:POKE 8192+D+6,B:D= <C4
  D+9:NEXT E:NEXT A
70 DATA 169,0,133,251,133,253,169,208 <A3
  ,133,252,169,48,133,254,120,169,51
  ,133
80 DATA 1,160,0,177,251,145,253,200,2 <24
  08,249,230,252,230,254,165,252,201
  ,224
90 DATA 208,239,169,55,133,1,88,169,2 <70
  8,141,24,208,96
95 REM --- SPRITE-OK BEALLITASA --- <2B
100 CLR :V=53248:POKE V+21,255:POKE V+ <67
  29,255:POKE 646,14
110 FOR A=2040 TO 2047:POKE A,128+B=B= <E4
  B+1:NEXT :FOR A=V+39 TO V+46:POKE
  A,7:NEXT
120 FOR A=V TO V+14 STEP 2:POKE A,120+ <60
  E:E=E+15:NEXT :FOR A=V+1 TO V+15 S
  TEP 2:POKE A,70:NEXT

```

\$05B HI-RES KÉPKERESŐ

Ezzel a programmal megkereshetjük a memóriában lévő nagy felbontású grafikus képeket. Indítás (RUN, majd SYS 49152) után a következő billentyűket használhatjuk:

F1 – 8 kilobájtot lapoz előre
 F3 – 8 bájtot lapoz előre
 F5 – 8 kilobájtot lapoz hátra
 F7 – 8 bájtot lapoz hátra
 Q – RESET
 STOP + RESTORE – kilépés

Ha a megfelelő billentyűk nyomogatásával megtaláltuk kedvenc Hi-Res képünket, a STOP + RESTORE-ral lépünk ki, és írjuk be a következő parancssorozatot:
 PRINT PEEK(251) + 256 PEEK(252) (RETURN)

Ennek hatására kiíródik a keresett kép kezdőcíme. Ezek után lemezre menthetjük képünket.

– Fekete László, Budapest

```

0 REM KEPKERESO - FEKETE LASZLO - C= <B8
  64
10 FOR I=49152 TO 49327:READ A:POKE I <FE
  ,A:S=S+A:NEXT :IF S<>26076 THEN PR
  INT "HIBA!"
20 DATA 169,0,141,32,208,133,251 <D8
30 DATA 133,252,169,59,141,17,208 <D5
40 DATA 169,24,141,24,208,165,203 <23
50 DATA 201,4,208,16,24,165,251 <BD
60 DATA 105,64,133,251,165,252,105 <6E
70 DATA 31,133,252,76,108,192,201 <C0
80 DATA 5,208,16,24,165,251,105 <AC
90 DATA 8,133,251,165,252,105,0 <B5
100 DATA 133,252,76,108,192,201,6 <78
110 DATA 208,16,56,165,251,233,31 <68
120 DATA 133,251,165,252,233,31,133 <39
130 DATA 252,76,108,192,201,3,208 <78
140 DATA 16,56,165,251,233,8,133 <B0
150 DATA 251,165,252,233,0,133,252 <BC
160 DATA 76,108,192,201,62,208,170 <30
170 DATA 76,226,252,165,251,72,165 <20
180 DATA 252,72,169,0,133,253,169 <E5
190 DATA 32,133,254,162,0,160,0 <47
200 DATA 177,251,145,253,200,192,250 <84
210 DATA 208,247,24,165,251,105,250 <FA
220 DATA 133,251,165,252,105,0,133 <7F
230 DATA 252,24,165,253,105,250,133 <EF
240 DATA 253,165,254,105,0,133,254 <E3
250 DATA 232,224,32,208,214,104,133 <84
260 DATA 252,104,133,251,76,19,192 <0F
270 DATA 0 <BD

```

A **MIKROMÁGIA** a Mikrovilág olvasóinak fóruma, amelyben megoszthatják egymással programozási ötleteiket, rövid hardver- vagy szoftvermódosítási javaslatokat, vagy más, általános érdeklődésre számot tartó dolgokat. Ha van olyan ötlete, amellyel a számítógép használata könnyebbé, gyorsabbá, érdekesebbé és élvezetesebbé tehető, küldje el címünkre:

Mikrovilág szerkesztősége, MIKROMÁGIA, 1536 Budapest, Pf. 386. Minden programötletet kazettán vagy lemezen várunk, amelyet természetesen visszaküldünk. A Mikrovilág 100–500 Ft honoráriumot fizet minden megjelent trükkért.

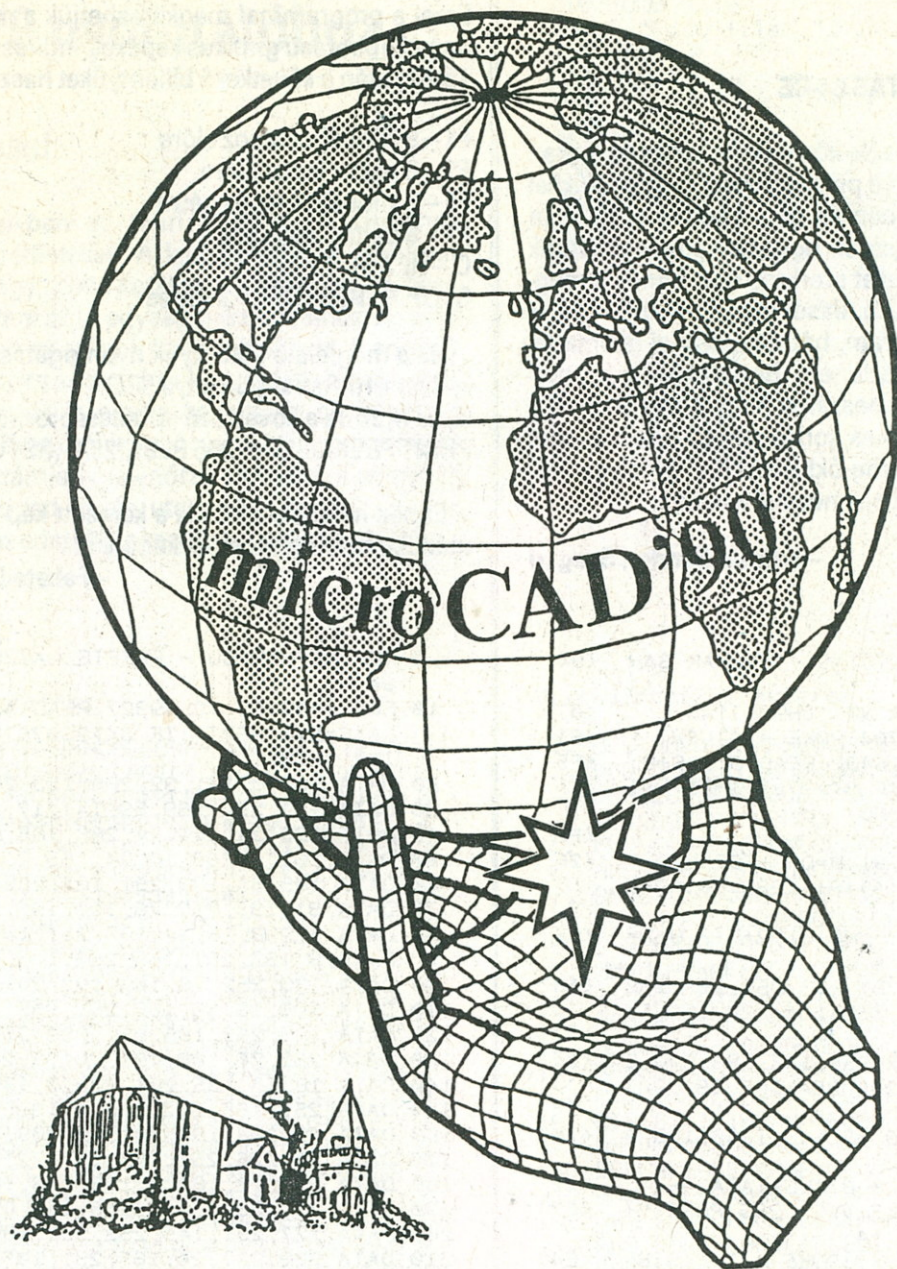
\$05A NTSC – PAL VÁLTÁS

Alapállapotban a C–16-os vagy a Plus/4-es gép PAL normájú színes tévével működik. NTSC-re a POKE 65287,72 paranccsal kapcsolhatjuk át, vissza PAL-ba pedig a POKE 65287,8-cal.

Ennek a lehetőségnek többnormás tévékészülékek NTSC-n való ellenőrzésénél lehet haszna.

– Décsi Győző, Budapest

microCAD '90



**Nemzetközi Számítástechnikai és Pénzügyi Találkozó
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KIÁLLÍTÁS ÉS VÁSÁR
KONFERENCIÁK**

- A Számítástechnika Műszaki Alkalmazásai • MONETAR HUNGARY '90 (A kilencvenes évek vegyesvállalata Magyarországon az 1992-es év és az Egységes Európa tükrében) • Közigazgatás • Vállalatirányítás-Management

**SZAKMAI PROGRAMOK, BEMUTATÓK
SZÓRAKOZTATÓ PROGRAMOK
VETÉLKEDŐK ÉRTÉKES DÍJAKKAL**

MINDEZ EGY IDŐBEN, EGY HELYEN! VÁRJUK ÖNT!

