

# mikro≡világ

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI MAGAZIN 4. ÉVF. 18. SZÁM 1988. AUGUSZTUS 31. ÁRA: 19,50 FT

## Szöveges feladat

mikrovilág mikorvilág  
milokvirág rivokmilág  
gilokmiráv mik  
vikromi kvomilág  
likrom  
rigmovilág mi  
gimkoriláv rimkoliga



**A LOTUS új királya**

**Hogy ne sokat költsön**

**Kockapóker (program)**

**ÉGI JELEK**

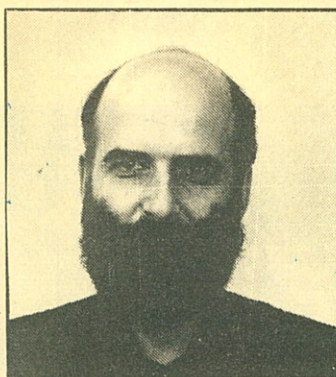
IX. 3-tól 16-ig



## Óh, Baby!

Nemrég mesélte valaki, hogy hozzájutott egy csodálatos táskairógéphez. „Acéldobozos, kisméretű, szépek a betűi, és könnyen mozognak a karjai” – lelkesedett. „Hogy is hívják, hogy is hívják... Megvan! Hermes Baby!” – tette hozzá. Eszembe jutott édesanyám régi Hermes

Babyje, amelyen sokezer oldalt gépelt, s amelyhez csak áhitattal, hátratett kézzel közelítettem, nehogy elrontsam. Azt a gépet évtizedekig használtuk, és még akkor is jó volt, amikor végül kicsértük egy másikra. Az a pár éves Erika viszont, amelyen ezt a cikket



kopogom, remélem, hamarosan nyugdíjba mehet. A szerkesztőségben már ma is számítógépbe írom a cikkeket, s bár vannak vele nehézségeim, mégis jobban szeretem, mint ezt a gépet. Nem azért, mert könnyebb vele írni, mert az nem is igaz. Inkább az tetszik a szövegszerkesztőben, hogy könnyű javítani.

Azok a kéziratok, amelyeket édesanyám gépel, tele vannak x-el átírt, törölt sorokkal és egyéb javításokkal. Amikor tanulmányokat, jelentéseket, terveket készítettem, nehezen szoktam meg, hogy a szövegben nem szabad javításnak lennie. Kínlódtam a sokszor három példányos gépeléssel, míg lefestegtettem benne a rosszat, és felülgépeltem a jó szavakkal, sorokkal.

Ettől a gyötrelemtől megmentett a szövegszerkesztő. Igaz, már korábban is rászokhattam volna, de a C-64-es Easy script-hez egyszerűen nem volt gusztusom. Rövidnek találtam a sorokat, csúnyának a betűket, és – a nagygépes programszerkesztő után – zavarosnak a kezelését. A PC, nos, a PC az egészen más!

Most már meggyőződés, hogy az XT, sőt az AT kategóriájú gépek leginkább gépelésre valók. Ha rajtam múlna, biztosan nem kerülnének többé egy villanyírógépnél, és nem is az IBM gömbfejésnél, hanem csak a Ro-

botron margarétakerekes asztali gépénél (amely minduntalan elromlik).

A Figyelő után a Népszabadságban is egészoldalas cikk jelent meg a papírhiányról. Vajon mennyi papírt lehetne megtakarítani, ha mindenki, aki kéziratot gépel, számítógépbe írhatná mondanivalóját!

A javítás könnyüése csak egyik előnye a szövegszerkesztőnek. A másik a blokkáthelyezés, amellyel a félig elkészült tanulmány bekezdései tetszés szerint cserélgethetők, míg a szöveg kívánt formát nem ölt. De – bevallom – én nem

is így, hanem inkább a mondaton belül rendezgetek. A magyar nyelvben akárcsak két szó fölcserélésével is jelentősen megváltozik a mondat értelme, és erre bizony gyakran szükség lehet – különösen azoknál a körmondatoknál, amelyek elején még fogalmam sincs, hogyan fognak végződni.

Szeretem a szövegszerkesztőben azt is, hogy több betűt tud, mint az írógépem. Aki beletanul, csinálhat saját karaktereket, és ha kedve tartja, egész titkos ábécét állíthat össze magának. Ez ugyan csak vicc, de az, hogy a mechanikus írógépen nincs gömbölyű zárójel, a számítógépen pedig egyszerűen definálható, már egyáltalán nem az. Mintha nem csak kettő, hanem négy jel lenne minden karon, és az emelőnek négy szintje volna kettő helyet. Amit mechanikusan csak nagyon drágán lehetne megvalósítani, az a számítógéppel gyerekjáték.

Csak a megszokott kopogás hiányzik. A drága gépeknél még biztos lehet az ember abban, hogy valóban leütötte a billentyűt, de az olcsó hasonmásoknál már bajok vannak. Kedvenc szövegszerkesztőm, az XyWrite erre is tud megoldást: csak egy utasítás, és máris úgy kopog, ahogy nekem tetszik!

Vargha Márton

# mikrovilág

### Kiadja:

a Computerworld  
Informatika Kft.

### Felelős kiadó:

Futász Dezső

### Felelős szerkesztő:

Verseghi Nagy Elek

### A szerkesztőség

#### és a kiadó címe:

Budapest

VII., Rákóczi út 16.

Telefon: 117-917

Levél cím: 1536 Budapest,

Pf.: 386.

Telex: 22-6307 cwih

### Hirdetésfelvétel:

VII., Rákóczi út 10.

Telefon: 228-142

Készíti: Vörösmarty Nyomda,  
Székesfehérvár, Irányi Dániel u. 6.

Telefon: (22) 12-550

Telex: 21-256

Telefax: (22) 12-170

1856585

### Felelős vezető:

Papp Károly igazgató

HU ISSN 0238-4817

### A lap szerkesztői:

Horváth Annamária (-ha-)

Kiss Szabó Hédy (-dy)

Lónyai László (L.L.)

Mester Sándor (M.S.)

Vértes János Andor (V. J. A.)

### Olvasószerkesztő:

Gams Judit (G.J.)

### Szerkesztőségi titkár:

Kugyelka Ildikó

### Fotó: Nyitrai Ferenc

### Grafika: Frank János

### Reklámgrafika:

Varga László

### Tervezőszerkesztő:

Kalocsainé Doór Vilma

### Terjeszti a Magyar Posta

**Előfizethető:** bármely hirlap-kézesítő postahivatalnál, a hirlap-kézesítőknél, 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 jelzőszámra.

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

Ára: 19,50 Ft

Előfizetési díj: 504 Ft/év

A Computerworld Informatika Kft. lapjaival – a *Computerworld-Számítástechnikával* és a *Mikrovilággal*, valamint tájékoztatóival (*Quick*, *compuTREND*, *Szoftver*, *Joint Venture*) – az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadójához kapcsolódik. Az IDG Communications harmincnél több országban száz folyóiratot jelentet meg. Az IDG Communications legfontosabb kiadványai:

Ausztrália: *Computerworld Australia*, *PC Review*;  
Ausztria: *Computerwelt Österreich*;

Dánia: *PC World*, *Computerworld Danmark*;

Egyesült Államok: *Amiga World*, *Computerworld*, *Infoworld*, *PC World*, *MacWorld*, *RUN*;

Franciaország: *Le Monde Informatique*, *InfoPC*;

Hollandia: *Computerworld Nederland*, *PC World*;

Japán: *Computerworld Japan*;

Kína: *China Computerworld*;

Mexikó: *Computerworld Mexico*;

Nagy-Britannia: *Computer News*, *PC Business World*;

Norvégia: *Computerworld Norge*;

NSZK: *Computerwoche*, *PC Welt*, *RUN*, *PC Woche*;

Olaszország: *Computerworld Italia*;

Spanyolország: *Computerworld Espana*, *Commodore World*;

Svájc: *Computerworld Schweiz*;

Svédország: *Computer Sweden*, *Mikrodatorn*, *Svenska PC World*;

Venezuela: *Computerworld Venezuela*.

Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzájárulnak az IDG nemzetközi hírszolgálatához, amely számítógépes hálózaton keresztül naponta küldi és fogadja a nemzetközi informatikai híreket. A hálózatból átvett híreket (IDG)-vel jelöljük.

## 4. évfolyam, 18. szám 1988. augusztus 31.

### Monitor

Hírösszeállítás 4

### Trend

Számítógépek a célegyenesben – PC vagy PS/2? 6

### Portré

A Lotus új királya 8

Összehasonlító teszt I. Melyik szövegszerkesztőt válasszam? 9

### Objektív

Ne dobd el a régijt! Fényképek film nélkül 13

### Video

Feleselő video 14

Hogy ne sokat költösn 16

Mesterek és rendszerek 16

Magnót a kazetták mellé 16

### Program

Commodore-programok 17

### Atari

Az ATARI 800XL grafikája 2. Bitek, bájtok, betűk 25

### Észjáték

A feladványfejtő programokról 31

### Hátsó gondolatok

Robotszimat 32

„... az ne menjen programozónak!” 32

Programozott jövődómondók 32

A rossz lelkiismeret vámja 32

Ez is CAD? 32

### Égi Jelek

Műholdas másormelléklet

### Címlapsztor

### Szöveges feladat

A szövegszerkesztő programok megváltoztatják a gondolatait, ismereteit írásban közlő ember és a „szöveg” kapcsolatát. A fehér papír és a toll csak a vázlatkészítéshez, jegyzetekhez szükséges, a végleges szöveg a képernyőn alakul, míg nem a szerző kiadja a nyomtatási parancsot. A PC Welt összeállítást készített 16 szövegszerkesztő szoftverből. E hosszú áttekintést folytatásokban közöljük.

(Címlapterv: Horváth Zoltán, Sáli Róza)

**Következő számunk  
szeptember 14-én jelenik  
meg.**

### Lapzárta

### A SZÁMORG bemutatója a Balatonon

A SZÁMORG Számítástechnikai Kiszövetkezet szervezésében szeptember 5. és 8. között Balatonföldváron számítástechnikai rendszerekkel kapcsolatos bemutatót tart. A négy napos eseményen több mint negyven vállalati vezető ismerkedik meg a számítástechnika fejlődésével, a vállalati ügyvitel, döntéshozatal és irányítás számítógépes módszereivel. A szakemberek előadásait követően a SZÁMORG konzultációra is alkalmat ad, hogy megismerkedhessen a gazdaság különböző szektorában működő vezetőik informatikát érintő igényeivel és problémáival.

Lesz-e per?

## Francia micro channel

Az IBM szabadalom megsértése nélkül fejlesztett ki egy chip készletet és BIOS-t a francia Groupe Bull (az amerikai Honeywell Bull Inc. fő részvényese), amely szerintük teljesen kompatibilis az IBM tulajdonában lévő Micro Channel Architecture-rel. A chip-ek és a BIOS gyártását és forgalmazását hamarosan megkezdí a berendezésorientált áramkörök (BOÁK) vezető amerikai gyártójának (LSI Logic) leányvállalata, a G-2 Inc.

A két cég nemrég egy technológiai cseremegállapodást írt alá, amely alapján a G-2 az egész világra kiterjedő jogot kapott a chip-ek és a hozzátartozó szoftver gyártására és forgalmazására.

A G-2 elnöke szerint ezek az első olyan chip-ek, amelyek 100 százaléig kompatibilisak az Intel Corp. 80 286, 80 386 és 80 386SX mikroprocesszoraival. A két cég szerint a hét darabból álló chip szet a kompatibilitást az IBM-től történő licencjog megkérése nélkül biztosítja. A Bull cég két fejlesztő csoportja – egyik Arizonában, a másik Minnesotában – működött együtt a chip-ek kifejlesztésében. Az arizonai csoport visszafelé haladva felfejtette az IBM PS/2 műszaki konstrukcióját, és a másik csoportnak csak azokat a műszaki adatokat adta tovább, amelyek nem esnek IBM szabadalom alá. A minnesotai csoport ezután kifejlesztette a többi technológiát, amely a „Micro Channel-lel való összhangba hozáshoz” szükséges. A teljes eljárást egymástól függetlenül vizsgáltatták felül, hogy ne lehessen őket szabadalmazott technológia illegális másolásával vádolni.

Sokan azért kételkednek abban, hogy az ilyen chip-et és BIOS-t tartalmazó számítógépek szállítóit nem fogják elérni az IBM jogászai. „Biztos vagyok benne, hogy mindenkinek, aki ezeket gyártja, pert akaszt a nyakába az IBM”, mondja a Dataquest egyik szakembere. „Licenc engedély nélkül mindez egy nagyon veszélyes játék.”

Bár a Bull jogászai meg vannak győződve a technológia legalitásáról, azért folyamatosan tájékoztatták az IBM-et a project állásáról.

A szerződés értelmében a G-2 átadja a chip technológiát, royalty-t fizet és egy bizonyos mennyiségű chip-et szállít a Bull részére későbbi személyi számítógép típusokban való felhasználásra. A prototípusokat 1988 harmadik negyedére ígéri a G-2, a gyártás pedig a negyedik negyedévben indul. A Micro Channel kompatibilis személyi számítógépek megjelenése 1989-től várható.

A chip szet ára függ a processzor sebességétől és a rendelés mennyiségétől. Például a 20 MHz Micro Channel rendszerekhez való BIOS-t tartalmazó chip szet 100–999 darabos megrendelés esetén 222 dollárba kerül.

Dávid és a Góliát

## Kölcsönös szabadalomhasznosítás

Az Amstrad PLC, Nagy-Britannia egyik legismertebb számítógép kiskereskedője és az IBM július elején megállapodást írt alá, amely mindkét cég számára az egész világra szóló nem-kizárólagos jogot biztosít a másik fél több mint 30 ezer szabadalmának hasznosítására, beleértve az IBM PC-eket és a PS/2-eket, valamint az Amstrad chip-eket is.

Arról nem nyilatkoztak az Amstrad vezetői, hogy a közeljövőben piacra kívánják-e dobni PS/2 típusú kompatibilis számítógépeket.

„A következő egy vagy két évben a Micro Channel Architecture nem lesz jelentős tényező”, mondja Vernon Moore, az Amstrad PLC amerikai leányvállalatának vezetője. „A megállapodás javítani fogja az Amstrad kereskedelmi pozícióit (az Egyesült Államokban) és jelentősen lerövidíti a fejlesztési időt.

A brit cég Amerikában jelenleg csak 8086-alapú gépeket értékesít, de már fejlesztés alatt vannak a 80 286- és 80 386-alapú gépei is.

Ez a szerződés különösen az európai felhasználók szempontjából fontos, hiszen ott az Amstrad uralja a piacot. A szerződés mindkét cég 1993. július 1. előtt bejegyzett szabadalmaira is vonatkozik.

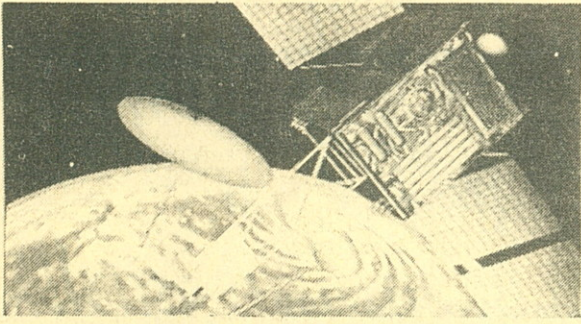
## Szabványok a kiadványszerkesztésben

Bár a nyomdai szövegszerkesztő rendszerek piaca még kialakulóban van, július végén a Japán Business Machine Makers Association szabványokat vezetett be a terminológiára, a rendszer kézikönyvekre és printer interfészekre. A japán cég azoknak a felhasználóknak a problémáit igyekezett megoldani, akik főleg arról panaszkodnak, hogy a terminológia gyakran még az ugyanazon gyártó által előállított termékek között sem egységes.