BŐVEBB INFORMÁCIÓ AD TELEFONON

Konferencia: Péhl Tibor (46)66-111/17-74. Kiállítás: Agócs Péter (46)65-111/11-34 (Miskolc)

Hoppál András (1)1665-322 (Budapest)

Miskolc, 1990. február 27–március 3.

A TECHNION SZÜNETMENTES ÁRAMFORRÁSCSALÁD ELLENŐRZÖTT, KIVÁLÓ, MINŐSÍTETT MAGYAR TERMÉK.

Teljesítmény: 300 VA-tól 2,5 kVA-ig

Ár: 31000-tól 310000 forintig

MEEI engedélyszám: 221-03955



TECHNION 1114 Budapest, Bocskai út 4-6. Telefon: 161-2576



A bizalom háromszöge



Kapható: MIGÉRT Bemutatóterem

1081 Budapest, Rákóczi út 57. Telefon: 114-3471, 113-1440

Ne elégedjen meg
a másodosztállyal,
forduljon
a legjobbhoz!

A számítógép-hálózatok
építésének specialistája:

X-Byte Számítástechnika

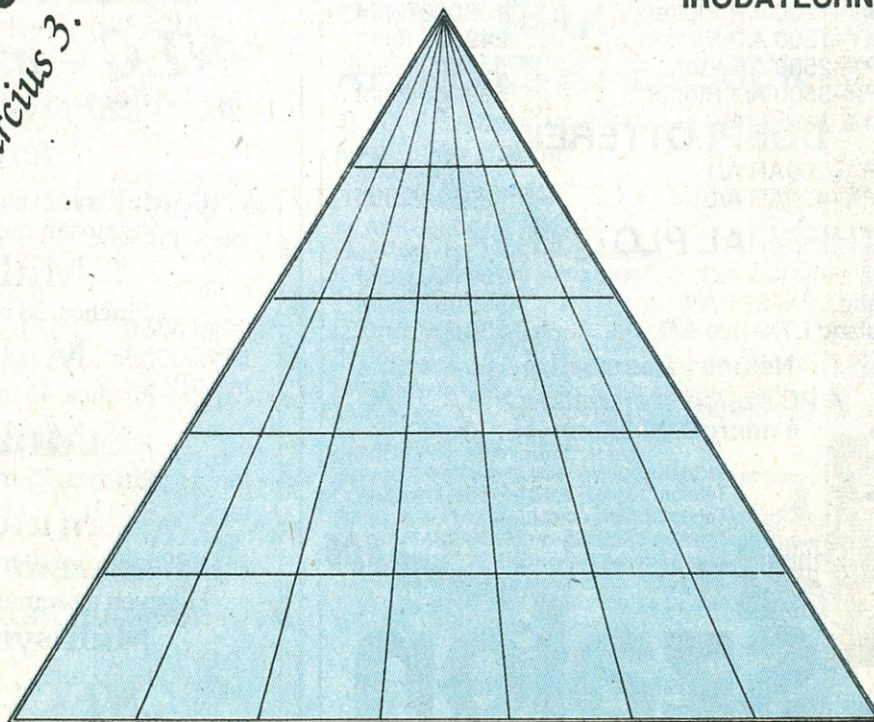
1138 Budapest, Népfürdő utca 17/E
Telefon és telefax: 173-1232 Telex: 22-3399

TÖBB SZÁZ REFERENCIA,
TÖBB EZER MÉTER HÁLÓZAT!

Találkozunk a microCAD '90
kiállításon!

Meghívó!
microCAD '90
Miskolc, február 27-március 3.

KONTIPAX
IRODATECHNIKA





CONTROLL EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

MEGHÍVÓ

Szeretettel meghívjuk Önt a
microCAD '90
kiállításon bemutatónkra:

- 486-os munkaállomás
- HP CAD szoftverbemutató
(ME-10 gépészeti tervezőrendszer)
- Rajzológép, amely ötvenszer gyorsabb
mint az eddig ismert leggyorsabb

Miskolc, 1990. február 27–március 3.

1091 Budapest, Üllői út 101. Telefon: 114-0211, 113-6243

Telex: 20-2535 Telefax: 36-1 133-7392

Bemutatóterem: Budapest IX., Üllői út 101.

Szoftver iroda, gyártás, szerviz: 1094 Budapest IX., Márton utca 15.

Telex: 22-5440 Telefon: 133-4989

A PC szalon a **Roland** DIGITAL GROUP hivatalos magyarországi forgalmazója:

SIK PLOTTEREK

Roland DXY-1100 A/3 Plotter	149000 forint
Roland DXY-1200 A/3 Plotter	199000 forint
Roland DXY-1300 A/3 Plotter	249000 forint
Roland DPX-2500 A/2 Plotter	549000 forint
Roland DPX-3500 A/1 Plotter	599000 forint

DOB PLOTTEREK

Roland GRX-300AR A/1	499000 forint
Roland GRX-400AR A/0	629000 forint

THERMAL PLOTTEREK

Roland LTX-120 A/3	299000 forint
Roland LTX-321 A/1	989000 forint
Roland LTX-420 A/0	1139000 forint

Nálunk választhat!

A PC szalon szeretettel várja
a microCAD '90-en is!

1136 Budapest, Sallai Imre utca 6.
Telefon: 131-0776, 131-5136
Telex: 22-6986 novtr h
Telefax: 153-0605

NOVOTRADE

PC szalon

A SZÁMÍTÁSTECHNIKA BELVÁROSÁ

SYSTREND

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.

1098 Budapest, Toronyház utca 17/B Telefon: 147-1732

NEC – mindenki NEC
aki igazán igényes a számítógépes
tervezésben!

A NEC Multisync nagy felbontású monitorok között
biztosan megtalálja a megfelelőt:

Multisync 2A

14 inches, 38 megahertz, 800x600x256

Multisync 3D

14 inches, 45 megahertz, 1024x768x256

Multisync 4D

16 inches, 75 megahertz, 1024x768x256

Multisync XL+

20 inches, 110 megahertz, 1280x1024x256

Higgyen a szemének – a legjobb képet látja a

Multisync monitorokon

„NEC – három betű,
amely önmagáért beszél!”



HOKTRADE Co. Ltd.

INDUSTRIAL AND COMMERCIAL CO. LTD.

XT 8088-as számítógép

• 10 megahertz órajellel • 640 kilobájt RAM • 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC) • vezérlőkártya hajlékonylemez tárolóhoz • 101 gombos billentyűzet • MGP kártya (HERCULES) • 14 inches egyszínű monitor

Ára: 54 800 forint

• ST-225 merevlemez-meghajtó + WDC-GEN/2

Felár: 29 400 forint

AT 80286-os számítógép

• 16 megahertz órajellel (NEAT) • 1 megabájt RAM • 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC) • Multi B/K • Hajlékony- és merevlemez-vezérlő • ST-251-1 merevlemez-meghajtó, 40 megabájtos • MGP kártya (HERCULES) • 14 inches egyszínű monitor • 101 gombos billentyűzet

Ára: 150 700 forint

AT 80286-os számítógép

• 12 megahertz órajellel (NEAT) • 640 kilobájt RAM • 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC) • Multi B/K • Hajlékony- és merevlemez-vezérlő • baby ház + tápegység • MGP kártya (HERCULES) • 101 gombos billentyűzet • 14 inches egyszínű monitor

Ára: 91 200 forint

• ST-225

Felár: 21 800 forint

• ST-251-1

Felár: 39 000 forint

AT 80386-os számítógép

• 25 megahertz órajellel • 2 megabájt RAM (80 NS) • 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC) • Multi B/K • WDC-1006 • ST-4096 merevlemez-meghajtó, 80 megabájtos • MGP kártya (HERCULES) • 14 inches egyszínű monitor • 101 gombos billentyűzet

Ára: 259 000 forint

Nyomtatók:

• EPSON FX-1050 52 900 forint
• EPSON FX-1000 42 900 forint
• HP LaserJet II 281 000 forint

Hálózati elemek:

• ARCnet kártya 9 800 forint
• Aktív HUB-8 28 000 forint
• Passzív HUB 900 forint

Szünetmentes áramforrások:

• TESSA 550 VA (zárt, zselés) 36 900 forint
• TESSA 1kVA (zárt, zselés) 59 900 forint

Az árak egy év garanciát tartalmaznak!

Igény szerint bármilyen konfigurációt összeállítunk.

Cím: 1125 Budapest, Nógrádi utca 28/B
Telefon: 155-7099, Telefon, Telefax: 156-1268

SZÁMÍTÁSTECHNIKA A MÉRNÖKÉRT

Tisztelt Ügyfeleink!

A MultiCad Stúdió és az NME Számítóközpontja a microCAD '90 kiállításon közösen mutatja be teljes gépipari CAD/CAM/CAE rendszerét és új oktatóközpontját.

Szeretettel várjuk Önöket
a microCAD '90-en február 27-től március 3-ig.



MULTICAD STÚDIÓ Kft.

1426 Budapest, Postafiók 66

Telefon: 149-0370/57 Telex: 22-5268



Számítástechnikai Informatikai Fejlesztő Leányvállalat
1011 Budapest, Iskola utca 10.
Telefon: 115-4065, 135-0180/180, 181, 182, 184.
Telefax: 135-3915, Telex: 22-4599

MIKROSZÁMÍTÓGÉPEK PERIFÉRIÁK KIEGÉSZÍTŐ ELEMELK

UJ EVI
REKLAM-
ARAK

1990. évi katalógusunk sok új termékkel, a tavalyinál kedvezőbb árakkal!

Néhány példa:

ALAPKONFIGURÁCIÓK:

IBM PC/XT-kompatibilis konfigurációk 89 000 forinttól
IBM PC/AT-kompatibilis konfigurációk 139 000 forinttól
32 bites konfigurációk 239 000 forinttól
MS.DOS 3.30 1300 forint

PERIFÉRIÁK, KIEGÉSZÍTŐK:

PANASONIC KX-P1540 mátrixnyomtató (24 tűs, 240 karakter/s, LQ, opcionális magyar karakterkészlet, 69 000 forint)
EPSON LQ-1500-, IBM Proprinter-, Diablo 630-emuláció) 99 000 forint
A/3-as rajzológép (TAXAN KPL-710, 6 színű) 110 000 forint
CALCOMP 23120 digitalizáló tablet (305x305 mm, 40 vonal/mm felbontás, 0,635 mm pontosság) 110 000 forint
COSMOGRAFIC digitalizáló tablet (88 pont/s, 0,1 mm érzékenység, 33 cmx42 cm aktív terület) 110 000 forint
ARCHIV FASTTAPE 60 megabájtos belső streamer + csatoló 69 000 forint
ARCHIV FASTTAPE 60 megabájtos külső streamer + csatoló 82 000 forint
RANK XEROX 4045 lézernyomtató (lapmásoló üzemmód, 10 lap/perc, 512 kilobájt, Xerox 2700- és Diablo 630-emuláció) 190 000 forint
Extra Line (telefon/telefax szeparátor) 42 000 forint

... és még sok más!
Egy telefont biztos megér!

115-4065

Kérje 1990. évi katalógusunkat!



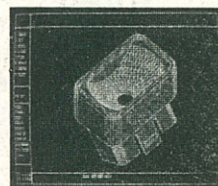
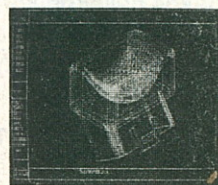


INNOVA-CAD

INNOVÁCIÓS FŐVÁLLALKOZÁS-SZERVEZŐ IRODA

Bemutatótermünk címe:
1075 Budapest, Majakovszkij utca 1/D
Telefon: 122-1623
Postacím:
1475 Budapest, Pf. 225.
Telex: 22-7734
Telefax: 157-0284

CAD/CAM újdonságok, bemutatók!
Az INNOVA-CAD Iroda standjár
 3D/2D gépészeti tervezőrendszerek
 nagy teljesítményű munkaállomások
 elektromos/elektronikus programcsomagok
 hálózati alkalmazás
 grafikus adatbáziskezelő-rendszer
 adatbevitel scannerrel
 NC programozó rendszer
 megmunkálás szimulálás
 videó animáció



Várjuk látogatását a microCAD '90 kiállításon

IC

AZ INTER-COMPUTER Kft.
 nyugatnémet-magyar vegyesvállalat vállalja:
 - új, felújított és használt IBM központi egységek és perifériák szállítását
 - hardver és szoftvertanácsadást
 - oktatást

Twinaxial-rendszerek: IBM AS 400-as modellek

IBM	9404/B10	9404/B20	9406/B30	9406/B40
központi tár (MB)	4-8	4-16	4-36	8-40
maximális mágneslemez-kapacitás	945	945	6840	6840
TAF-vonalak	1-8	1-8	2-16	2-32
TOKEN-Ring	0-1	0-1	0-2	0-2
mágnesszalag	1	1	1-5	1-5
hajlékony-lemezek száma	0-1	0-1	0-2	0-2
WSC/twinax	40	40	120	200
WSC/ASCII	36	36	protokoll-konverterrel	protokoll-konverterrel
relatív teljesítmény	1	1,4	1,6	2,4
Alapárak:	2890000	4590000	3390000	7390000

SYSTEM/36-os rendszerek:

IBM 5360/D24	4900000 forint
IBM 5362/A04	1490000 forint
IBM 5363/010	1670000 forint
IBM 5364/021	1270000 forint

COAXIAL-rendszerek:

IBM 4331/L02	920000 forint
IBM 4361/L04	2700000 forint
IBM 4381/M01	9750000 forint
IBM 9373/020	7500000 forint

Szállítási feltételek:

- az ajánlott készülékek használtak, érvényes IBM-szervizbizonylattal,
- a szállítás határideje az exportengedélyek függvényében 4 hét és 4 hónap között,
- az árak ÁFA nélküli nettó árak, melyek a szállítást, az üzembe helyezést és a vám költségeit tartalmazzák,
- a készülékek lízing útján is beszerezhetők.

Konkrét konfigurációk kidolgozásánál szívesen állunk rendelkezésükre!

IC

INTER-COMPUTER Kft.
 1036 Budapest, Evező utca 8. Telefon, telefax: 188-6705
 Vidéken: Szolnok 5000. Képviselő: Kern Pál Telefon: 06-56-38-320
 Telefax: 06-56-42-147 Telex: 22-3333

Nemcsak a microCAD '90-en
kínáljuk legújabb CAD/CAM
szoftvereinket
az AUTODESK Ltd-től
AutoCAD 10, AutoSolid,
AutoShade, Animator

Auto Parametrics
2-3 dimenziós parametrikus tervező

AutoCAM
3 tengelyes CAM szoftver

CADPIPE
térbeli csőhálózat-tervező

LANDCADD
térképészet, földmunka

KTR
konstrukciós tervező
COSMOS/M
végelelemző

de csak a microCAD '90-en
árengedménnyel árusítunk



BATAVIA-COSY Rt.
1365 Budapest 5., Postafiók 690.
Telefon: 149-6536, 120-2604

VERTIKOORD kft.

VILÁGSZÍNVONAL KEDVEZŐ ÁRON!

Számítástechnikai szaküzletünk ajánlata:

MANNESMANN-TALLY NYOMTATÓK

MT 81 mátrixnyomtató

MT 88 univerzális nyomtató

MT 222 mátrixnyomtató

MT 290 AFF nagy teljesítményű nyomtató

MT 340 szuper gyorsnyomtató

MT 660 mátrix-sornyomtató

MT 905 lézernyomtató

3M és VERBATIM MÁGNESES MINI MÉDIÁK

- hajlékonylemezek

- streamer kazetták

- CDC/XIDEX computer

mágnesszalagok és

mágneselemezcsoomagok

IBM-kompatibilis számítógépek és perifériák

RAJZGÉPEK

- egy írófejes

- több írófejes

KERESSEN FEL BENNÜNKET!

VERTIKOORD Kft.

Budapest IX., Ernő utca 19. Telefon: 114-0866

VERTIKOORD kft.

A hardverpiac legfrissebb hírei
egy kizárólag Önnek szóló
tájékoztatóban!

Ezt kínálja Önnek hírlevelünk, a



**Nem lehet véletlen, hogy ötödik
évfolyamába lépett kiadványunkat
már többezren olvassák.**

**Nem kell ezernyi lapoldalt
végigböngésznie – ezt bízva ránk!**

HÓNAPRÓL HÓNAPRA A VILÁG LEGNAGYOBB
SZAKLAPHÁLÓZATÁNAK ANYAGÁT ÉS FÉLEZER
HAZAI FORGALMAZÓ ADATAIT DOLGOZZUK FEL,
HOGY MEGALAPOZZUK AZ ÖN DÖNTÉSEIT.

Előfizethető: Computerworld Informatika Kft.
1536 Budapest, Postafiók 386.
Telefon: 111-7917/25-ös mellék

microCAD '90

SZÁMSZÖV®
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET

1116 Budapest XI.,
Hunyadi J. utca 162.
Levélcíme: 1519 Budapest, Postafiók 353.
Telefon: központ 166-5322
Telex: 22-3600 SZSZV H

Tisztelt Partnerünk!

Szeretettel meghívjuk Önt és munkatársait a miskolci Egyetemvárosban 1990. február 27. és március 3. között tartandó

microCAD '90

Nemzetközi Számítástechnikai és Pénzügyi Találkozóra,
melyen bemutatjuk az

„Építésengedélyezési Szakértői Rendszert”,

valamint a

**„Twinhead PC (XT, AT, 386)
számítógépcsaládot”.**

Dél-dunántúli iroda:
7632 Pécs, Sarohin tábork utca 31. VII. emelet 25.
Levélcíme: 7616 Pécs 16, Postafiók 4.
Telefon: (72)23-869 üzenetrögzítővel
COMPUTERHSOP üzlet:
Budapest, Népszínház utca 37.
Telefon: 133-6285

A nyomdaipar forradalmának szaklapja!

DESKTOP

Hírlevelünk havonta 12 oldalon:

- tájékoztatja Önt a desktop publishing, az elektronikus nyomdai kis és nagy rendszerek legfrissebb híreiről.
- értékeli a műszaki és piaci trendeket.
- segíti Önt az eszközök kiválasztásában és használatában.

Előfizethető: Computerworld Informatika Kft.
1536 Budapest, Postafiók 386. Telefon: 111-7917

Csatlakozzék Ön is a legjobban tájékozottak táborához!