## Nő a BOÁK ára

Január óta 10 százalékkal, vagy még ennél is nagyobb arányban nőtt Japánban a berendezésorientált áramkörök (BOÁK) ára, mert a rendelésre gyártott chip-ekhez kevés a tervező. Az ügynevezett gate áramkörök ára például az év eleje óta 10 százalékkal, nagytételű megrendeléseknél kapunként 0,2 yenre, kis tételnél 0,23–0,25 yenre emelkedett. A japánok egyre beljebb nyomulnak a BOÁK piacra, hogy utolérjék a vezető amerikai cégeket, de a dinamikus és statikus RAM-ok szűkös volta akadályozza a BOÁK gyártását.

## Navigáció az égből



Franciaországban naponta tízezer vasúti szerelvény gördül végig az ország hétvenezer kilométer hosszú sínhálózatán. Az S.N.C.F. a francia vasúti társaság adatai azt mutatják, hogy évente 300 millió ember utazik vasúton az országban, ezért különösen ügyelni kell a közlekedés biztonságára. Elsőrendű követelmény a jelzőberendezések és jelzőfények pontos üzemeltetése. Az elmúlt években az S.N.C.F. kibernetikai kutatócsoportja dolgozta ki az ASTREE (automatizálás és követés azonos időben) rendszert. A jövőben ezt alkalmazzák mind a távolsági, mind a rövidtávú vonatok irányítására. Ezen a rendszeren belül minden egyes vasúti szerelvényt Doppler-radarrel szerelnek fel. A radarjelek segítségével a vezető az ediginél nagyobb pontossággal határozza meg a sebességet. A vonatra telepített fedélzeti számítógép memóriájában tárolja majd az adatokat: az útvonal állomásait, a célállomást, a szerelvény pontos összetételét. Betáplálják a teljes franciaországi vasúti hálózat adatait, az elágazások helyét stb. A sínpályák mellé számítógéppel lekérdezhető útjelző berendezéseket telepítenek. A vonat vezetője az adatokat és információkat közli a vasúti társaság központjával.

A rendszer célja, hogy

minden, esetleg katasztrófához vezető tévedési lehetőséget kiküszöböljenek. A műholdas vasúti jelző- és hírközlő rendszer amerikai és európai tapasztalatok nyomán születik meg. Régóta keringenek már a tengerhajózást segítő amerikai navigációs mesterséges holdak. Előrehaladott állapotban van az európai Prodatrendszer is, amely a geostacionárius Marecs hírközlő holdra támaszkodik. A műhold segítségével a szárazföldi, a tengeri és a légi járművek különféle adatokat közölhetnek egymással.

A Prodat-rendszerben például egy kamionra telepített adó-vevő készülék mindössze 25 kg-os. A rendszer alkalmas lesz kisebb járművek, autók, sportvitortlások stb. műholdas tájékoztatására is. Az amerikai Geostar-rendszer szintén a járművek műholdas tájékoztatását szolgálja. Első holdját 1986-ban állította pályára egy Ariane-3 hordozórakéta. Az említett rendszeren kívül a francia Nemzeti Űrkutatási Központ az amerikaiakkal közösen fejleszti a Lotstart, amely a földi, tengeri és légi járművek pontos bemérését, valamint egymás közötti kommunikációt tesz lehetővé. E rendszer első műholdját 1990-ben állítják pályára; először Európában használják, majd kiterjesztik Afrikára is.

## Műhold vagy száloptika?

A műholdas kommunikáció hívei a legutóbbi, Szingapurburban megtartott, Comunicasia elnevezésű telekommunikációs konferencián feltöltötték municiójukat a száloptika pártján álló ellenfeleikkel folytatandó küzdelemhez. Miközben az AT & T and Cable and Wireless szóvivője ismertette arra vonatkozó tervüket, hogy a Csendes-óceánon keresztül-kasul száloptikát akarnak átvezetni, Bruno Miglio a Hughes Aircraft Co. laboratóriumi kutató tudósa vázolta a száloptika nagytávolságú kommunikációra történő felhasználása ellen szóló gazdasági megfontolásokat. „Minden, száloptikára vonatkozó, fanatikus követelés ellenére, a műholdak gazdasági előnye általában nyilvánvaló, legalábbis a nagyon hosszú, óceánon átvezető utakon” mondotta.

Miglio állítását a költség (áramkör) év mutatóra alapította, amit az egyes eszközökhöz szükséges évi beruházásának a hálózat minden összeköttetéséhez igényelt áramkörök adott évi számához viszonyított arányából vezette le. „Igen rövid távolságokon, mint pl. a Fülöp-szigetek és Hongkong közötti távolság, a kábelek jól beválnak. Azonban minden más esetben, a kábel utak kisebb távolsága és alacsonyabb beruházási költsége nem elég ahhoz, hogy az áramkörök költségei ne haladják meg a műholdak áramköreinek költségeit” – mondotta. A kutató becslése szerint 1995-re a Japán és Hongkong közötti műholdas összeköttetések évi áramkör költségei 4080 USA dollárba kerülnek, a kábelek 11 067 USA dolláros áramkör költségeihez képest.

## Francia lap a magyar telefonhelyzetről

Az MSZMP Központi Bizottsága határozatot fogadott el arról, hogy az ország telefonhálózatát magánszemélyek befektetéseivel kell bővíteni.

A „Liberation” című francia napilapban július végén megjelent cikk szerint a Magyar Posta azt reméli, hogy a nyilvánosan jegyzett kölcsönökből 400 millió forint összejön, amelyből 13 ezer új telefonállomást szerelnének fel.

Magyarország, ahol 100 lakosra 16 telefon jut, egyike a legfejletlenebb telefonhálózattal rendelkező országoknak Kelet-Európában.

Az illetékesek szokatlanul kedvező tervet fogadtak el az érdeklődők csábítására. Ennek alapján azt ígérik, hogy a kölcsönt jegyzők elsőbbséget élveznek a telefonigénylések elbírálásakor. A kötvények vásárlóinak a kormány garanciát ad, hogy maximum 3 éven belül telefonhoz jutnak. A kormány úgy véli, hogy ez a garancia vonzóvá teszi a kötvényvásárlást a hálózatbővítési terv megvalósításához. Egy-egy lakosnak – ahhoz, hogy esélye legyen a telefonra – minimum 25 ezer forintot kell előteremtenie, ami az átlagos havi kereset háromszorosa.

(A Liberation nyomán)

## Számítógépek a célegyenesben II.

# Pc vagy Ps/2?

Az IBM hatalmas reklámhadjáratot indított a PS/2 érdekében. A rendszertervezők, beruházási szakemberek elbizonytalanodtak. A jó öreg PC kiszolgált volna már az idejét? A jövő a PS/2-é? Vagy van más választási lehetőség is? Kérdések özöne, amire ma még nem lehet bizonyossággal válaszolni.

Hogyan fogadta a piac az új terméket? Kialakult egy szabvány, ami további hozsantartó beruházásokra ösztönöz? Az IBM, mint az 1987 novemberi Comdex vásáron nyilvánosságra hozta, eddig egymillió PS/2 rendszert szállított – ami igazán elismerésre méltó teljesítmény.

Két dolgot azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni. A Model 30-at nem lehet még igazi PS/2 rendszernek tekinteni, csupán egy jobbfejta XT-ről van szó. Nincs benne mikrocsa-

**Az IBM koncepciójának megvalósításában mérföldkövet jelentenek a PS/2 család gépei. A versenytársak ugyanakkor még a hagyományos technológiájú számítógépek javított változataival ostromolják a piacot. Adott a kérdés a tervezők és a felhasználók számára: a kedvezőbb árú PC-t vagy a jövőorientált PS/2-t válasszák-e beruházásaiknál?**

torna, nem egyeztethető össze az OS/2-vel, 8086-os processzora van, így csak korlátozottan futtatható a modern alkalmazási módok többségénél. A Microsoft Excel-hez például legalább 80 286-os rendszer kell. A másik: a szállítás nem azonos az eladással. A szerződéses kereskedőknél lévő termékek még vevőre várnak. Reálisan nézve a dolgot: a várt átütő siker elmaradt. A mikroszámítógépek fejlődési irányának bizonytalansága a beruházókat várakozásra készíti. Az OS/2 körüli viták pedig csak tovább növelik a kéte-

### Optimalizáló mikrocsatorna

A mikrocsatorna lényegének megértéséhez érdemes néhány szót ejteni a PC rendszerek teljesítményét meghatározó összetevőkről. A mikrogepek tevékenysége különböző alkotóegységek (processzor, tárolók, billentyűzet, képernyő) és perifériák együttes munkájának az eredménye. Ezek mindegyikének optimalisan kell dolgoznia. Az egyes elemek közötti adatáramlást jól össze kell hangolni. Döntő fontosságú, hogy milyen az alkotóelemek közötti kapcsolatot megteremtő sín (bus). Ezt egyfajta úthálózatként képzelhetjük el, amelyen az információ a rendszer elemei között áramlik. Szabályozni kell annak érdekében, hogy ne legyenek hosszas várakozások, s ne történjenek balesetek.

A PC-k teljesítményének egyik összetevője az ütemfrekvencia. Ha túl magasra állítják be, könnyen előfordulhat, hogy a sebesség átlépi a bázis, illetve az egyéb alkotóelemek teljesítőképességét.

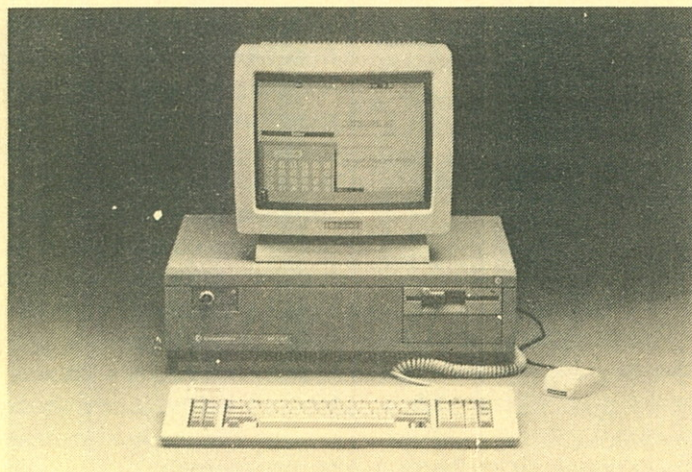
Az IBM filozófiája szerint a mikrocsatorna megszűnteti a problémákat azáltal, hogy több processzora van, amelyek összehangoltan dolgoznak, és optimalizált az adatátvitel folyamata is. A „multitasking” alkalmazás, illetve az OS/2 stílusú párhuzamos folyamatok feltétele egy új típusú „bus” kialakítása.

Eddig még senki sem tudta megmérni egy mikrocsatorna igazi, valós teljesítményét, mivel egyelőre hiányoznak a megfelelő OS/2 programok. Csak az új üzemelési rendszer és az új alkalmazási módok kombinációja mutatja majd meg, mire képes igazán az új hardver-koncepció.

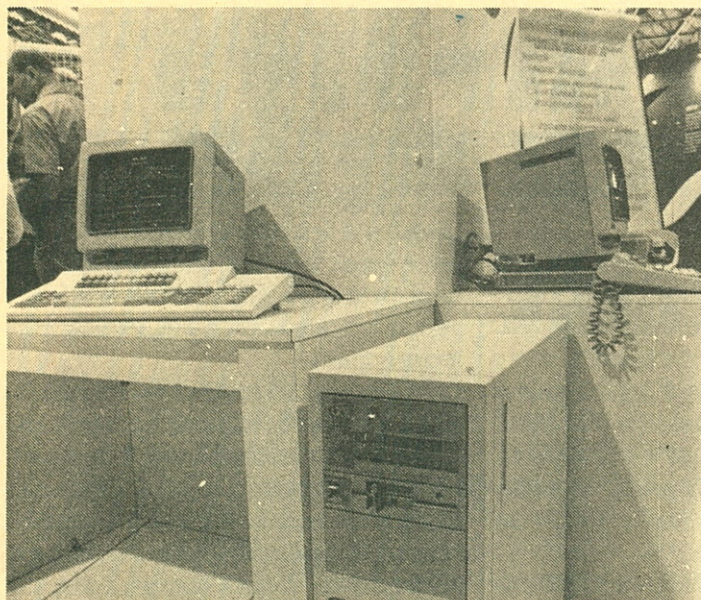
### Túlélési esélyek

A ma kapható számítógépes rendszerek túlélési esélyei a jövőt tekintve eltérőek. A 8080/8086 processzoron alapuló gépek, mint például az „ősi” IBM PC-k, már kiszolgálták az idejüket, legalábbis a hivatásos felhasználók körében. Végérvényesen átkerültek az otthoni számítógépek kategóriájába.

Az IBM a PS/2 Modell 30-at fel akarja váltani egy 80 286-os változattal. A 286-os processzor köré épülő gépek (az AT osztály) a hivatásos programozók és számítógépesek számára elfogadható legalacso-



PC...?



vagy PS/2?

nyabb teljesítmény-kategóriát jelentik.

A teljesítőképességnek csak az egyik összetevője a feldolgozási sebesség. Ennél jóval fontosabb az új programok futtathatósága és az OS/2 alkalmazásának lehetősége – amennyiben erre van szükség.

A jövő szempontjából még biztatóbbak a kibővített lehetőségekkel bíró 80 386-os rendszerek. Ezeknél már megtörténtek az előkészületek hardveroldáról a „multitasking” eléréséhez.

Már az 1987 novemberi Comdexen kibontakozott a 386-os gépek felé irányuló

trend: hordozható PC-ket láttak el ezzel a processzorral. Az „öreg” PC-k és PC XT számítógépek kiegészítő kártyával történő ellátása lehetővé teszi, hogy 386-osokként használják őket. Ha a teljesítmény nem éri el az igaziét, annak az oka, hogy a kártya teljesítménye ugyan nagy, a sínen keresztül azonban ez lecsökken, a fix lemezhez való hozzáférés pedig lassú.

A számítógépes rendszerek kiválasztásánál a túlgyenge hardvereket éppúgy el kell kerülni, mint a túldimenzionált komputer-csodákat. Jelenleg több alternatíva is létezik. Vannak jól

bevált gépek; egy sor megszemenőig kipróbált alkalmazási módszert, programot kínálnak hozzájuk. Ha a beruházásnál csak rövid idővel számolnak (egy-két év), megéri egy ilyen rendszert venni.

A másik út a jövőorientált beruházás, a csúcstechnológia beszerzése, ahol az összeteljesítmény – reálisan nézve a dolgokat – még nem is ismert egyelőre. Ezzel együtt persze később problémák is felvetődhetnek, annak ellenére, hogy a mikrocsatorna alapvetően problémamentes. Üzemelési rendszerek és alkalmazási módszerek nélkül a PS/2-nek alig van reális előnye.

### Szoftverre várva

Az új rendszer minden lehetőségét következetesen kihasználó szoftver jelenleg csak hivatásos területeken, s ott is csak kezdetleges szinten áll rendelkezésre. Évekig is eltarthat, mire a széles kínálat kialakul. A probléma a PS/2-től részben független, hiszen az új rendszert más számítógépekhez is használhatják majd.

Az OS/2 egy sor olyan érdekes lehetőséget kínál, amelyre az ismert PC-alkalmazások nem képesek. Például eltűnik a 640 kB-os

RAM-határ, a felhasználók több programot is futtathatnak párhuzamosan, mondjuk szövegfeldolgozóskor a helyesírást ellenőrző programot a formátumalakító programmal együtt használhatnak, vagy különféle számítási programokat egyszerre is lejátszhatnak.

Az új operációs rendszerre való áttérésig néhány dologgal meg kell aludni. Az OS/2 kompatibilitása több ismert MS-DOS program használatát is lehetővé teszi, viszont ezek működése alatt lehetetlen új OS/2 programok futtatása. Persze nem minden felhasználó igényli ezt a kényelmet.