Negyedik évfolyamába lépett



SZOFTVER

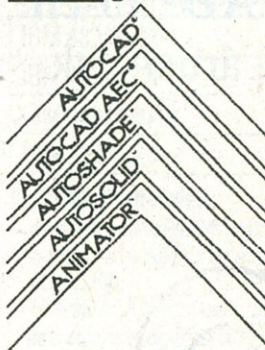
A COMPUTERWORLD INFORMATIKA KFT. TÁJÉKOZTATÓJA

hírlevelünk hónapról hónapra konyhakészen találja az Ön döntéséhez nélkülözhetetlen információkat a programok hazai és nemzetközi piacáról.

Olvasóink nem tévedhetnek: előfizetői állományunk tavaly húsz százalékkal nőtt!

Előfizethető: Computerworld Informatika Kft.
1536 Budapest, Postafiók 286. Telefon: 111-7917/25-ös mellék

ProCAD



Az OKTATREND az Autodesk cég teljes programválasztékán túl, hazai fejlesztésű AutoCAD kiegészítő programokat kínál partnereinek. A ProCAD komplex építéstervezési programcsomag első moduljai:

ProCAD Építész
ProCAD Villamos
ProCAD CADLEX

mellett GÉPÉSZETI konstrukciók és GEODÉZIAI alkalmazások

Hardver beszerzéseikhez kérje kollégáink tanácsát, ajánlatát!

Megbízhatóság és minőség



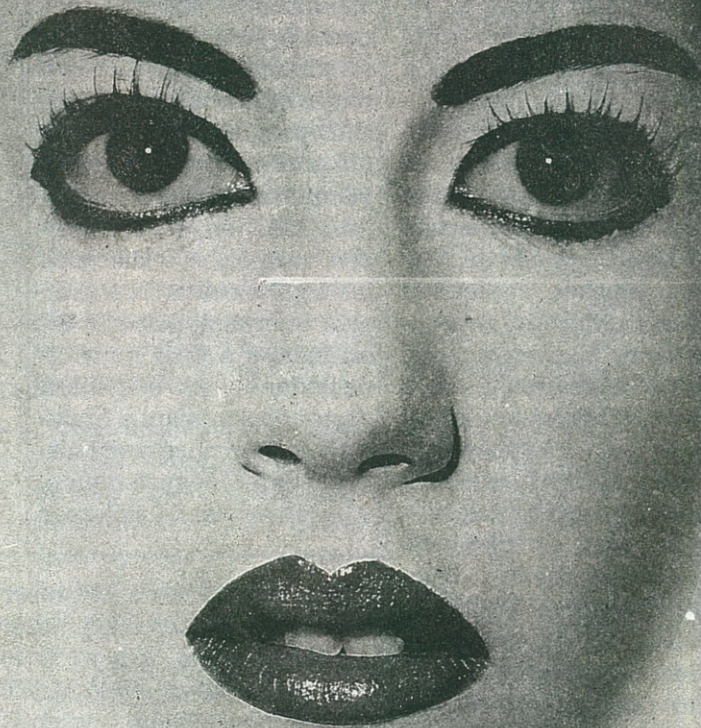
1021 Budapest, Tárogató utca 2-4.
Telefon: 176-2778
4028 Debrecen, Péterfia utca 2.
Telefon: (52)19-888.

microCAD '90

Várjuk Önöket a microCAD '90-en is!



**SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS
KERESKEDELMI Kft.**



**Központ: 1106 Budapest, Keresztúri út 4/B Telefon, Telefax: 164-1658
Szerviz: 1145 Budapest, Fűzfő utca 7. Telefon, Telefax: 183-7860**

A CADdy Junior és a nagypapa

Szellemi misszióra vállalkozva

Forintban, de még nyugatnémet márkában mérhetően sem térül meg az a 30 ezer márka, amit a CADdy Junior nevű számítógépes mérnöki tervező programcsomag magyarországi árusítási jogáért fizetett ki a MultiCAD Stúdió Kft. az Interflex Kiszövetkezettel, az Innofinance-szal, a Softinvesttel és a Tudorggal együtt. Könyvelői szemlélettel – amikor is a bevételek és kiadások szorosan egymás melletti oszlopokban állnak – legalábbis nem.

A CADdy Junior ugyanis nem elégszik meg a hobbi- és iskolaszámítógépekkel – komolyabb masinát követel: olyan IBM-kompatibilis PC-t, amelynek lebegőpontos műveletekre is alkalmas, ún. matematikai társprocesszora van. Eddig körülbelül 200 hazai középiskolának jutott ilyen személyi számítógép: ők vékony pénztárcájukhoz szabott áron, mindössze 9900 forintért vásárolhatják meg a számítástechnikában nálunk előrébb járó országokban mindenütt elterjedt, mérnökök ezrei által használt tervező programcsomag, a CADdy kis unokáját. A MultiCAD Stúdió Kft. partnereivel együtt ráadásul még 1,5–2 millió forintot költött arra is, hogy elkészítse a programcsomag magyar nyelvű kézikönyvét, hogy a képernyőn magyarul jelenhessenek meg a parancsok, a kérdések.

Szóval, ha mind a 200 iskola egyszerre megvásárolja a CADdy Juniort, akkor is vagy 0,5–1 milliós veszteséggel zárul az ügylet. Vagy mégsem?

Bizony nem. Mert ha a mai középiskolák diákjai otthonosakká válnak a „C”-technikák világában – s ehhez az említett és azokhoz hasonló oktató programcsomagok nélkülözhetetlenek –, akkor néhány év múlva technikussá, mérnökké növe aligha akarnak ceruzával, vonalzóval, radírral gépeket, épületeket tervezni. Majdani munkahelyükön kikövetelik maguknak a számítógépet s vele a CADdy Junior sokkal többet tudó „nagypapáját”, az igazi CADdyt, valamint annak a generációnak más tagjait, azaz az ipari célú CAD-programokat. Ilyen programokat a MultiCAD Stúdió Kft. kedvezmény nélkül, fajtától, illetve kiépítéstől függően 300 ezer és 1 millió forint közötti áron kínál. S így nemcsak a kft-nél billen helyre a pénzügyi mérleg nyelve, de a magyar iparvállalati, építészeti, elektronikai stb. tervezőirodák is egy kicsit hasonlítani kezdenek majd nyugati társaikhoz.

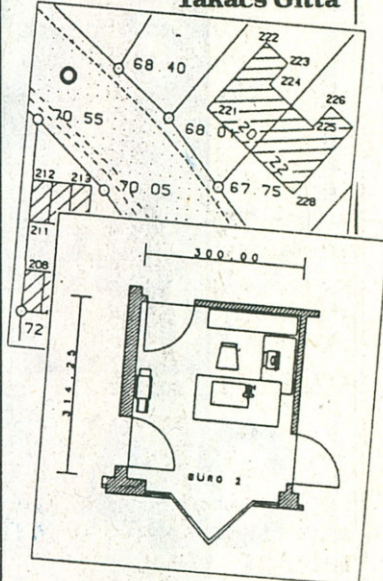
A MultiCAD tehát – társaival együtt – a saját jövője érdekében is, valamiféle szellemi misszióra vállalkozott. A mindössze nyolc fős csapat a múlt év elején önállósodott, korábban egy kiszövetkezet CAD stúdiójaként dolgoztak. A mis-

kolci microCAD kiállítás keretében adják át azt a – 20 nagyobb teljesítményű PC-ből álló – oktató laboratóriumot, amelyet a Nehézipari Műszaki Egyetem megrendelésére állítottak össze, s amelynek minden munkahelyéhez két monitor tartozik – egy fekete-fehér az alfanumerikus karakterek és egy színes grafikus a CAD-programokkal készülő grafikus modellek megjelenítéséhez. Ugyancsak a microCAD-en, az állásbörzén személyes találkozóira is várják azokat a fiatalokat, akik mérnöki pályára készülnek, s a CAD iránt érdeklődnek – számukra ösztöndíjakat ajánl a MultiCAD az Iparművészeti Főiskolán és a Műegyetemen –, s hívják azokat is, akik már

rendelkeznek CAD-ismertekkel: nekik érdekes munkával, kitűnő hardver és szoftver munkaeszközökkel járó állást kínálnak.

A MultiCAD szándékai szerint hamarosan egy design – ipari formatervezési és grafikai – stúdiót nyit Budapesten. Ide is a modern technika iránt fogékony fiatalokat – általános iskolástól az egyetemistáig – toboroznak, akiket klubszerű formában, egyesületi keretek között művészek és mérnökök oktatnak. Alkotásaikból pedig évente kiállítást rendeznek majd.

Takács Gitta



A CADdy Junior a jól ismert CADdy nevű számítógépes mérnöki tervező programcsomag unokája. Nevéből is sejthető, hogy a CAD-del még csak ismerkedők számára készítették. Kétdimenziós rajzok tervezésére használható, mégpedig oly módon, hogy a geometriai alapidomokból – egyenes, kör, háromszög, ellipszis stb. – létrehozható egy ún. szimbólumkönyvtár. Ennek elemeivel később mindenféle geometriai transzformáció – kicsinyítés, nagyítás, tolás, forgatás, tükrözés stb. – elvégezhető. Az egyes részegységeket külön-külön megtervezve, majd összeillesztve kialakul az összhatás. Kontúrvonalakkal, magyarázó szövegekkel, a gép által automatikusan kiszámolt hossz- és területmértékekkel tehető szemléletesebbé, áttekinthetőbbé a rajzok.

A CADdy Junior minden menüje, segítségadó utasítása, leírása magyar nyelven is elkészült. A programcsomag futtatásához legalább 512 kilobájt RAM-mal, matematikai társprocesszorral és egérrel rendelkező PC kell. A képernyőn megszerkesztett rajzok rajzológéppel vagy lézernyomtatóval rajzolható ki.

Az Aluterv példája

Amikor az Aluterv számítástechnikai tanácsadással foglalkozó mérnökét felkerestem, azt hittem, hogy csak az AutoCAD-ról fogunk beszélgetni. Szavai nyomán azonban egy vállalatvezetés és a számítástechnika példaértékű kapcsolata is körvonalazódott.

A kezdetben nem volt semmi rendkívüli. Az Aluterv néhány szakembere sokat olvasott egy nagyszerű számítógépes tervezési programról, az AutoCAD-ról. Megszerezték, kipróbálták. Ez idő tájt sorra kaptak olyan munkákat, amelyekkel számítógép nélkül aligha boldogultak volna. Így hát „élesben” is elkezdték használni az AutoCAD-et.

– A program Hévízen mutatkozott be, ahol bányászattal kapcsolatos feladatokban, a tőről készült felvételek digitalizálásában, diagramok szerkesztésében, különféle fúrás- és megfigyelőpontok követésében segített – mondja dr. Hoványi Katalin, a cég számítástechnikai tanácsadója, aki azelőtt bányamérnökként kereste kenyerét. – Az AutoCAD 9-es verzióját körülbelül három éve használjuk, a 10-es változatot pedig tavaly óta.

Az Aluterv tevékenysége meglehetősen szerteágazó, ezért a számítógépes tervezőprogramot a legkülönbözőbb feladatok megoldásába vonták be – a sikeres hévízi debütálásra való tekintettel először a bányászathoz. Egyik változata, az AutoShade az építészeti tervezésben kapott helyet.

Az ArchiCAD-dal összeházasítva elsősorban satírozott ábrákat tervezetnek, rajzoltatnak vele. Az elektromos tervezésen belül jelenleg gázátadó állomások villámvédelmi terveinek a készítésében vesz részt.

– Amikor egy adott terület és az épületek rajza a rendelkezésünkre áll, megszerkesztjük, milyen teret védenek majd a villámhárítók. Figyelembe vesszük, miként hatnak egymásra, sőt azt is, milyen következményei lehetnek az oldalról jövő gömbvillámoknak. Ilyesformán megbízható kép alakul ki az épületek védettségéről – magyarázza Hoványi Katalin, s azt is hozzát teszi, hogy számítógép nélkül elképzelhetetlen lenne egy ilyen feladat pontos megoldása.

Idén kezdődik egy másik nagyobb lélegzetű CAD-es munka is: a számítógép memóriájába vitt alumínium térelemek felhasználásával készülnek majd épületervek.

– Könnyebbé vált-e munkájuk az AutoCAD-del?

– Nem könnyebb, más lett. Más vállalatok akkor, amikor számíthatok néhány szerkesztő és rajzoló munkájára, és megint mást, ha a komputer elé ülök. Géppel minden módosítást ötször átgondolok: a pauszpapírnak nem tesz jót a radirozgatás, vakargatás. Számítógéppel viszont annyit javítok, amennyit csak akarok, csupán a fantáziám szab határt annak, mit is álmodok a képernyőre. Számos olyan dolgot lehet megvalósítani, amit egyébként – idő- és

eszközhiány miatt – lehetetlen.

– Mi a véleménye önnek, az AutoCAD-et rendszeresen használó tervezőmérnöknek erről a szoftverről?

– Az AutoCAD remek program, bár felhasználói interfésze lehetne valamilyen „barátságosabb” is. Nagy előnye viszont, hogy szinte minden kapható hozzá. A legtöbb hardvert eleve úgy szállítják, hogy azt is megmondják, hogyan illeszkedik az AutoCAD-hez. Mindent egybevetve: elégedett vagyok vele.

AZ ALUKER
NEM FOGLALKOZIK
VÉLETLEN ALUMINIUM
EGÉRLYUKAK
TERVEZÉSÉVEL?
HE-HE. (BOLCS.)



Sajnos ma még nem mindenki osztja ezt a véleményt. Márcsak azért sem, mert a mérnökök – még ha tanultak is számítástechnikát – nem úgy jönnek ki az egyetemről, hogy ismerik az AutoCAD-et. Ez a program viszont annyi mindent tud, hogy elég sok időnek kell eltelnie, amíg valaki

már úgy tudja használni, hogy nem az utasításokon, hanem ötletei csiszolásán töri a fejét. Az idő pedig az Alutervnél is nagy úr. A mérnököknek tervszámok vannak, s ha keresni akarnak, annyit kell dolgozniuk, hogy nem marad idejük tanulásra, különösen akkor, ha az csak jóval később hozza meg a gyümölcsét.

Szerencsére az Alutervnél megtalálták a megoldást. A számítástechnikai tanácsadó segítségével házban belüli oktatásokat szerveznek, s az egységeket anyagilag is érdeklte teszi a számítógépes tervezésben. A legszimpatikusabbnak mégis a gépbeszerzések támogatását találtam. Első lépésként vásároltak egy grafikus munkállomást, amelyen gond nélkül fut az AutoCAD. A gép kezelését bárki elsajátíthatja, szolgáltatásait megismerheti. A következő rendszert már úgy vásárolták, hogy valamelyik részleg állta a költségek felét. Kezdetben ez az új munkállomás is a másik mellett, a számítástechnikai tanácsadó szobájában kapott helyet, így a részleg minden szakmai segítséget megszerzett az induláshoz. S mivel kezdetben még keveset használták, más is ismerkedhetett, próbálkozhatott vele, később a részleg kapta meg a rendszert.

A példa követésre méltó. Nem több, egy jó ötlet kellett csupán ahhoz, hogy munkával és tanítással töltsék ki a számítógéppel való ismerkedés üres óráit. S mindezt úgy tegyék, hogy közben nemcsak a rendszer tulajdonosainak, hanem másoknak is kedvet csináljanak az új technikához, a számítógéppel segített tervezéshez.

– ha –

Ismét Forma-1

„Örömmre szolgál, hogy idén is együttműködhetünk a FOCA-val” – nyilatkozta nemrégiben Richard Russel, az Eurosport műsorainak egyik összeállítója. Szavai-ból pedig sejthető, hogy az Eurosport is közvetíti majd az idei év Forma 1-es világbajnokságának futamait. Russel úr ígéretet tett arra, hogy csatornája valamennyi futamot közvetíti, mégpedig élő adásban. Amint az műsorajánlatunkból is kiderül, az első versenyt az egyesült államokbeli Phoenixben rendezik meg. S hogy utána mi következik? Nos, ha ön szereti az autóversenyt, akkor nem árt, ha előveszi határ-időnaplóját, s feljegyzi, mi kor, melyik városban kerül sor világbajnoki futamra, melyik napon kell az Eurosport műsorát figyelnie.

Március 25. – Sao Paulo (Brazília)
Május 13. – San Marino (Olaszország)
Május 27. – Monte-Carlo (Monaco)
Június 10. – Montreal (Kanada)
Június 24. – Mexico City (Mexikó)
Július 8. – Le Castellet (Franciaország)
Július 15. – Silverstone (Anglia)
Augusztus 12. – Budapest
Augusztus 26. – Spa Francorchamps (Belgium)
Szeptember 9. – Monza (Olaszország)
Szeptember 23. – Estoril (Portugália)
Szeptember 30. – Jerez (Spanyolország)
Október 21. – Suzuka (Japán)
November 4. – Adelaide (Ausztrália)

Március 3., szombat

22.40



Mini kirándulás

Marcel Ceulemans 35 éves gyógytornász. Kövérsége miatt meglehetősen félénk. Imádja az 50-es évek rock and roll zenéjét. Mikor Londonba utazik, hogy részt vegyen egy koncerten, minden rosszra fordul. Vészhelyzetbe kerülve végez egy rockerral. Az újhoid egy olyan kirándulást hoz számára, amilyent addig elképzelni sem tudott.

A filmet, amelyet Pierre Jossin írt, 1981-ben Kamans-díjjal jutalmazták. A főbb szerepekben: Ronny Coutteure, Agnès Soral és Roger Mirmont.

Március 10., szombat

23.00



Halott érkezik

Az 1949-ben készült amerikai film igazi csemege a rejtélyes bűnügyek kedvelőinek. Főhőse egy fiatalember (Edmund O'Brien), akit valaki lassan ható méreggel próbál eltenni láb alól. Vajon még időben észreveszi? Megtalálja-e gyilkosát, azt a valakit, aki annyira gyűlöli őt, hogy még egy ilyen gaztettől sem riad vissza?

A további szerepekben: Pamela Britton, Neville Brand, Luther Adler. A filmet Rodolph Mate rendezte.

Március 4., vasárnap

20.15



A híd túl messze van

Az 1976-os amerikai film Cornelius Ryan regénye nyomán készült. A II. világháborús történet középpontjában egy híd áll, amelyet meg kell védeni a németektől. Elkeseredett harc folyik, amelynek során egymás után esnek el a katonák. De vajon van-e értelme az áldozatnak?

A főbb szerepekben Dirk Bogarde-ot, James Caant, Michael Caine-t, Robert Redfordot, Sean Conneryt és Maximilian Schell-t láthatjuk. A filmet Richard Attenborough rendezte.