Összefoglalva tehát: a kérdést, hogy milyen az igazán jó számítógép, nem lehet egyértelműen megválaszolni. A jelenlegi kínálat: hagyományos technológiájú, meghatározott alkalmazási területen teljesítőképes rendszerek, előnyös ár-teljesítmény aránnyal. Az elegáns kivételű PS/2 rendszerek teljesítménye még elmarad a várakozásoktól; de a mikrocsatornás rendszer igazi teljesítményét csak akkor lehet felmérni, ha az OS/2 alkalmazások és programok széles spektruma áll majd rendelkezésre.

(A PC Welt nyomán)

## ADOK- VESZÉK- CSERÉLEK

Egy gépelt sor – 36 karakter – ára  
50 forint

C-64, floppy, printer,  
monitor eladó külön is  
+ tartozékok.  
Szabó József,  
5300 Karcag,  
Kossuth tér 7-9.

C-16 és + 4-es  
játékprogramokat cserélek:  
HOLICSEK TIBOR  
Tatabánya,  
Sárberki lakótelep 116. 2/5.  
2800

ENTERPRISE programokat  
vennék, vagy cserélnék.  
Listát kérek!  
Cím: Kusznik Gábor  
4029 Debrecen, Virág utca 4.

C + 4C + 4C + 4C + 4  
Új rendszerprogramok  
a NANOSOFT-nál!  
Válaszborítékért  
ismertetőt küldök.  
Pelsőczy Gyula  
2145 Szilasliget Ady 36.

Enterprise 128-at  
magnóval, hangosítóval,  
joystick-kal, programokkal  
C-64, vagy C-PLUS/4-re  
cserélem. Szabó János  
2800 Tatabánya V.  
Népköztársaság utca 45/1.

64 kilobájtos SCHNEIDER  
CPC-464 számítógép  
magnóval és monitorral  
eladó, közületnek is.  
Telefon: 34/15-729,  
illetve 222-482.  
Írányár: 28 000 forint

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

# A Lotus új királya

Frank King, az IBM-veterán kritikus időszakban került a Lotushoz. Az 1-2-3 3.0-ás változata hat hónapot késett, a vezetés csúszott még a legfelsőbb szinten is, és az a pletyka járta, hogy a fejlesztés merőben kaotikus. King egy olyan vállalathoz csatlakozott, amely éppen teret veszített a táblázatkezelők piacán a Microsoft Excellel és a Borland Quattróval szemben.

„Két évvel ezelőtt a Lotus még a torkán ragadta meg az egész világot” – mondta David Thomas, a New York-i Hambrecht & Quist szoftver-analitikusa. „Napjainkban azonban az ő torkát szorongatják.”

Az elemzők szerint King erőfeszítései segíteni fogják a Lotust. „Azt mondhatnánk, hogy rendet tesz ebben a örültekházában, ami egyébként az iparág egyik legnagyobb fejlesztési szervezete” – mondta Thomas. „Összevonja erőit, megerősíti a gyengébb pontokat és így építi fel azt a nagyvonalú stratégiai rendszert, amit a Lotusnak követnie kell.”

Az elemzők egyetértenek abban, hogy a korábbi szoftverfejlesztő, az IBM hatalmas fejlesztési részlegének irányítója kritikus szakértő, de pontosan érti, ismeri a fejlesztési ágazat összes csínját-bínját. A szervezettség csak egyik oldala a dolgoknak, a műszaki vállalatoknak olyan emberre van szükségük, aki érti a fejlesztési problémákat, akit nem lehet átverni – mondta Dyson. „A prog-

ramozó nem hazudhat Franknek, mert úgylis kiderülne.”

A Lotus elnöke, Jim Manzi – aki elismeri, hogy a szervezés az erőssége és nem a technológia – úgy véli, hogy egy műszaki egyéniség a vezetésben csak nyereség lehet. „King olyan szinten fogja össze a technikai részeket, amivel még nem találkozott a vállalat. Ő az egyetlen az ismerőseim közül, aki erre a feladatra képes.”

Kinget sokan tisztelik és támogatják a szoftverfejlesztés területén, és úgy vélik, hogy sikeresen fogja irányítani a Lotus új termelési stratégiáját. Esther Dyson az 1.0 változat szerkesztője szerint szerencse, hogy King hozzájuk került. „A Lotust irányítani kell, és nem hiszem, hogy a múltban ez így lett volna.”

King alaposan megvizsgálta a vállalat termelési tervét és stratégiáját, hogy a jövőbeni termékek biztosan illeszkedjenek az átfogó elképzelésekbe. „Stratégiánk helyénvaló 1988-ra és 1989 első felére, a jövő év második felére az új direktíva jegyében most kell meghoznunk döntéseinket.”

King öt „nagy célt” tűzött ki a szoftverfejlesztés elé:

1. Készítsük el a Lotus 1988-as tervét, és az 1-2-3 új verziója legyen a listavezető. („Az első nyolc héten sokat töprengtem a 3.0 változat kapcsán, és úgy éreztem, meg tudjuk csinálni.”)

2. Gyorsítsuk meg a fejlesztést. (King minden nap másik tíz fejlesztővel ebédel, amikor megtárgyalják a napi problémákat, a szoftverfejlesztést, a termelési terveket, ezek következményeit).

3. Biztosítsuk az előmenetelt. (IBM-es tapasztalataira építve, King karrier-lehetőségeket épít ki a Lotus programozóinak. „A Lotus egyre nagyobb vállalat lesz. A fiatal programozók egyre gyakrabban kérlik, milyen előmeneteli lehetőségeket biztosít számukra a vállalat.”)

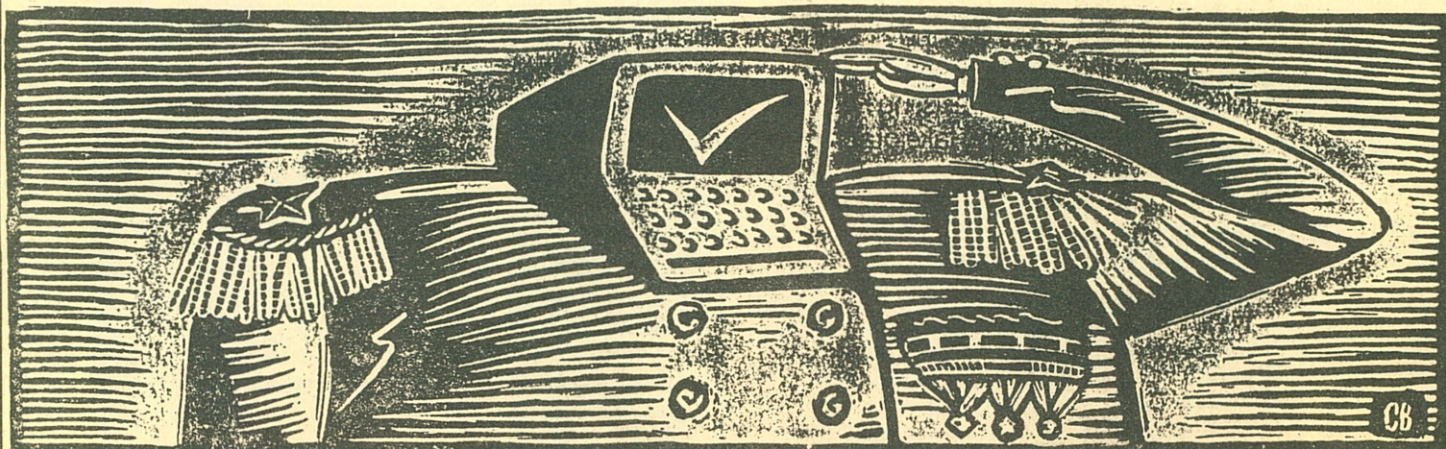
4. Racionalizáljuk a termelési stratégiát. (King biztosan akarja tudni, hogy az éppen futó fejlesztési termékek beleillenek-e a vállalat stratégiájába. „Ha nem, akkor addig forgatjuk, amíg megfelelőek nem lesznek.”)

5. Ki kell nevezni témafelelősöket, akik egy-egy önálló termékért felelősek. (Az 1-2-3 „királya” például végigkíséri a terméket, függetlenül attól, hogy éppen melyik munkafolyamatot végzik. „Ez az ember az első az egyenlők között.”)

Az elemzők szerint King vezetési, szervezési és technikai-szervezési programja lehetővé teszi, hogy a 3.0 változat ne várásson sokáig magára. „A 3.0-val nem a kódolás, a szervezés nem tudott megbirkózni” – mondta Bahar Gidwani, a New York-i Kidder Peabody szoftver-analitikusa. „A Lotus kutatási és fejlesztési részlege túl nagy volt ahhoz, hogy szervezés nélkül működőképes legyen.”

(Infoworld)

(Cathie Bleck rajza, forrás: Lotus)





## Összehasonlító teszt I.

# Melyik szövegszerkesztőt válasszam?

Akárhány statisztikát is veszünk kézbe, mindegyikből az derül ki, hogy a PC-s szoftverek nagy többségét a szövegszerkesztő programok adják. Ez persze nem a véletlen műve, a piac igénye hozta így. Az irodai munka nagy része levelek, dokumentumok készítéséből áll, és a személyi számítógépek széleskörű elterjedésével természetes, hogy ezt a munkafolyamatot igyekeznek a legtöbben gépesíteni.

Mielőtt bármiről is szót ejtenénk, tisztáznunk kell a fogalmakat. Angol nyelvterületen a programok írására szolgáló szoftvereket nevezik szövegszerkesztőknek, ilyen például a Magyarországon is széles körben elterjedt IBM Personal Editor. Az irodai, levelezési célra szánt programokat Word Processor-nak, azaz szövegfeldolgozóknak nevezik, és a következőkben ezekről lesz szó. Nálunk viszont ezeket nevezik szövegszerkesztőknek. Hogy a fogalmi zavart lehetőleg elkerüljük, mi ezeket szövegfeldolgozó programokként emlegetjük, megjegyezve, hogy jó részük alkalmas szövegszerkesztésre, azaz programírára is.

A szövegfeldolgozó programok száma több százra tehető, reménytelen vállalkozás lenne akár csak vázlatosan is ismertetni valamennyit. Testvérlapjaink cikkeinek, információinak, tesztjeinek felhasználásával mi is csak a tizenhat legsikeresebbet ismertetjük, és igyekszünk bemutatni azok speciális tulajdonságait. Egy táblázattal, mindjárt az elején, segíteni kívánunk az eligazodásban, annak eldöntésében, kinek melyik program felel meg legjobban. Az ismertetést folytatjuk következő számunkban, majd egy összefoglaló cikkben a programok lényegéről adunk áttekintést.

### Kezdetben vala a CP/M

A számítógépes szövegfeldolgozásban az 1976-os év döntő fontosságú. A CP/M-mel ebben az évben nemcsak az első, különböző hardver rendszereket felölelő operációs rendszer került a piacra, hanem a Wang's WPS (Word Processing System), az első professzionális szövegfeldolgozó rendszer is, amely sokak számára még ma is mérce a nagyszámítógépes szövegfeldolgozásban.

Egy másik cég, a Micropro az első nagyteljesítményű mikroszámítógépes szövegszerkesztőnek, a Wordstar-nak köszönheti sikerét. A Wordstart először 1979-ben vehették birtokba a CP/M felhasználók. Azóta a Wordstar a legismertebb szoftvercsomaggá vált. Még a dBase vagy a Lotus 1-2-3 sem népszerűbb a Wordstarnál. A hivatalo-

san eladottnál legalább tízszer többre becsülik a forgalomban lévő Wordstar programok számát.

1981-ben az IBM PC-k piacra kerülésével rohamos ütemben megkezdődött a szövegfeldolgozó programok fejlesztése erre a gépre is. Az új MS-DOS világ számára az első szövegfeldolgozó a Volkswriter és az Easywriter volt 1981-ben. 1982-től az MS-DOS rendszerekhez is rendelkezésre állt a Wordstar.

Ebben az évben a mikroszámítógépekre írt szövegszerkesztő és szerkesztő programok száma már 100-ra emelkedett. A nyomtatásnál jelentkező karakterkészlet- és minőségproblémák miatt az első években még sok professzionális felhasználó elutasította ezeket a programokat. Ahogy azonban a nyomtatók jobbakká és gyorsabbakká, a szoftverek komplexebbé váltak és az angol karakterkészlettől eltérő betűk is alkalmazhatók lettek, a szövegszerkesztő programokkal szembeni ellenérzés is gyorsan megváltozott. Ma már nemcsak sok szövegfeldolgozó és szerkesztő program van a piacon, de ezek többsége nagy teljesítményekre, professzionális igények kielégítésére is képes.

Szövegfeldolgozó program	Különösen alkalmas			
	Többszörös írásra	Ügyintézéshez	Manager munkához	Tervezéshez
Agtext 3.4	+++	+	-	--
Comfotex 1.0	++	+	-	+++
Easywriter II, 3.0	++	++	-	--
Enable 2.0	+	+++	+	-
Euroscript 3.0	+++	++	-	-
Framework II, 11	+	++	+++	--
Manuscript 1.1	+	+++	+	+
MS-Word 4.0	+++	+++	+	-
Pegasus II, 2.1	++	++	-	++
Samna Word IV Plus 1.0	+	+++	+	-
Smart 3.1	++	+++	++	--
Toptex 3.5	++	++	-	-
Volkswriter 3, 1.0	++	++	-	--
Witchpen mal 5	+	++	-	--
Wordperfect 4.2	+++	++	-	+
Wordstar 4.0 Extra	+++	+++	+	++

Jelölések: +++ kiválóan alkalmas ++ jól alkalmas + közepesen alkalmas - kevésbé alkalmas -- nem alkalmas

## Agtext 3.4

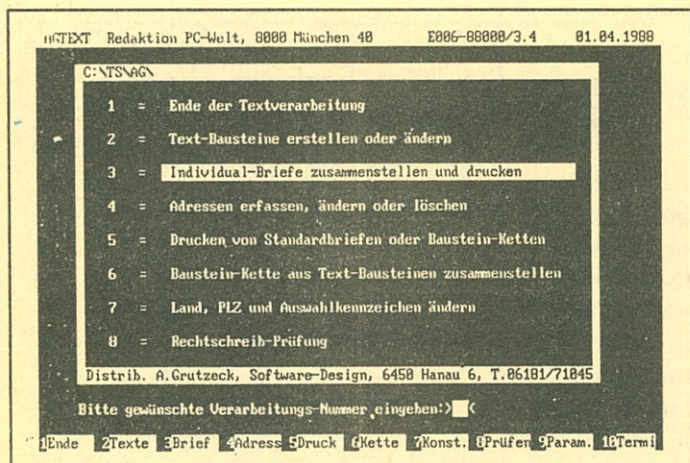
Az Agtext a szöveggommunikációt helyezi előtérbe. Kiegészítő modul használatával a nyilvános teletex forgalomban is részt vehet. Persze ez a komfort a több mint 6000 márkás hard- és szoftver árral nem éppen olcsó.

Az alaprendszer magva az építőelem-szövegszerkesztő, közismertebb nevén a PTV (programozott szövegfel-dolgozó). A rendszer által kezelt szöveg-építőelemek száma korlátlan. Egy-egy szöveg-építőelem 48 ezer karakter nagyságú lehet. Ez a méret meghatározza egy dokumentum maximális terjedelmét is, ami sajnos nem túl nagy.

Az Agtext-nél a szöveg-építőelemeket nemcsak egy adatréven lehet ellátni, hanem a tárolt szövegre utaló adattal is. Egy kérdőjel bevitelével egy listát kapunk a meglévő építőelemekről az utolsó változtatás dátumával együtt. Minden 16 adat kilistázása után a kiírás automatikusan megáll a képernyőn.

Az Agtext másik nagy lehetősége a sorozatlevél funkció. Az integrált címkekezeléshez a címeket egy képernyőmaszk segítségével gyűjti be. A változtatásokat és a törléseket azonos módon végzi. Természetesen más programokból is átvehetők adatok. Kinyomtatáshoz a címeket szelektálni kell. A kiválasztáshoz a speciális szempontok már a begyűjtéskor meghatározhatók.

Az Agtext programhoz hozzátartozik egy szótár és egy zsebszámológép is. Az olyan funkciók, mint az ütemtervezés vagy a grafikonok szövegbe integrálása, csak kiegészítő modulokkal valósíthatók meg. A DOS-parancsok közvetlenül a szövegből aktiválhatók.



## Comfotex 1.0

A Comfotex legszembevetőbb ismertetőjele a Wysiwyg-megjelenítés (az elkészült irat teljesen azonos megjelenésű a képernyőn látottal). Ez a bővített grafikus felhasználói felületek, pl. MS-ablakok integrációjával, és az egészoldalas képernyővel érhető el. Kisképernyők esetén az egész oldal miniatürizált megjelenítése nyújt segítséget.

A Windows-Clipboardon keresztül a Comfotexhez egy rajzprogram – pl. MS-Paint – is aktiválható, és az

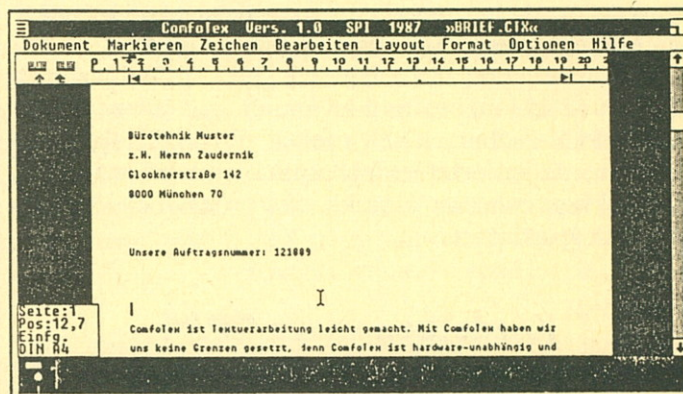
MS-Paint-ben létrehozott „műalkotás” egy Comfotex dokumentumban bárhol elhelyezhető. Nemcsak helyet csinál a grafikonoknak, hanem láthatóan helyezi el őket. Egyébként a Comfotex-ben kiegészítő program nélkül is lehet rajzolni.

Ezeknek a grafikai lehetőségeknek megfelelően az iratok megjelenítése minden létező változatban realizálható. A kiválasztott lapméretet optikusan megjeleníti a képernyőn. A keretre nem lehet írni. A grafikai lehetőségek sokféleségét rontja a program sebessége. Hosszú szövegek gyors bevitelére jelenlegi állapotában nem alkalmas. A begyűjtött szövegeket automatikusan, egyedileg beállítható időintervallumokban kimentti.

Van azonban a programnak még néhány más érdekes tulajdonsága. Mind a 12 funkcióbillentyűhöz kioszthatók a gyakran szükséges kifejezések. Ez ugyanolyan menüátmozgatással történik, mint a makrók meghatározása. Az adatok az MS-ablakok által támogatott minden formátumban cserélhetők.

A PC-programok számára abszolút különlegesség az ODA – (Office Document Architecture) – formátumban történő adatátvitel. Ez a formátum a szövegek és a grafikonok cseréjének egy olyan megoldása, amely független a használt hardver rendszertől. Mivel az ODA biztosan ISO-szabvánnyá válik, ezzel egy vegyes adatfeldolgozó környezetben problémamentes adatcsere végezhető.

A Comfotex csak ezekben a napokban kerül forgalomba. Már bejelentettek néhány kiegészítő programot is: ilyen a tervezői funkciókat ellátó Confoform, a vázlatkészítő Comfobrain és a szövegfeldolgozást postázó funkciókkal kiegészítő Comfomerge. Az ugyancsak az SPI által bejelentett, MS-ablakok alatt futó adatbankból könnyen vehetők majd át adatok.



## Easywriter II, 3.0

Az Easywriter II magva az adatrendező. Egy adatrendezőben maximum 10 dokumentum helyezhető el. A tárolandó oldalak számát a tárolómédiumon rendelkezésre álló hely alapján számítja ki. Az adatrendező felépítésénél tisztán látható, hogy a négy évvel ezelőtt megjelent utolsó változtatott kiadást átvették ebbe a programba.

A merevlemezzel csak akkor hívható be adat, ha előzőleg a meghajtó azonosító jelét rögzítettük. Szab-

vány szerint a program két lemez meghajtóra épül. A könnyebb megtalálás érdekében minden iratot egy kifejező, 30 karakter hosszú névvel jelölhetünk meg.

A funkcióbillentyűkhöz a szövegszerkesztéshez szükséges parancsok vannak kiosztva. Az Easywriter II öt üzemmódban működik (karakter, szó, mondat, sor, oldal). Ennek a felosztásnak az előnye, hogy az egy mondatra vagy sorra vonatkozó utasítások azonnal végrehajthatódnak. A választott mód mindig a képernyő felső szélén látható. Az aktuális adatok (oszlop, sor, oldal, dokumentum) állandóan láthatók.

Az Easywriter II egy oldalorientált program. Az oldalparaméterek egy menün keresztül bármikor változtathatók. Egy dokumentum legfelső és legalsó sorába tetszőleges hosszúságú mondatok szúrhatók be. Az is meghatározható, hogy az oldal jobboldal vagy baloldal-e. Az irat kinyomtatásakor az oldalszámot automatikusan határozza meg és helyezi el oldalhelyesen.

Az olyan attributumok, mint „aláhúzás”, „kövér betűs írás” a képernyőn is megjelennek. Minden más inverz, mert a program csak szöveg-üzemmódban dolgozik. A szövegeken belüli keresés és kicserélés kis- és nagybetűk szerint, vagy ezekre tekintet nélkül is realizálható.

ASCII adatok az adatbankprogramokból olvashatók be. Szövegek éppígy ASCII-formátumban is importálhatók és exportálhatók. A speciális nyomtató meghajtásokat menüvezérléssel kell definiálni.

8x voll 81/81/88		
Hauptmenü Easywriter II Int. System 3.0 27 Apr 84		
Funktion wählen: 1		
1. Editieren	4. Drucken	7. Dokumentenliste drucken
2. Dateiordner eröffnen	5. Seiten anordnen	8. Systemfunktionen
3. Dokument löschen	6. Datum eingeben	9. Erweiterte Funktionen
Dok Seite Name	Autor Op	
Dok. editieren: [1] [ ] [ ] [ ]	[ ] [ ] [ ] [ ]	
Dokument im Ordner: hph		
Dok Seite Name	Autor Op	erstellt editiert
1 1		81/81/88 81/81/88

## Enable 2.0

Az Enable összes modulja jól integrált. Az egyes funkciók összjátéka a Master-Control-menün keresztül vezérelhető. A számos funkciót tartalmazó szövegfeldolgozó modul kiszolgálása egyszerű. Az egyik ilyen funkció a helyesírás ellenőrzés, amely a sor-menüből közvetlenül aktiválható. Az egyénileg kiegészíthető szótár összesen 80 ezer szót tartalmazhat.

Egy körlevél elkészítéséhez szükséges információkat a program az adatbankból veheti át. Egy postai címlistából összeállítja a címekeket. Az így létrejött adatokat rendezzi, vagy az adatbank információival összedolgozza.

A dokumentumokat sokféleképpen alakíthatjuk ki. Menütámogatással különféle vonalak és írástípusok választhatók.

A számítási funkció szállítólevelek, számlák és felszólítások elkészítésekor nyújt segítséget. Ezekből tartalom- és indexjegyzékek generálhatók. A lábjegyzetek manuálisan vagy automatikusan határozhatók meg. A tagolójelek csak nyomtatáskor jelennek meg. A szövegek betűkel, arab- vagy római számokkal tagolhatók. Ezek a műveletek nem tévesztendők össze a vázlatkészítő funkciókkal.

A szövegek karakterek, szavak, mondatok, bekezdések és blokkok szerint önthetők formába. A szöveg a kívánt formátumban – tehát áthúzott, felső- és alsó indexbe írt formában is – megjeleníthető. Szövegrészek megkereshetők és kicserélhetők. A szöveg visszafelé is, előre is átnézhető.

Egyedileg hajthatók végre változtatások és kiegészítések. A dokumentumok elkészítésénél kényelmet jelent a fejezetek újraformálhatósága. Ha olyat is kitoröltünk, amit nem kellett volna, az UNDO-funkcióval visszahozhatjuk.

A kitűnő 3D-grafikonok kivételével bármilyen adat és grafikon átvihető a többi modulból a szöveges dokumentumokba.

Enable Prüfstatistik	
Datell:	C:\NDZBN\REISEM.WFF
Gepföfte Wörter:	4
Wort-Wiederholungen:	8
Unbekannt Wörter:	1
Korrigierte Wörter:	8
Aufgenommen Wörter:	8
Drücken Sie ESC für Beenden	
02. August 1985	
<p>Durch den Einsatz von Computer konnte die Produktivität des KARIBIK REISEBÜROS enorm erhöht werden. Die Verwaltung der anfallenden Daten konnte, mit Hilfe von Enable!*, einen integrierten Programm Paket, erheblich vereinfacht werden. Diese Hilfsmittel machten es dem KARIBIK REISEBÜRO möglich, wesentlich mehr Reservierungen bearbeiten zu können.</p>	
<p>Ein elektronischer Terminkalender kann die Termine der Kundenberater verwalten und anzuzeigen an Bildschirmen</p>	
81	PRYL C:REISEM.WFF
	Ende
	Cap
	LB8819CR21

## Euroscript 3.0

Az amerikai Xywrite III német változata, az Euroscript nem olyan program, amit csak alkalmi szövegírásra használunk. A rendszer teljesen parancsvezérlésre épül, ami közismerten hosszabb betanulási időt és állandó gyakorlást igényel. Mindegyik parancs a német utasításoknak egy logikus gyorsírási rövidítése (két betű): pl. a bal margó LR (linker Rand), a jobb margó RR (rechter Rand). A legfontosabb parancs azonban a NEU, amelyet egy adatrév követ. Csak akkor kezdhetjük el egy irat elkészítését, ha a képernyő felső szélén megadtuk ezt a nevet. Az összes funkció, éppúgy mint a funkcióbillentyűkhöz való hozzárendelés tetszés szerint változtatható. A program futtatásának vezérléséhez is van néhány

parancs. Ilyenek az IF-utasítások, és a relációs-, logikai-, aritmetikai- és lánc-műveletek. A billentyűleütéseket makrók tárolják. Szöveg-építőelemekhez egyegy billentyű rendelhető hozzá.

Az Euroscript főleg táblázatkezelő funkciója révén vált ismertté. 255 karakter szélességben összesen 16 táblázat oszlop jeleníthető meg. Nyomdai hasábként összesen 6 definiálható. A folyamatos szöveg csak nyomtatáskor jelenik meg hasábok formájában. A többhasábos szöveg-megjelenítést a legújabb verzióknál sem vették tervbe. Ez még a DBILD funkcióval sem valósítható meg, amelynek a szöveget úgy kell mutatnia, ahogy ki lesz nyomtatva.

Az Euroscript kizárólag szövegmódban dolgozik. A nagy sebességű szövegbegyűjtés lényegében ezért lehetséges. Ebből következik az is, hogy bizonyos attribútumok sem jeleníthetők meg a képernyőn. Az ASCII karakterkészlet segítségével nyomtatványminták alakíthatók ki és ismételt felhasználáshoz tárolhatók.

Számítási műveletek kétféleképpen végezhetők: vagy a parancssorban, vagy közvetlenül a szövegben. A szövegben való számítások az eredmény tetszőleges helyen helyezhető el.

Az Euroscript körlevél funkciót is tartalmaz. A program tartalom- és címjegyzéket generál. A képernyő maximum 9 ablakra osztható fel. Lábjegyzeteket kezel. Helyesírási szótárral a program nem rendelkezik.

komplette Liste aller Befehle

INDEX	WORT	TASTE	ASCII	MELDUNG	HILFE	BEFEHLE	FUNKTIONEN	SCHABLONE	DOS
24	AA	AE	AG	ANHÄNGE	AP	WEITERE BEFEHLE			
	AR	AU	AZ	BS	CD				
	CD	COPY	DA	DB	DBUILD	DD			
	DDISK	DE	DEL	DOS	DF	DR			
	DRUCKE	DS	DZ	EE	EF	EI			
	EINFÜGEN	EK	EL	ENDE	ENTFERNE	ER			
	ET	EX	EZ	FD	FENSTER	FF			
	FINDE	FM	FN	FORMULAR	FR	FT			
	FUNK	FZ	GK	GL	GZP	HEUTE			
	HF	HN	HO	HOF	HOLE	HOP			
	I1	IF	IK1	JETZT	KA	KAE			
	KB	KF	KOR	KS	KU	KU			
	KW	MWE	KZ	LA	LAAPD	LADE			
	LADRU	LAHILFE	LASON	LASORT	LATEXT	LATST			
	LAWBU	LB	LD	LF	LN	LÜDATEI			
	LÜFENSTER	LÜOM	LÜSCHIRM	LÜSUM	LÜTEXT	LR			
	LS	LW	MA	ME	MJ	MD			
	NE	NEF	NEP	NEU	NF	NS			
	OR	OT	PA	PROGRAMM	PU	RB			
	REF	REK	REN	RENAMTE	RES	RD			

## Framework II, I.1

A Framework II a legnagyobb integrációs fokozatú szoftvercsomag. Szöveget, számolást, üzleti grafikonokat és adatfeldolgozást egyesít. Ezeket egy programozó nyelv és egy kommunikációs interfész egészíti ki. Ez utóbbi a nyilvános hálózatokhoz illeszti a programcsomagot. Az egyes munkaterületek behívása egy központi felhasználói felületről, az úgynevezett „elektronikus íróasztalról” történik. Egy – a felhasználásra jellemző – keret (Frame) jelzi a kiválasztott funkciót. A keretek a képernyő bármely részén elhelyezhetők, kinagyíthatók és kicsinyíthetők, valamint teljes oldal méretre „hozhatók be”. A különböző féle keretek egymással összekapcsolha-

tók. Az adatok egymás között felcserélhetők. Az egyes területeken a funkcióbillentyűk kiosztása azonos.

Minden sarokérték – jobb vagy bal margó, tabulátor lépés vagy bekezdés sorbehúzás, megjelenítés jobb vagy bal ívkerettel, középre írás valamint a betűtípus (normál, kövér, kurzív, aláhúzott) – egy menüablakból határozható meg.

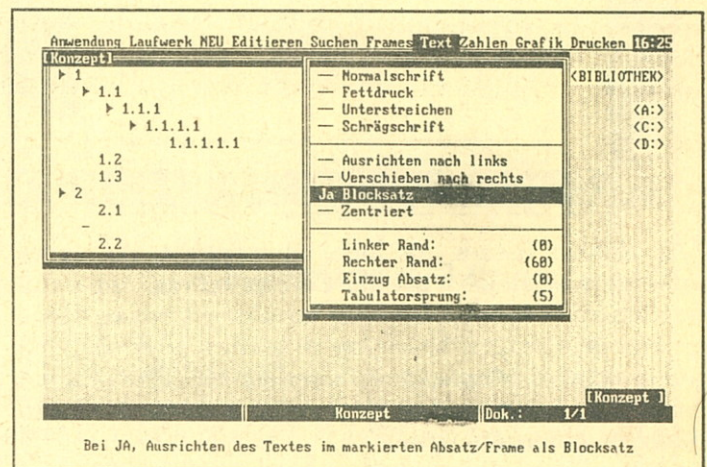
A Framework II legjelentősebb funkciója a tervező-frame. Ezzel nemcsak a naponta adódó feladatok szerkeszthetők meg, hanem különböző szövegek egyszerűen összekapcsolhatók egymással. A tagolás arab vagy római számokkal végezhető. Az egyes, vagy az egész keret számozását ki is kapcsolhatjuk. Minden tagolási pont lehet szöveg-, számítási-, grafikon- vagy adatbank-keret. A keretek pozíciója és az egész tagolási séma bármikor változtatható. Egy tartalomjegyzék gyorsan készíthető.