Március 11., vasárnap

20.15



Airport 77

Az Airport sorozat 1977-ben készült filmjének alapjául is Arthur Hailey regénye szolgált. Ezúttal a világ egyik legrejtélyesebb vidékére, a Bermuda háromszög fölé visz a repülőgép útja. Mind a kapitánynak, mind pedig az utasoknak háborzongató élményekben van részük. Vajon megmenekülnek-e a titokzatos helyről, onnan, ahol már a radarok sem jelzik a repülőgépet?

A film szereplői: Jack Lemmon, Lee Grant és James Stewart.

Március 5., hétfő

23.30



Dreyer gyermekei

A mozi világa című műsor ma este Carl Theodor Dreyer (1889–1968) dán rendezőnek állít emléket. Színkritikusként vált ismertté, de azután őt is elcsábította a film. Előbb forgatókönyvíró, majd vágó volt, végül rendezőként próbált szerencsét. Hamar kifejlesztette stílusát, amelyet metafizikus realizmusként emlegetnek. 1928-ban készült Jeanne d'Arc című filmjét 1958-ban Brüsszelben a világ 12 legjelentősebb filmje közé sorolták a kritikusok. 1932-ben készítette el utolsó filmjét, majd újságíróként kereste kenyerét.

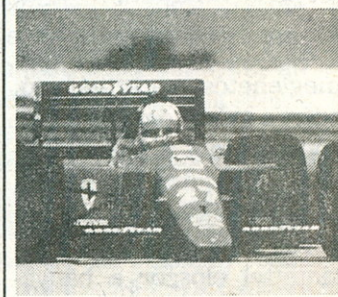
Március 12., hétfő

13.00



Forma-1

A fény zöldre vált, és indul az 1990-es Forma 1-es bajnokság! Az első futamot az arizonai Phoenixből közvetítik. *(részletesen lásd külön)*



Március 6., kedd

20.00



Ultra Sport

Mint minden kedden, ma is Ultra Sport a Superen. Négyórnyi összeállítást láthatunk a világ különleges sporteseményeiből. Lesz aréna-labda – ez egy vadonatúj sportág, amelyet amerikai teremfocinak is lehetne nevezni. Két tengerentúli csapat, a Chicago Bruisers és a Detroit Drive mutatja be, mi mindent lehet produkálni ebben a furcsa műfajban. Egy másik új sportág: a hódeszkázás. Élőben közvetítik a sebesség megszállottjainak küzdelmét.

A műsort ezúttal is Frank Gillespie vezeti.

Március 7., szerda

16.15



Strip Tease: Belgium

A japán „invázió” újabban Belgiumot is fenyegeti. Egyre többen szeretnék gyermekeiket a Brüsszelben működő japán iskolába íratni. Megismerhetünk egy olyan embert, aki valósággal szerelmes az állásába. Ezután egy egészen különleges „love story” következik. Főszereplői: flamandok és valonok. Szívesen házasodnak egymással, s ebben nincs is semmi rossz. De vajon milyen nyelvre tanítják majd gyermekeiket?

Március 8., csütörtök

20.00



Aranypolgár

Orson Welles korai filmjei közül való ez az 1941-ben készült alkotás, mégis mérföldkőként tartják számon a filmművészetben.

A történet középpontjában egy szívtelenségéről és piszkos üzleteiről hírhedt sajtócézár áll. Egy nap azonban találkozik a szerelemmel, s ez az ő életét is gyökeresen megváltoztatja.

A főszerepben: Joseph Cotten és Dorothy Cominmore.

Március 9., péntek

20.00



Blondie

Ha péntek este, akkor muzsika, legalábbis a Superen. Ma este a Koncert különkiadás műsorában Debbi Harryé és csapataé a képernyő. A Blondie 1975 és 1983 között működött. Érdemük, hogy kellemes slágerzenéjükkel a nagy tömegek számára is hozzáférhetővé tették azt a zenei világot, amelyet a Talking Heads és a Ramenes képviseltek.

Egyik legsikeresebb albumuk az „Eat To The Beat” volt. Ennek ismert száma (köztük a Shaylát, a Union City Bluest, a Dreaminget és az Atomicot) láthatjuk-hallhatjuk.

Március 13., kedd

22.05



San Francisco

Egy 1936-ban készült amerikai filmet láthatnak azok, akik ma este az FS1-re hangolnak. A szereposztás parádés: Clark Gable partnerei Spencer Tracy és Jeanette MacDonald. A filmet W. S. van Dyke rendezte.

Március 14., szerda

14.30



Gólok

A foci kedvelőinek ajánljuk e kora délutáni műsort, hiszen gólzáporban gyönyörködhetnek. Az Eurosport ezúttal a legügyesebb játékosokat mutatja be, és a legszebb gólokat eleveníti fel.



Március 15., csütörtök

22.10



A Santa Fé ösvény

Aki nem látta volna néhány héttel ezelőtt ezt a filmet, annak bátran ajánljuk: nézze meg! Nemcsak azért, mert főszereplői között a volt amerikai elnököt, Ronald Reagant is láthatja, hanem azért is, mert kellemes kikapcsolódásra számíthat. Az 1940-ben készült film G. A. Custer fiatalkori pályafutását mutatja be. A film igazi hőse azonban nem ő, hanem egy fiatal lovastiszt, aki valójában a képzelet szülötte. Custerral együtt egy értékes áruszállítmányt kísér. Útjuk során meg kell küzdeniük John Brownal és embereivel, akik ki akarják rabolni őket...

Március 16., péntek

20.00



Billie Holliday

A zenei műsor főszereplője ezúttal a színes bőrű amerikai bluesénekesnő, Billie Holliday, aki az 1940-es évek egyik legnépszerűbb előadója volt. Sorsa mintegy tükörképe az akkori Amerikának: 44 éves korában a kábítószertelenség végzett vele.

A ma esti összeállításban barátai emlékeznek Billie-re, akinek természetesen sok dalát is láthatjuk-hallhatjuk. A program minden bizonnyal felejthetetlen élményt nyújt majd a zenerajongóknak.



Ha a stúdió olyan kicsi, hogy nincs értelme igazi monitort elhelyezni, akkor speciális (near field) hangfalak megvásárlása ajánlott. Ilyen például a Yamaha NS10 típusú doboz.

A fejhallgatók kevésbé lényegesek, hiszen a keveréskor vagy más fontos művelet végzésekor nem is szabad őket használni. A fejhallgató akkor jó, ha nem nyomja a fület.

Hallani arany!

Aki járt már stúdióban, bizonyára meglepve tapasztalta, hogy az elkészült felvételeket böhöm nagy hangfalakon hallgatják meg a zenészek és a hangmérnökök. Ezek a „ládák” egyáltalán nem hasonlítanak a hifitornyok hangfalaihoz.

Monitor. Ezt a szót gyakorta használják a számítástechnikában, bármennyire is ellenzik a nyelvörkődő szerkesztők: a képernyőt nevezik így a szakemberek. A midistúdióban természetesen nélkülözhetetlen a képernyő, de a monitor, monitoring angol szavaknak van más jelentése is.

A stúdió monitorrendszerébe azok az eszközök – erősítők, hangfalak, fejhallgatók – tartoznak, amelyek segítségével hallani lehet az audiojeleket. (A monitor angol ige jelentései: megfigyel, ellenőriz, rádióadást figyel, külföldi hírszöveget lehallgat és így tovább.)

A nagy a jó

A monitorrendszer legfontosabb elemei a hangfalak. A stúdióban használatos hangfalak merőben elütnek különféle fogyasztói célokra tervezett társaiktól. Minden manipuláció, szépítő hatás nélkül hallani a felvett hangokat – ez a cél a stúdióban. A hifitornyok hangfalai viszont felerősítenek bizonyos frekvenciasávokat, a hangot kellemessé és vonzóvá varázsolják, még akkor is, ha a lemez, amelyet megszólaltatnak, nem éppen a legjobb minőségű.

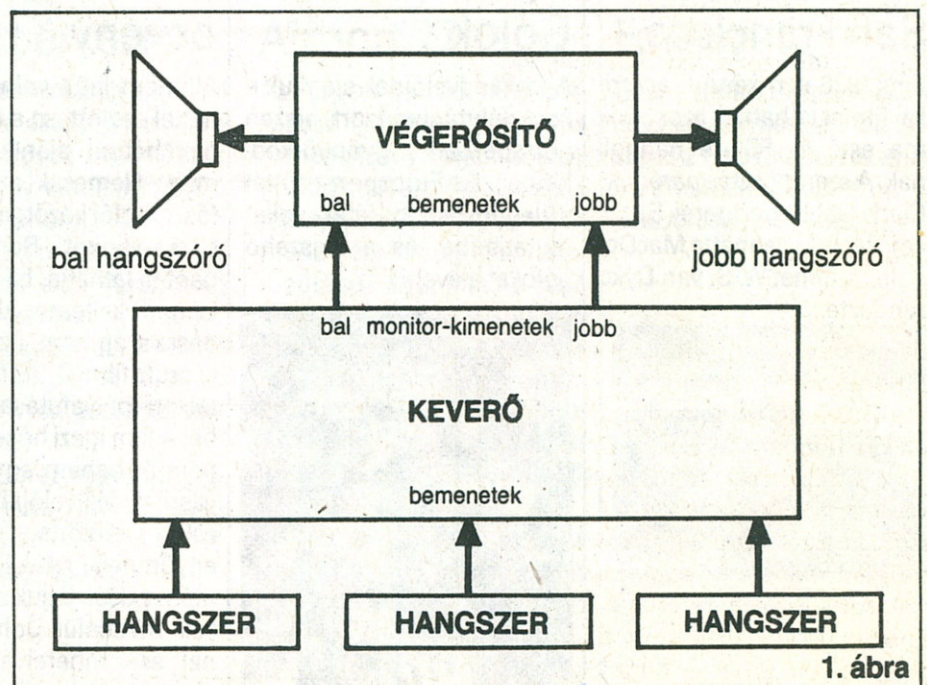
Az otthoni midistúdióban szembe-sülnünk kell az igazsággal, ezért ajánlatos áldozni a hangfalakra – bár a monitorok sokkal drágábbak, mint a szórakoztató elektronikában használatos hangdobozok.