A körlevelek elkészítéséhez az adatbankból átveendő mezőket viszi be a szövegbe. A másoláshoz, áthelyezéshez, törléshez és átalakításhoz szavakat, sorokat vagy szövegblokkokat kell kijelölnünk. A formátum bármikor cserélhető. A funkciók gyorsan megtanulhatók. Ahhoz egy kicsit hozzá kell szokni, hogy a beszúrás-automatizmus nem kapcsolható ki. Az információkat a szövegben a keres-kicserél funkcióval lehet változtatni.

A helyesírás ellenőrzéséhez a szabványszótár, vagy egy egyénileg kiegészíthető szótár használható. A gyakran ismétlődő kifejezések makróként tárolhatók.

Számos adatsere formátum könnyíti meg a kommunikációt más (szövegfeldolgozó) szoftver programokkal. A különböző munkahelyeken elkészített iratok így a saját irodánkban használatos formátumra gyorsan konvertálhatók.

A Framework II szöveg kinyomtatásához azonban semmilyen konvertálásra nincs szükség. Billentsük be a pulldown menüt, válasszuk ki a funkciót, kapcsoljuk be a nyomtatót és már lehet is nyomtatni. Egyes szövegrészeket is kijelölhetünk nyomtatásra, vagy különböző levelek egymás után, folyamatosan is kinyomtathatók. Szabvány fej- és lábsorok a nyomtató menüben határozhatók meg.



(A PC-s szövegszerkesztők ismertetését következő számunkban folytatjuk.)

## NE DOBD EL A RÉGIT!

# Fényképek film nélkül

A hagyományos fényképekkel, készüljenek bár a legdrágább, legjobb minőségű fényképezőgéppel, sok gondja van napjaink korszerű technikáját, technológiáját alkalmazó munkahelyeknek. Nehéz a fotókat tökéletesen reprodukálni, drága és bonyolult a feldolgozásuk, telefonvonalon történő továbbításuk. Egészen más a helyzet az elektronikus fényképezőgépek által szolgáltatott felvételekkel, a közeljövő érdekes technikai ígéreteivel.

Az ilyen fotók – szakítva a fényképezés több mint 135 éve változatlan, vegyi folyamatokon alapuló elvével – fényérzékeny celluloidszalag helyett mágneslemez „fogságába” kerülnek. Mindebben egy viszonylag egyszerű technológiával készült áramkör, a CCD (charge couple device = töltéscsatolt eszköz) segít. Erre a szilíciummorzsára fókuszálja a felvenni kívánt képet egy hagyományos optikai lencse. A CCD villamos jelekké alakítja a látottakat

(tehát az optikai információt), s ezeket a jeleket mágneslemezre éppúgy fel lehet vinni, mint például – ugyancsak mágnesezett – videoszalagra.

S hogy miért előnyös mindez? Nos, az elektronikus fényképeket nem fenyegeti az idő pusztítása, nem halványulnak el, nem sárgulnak meg. Megtekintésükhöz nincs szükség előhívásra, a televízió képernyőjén is felvillanthatók a képek. A villamos jelek megfelelő módosításával egyszerűen szerkeszthetők, s minthogy a fejlesztők a papírképek híveire is gondoltak, a rendszerhez illő nyomtatóval az elektronikus jelekből jó minőségű papírképek varázsolhatók. Az is előnyös, hogy nem kell megvárni, míg egy mágneslemez betelik; bármikor kivehető a gépből anélkül, hogy a már elkészült fényképek megsérülne, vagy a még fel nem használt részek tönkremenne. S ami talán a legvonzóbb: az ilyesfajta

fényképek a világ bármelyik pontjáról közönséges telefonvonalon is továbbíthatók.

A sok pozitívum mellett nem szabad hallgatni az elektronikus fényképezés gyermekbetegségéről sem. A képek felbontása még a televízióképeket sem éri el, s messze alul marad a 35 milliméteres film kínálta felbontással szemben. A gyártó cégek persze védekeznek: a jelenlegi felbontás bőven megfelel a napilapok, sőt még a heti magazinok számára is. S nem szabad elfeledkezni arról sem, hogy az elektronikus fényképezőgépekre technikai tökéletesítések sora vár még.

Az árral már kicsit nagyobb a gond. Az elektronikus fényképezőgépek ma még csak csillagászati összegekért vásárolhatók meg, igaz, a fejlesztők sem annyira a nagyközönséget, mint inkább a professzionális felhasználókat, közülük is elsősorban a sajtót célozták meg.

A film nélküli fényképezés úttörője a japán Sony cég volt, amely már 1981-ben a világ elé tárta MAVICA (magnetic video camera) elnevezésű elektronikus, pontosabban mágneses fényképezőgépét. A piaci forgalmazást mégsem ő, hanem az ugyancsak japán Canon kezdte el SVS (Still Video System) nevű gépével. S hogy mások sem tétlenkednek, azt jól jellemzi, hogy az elmúlt év végén rendeztek egy, az elektroni-

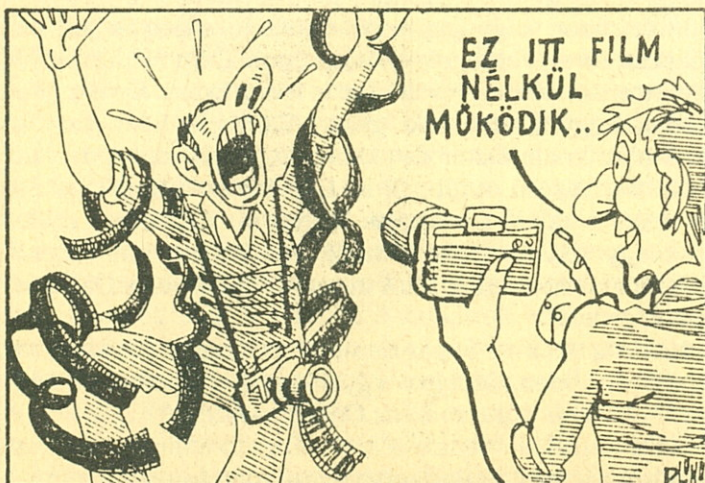


**Elsőként a Sony jelent meg a forradalmi újdonsággal: az új elveken alapuló fényképezőgéppel**

kus fotózás témakörével foglalkozó konferenciát, ahol 43 nagy cég, köztük a Kodak, a Polaroid és a Sumitomo 3M is részt vett. A fő téma egy új szabvány kialakítása volt, amelynek specifikációit a résztvevők egyöntetűen elfogadták, így minden bizonnyal a világ is hamarosan megismerkedhet majd velük.

S mi legyen majd a régi fényképezőgépekkel? Sutba dobjuk őket? Erre talán nem lesz szükség, jó néhány cég ugyanis úgy próbálja újdonságát eladni, hogy azt össze lehessen kapcsolni a régi masinával. A Minolta olyan hátlapot készített, amelyet a hagyományos fényképezőgéphez lehet kötni, s azok így elektronikussá alakíthatók. A kiegészítés 1200 dollárba kerül, szemben a Konica „eredeti” gépének hasonló felbontást kínáló 2800 dollár körüli árával.

— ha —



# A tábournok és Hamupipőke

## Feleselő video

A nyugállományba vonult tábournok meséli barátainak: egész életemben arról ábrándoztam, hogy ha majd egyszer lesz rá időm, verseket fogok írni. Most minden nap megpróbálok, de mindig napiparancs lesz belőle.

A kedves anekdotát Geró Péter, az Intronik Számítástechnikai és Elektronikai Műszaki Fejlesztő Kisszövetkezet elnöke mesélte el, annak érzékeltetésére, hogy ő és kollégái tanárból lettek számítástechnikusok, s ennek megfelelően szoftvereik egyre-másra tananyaggá lesznek. Beszélgetésünk apropója az a tény volt, hogy az Intronik egyike azoknak a cégeknek, amelyek a számítógép és a videomagnetofon összekapcsolásából adódó nagyszerű lehetőségeket próbálják meg kamatoztatni.

– A számítógép és a video összekötése voltaképpen roppant egyszerű – magyarázza Geró Péter. – Bizonyos oktató- és ismeretterjesztő filmek a képi informálásnak köszönhetően élményszerűen adnak át olyan ismereteket, amelyeket tankönyvből csak unalmas órák és kinkeservek árán lehetne elsajátítani. Vannak azután remek számítógépes oktatóprogramok, amelyek állandóan kérdeznek, s a választól függően ismételnék vagy új ismereteket közölnek, egyszerűen: interaktívak. Ezek igen ügyesek, de persze közel sem olyan szórakoztatóak, mint mondjuk egy videofilm. Kézenfekvő a kétféle médium összekapcsolása: a video élményszerűségének és a számítógép interaktivitásának összeházasítása. S hogy mi lesz az eredmény? Interaktív video. Látok különböző, néhány másodperces, egy-két perces oktatófilm-részleteket, majd a számítógép magyarázatokat fűz a látottakhoz. Később kérdéseket tesz fel, s attól függően, hogy mi a válasz, még egyszer bemutatja a filmet, vagy egy másik, még részletesebb filmet játszik le, esetleg bővebb magyarázatot ad, vagy visszatér egy korábbi részhez. A legjobb esetben persze azt közli, hogy minden rendben, s újabb filmet küld a képernyőre.

– Bizonyára könnyen lehet így tanulni...

– De még mennyire! Mindjárt mondom is egy példát. Első bemutató anyagunk (amelynek filmrészleteit a MOVI tudományos- és oktatófilm stúdiója csinálta) a számítástechnika alapjainak elsajátításában segít. Minden számítógépes program kényes része, amikor egymáshoz kapcsolódó, egymástól is függő feltételeket kell megvizsgálni, s az eredménytől függően folytatódik a program. A mi filmünkben ezt Hamupipőke meséjével érzékeltettük. Hamupipőke borsút és lencsét válogat. Előtte nagy tábla: ami zöld és kerek, az a borsó, a többi a lencse. Jól is megy a munka, a kislány nézi a táblát és ügyesen válogat. Egyszer csak megjelenik a királyfi. Hamupipőke a táblára néz: a fiatalember nem is zöld, nem is kerek, „egyértelmű” tehát, hogy lencse. Szegény királyfi, máris a lencséskosárban csücsül. Ez így persze nem jó. Változtatni kell a táblán. Kirakjuk tehát, hogy

milyen a borsó és milyen a lencse. Jön a királyfi, akivel most semmi sem történik, mert egyik mintához sem hasonlít. Tudom, kissé blód a példa, de remekül illusztrálja, mi történik akkor, ha kevesebb vizsgálatot végzünk a szükségesnél vagy ha külön kell gondoskodni arról, ami sehova sem illik. A feltételek rendszerét elég nehéz megérteni, ám ha valaki lát egy ilyen filmet, sosem felejt el.

A számítógép – folytatja Geró Péter – még valami mást is tud. A „Nulladik” bemutató filmünk (amit házi használatra készítettünk) autószerelést (nevezetesen a fékrendszer légtelenítését) tanító program. Ki lehet választani, hogy ki, milyen gépkocsitípuson óhajtja megnézni. Elindul a film, s bemutatja, hogy azon a bizonyos gépkocsin mit is kell csinálni. A tanulás után játék következik. A néző lát egy filmet, amelyen az autó a fal felé megy. A feladat: a fékezés (meg kell nyomni a számítógép „stop” billentyűjét). Ha ezt időben tette meg a játékos (persze a helyes légtelenítés is szerepet játszik), akkor számítógéppel előállított fékcsikorgás hangzik fel és a kép kimerevedik. Ha valamilyen oknál fogva nem sikerült a fékezés, a film tovább pereg és a kocsin nekimegy a falnak. A dologban az az érdekes, hogy a számítógép szimulálja a tényleges helyzetet, de nem a megszokott „móricikaábrákkal”, hanem a valóságot érzékeltető filmmel.

A számítógép és a video házasságából származó nagyszerű lehetőségeket persze nem csak az oktatásban lehet használni. Egy piacutatással foglalkozó cég megkereste az Intronikot, hogy érdekelné egy interaktív termék bemutató. Az ötlet nagyon jó, hiszen ha interaktív videóval készül az a bizonyos reklámfilm, elég begépelni azoknak a termékeknek, termékcsoporthoz a nevét, vagy jellemző tulajdonságait, amelyek a nézőt érdeklik, s a számítógép éppen azt a megfelelő részt keresi ki az adatbázisból, amelyik a kívánságoknak megfelel.

Hasonlóan érdekes lehetőségeket kínál az interaktív video az idegenforgalomban is. Tegyük fel, hogy Herr Güntert azok a gyógyfürdők érdeklik, amelyek jók az isiászra, de szívbetegek is látogathatják, s a fürdőn belül van étterem, ahol csapolt sört is lehet kapni. Erre a gép kiadja, hogy mondjuk a gyulai Várfürdő felel meg a kívánalmaknak, ekkor és ekkor megy oda vonat, de van menetrendszerű autóbusz is. Egyébként a fürdő így és így fest, s akkor következik a gyulai várfürdőről szóló rész egy másfél órás filmből. A kérdező tehát nem másfél órát néz végig, hanem azt a másfél percet, ami őt éppen érdekli.

Nemrég láttam a Sugár Keravillban, hogy előjegyezhető interaktív video, amelyet egyébként az Intellrobot cég készített. Ez is olyan mint az Önök rendszere?

– Van amiben olyan, s van amiben különbözik. Az Intellroboté egy átalakított videomagnetofon, Commo-

dore 64-es számítógéphez való csatlakozóval. Körülbelül 70 ezer forintba kerül, képmagnóval, csatlakozóval s egy programlemezzel, amivel ezt az egészet működtetni lehet. A rendszernek saját programnyelve van, melynek utasításai nem olyanok, hogy add össze, vond ki, hanem hogy tekerd el előre, hátra stb. Ezekből a videomagnetonhoz szóló parancsokból műsor állítható össze. Ezenkívül kérdéseket is fel lehet tenni, s a választól függ, hogy melyik lesz a következő jelenet. A gyártó csak videomagnóval együtt adja a csatlakozót, arra hivatkozva, hogy a képmagnetonba mindenképpen bele kell nyúlni, s ez garanciális problémákat vet fel.

Mi – ezzel szemben – csak a VHS képmagnót és a C-64-est összekötő csatlakozót szeretnénk majd (néhány ezer forintért) árulni. A képmagnetonon persze mindenképpen meg kell csinálni a kivezetést. Ha viszont oktatási intézményekben gondolkodunk (s mi őket szeretnénk megnyerni vevőinknek), akkor kevés olyan cég lesz, amelyik 70 ezer forintért vesz interaktív videót. Oktatásügyi támogatással ugyanis már szinte minden iskolában van képmagnó, amelyek már nem garanciálisak.

Az Intronik újdonságának nincs külön programnyelve. Olyan programozási lehetőségei vannak, hogy bármelyik programnyelvből kiadhatók azok az utasítások, amelyek vezérlik a képmagnetonon. Ez azt jelenti, hogy amit a számítógép egyébként is meg tudna csinálni, arra ezután is képes. Mialatt a videót vezérli, programokat lehet ki és betölteni, így az újonnan betöltött program azonnal átveheti a „vezér” szerepét.

Gerő Péter ezután a külföldi konkurenciáról beszél.

– Három hete Csehszlovákiában jártam egy oktató- és tudományos filmszervezet filmfesztiválján és konferenciáján. Az interaktív videobemutatón láttam, hol tartanak mások. Európa nyugati feléből hollandok és nyugatnémetek mutatkoztak be, a szocialista tábor rajtuk kívül bolgárok és csehek képviselték. A nyugatiak nem is videomagnetonnal, hanem képlemezzel kötötték össze a számítógépet. A hollandok bemutatóján egy robotkart láthattunk a képernyőn, melynek mozgását számítógéppel lehetett vezérelni. Ez a rendszer állóképekkel dolgozik, ám olyan nagy sebességgel keresi elő a mozgásfázisokat, hogy a szemlélőben folyamatos mozgás benyomását kelti. Elképesztő technika! A másik elképesztő dolog viszont az, hogy a hollandok ezt már két éve bemutatták, s azóta nem léptek előre szoftverben. Mit mondjak, kicsit megnyugodtam – úgy látszik, vannak esélyeink. Ez az érzésem csak tovább erősödött, amikor megnéztem repülőgép-vezetést tanító programjukat. Valami nagyon izgalmas dologra készültem, ehelyett a műszerfal képe látszott, s az éppen megismertetni kívánt műszerre közelített egy képzeletbeli kamera. Mindez hardverben egy csoda, szoftverben gyengécske, „teachverben” pedig nulla volt. A nyugatnémetek bemutatója sem volt sokkal különb. A bolgárok kémiai oktatóprogramja jóval érdekesebb volt, ebben már grafikont készített a számítógép, tehát valami komputerhez méltót is csinált. Olyan volt az egész, mint egy autóverseny, ahol az egyik versenyző egy Turbo Porscheval indul, de csak a kocsiját mutogatja. A profi kaszkadőrök Ladával indultak,



ami nem egy rossz kocsis, hiszen az év autója volt (igaz, vagy húszöt éve).

– Ezek az objektív technikai akadályok áthidalhatatlanul látszanak...

– Mi azért megpróbálunk valamit tenni. Még Csehszlovákiában megtudtuk, hogy a hollandok októberben Hágában szerveznek egy, az interaktív videózás témakörével foglalkozó konferenciát, ahol főleg szabványosítási problémákkal kívánnak foglalkozni. Mondtuk, hogy minket is érdekelne a téma, mert jó volna, ha nem alakulnának ki ellentétes szabványok. Kedvesen, de csekély lelkesedéssel foglalkoztak velünk. Utána megnézték a bemutatónk, majd odajöttek hozzánk, hogy elnézést, de véletlenül elfelejtették megadni a rendezőbizottság címét. Lehet, hogy alkalmunk lesz tehát ezen a rendezvényen részt venni. Ekkor támadt az az ötletünk, hogy szeptemberben mi is tartunk egy találkozót, ahova hasonló témával foglalkozó szocialista országbelieket hívunk majd meg, azokat, akiknek kevesebb lehetőségük van a hollandiai rendezvényen részt venni. Tájékozódni szeretnénk arról, hogy ki mit csinál, mik a terveik és milyenek a szabványosítással kapcsolatos elképzeléseik. Úgy tűnik, mintha valamilyen közvetítő szerepünk lehetne a két társaság között. Hazudnék, ha azt állítanám, hogy ez nem kelles helyzet.

Horváth Annamária

**ALLIANCE  
FRANÇAISE**

Budapest V., Galamb utca 7.  
Telefon: 185-784.

**Francianyelv-tanfolyamok  
kezdőtől haladóig.  
Magyar és francia  
szervezésű, vizsgára  
előkészítő tanfolyamok.  
Gyermektanfolyamok  
10 éves kortól,  
nyelvtérületről  
hazatérőknek is!**

**ÚJDONSÁGOK  
Commodore 16-hoz  
és PLUS4-hez**

– fényceruza, alkalmazói szoftverrel 1250 forint  
– monitor adapter JUNOSZTY TV készülék és a számítógép összekapcsolásához 400 forint (a monitor adapter nagyságrenddel javítja a kép minőségét, emellett a gép hangja is hallható lesz a TV-n.)

Az áruk postai utánvétellel is megrendelhetők.

Címünk: COMPUTEAM  
Kaposvár, Berzsényi utca  
32. 7400

## Hogy ne sokat költjön...

Sok új és kevésbé új, ám annál színvonalasabb klasszikus angol és amerikai film VHS kazettán – olcsóbb kölcsönzési díjért mint eddig a Videotékában!

Ezt ígérték azon a sajtótájékoztatón, amit az Intervideo nevű vegyesvállalat alapító okiratának aláírása alkalmából rendeztek.

A cég ötvenegy százalékban magyar, negyvenkilenc százalékban angol lesz, és fő profilja a műsoros videokazetták gyártása, értékesítése mellett a méltán híres Warner Brothers és United Artists filmek kazettán történő kölcsönzése. Mielőtt félreértés esnék, a magyar tagvállalatok: a KERAVILL, az ARTEX, a Magyar Filmintézet, a Művelt Nép és a Magyar Hitel Bank Rt. nem a Warnerrel alapítottak közös céget, ám az angol partnerek szerződéses kapcsolatban állnak az egyik legnagyobb amerikai filmvállalat európai érdekeltiségével, a video piacon megjelenő filmekben gyakran olvasható Warner Home Video Inc. nevű céggel. Így, ezen az úton juthat a vegyesvállalat a legújabb és legsikeresebb WHV filmekhez, indulásképpen konkrétan ezer darabhoz, amelyet a háromezres készlethől választanak ki. A cél egy olyan eladási és kölcsönzési hálózat létrehozása itthon, amely a nemzetközi tapasztalatokat átvéve méltó arra, hogy használja a Warner Home Video nevet.

A vegyesvállalat nekünk, közönségnek jó üzletnek tűnik, hiszen eddig sok sorbanállással és méregdrágán vittük haza a tékából a hétvégi betevő néznivalónkat. De milyen üzletre számítanak a résztvevő vállalatok? Reménykednek, mert szerintük exportra is eladhatók az itthon gyártott műsoros videokazetták, s így nem csupán költik majd, de minden valószínűség szerint termelik is a devizát. Persze ehhez megfelelő, vagyis igen magas színvonalú technikai háttér szükséges. Az eszközök nagy részét a Panasonic biztosítja, így ez a feltétel is adottnak látszik. A tervek szerint még ez év őszén legalább nyolcvan helyen, három év alatt pedig mintegy 180 üzletben vásárolhatunk, illetve kölcsönözhetünk majd Intervideo feliratú, szinkronizált vagy feliratos kazettákat a jelenlegieknél jóval kedvezőbb áron. —dy

## Mesterek és rendszerek

A mester kazetta vagy szalag a sorozatgyártás – vagyis másolás – forrása. Műszaki jellemzői alapvetően befolyásolják a késztermék minőségét. A VHS formátum nem igazán alkalmas forrásként, a másolatok minősége jóindulattal is csak szerénynek nevezhető. Eggyel jobb az U-Matic Low Band és az U-Matic High Band kazetta, de az Intervideo cég szakemberei szerint az igazán üdvöztető

megoldás az 1" C-formátumú szalagos videomagnó, hiszen még az U-Matic felírási mód során alkalmazott szalag szélessége is csak 3/4" Az 1" C-formátumú forrás a mai technika szerint a legkorszerűbb forrásanyag, így ez a végtermék minőségére is garancia."

Az exportra történő műsoros kazetta-gyártás során komoly nehézséget jelenthet, hogy a világon nem egységes a televíziós rendszer. Európa keleti felében a SECAM D/K rendszer, nyugati felében a PAL B/G rendszer, míg a tengeren túlön az úgynevezett NTSC rendszer terjedt el. A fő problémát nem a PAL-SECAM konverzió jelenti, hanem a PAL-NTSC és az NTSC-PAL átírás, márpedig az Intervideo az amerikai piacra is szeretne betörni. Az eltérő szalagsebesség és színrendszer miatt nem egyszerű a feladat. Eddig az ilyen átírásra alkalmas eszközzel kereskedelmi szervezet nem rendelkezett Magyarországon, csupán néhány kisvállalkozó hirdette magát alkalmasnak a feladatra. Az Intervideónak lesz majd a PAL-NTSC-PAL konverzióhoz szükséges elektronikus jelátíró berendezése, mellyel eredeti amerikai anyagok átjátszhatók a hazai rendszerre, s természetesen a magyar filmek is az amerikaira, megnyitva az utat a video- és filmtermékeknek erre a piacra.

## Magnót a kazetták mellé

A sajtótájékoztatón a Panasonic cég magyarországi képviselője bemutatott egy hordozható készüléket, amely nem más mint egy videó magnetofon-TV monitor kombináció. Az AG-510 névre hallgató modellt a kazetták mellé kívánja kölcsönözni az Intervideo, abban az esetben, ha az ügyfél egyszerre több kazettát is hazavisz, ám nincs videója. Nem kell semmit semmivel összekötni, az automatikus lejátszás a kazetta behelyezésével indul, még egy gombnyomásra sincs szükség. A készülék a számítástechnikai zsargon szerint abszolút „majombiztos”, tehát elronthatatlan, mert a kazettát nem lehet rosszul betenni. Egyszerűsége, kompakt mérete ellenére kiváló szolgáltatásokra képes, hiszen monitor minőségű képcső van benne, stabil állóképet produkál, lassít és gyorsít. A kölcsönzés mellett szállodáknak lizingre is szánják, a vendégnek nem kellene alkalmazkodnia a házi videólánc szabott műsoridejéhez, a kiválasztott filmet a készülékkel együtt felviheti a szobájába és akkor nézheti amikor ideje és kedve tartja, s az sem baj, ha egy hosszabb üzleti telefon belecsöng a legizgalmasabb részbe, hiszen megállíthatja, s bármikor folytathatja a vetítést. Az ígéretek szerint a karácsonyi filmkínálat mellé már a készülékek is megjelennek az Intervideo kölcsönzőiben, s a bérleti díj több kazetta kölcsönzése esetén minimális lesz. (Hogy pontosan mennyi, azt nem mondták, de a filmekkel kapcsolatban sem sikerült konkrét árakat megtudnunk.)



# Jutalomként zene

A gép véletlenül generál szavakat, amiket ki kell találni. Minden egyes sikertelen próbálkozást rossz ponttal „jutalmaz”, a „rossz pont” egy cowboy-kép részlete. Ha nagyon ügyetlenek vagyunk, összeáll a kép, a program felakasztja a cowboyt, vesztettünk. A jól kitalált szóért viszont jutalmat kapunk. Néhány jutalompont után a gép eljuttatja a közismert Surda-zenét, háromféle változatban. A program tartalmaz ékezetes betűket is, ezeket a shift és a megfelelő billentyű lenyomásával érhetjük el.

A játékot PLUS/4-es gépre Szauter István budapesti olvasónk készítette.

```

5 PRINT "[CLR]";CHR$(8) <84
6 VOL 8:CHAR 1,14,12,"EGY KIS T[SH/U <BC
]RELEM"
10 RESTORE 22:DIMV(30) <98
20 DIMB$(190):FOR O=1 TO 190:READ C$: <CE
B$(O)=C$:NEXT :GOTO 1000
22 DATA "TEH[SH/E]NKE","LO","MAJOM"," <B4
KUTYA","KACSA"
24 DATA "LIBA","CICA","KECSKE","CIRMO <E1
S","MALAC"
26 DATA "KROKODILUS","KAJM[SH/A]N","K <E8
ENGURU","OROSZL[SH/A]N","TIGRIS"
28 DATA "LEOP[SH/A]RD","FARKAS","HI[S <48
H/E]NA","CSIMP[SH/A]NZ","GORILLA"
30 DATA "STRUCC","B[SH/O]L[SH/E]NY"," <6B
ZEBRA","ANTILOP","[SH/O]Z"
32 DATA "SZARVAS","MEDVE","NYUL","CSI <EC
RKE","KAKAS"
34 DATA "ALMA","K[SH/O]RTE","SZILVA", <E4
"MEGGY","CSERESZNYE"
36 DATA "ANAN[SH/A]SZ","BAN[SH/A]N"," <4E
DINNYE","F[SH/U]GE","MANDARIN"
38 DATA "NARANCS","CITROM","BARACK"," <E3
[SH/O]SZIBARACK","SZ[SH/O]L[SH/O]"
40 DATA "ASZTAL","SZ[SH/E]K","FAL[SH/ <9C
A]B","BUTOR","CS[SH/E]SZE","POH[SH
/A]R"
42 DATA "KAN[SH/A]L","VILLA","T[SH/E] <09
V[SH/E]","KANCSO","MAGNO","SZEKR[S
H/E]NY"
44 DATA "K[SH/A]LYHA","POLC","F[SH/U] <2E
GG[SH/O]NY","GATYA","K[SH/O]NYV","
K[SH/A]RTYA"
46 DATA "DOBOZ","FITTYFENE","[SH/O]CS <F4
ISAJT","[SH/O]CSIBOGYO"
48 DATA "EDDA","EUROPE","ISTENNYILA", <C6
"GYULA","R[SH/E]ZANGYAL"
50 DATA "BOGYILL[SH/A]R[SH/E]","BUGYK <51
OS","SHOGUN","LENIN","ROTRING"
52 DATA "KIR[SH/A]LYFI","MSZMP","NATO <24
","[SH/U]RSONDA","M[SH/E]ZGA","J[S
H/E]ZUS","PANOR[SH/A]MA"
54 DATA "KERAVILL","HIRADO","REKL[SH/ <8E
A]M","OMEGA","PROGNOZIS"
56 DATA "BIKINI","NAPOLEON","NEH[SH/E <7B
]Z","VUK","BAGIRA","ALAD[SH/A]R"
58 DATA "K[SH/U]LON[SH/O]S","T[SH/U]K <69
[SH/O]R","SNAPSZ","UNIVERZUM","CZO
VJET"

```

```

60 DATA "CSOKA","BALATON","MAD[SH/A]R <2D
","KOPEJKA","SZERGEJ","LUCIFER
62 DATA "HOBO","BOBO","TUBAKKORO", <A8
GO
LI[SH/A]T","CSOCSO","JOJO","EMBER"
,"KIRU"
64 DATA "HAMUPIP[SH/O]KE","CS[SH/O]VI <CB
","K[SH/O]KI","[SH/A]LLAT","Z[SH/A
]SZLO"
66 DATA "PLAY","CICERO","L[SH/A]TCS[S <1E
H/O]","MODI","FR[SH/O]CSI","ADIDAS
"
68 DATA "PONI","SANDOKAN","LIVERPOOL" <69
,"CASIO","ORION","SHARP"
70 DATA "B[SH/O]L[SH/O]NBIKA","P[SH/A <14
]LMAFA","APAFEJ","[SH/O]REGEM"
72 DATA "SKARL[SH/A]T","MESTER","PUSK <69
IN","BBC","F[SH/U]ST[SH/O]SPIPA"
74 DATA "JAVSZER","DURAN","SHOW","VID <96
EO","LORD","FORD","Z[SH/A]PÜRÜZEC"
76 DATA "FIAT","K[SH/A]POSZTAL[SH/E] <AB
","LADA","HABSBURG","STEREÜ","CSIPK
[SH/E]SBUGYI"
78 DATA "SZAMUR[SH/A]J","POKER","KOKT <49
[SH/E]L","SERPENTIN","T[SH/A]MAÜA
S","TAXI"
80 DATA "PAX","TOLL","SOGOROK","MADON <AB
NA","SANDRA","KEHELY","K[SH/O]Z[SH
/E]PKOR","EXKALIBUR"
82 DATA "BREAK","SAVANNA","CITERA" <B9
84 DATA "VAS[SH/A]RNPAP","MONITOR","T[ <91
SH/O]KORRU","TESTVERHABORU","BACH"
,"ATTILA","N[SH/A]NDOR"
88 DATA "PARF[SH/U]M","HAJASBAŒA","CI <63
PELL[SH/O]","BUDAPEST","FEGYVERKEZ
ES","MELLTARO"
90 DATA "B[SH/E]KA","KIGYO","TYCOON", <BF
"LOAD","IMA","IRMA","C[SH/A]PA"
500 N=INT(RND(0)*184)+1:Y=0:N1=0:K0=0: <A1
PRINT "[HOME]";TAB(30)"BÜNUS";H10
502 FOR P0=1 TO 9:CHAR 1,27,7+P0,"[4SP <CC
C]":NEXT
505 FOR H=1 TO LEN(B$(N)):CHAR 1,10+H, <C7
9,"[LT.BLU].":NEXT
506 PRINT "[HOME][22SPC]" <8B
507 PRINT "[HOME][BLK]A SZO";LEN(B$(N) <0F
);"BET[SH/U]B[SH/O]L [SH/A]LL[5SPC
]"
510 GET M$:IF M$="" THEN GOTO 510 <A5
513 IF ASC(M$)<65 THEN 510 <5B
515 R$=M$:N1=N1+1:COLOR 1,1:CHAR 1,3+N <5C
1,15,R$
518 IF N1>=19 THEN CHAR 1,3,15,"[20SPC <FE
]":N1=0
520 FOR M=1 TO LEN(B$(N)) <2B
540 IF R$=MID$(B$(N),M,1) THEN IF V(M) <A7
<1 THEN CHAR 1,10+M,9,R$:V(M)=1:Y
=Y+1
550 IF Y=LEN(B$(N)) THEN GOTO 700 <DB
560 SOUND 1,N,1:NEXT <1B
580 GOTO 1900 <8A
700 H10=H10+1:IF H10>=9 THEN GOTO 2100 <1C
800 FOR G=1 TO LEN(B$(N)):COLOR 1,1 <A7
810 CHAR 1,10+G,9," " <6E
820 NEXT :FOR X1=1 TO N1:CHAR 1,3+X1,1 <81
5," " :NEXT
830 FOR M=1 TO LEN(B$(N)) <6F