A hangfalak mérete fontos jellemző, hiszen a kis monitorok kevésbé alkalmasak az alacsony frekvenciájú, tehát mély hangok megszólaltatására. Két tényező határozza meg, hogy mekkora monitort vásárolunk: 1. mennyi pénzünk van erre a célra; 2. mekkora a stúdiónak kinevezett szobánk. (Mindkettő felülről korlátozza a választott monitor méreteit.)

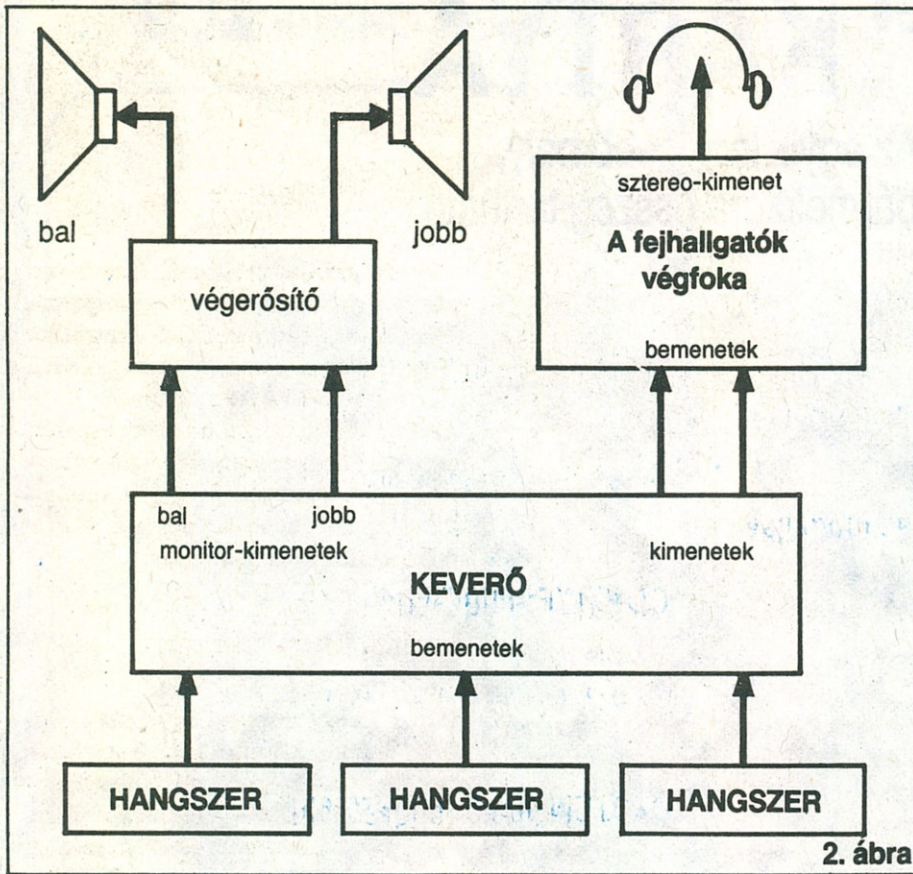
Erősítés

Ahhoz, hogy megszólaljanak a „ládák”, erősítő is kell. Akár a hangfalak esetében, a sztereo erősítő kiválasztásakor is ajánlatos ellenállni a „konzum” készülékek csábításának, s jobb, ha stúdiók számára kifejlesztett berendezést szerzünk be.

Az erősítők általában tartalmaznak előerősítő fokozatot is, de erre csak ritkán van szükség, a keverőpultokban ugyanis többnyire megtalálható. A monitorrendszerek zömében az erősítő csak hangerőszabályozóval rendelkező végerősítő fokozatot tartalmaz. (Az 1. ábrán látható kapcsolatban a keverőpult előerősítőként működik.)



1. ábra



2. ábra

A felvételkedzés során gyakori igény, hogy a fejhallgatóban más hallatsszék, mint a monitorládákban. A 2. ábrán olyan kapcsolás látható, amelyen a keverőről a zenész kívánásai szerint kevert jel jut egy külön erősítő segítségével a fejhallgatóba.

Kiemelők

A hangszórók többfélék lehetnek. Az alacsony frekvenciájú hangok közvetítésére tervezett „lavórt” mély-kiemelőnek (angolul: woofer) nevezik. A magas frekvenciájú hangok hallhatóságáért a magaskiemelő (angolul: tweeter) felel. Vannak olyan kiemelők is, amelyek a középső frekvenciasávba eső hangokat bocsátják ki (angolul: midrange speakers).

A nagyobb stúdiókban külön erősítőrendszerrel (angolul: cross over) gondoskodnak arról, hogy a különféle frekvenciasávok kiemelői olyan jeleket kapjanak, amire tervezték őket. Ezekben a rendszerekben a keverőből kilépő jel két vagy három sávra bontják. Mindegyik sáv a maga hangszórójába jut, és „kiemelődik”.

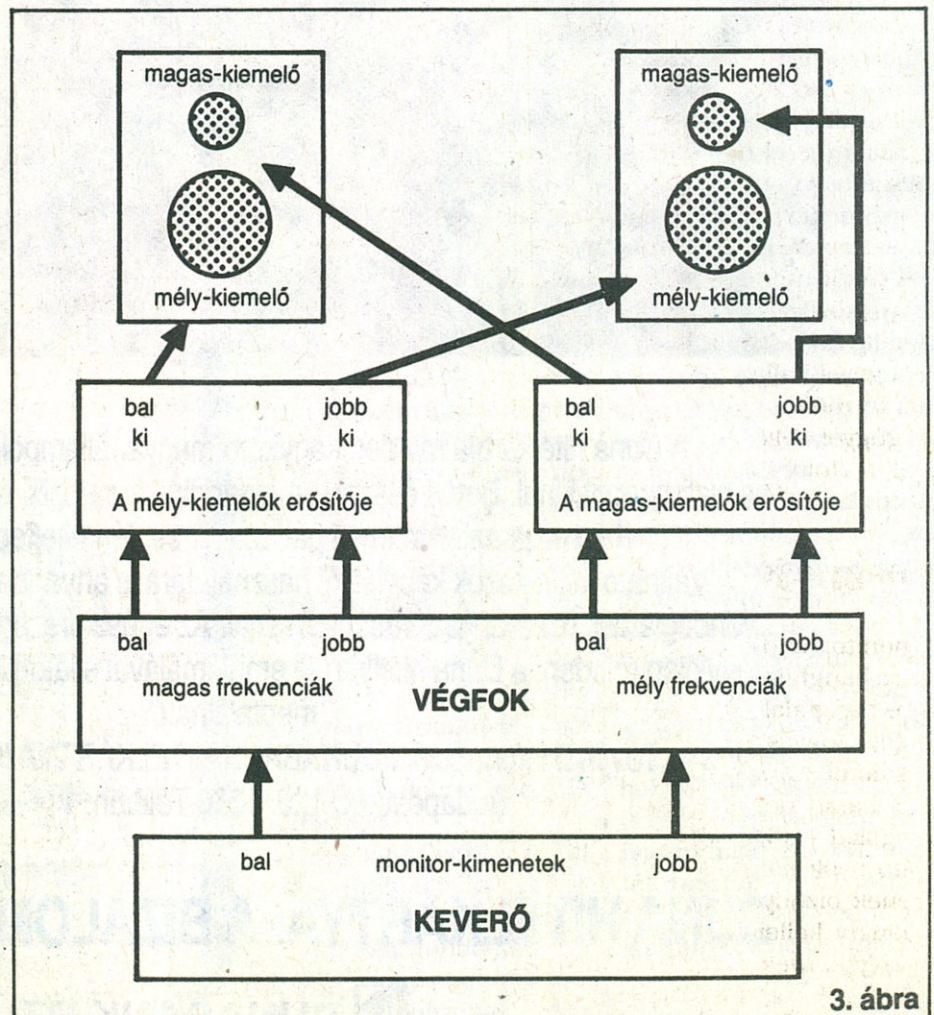
A dolog csak így elmesélve látszik egyszerűnek, de a 3. ábrán látható, hogy külön sztereo erősítőre van

szükség a magas és a mély frekvencia kiemelésére.

Megnyugtatóul közöljük, hogy a 3. ábrán látható rendszerek a profi stúdiókban használatosak, az otthoni midistúdióban megteszi az 1. vagy 2. ábrán vázolt szisztéma is.