```

```

840 V(M)=0:NEXT <81
850 GOTO 500 <49
1000 V=65280:RESTORE 1025 <48
1005 POKE V+18,PEEK(V+18) AND 251 <85
1010 POKE V+19,PEEK(V+19) AND 3 OR 48 <8A
1015 FOR T=832 TO 849:READ A:POKE T,A:N <9E
EXT :SYS 832
1020 FOR T=12800 TO 14000:READ A:IF A>- <9C
1 THEN POKE T,A:NEXT
1025 DATA 162,0,189,0,208,157,0,48,189, <FB
0,209,157,0,49,202,208,241,96
1026 DATA 0,0,96,252,254,255,127,63 <33
1027 DATA 2,50,120,204,252,204,204,0 <AB
1029 DATA 0,0,14,63,127,255,254,252 <BC
1030 DATA 14,31,63,127,127,255,255,255 <06
1032 DATA 112,248,252,254,254,255,255,2 <C1
55
1034 DATA 8,16,126,96,124,96,126,0 <5F
1036 DATA 255,255,224,208,162,145,8,7 <63
1038 DATA 255,255,7,19,69,137,16,224 <E0
1040 DATA 63,127,255,255,255,255,255,25 <AC
5
1042 DATA 252,254,255,255,255,255,255,2 <36
55
1044 DATA 63,39,39,15,31,63,127,255 <41
1046 DATA 252,232,232,240,248,252,254,2 <53
55
1048 DATA 255,255,255,255,255,255,255,2 <4D
55
1050 DATA 255,255,252,252,255,255,255,2 <C2
55
1052 DATA 255,255,255,255,255,255,187,1 <5E
45
1054 DATA 36,0,126,195,195,195,126,0 <7A
1056 DATA 255,255,255,255,254,254,220,1 <82
36
1058 DATA 255,255,255,254,254,252,252,2 <67
52
1060 DATA 255,255,255,127,127,63,63,63 <FA
1062 DATA 63,63,63,63,63,63,63,63 <59
1064 DATA 252,252,252,252,252,252,252,2 <56
52
1066 DATA 36,0,195,195,195,126,60,0 <B9
1068 DATA 63,63,63,63,63,63,51,49 <B5
1070 DATA 252,252,252,252,252,252,204,1 <E6
40
1072 DATA 0,0,0,0,128,192,240,252 <F4
1074 DATA 0,0,0,0,1,3,15,95 <7B
1084 DATA 32,16,32,16,32,16,32,16 <23
1086 DATA 255,127,63,31,15,7,3,1 <91
1500 DATA -1 <66
1502 COLOR 0,8,7:COLOR 4,7,0 <B1
1512 RESTORE 1522:DIMI$(9):FOR G0=1 TO <32
9:READ V$:I$(G0)=V$:NEXT
1522 DATA "[LT.BLU][SH/*][SH/C][SH/D][S <75
H/B]", "[BLK][SH/F][SH/G]", "[GRN][
SH/H][SH/K][SH/J][SH/I]", "[GRN][SH
/L][SH/M][2SH/L]", "[GRN][SH/P][SH/
M][SH/L][SH/N]"
1532 DATA "[RED][SH/Q][SH/R]", "[RED] [ <0E
SH/T][SH/S]", "[BLK][SH/T][SH/S]",
"[SH/Y][SH/W][SH/V][SH/X]"
1600 Z$="[25RIGHT]" <23
1601 PRINT "[HOME]";Z$;"[3DOWN][BLK][2S <38
PC][10SH/L]"
1602 PRINT Z$;"[3SPC][SH/Z][BLK][SH/+ <2F
[RVSON][SH/+][RVSOFF][3SPC][SH/L]"
1603 COLOR 0,8,7:COLOR 4,7,0 <6E
1604 PRINT Z$;"[3SPC][SH/Z][BLK][2SPC][ <0D
SH/+][RVSON][SH/+][RVSOFF][2SPC][S
H/L]"
1606 PRINT Z$;"[3SPC][SH/Z][BLK][3SPC][ <EB
SH/+][RVSON][SH/+][RVSOFF][SH/L]"
1608 PRINT Z$;"[3SPC][SH/Z][BLK][4SPC][ <49
SH/+][RVSON][SH/+][RVSOFF][SH/L]"
1610 PRINT Z$;"[9SPC][SH/+][SH/L]" <05
1612 PRINT Z$;"[10SPC][SH/L]" <90
1614 PRINT Z$;"[10SPC][SH/L]" <70
1616 PRINT Z$;"[10SPC][SH/L]" <D1
1618 PRINT Z$;"[10SPC][SH/L]" <B2
1620 PRINT Z$;"[10SPC][SH/L]" <C0
1622 PRINT Z$;"[10SPC][SH/L]" <A1
1624 PRINT Z$;"[10SPC][SH/L]" <01
1626 PRINT Z$;"[10SPC][SH/L]" <E2
1628 PRINT Z$;"[9SPC][3SH/L]" <D9
1630 PRINT Z$;"[9SPC][3SH/L]" <8B
1632 PRINT Z$;"[13SH/L]" <43
1640 CHAR 1,14,12,"[15SPC]" <89
1645 CHAR 1,7,13,"ELHASZNL[SH/A]LT BET[IS <8D
H/UJK"
1650 GOTO 500 <A2
1700 IF K0<9 THEN K0=K0+1:CHAR 1,27,7+K <1F
0,I$(K0):ELSE :GOTO 2000
1730 FOR J0=1023 TO 10 STEP -35:SOUND 1 <90
,J0,1:NEXT
1740 GOTO 510 <98
1900 E1=0:FOR W=1 TO LEN(B$(N)) <5A
1910 IF R$(W)MIC$(B$(N),W,1) THEN E1=E1+ <5B
1
1920 NEXT <4B
1930 IF Y=LEN(B$(N)) THEN GOTO 700 <01
1940 IF E1=LEN(B$(N)) THEN GOTO 1700 <15
1950 GOTO 510 <F6
2000 CHAR 1,28,9,"[CYN][SH/F][SH/G]" <87
2010 PRINT "[HOME][3DOWN][2RIGHT][BLK]A <EE
SZO ";"[LT.BLU]";CHR$(39);B$(N);C
HR$(39)"[BLK] VOLT"
2020 PRINT "[HOME]";"[RED]NYOMJ LE EGY <86
BILLENTY[SH/UJT]!"
2025 FOR P1=500 TO 10 STEP -10:SOUND 2, <94
P1,1:NEXT
2030 GET KEY S1$ <90
2035 PRINT "[HOME][3DOWN][2RIGHT][25SPC <93
J"
2040 GOTO 800 <8D
2100 PRINT "[CLR]":COLOR 0,7,0:COLOR 4, <DB
7,0:CHAR 1,12,12,"[YEL]GRATUL[SH/A
JLOK":S3=1
2200 RESTORE 2240:FOR J=1 TO 59:READ S0 <2C
,S9
2213 IF S3=1 THEN SOUND 1,S0,S9-3:SOUND <6F
2,S0,S9-3
2215 IF S3=2 THEN SOUND 2,S0-4,S9-3:SOU <92
ND 1,S0+8,S9-3
2220 GET Z8$:IF Z8$<>"" THEN CLR :GOTO <61
5
2230 NEXT :IF S3<3 THEN S3=S3+1:GOTO 22 <3F
00
2240 DATA 515,20,453,10,384,10,453,18,2 <3E
63,17
2250 DATA 515,20,453,10,384,10,453,10,5 <0C
15,10,263,15
2260 DATA 453,20,384,10,346,10,384,18,1 <21
69,17
2270 DATA 453,20,384,10,346,10,384,10,4 <D3
53,10,169,15
2280 DATA 263,18,515,15,453,12,384,11,4 <9F
53,17,515,20
2290 DATA 169,18,453,15,384,12,346,11,3 <AE
84,17,453,20
2300 DATA 263,20,515,10,453,10,384,10,4 <9C
53,10,515,10,263,10
2310 DATA 453,10,384,10,346,10,384,10,4 <41
53,10,169,10
2315 DATA 515,10,453,10,384,10,453,10,5 <A8
15,10,263,10
2320 DATA 453,10,384,10,346,10,384,10,4 <B1
53,10,169,10
2400 CLR :GOTO 5 <72
2401 REM PRG. VEGE <01

```

# Kockapóker

Szerencsejáték C-16 és PLUS/4-es gépekre. A program jól kidolgozott grafikával a kockapóker szabályainak megfelelően játszik. A szabályokat a program tartalmazza.

Készítette: Balázs Bálint pilísi olvasónk.

```

10 REM ***** <00
20 REM * * <55
30 REM * KOCKA-POKER * <74
40 REM * * <F6
50 REM ***** <47
60 COLOR 0,3,1:COLOR 4,6,5:COLOR 1,2, <4A
7 <7
70 PRINT "[CLR]" <12
80 PRINT "[9RIGHT][6DOWN]K O C K A - <CB
P Q K E R"
90 PRINT "[3DOWN][8RIGHT]B A L A Z S [ <3B
2SPC]B A L I N T"
100 PRINT "[FLASH-ON][14RIGHT][3DOWN]1 <78
[2SPC]9[2SPC]8[2SPC]8 .[FLASH-OFF]
"
110 FOR Y=1 TO 2:VOL 8:SOUND 1,864,10: <38
SOUND 1,881,10:SOUND 1,897,10
120 SOUND 1,864,10:SOUND 1,881,20:SOUN <30
D 1,864,20:SOUND 1,1020,40:NEXT Y
130 PRINT "[CLR][3DOWN][4RIGHT]KERSZ I <61
SMERTETOT ?"
140 GET A$:IF A$="I" THEN GOTO 1370 <3F
150 IF A$="N" THEN 170 <04
160 GOTO 140 <CD
170 PRINT "[CLR]" <28
180 PRINT "[3DOWN]" <44
190 PRINT "[3RIGHT]JATEKOSOK SZAMA (1- <41
8)";
200 GET X$:IF X$<"1" OR X$>"8" THEN 20 <19
0
210 PP=VAL(X$):PRINT PP <CF
220 IF PP<2 THEN SZ$="E":ELSE SZ$="EKE <D6
"
230 PRINT :PRINT "[3RIGHT]KEREM A NEV" <49
(SZ$)"T!":PRINT
240 IF PP=1 THEN QW$="OL":ELSE QW$="AT <55
OK"
250 FOR P=1 TO PP <81
260 INPUT "[3RIGHT]";A$(P) <2D
270 NEXT P <0A
280 FOR P=1 TO PP <03
290 PRINT "[CLR]" <A1
300 PRINT :PRINT :PRINT "[10SPC]";A$(P <CA
)
310 PRINT "[10DOWN]" <13
320 X=0:Y=0 <57
330 FOR A=1 TO 5 <68
340 SOUND 1,900,5 <6B
350 X=X+6 <30
360 GOSUB 980 <5C
370 GOSUB 710 <99
380 NEXT A <FA
390 PRINT "[DOWN][3RIGHT]CSERELSZ "; <FB
400 GET A$:IF A$<>"I" AND A$<>"N" THEN <EB
400
410 PRINT A$ <CC
420 IF A$="N" THEN GOSUB 1010 <F2
430 IF A$="N" THEN GOTO 600 <56
440 PRINT "[UP][3RIGHT]HANYAT CSERELSZ <F2
";
450 GET X$:IF X$<"1" OR X$>"3" THEN 45 <C2
0
460 Z=VAL(X$):PRINT Z <2B
470 FOR S=1 TO Z:PRINT S"[LEFT]. CSERE <88
";
480 GET X$:IF X$<"1" OR X$>"5" THEN 48 <C7
0
490 A=VAL(X$):PRINT A <D5
500 GOSUB 980:NEXT S <99
510 PRINT "[CLR]" <9C
520 PRINT :PRINT :PRINT "[10SPC]";A$(P <F8
)
530 PRINT "[10DOWN]":X=0 <76
540 FOR A=1 TO 5:SOUND 1,100,5 <FE
550 X=X+6 <9D
560 Y=Y(A) <19
570 GOSUB 710 <04
580 NEXT A <26
590 GOSUB 1010 <16
600 K(P)=K(P)+P(P) <CA
610 CHAR 1,3,16,"":PRINT "EZ "EH$;"!"; <A2
P(P);"[LEFT][2SPC]PONTOT ER"
620 PRINT :PRINT "[3SPC]OSSZESEN ";K(P <10
);" PONTOD VAN"
630 PRINT :PRINT :PRINT "[3RIGHT]FOLYT <4E
ATAS A [*] BILLENTYUVEL"
640 GET J$:IF J$<>"*" THEN 640 <30
650 NEXT P <A2
660 GOSUB 1270 <91
670 PRINT :PRINT :PRINT "[3RIGHT]JATSZ <53
";QW$;" MEG"
680 GET C$:IF C$<>"I" AND C$<>"N" THEN <E6
680
690 IF C$="I" THEN GOTO 280 <A2
700 END <D1
710 REM <65
720 PRINT "[6UP]":PRINT SPC(X);"[SH/U] <76
[3SH/C][SH/I]"
730 PRINT SPC(X);"[SH/B]"; <F2
740 GOSUB 860 <02
750 GOSUB 890 <E4
760 GOSUB 920 <F3
770 PRINT "[SH/B]" <2D
780 PRINT SPC(X);"[SH/B] ";:GOSUB 950: <69
PRINT "[SH/B]"
790 PRINT SPC(X);"[SH/B]"; <76
800 GOSUB 920 <A5
810 GOSUB 890 <18
820 GOSUB 860 <39
830 PRINT "[SH/B]" <DE
840 PRINT SPC(X);"[SH/J][3SH/C][SH/K]" <83
850 RETURN <EA
860 IF Y=1 THEN X$=" ":GOTO 880 <4F
870 X$="[SH/W]" <6E
880 PRINT X$;:RETURN <1E
890 IF Y=6 THEN X$="[SH/W]":GOTO 910 <C1
900 X$=" " <44
910 PRINT X$;:RETURN <2D
920 IF Y>3 THEN X$="[SH/W]":GOTO 940 <9A
930 X$=" " <87
940 PRINT X$;:RETURN <F3
950 IF Y=1 OR Y=3 OR Y=5 THEN X$="[SH/ <A0
W]":GOTO 970
960 X$=" " <C9
970 PRINT X$;:RETURN <B1
980 Y=INT(RND(0)*6+1) <25
990 Y(A)=Y <DF
1000 RETURN <0F
1010 REM ERTEKELO RUTIN <23
1020 IF Y(1)+Y(2)+Y(3)+Y(4)+Y(5)+Y(6)=3 <F8