A hangfalak, hangszórók és az erősítők közötti illesztés is lényeges szempont. A hangszórók bizonyos teljesítmény alatt képtelenek a hang hű visszaadására, bizonyos határ fölött pedig csak torzítva közvetíthetik az erősítőtől érkező jelet. Általános illesztési szabálynak tekinthető, hogy az erősítő végteljesítménye ne haladja meg azt a határt, amely fölött a hangfal torzítana.

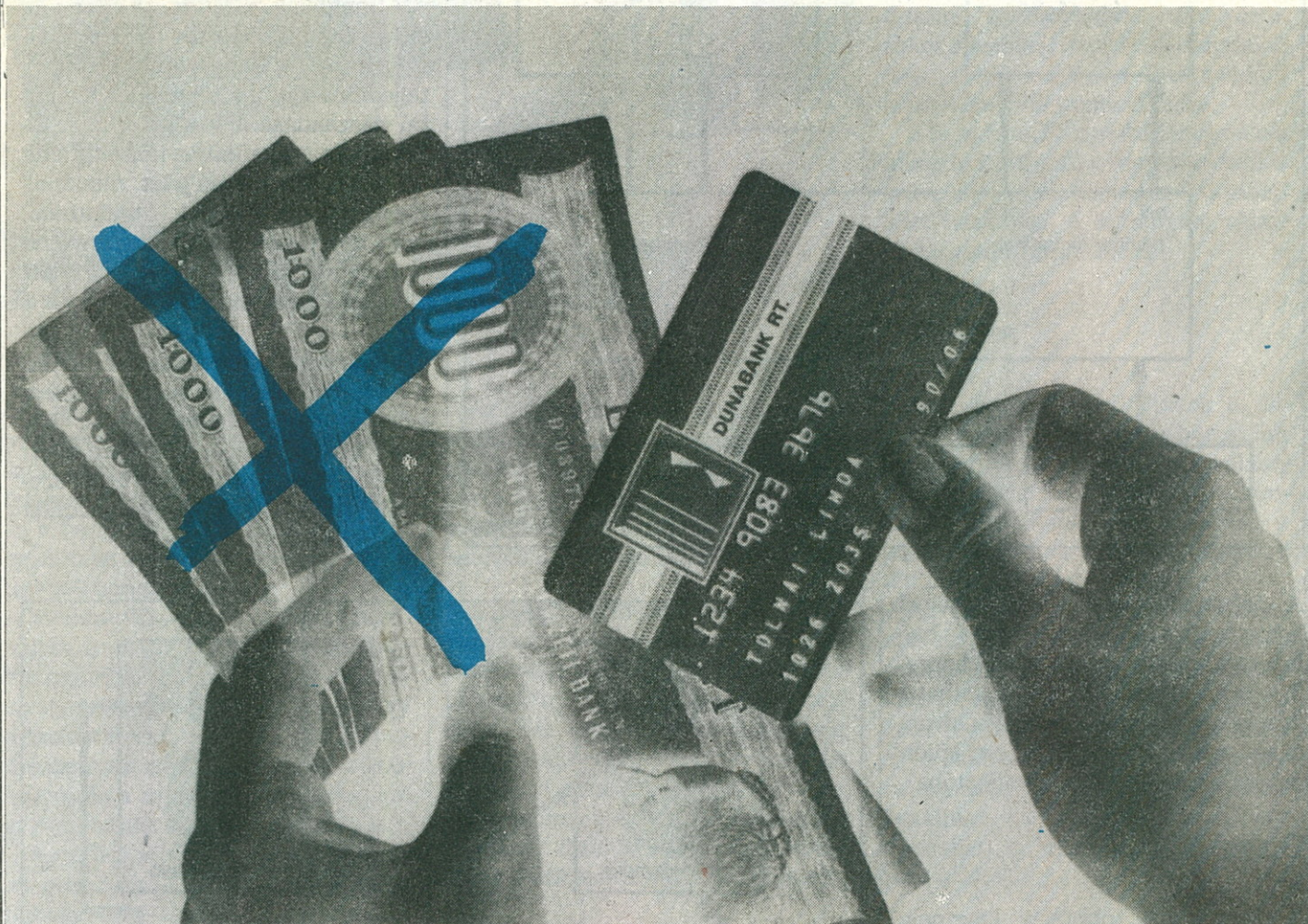
Megszívlelendő tanács: az erősítő a többórás használat alatt felmelegszik, ezért olyan helyre rakjuk, ahol kellő hűtést kaphat. Ha erre nem ügyelünk, stúdióinak kinevezett szobánkat először az amperszag szállja meg, aztán a tűzoltóság.



3. ábra

„A” KÁRTYA.

Az egyik legkisebb hely,
ahol bármekkora összeg tartható.



A Duna hitelkártya minden nagykorú magyar állampolgárnak kényelmet és biztonságot kínál. Betéti összege mindaddig kamatozik, amíg tulajdonosa fel nem használja azt. Átmeneti pénzzavar esetén hitelfedezetet jelent.

Váltható vállalkozók képviselői használatára is anyagbeszerzési, vásárlási, vendéglátási, üzemanyag-vásárlási céllal. Az egész ország területén használható. Igénylőlap minden, a Duna hitelkártya emblémájával ellátott kereskedelmi egységben megtalálható.

További információk: DUNABANK HITELKÁRTYA IGAZGATÓSÁG
Budapest, Pf. 120. 1366 Telefon: 111-0017

DUNA HITELKÁRTYA. A BIZALOM PÉNZNEME.

 **DUNABANK RT**



MIKROSZERVÍZ

Karbantartást
nem igénylő

SZÜNEMENTES ÁRAMFORRÁS

500 W 58 000 forint
1200 kW 115 000 forint

NOVELL- KOMPATÍBILIS UPS-KÁRTYA

- jelzi a hálózatkimaradást
- automatikus állománylezárás

Mikroszervíz
Számítástechnikai
Műszaki Fejlesztő
Kisszövetkezet

1144 Budapest, Gvadányi utca 87.
Telefon:
183-6903, 183-5175, 163-0864
Telex: 22-77-00

Sovány vigasz

Ausztrália Új-Dél-Wales államának magyar származású miniszterelnöke magánkézbe adja az állami tulajdont – tudom meg a Panoráma különkiadásából, miközben csodálattal figyelem a messzi tájakat, káprázatos felhőkarcolókat, elvarázsolt hernyó módjára vágató vasutat s a gondtalanul látszó embereket.

Vált a kép, s máris egy halpiacon vagyunk. De milyen piacon! A patyolattisztaságú vásártéren legfeljebb a ládák tartalmából lehet arra következtetni, mit is árusítanak itt. A riporter elmondja, hogy nemrégiben nagy esemény történt: számítógépes rendszert helyeztek üzembe, amely a licitálásban, egyszerűbben

fogalmazva: az alkudozásban segít. A rendszer felavatásán a miniszterelnök is részt vett. Ez igen, gondolom már-már leplezetlen irigységgel. No persze, amelyik ország gazdag, annak erre is van pénze.

Néhány perc elteltével irigységem alábbhagy. Kiderül ugyanis, hogy a gépek azóta is kikapcsolva állnak, mivel a kereskedők nem tudják használni őket, s továbbra is a hagyományos módon árulnak, vásárolnak.

Lám-lám, ott sem minden a pénz. És – igaz – sovány vigaszként veszem tudomásul: nemcsak a mi kis országunkban fordulhat elő, hogy van ugyan számítógép, csak éppen nem tudják használni.

— ha —

A vágyak netovábbja

1988-ban 3800 ismertté vált bűncselekmény, tavaly 5000-nél is több, a felderítetlen esetek száma pedig jócskán meghaladja ezeket. Ilyen szomorú a bűnügyi statisztika a XIII. kerületben – írta a közelmúltban a Képes 7. S akiknek az volna a feladatuk, hogy megakadályozzák ezt? Nos, a rendőrök helyzete talán még ennél is elkészerítőbb. Állandó létszámhiánnyal küzdve, az egészséget kockára tévő túlfeszítettségben próbálják meg a lehetetlent: ha nem is megfékezni, de legalább az átlagosra visszaszorítani a bűnözést. A becsületes állampolgár pedig ószintén szurkol nekik, sőt el is várja, hogy a rendőrség úgy tegye a dolgát, ahogyan tennie kell.

Csakhogy. Lehet-e egyáltalán eredményt felmutatni ilyen munkakörülmények között? Mit gondoljunk azt olvasva, hogy a bűnüldözési alosztály vágyainak neto-

vábbja nem a fizetésemelés, nem is luxus rendőrautók, vagy éppen egy különlegesen kiképzett elit-osztag (bár valószínű ezek ellen sem tiltakoznának), hanem – és most tessék megkapaszkodni! – egy (azaz egy darab) számítógép. Azért kellene az okos masina – mondja az alosztály vezetője –, hogy ne kelljen aktaböngészéssel tölteni a drága időt.

Ma, amikor a legkülönfélébb fórumokon boncolgatják a költségvetés tételeit, s az adófizető is tudni szeretné, mire adja nehezen megkeresett forintjait, elég meglepő, hogy nem kap nagyobb hangsúlyt a rendőrség vágya. Az, hogy olyan helyre kerülhessen a számítógép, ahol valóban hasznos munkát végezhetne. A tét ugyanis nem több és nem kevesebb, mint nyugalmunk és biztonságunk.

— ha —

Meghívó!

microCAD '90

 **KONTIRAX**

IRODATECHNIKA

MISKOLC

1990.

február 27.—március 3.