```

```

0 THEN P(P)=16:EH$="ROYAL FLUSH":R
  ETURN
1030 IF Y(1)=Y(2) AND Y(2)=Y(3) AND Y(3) <B1
      )=Y(4) AND Y(4)=Y(5) THEN P(P)=14:
      EH$="FLUSH":RETURN
1040 FOR B=1 TO 5 <B8
1050 FOR A=1 TO 4:Y=Y(A) <64
1060 IF Y(A)>Y(A+1) THEN Y(A)=Y(A+1):Y( <76
      A+1)=Y
1070 NEXT A <98
1080 NEXT B <FB
1090 IF Y(1)<Y(2) AND Y(2)<Y(3) AND Y(3) <B9
      )<Y(4) AND Y(4)<Y(5) THEN 1110
1100 GOTO 1120 <F2
1110 IF Y(5)-Y(1)=4 THEN P(P)=8:EH$="SO <FB
      R":RETURN
1120 IF Y(1)=Y(4) THEN P(P)=12:EH$="POK <2A
      ER":RETURN
1130 IF Y(2)=Y(5) THEN P(P)=12:EH$="POK <ED
      ER":RETURN
1140 IF Y(1)=Y(3) AND Y(4)=Y(5) THEN P( <B0
      P)=10:EH$="FULL":RETURN
1150 IF Y(1)=Y(2) AND Y(3)=Y(5) THEN P( <D1
      P)=10:EH$="FULL":RETURN
1160 IF Y(1)=Y(3) THEN P(P)=6:EH$="DRIL <3F
      L":RETURN
1170 IF Y(2)=Y(4) THEN P(P)=6:EH$="DRIL <01
      L":RETURN
1180 IF Y(3)=Y(5) THEN P(P)=6:EH$="DRIL <C3
      L":RETURN
1190 IF Y(1)=Y(2) AND Y(3)=Y(4) THEN P( <A7
      P)=4:EH$="KET PAR":RETURN
1200 IF Y(1)=Y(2) AND Y(4)=Y(5) THEN P( <A5
      P)=4:EH$="KET PAR":RETURN
1210 IF Y(2)=Y(3) AND Y(4)=Y(5) THEN P( <9B
      P)=4:EH$="KET PAR":RETURN
1220 IF Y(1)=Y(2) AND Y(3)<>Y(4) AND Y( <28
      4)<>Y(5) THEN P(P)=1:EH$="EGY PAR"
      :RETURN
1230 IF Y(2)=Y(3) AND Y(4)<>Y(5) THEN P <64
      (P)=1:EH$="EGY PAR":RETURN
1240 IF Y(3)=Y(4) THEN P(P)=1:EH$="EGY <05
      PAR":RETURN
1250 IF Y(4)=Y(5) THEN P(P)=1:EH$="EGY <47
      PAR":RETURN

```

```

1260 P(P)=0:EH$="EZ SAJNOS SEMMI":RETUR <9E
      N
1270 PRINT "[CLR]" <71
1280 PRINT "[3DOWN]" <76
1290 FOR P=1 TO PP <DE
1300 PRINT "[3SPC]";A$(P);TAB(20);K(P); <69
      "[2SPC]PONT"
1310 NEXT P <61
1320 RETURN <A3
1330 FOR A=1 TO 5 <CA
1340 PRINT Y(A);"[3SPC]"; <43
1350 NEXT A:PRINT <A0
1360 RETURN <67
1370 PRINT "[CLR][13RIGHT][2DOWN]JATEKS <EC
      ZABALY:"
1380 PRINT "[2DOWN][3RIGHT]A POKER OT D <6E
      OBOKOCKAVAL JATSZHATO."
1390 PRINT "[DOWN][3RIGHT]AZ OT KOCKA K <67
      OZUL, MAX. 3-AT CSE -"
1400 PRINT "[DOWN][3RIGHT]RELHETSZ UGY, <08
      HOGY SZAMODRA A LEG-"
1410 PRINT "[DOWN][3RIGHT]MEGFELELOBB K <D8
      OMBINACIOT KAPD."
1420 PRINT "[2DOWN][14RIGHT][SH/U][9SH/ <26
      C][C=/R][9SH/C][SH/I]"
1430 PRINT "[14RIGHT][SH/B] 1 PAR[3SPC] <0E
      [SH/B][2SPC]1 PONT [SH/B]"
1440 PRINT "[14RIGHT][SH/B] 2 PAR[3SPC] <78
      [SH/B][2SPC]4 PONT [SH/B]"
1450 PRINT "[14RIGHT][SH/B] DRILL[3SPC] <2F
      [SH/B][2SPC]6 PONT [SH/B]"
1460 PRINT "[RIGHT]KOMBINACIOK:[RIGHT][ <A3
      SH/B]SOR[5SPC][SH/B][2SPC]8 PONT
      [SH/B]"
1470 PRINT "[14RIGHT][SH/B] FULL[4SPC][ <83
      SH/B] 10 PONT [SH/B]"
1480 PRINT "[14RIGHT][SH/B] POKER[3SPC] <00
      [SH/B] 12 PONT [SH/B]"
1490 PRINT "[14RIGHT][SH/B] FLUSH[3SPC] <B8
      [SH/B] 14 PONT [SH/B]"
1500 PRINT "[14RIGHT][SH/B] R FLUSH [SH <9F
      /B] 16 PONT [SH/B]"
1510 PRINT "[14RIGHT][SH/J][9SH/C][C=/E <70
      ][9SH/C][SH/K]"
1520 GET KEY A$:GOTO 170 <81
1521 REM PRG. VEGE <7F

```

## Reflex

Ha kíváncsiak vagyunk reflexeinkre, akkor írjuk be Balázs Bálint pilisi olvasónk C-16 és PLUS/4-re írt programját.

```

0 POKE 65287,PEEK(65287) OR 128 <22
1 COLOR 0,8,5:COLOR 4,6,3:COLOR 1,2 <12
2 PRINT "[CLR]" <92
3 PRINT TAB(12)"[DOWN][RED]R[RVSON]E <FF
      FLEX[RVSOFF]-J[RVSON]A[UP][LEFT],[
      DOWN]TE[UP][LEFT],[DOWN]K[RVSOFF].
      "
4 PRINT TAB(13)"[5DOWN][WHT]K[RVSON] <6D
      E[UP][LEFT],[DOWN]S2[UP][LEFT],[D
      OWN]TETTE[RVSOFF]:"
5 PRINT TAB(12)"[2DOWN][BLK]B[RVSON] <3C
      ALA[UP][LEFT],[DOWN]ZS[RVSOFF] B[R
      VSON]A[UP][LEFT],[DOWN]LINT[RVSOFF
      ][WHT]"
6 PRINT TAB(14)"[4DOWN]1 9 8 8." <4E

```

```

7 COLOR 1,4,2:PRINT "[5DOWN][RIGHT]B <07
      LU-BIRD COMPANY:B.B.":COLOR 1,2
8 VOL 8:FOR Y=1 TO 3:FOR S=1 TO 24:S <36
      OUND 3,1023-S,5:NEXT S:NEXT Y
9 PRINT "[CLR][3RIGHT][3DOWN]K[RVSON] <3B
      ][UP][LEFT],[DOWN]RED A SZABA[UP]
      [LEFT],[DOWN]LYOKAT[RVSOFF] ?[2SPC
      ][I/N]"
10 GET I$:IF I$="I" THEN 13 <45
11 IF I$="N" THEN 22 <25
12 GOTO 10 <E0
13 PRINT "[CLR]":PRINT TAB(12)"[DOWN] <65
      J[RVSON]A[UP][LEFT],[DOWN]TE[UP][L
      EFT],[DOWN]K-SZABACUP][LEFT],[DOWN
      ]LY:"
14 PRINT "[RIGHT][2DOWN]A[RVSON] GE[U <37
      P][LEFT],[DOWN]P A RA[UP][LEFT],[D
      OWN]CSBAN VE[UP][LEFT],[DOWN]LETLE
      NSZERU[UP][LEFT]-[DOWN]EN PONTOT [
      DOWN][RIGHT]JELENTET MEG."

```

```

15 PRINT "[RIGHT][DOWN]A[RVSON] RA[UP] <06
   ]LEFT],[DOWN]CS BEDSZTA[UP][LEFT]
   ,[DOWN]SA:"
16 PRINT "[3DOWN][5RIGHT]1[2SPC]2[2SP <63
   C]3[2SPC]4[2SPC]5[2SPC]6[2SPC]7[2S
   PC]8[2SPC]9"
17 PRINT "[RIGHT][3DOWN]I[RVSON][UP][ <8B
   LEFT].[DOWN]GYEKEZZ A FELVI[UP][LE
   FT].[DOWN]LLANA[UP][LEFT],[DOWN]S
   UTA[UP][LEFT],[DOWN]N AZONNAL [4RI
   GHT][DOWN]LENYOMNI A "
18 PRINT TAB(13)"[UP][RVSON]MEGFELELO <E4
   [UP][LEFT]-[DOWN] GOMBOT!"
19 PRINT "[5RIGHT][3DOWN]N[RVSON]YOMJ <2A
   MEG EGY BILLENTYU[UP][LEFT]-[DOWN
   JT !!!"
20 GET KEY T$ <2F
21 R=0 <08
22 PRINT "[CLR]" <01
23 INPUT " J[RVSON]A[UP][LEFT],[DOWN] <93
   TE[UP][LEFT],[DOWN]KOSOK SZ[UP][LE
   FT],[DOWN]MA[3SPC][3LEFT]";SZ%
24 IF SZ%<1 OR SZ%>9 THEN 22 <6C
25 FOR K1=1 TO SZ% <C5
26 PRINT "[DOWN]";K1; <92
27 INPUT "[LEFT]. J[RVSON]A[UP][LEFT] <B2
   ,[DOWN]TE[UP][LEFT],[DOWN]KOS NEVE
   [3SPC][3LEFT]";N$(K1)
28 E=10:P=0:H=0 <05
29 I=1:T=0:P(1)=0:P(2)=0:P(3)=0:P(4)= <41
   0:P(5)=0:P(6)=0:P(7)=0:P(8)=0:P(9)
   =0
30 PRINT "[CLR]" <51
31 PRINT TAB(5)"[DOWN]";K1"[LEFT].[RV <67
   SON] JA[UP][LEFT],[DOWN]TE[UP][LEF
   T],[DOWN]KOS: ";:COLOR 1,3,2:PRINT
   N$(K1);"[WHT][UP]"
32 PRINT "[3DOWN]" <F2
33 PRINT TAB(2)" [BLK] 1[3SPC]2[3SPC] <DF
   3[3SPC]4[3SPC]5[3SPC]6[3SPC]7[3SPC
   ]8[3SPC]9[WHT]"
34 PRINT TAB(2)"[SH/U][3SH/C][C=/R][3 <E1
   SH/C][C=/R][3SH/C][C=/R][3SH/C][C=
   /R][3SH/C][C=/R][3SH/C][C=/R][3SH/
   C][C=/R][3SH/C][C=/R][3SH/C][SH/I]
   "
35 PRINT TAB(2)"[SH/B][3SPC][SH/B][3S <5D
   PC][SH/B][3SPC][SH/B][3SPC][SH/B][
   3SPC][SH/B][3SH/SPC][SH/B][3SH/SPC
   ][SH/B][3SH/SPC][SH/B][3SH/SPC][SH
   /B]"
36 PRINT TAB(2)"[SH/B][3SPC][SH/B][3S <8E
   PC][SH/B][3SPC][SH/B][3SPC][SH/B][
   3SPC][SH/B][3SH/SPC][SH/B][3SH/SPC
   ][SH/B][3SH/SPC][SH/B][3SH/SPC][SH
   /B]"
37 PRINT TAB(2)"[SH/B][3SPC][SH/B][3S <FE
   PC][SH/B][3SPC][SH/B][3SPC][SH/B][
   3SPC][SH/B][3SH/SPC][SH/B][3SH/SPC
   ][SH/B][3SH/SPC][SH/B][3SH/SPC][SH
   /B]"
38 PRINT TAB(2)"[SH/J][3SH/C][C=/E][3 <4C
   SH/C][C=/E][3SH/C][C=/E][3SH/C][C=
   /E][3SH/C][C=/E][3SH/C][C=/E][3SH/
   C][C=/E][3SH/C][C=/E][3SH/C][SH/K]
   "
39 L=80 <8D
40 COLOR 1,4,2:CHAR ,27,23,"B.B. CAMP <A9
   ANY[WHT]"
41 COLOR 1,5,3:CHAR ,22,16,"R[RVSON]E <A3
   CORD:[WHT]":PRINT R
42 COLOR 1,16,1:CHAR ,4,16,"P[RVSON]O <59
   NT:[WHT]":PRINT P
43 COLOR 1,12,4:CHAR 1,4,20,"E[UP][E <17
   FT],[DOWN][RVSON]LET:[WHT]":PRINT
   E;:PRINT "[LEFT]"
44 K=INT(RND(1)*9)+1 <F6
45 A$="":T=0 <13
46 COLOR 1,7,3:CHAR 1,4*K,9,"[SH/Q][W <00
   HT]"
47 DO <BD
48 T=T+1 <7C
49 GET A$:A=VAL(A$):IF A=K THEN GOSUB <97
   59:T=5000
50 LOOP UNTIL T>L <A7
51 CHAR 1,4*K,9," " <5F
52 FOR I=1 TO 500:NEXT I <BA
53 IF A<>K THEN H=H+1:GOSUB 62:T=5000 <2E
54 W=INT(15*RND(1))+1 <CE
55 Q=INT(15*RND(1))+1 <D9
56 IF P>20 AND W=Q THEN GOSUB 65 <99
57 IF E<0 THEN GOTO 70 <D6
58 GOTO 40 <35
59 P=P+1:L=L-2:CHAR 1,4*K,9,"[RED]*": <23
   COLOR 1,2
60 SOUND 1,900,5:FOR V=1 TO 30:NEXT V <54
61 RETURN <42
62 E=E-1:L=L+2 <C1
63 SOUND 1,500,5:FOR V=1 TO 30:NEXT V <62
64 RETURN <33
65 FOR SZ=1 TO 16:FOR AK=1 TO 7 <60
66 COLOR 1,SZ,AK:CHAR 1,4,23,"30 PONT <43
   JUTALOM!":NEXT AK,SZ:COLOR 1,1
67 FOR I=1 TO 2000:NEXT :P=P+30 <FF
68 CHAR 1,4,23,"[16SPC]" <14
69 RETURN <C4
70 PRINT "[CLR][10RIGHT][8DOWN]S[RVSO <8C
   N]AJNOS VE[UP][LEFT],[DOWN]GE, ";N
   $(K1);"! "
71 FOR I=1 TO 2000:NEXT I <BD
72 IF P>R THEN R=P <38
73 NEXT K1 <32
74 PRINT "[CLR][11RIGHT][8DOWN]U[UP][ <41
   LEFT],[DOWN][RVSON]J JA[UP][LEFT],
   [DOWN]TE[UP][LEFT],[DOWN]K[RVSOFF]
   (I/N)?"
75 GET A$:IF A$="I" THEN 22 <C0
76 IF A$="N" THEN 78 <76
77 GOTO 75 <3A
78 PRINT "[CLR][15RIGHT][8DOWN]V[RVSO <37
   N]E[UP][LEFT],[DOWN]GE"
79 FOR I=1 TO 2000:NEXT I <C3

```

## Válaszolunk!

Több olvasónk is érdeklődik telefonon, hogy mikor válaszolunk levelükben feltett kérdéseikre, vagy mikor közöljük beküldött programjaikat. Igyekszünk minden kérdésre körültekintően megadni a helyes választ, a programokat pedig szakértők tesztelik. Így megeshet, hogy a válasz késik, a program közlése pedig várhat magára. Ezért úgy gondoltuk, hogy megnyugtatóan közöljük az utóbbi két hétben beérkezett levelek és programok beküldőinek nevét, kérve szíves türelmüket. Herczeg Béla (Budapest), Szamek Zsolt (Dunatetőtlen), Griecs György (Gábortelep), Döbös Szilárd (Polgár), Trischler Tamás (Budapest), Gyarmati István (Tordas), Horváth András (Badacsony), Benkő Sándor (Nyíregyháza), Korcsmáros Jenő (Debrecen), Kruppa József (Pilisborosjenő), Berta Ákos (Miskolc).

# COMPUTER-M

**HARDVER, SZOFTVER,  
ADATHORDOZÓ?  
VÁSÁROLJA NÁLUNK!**

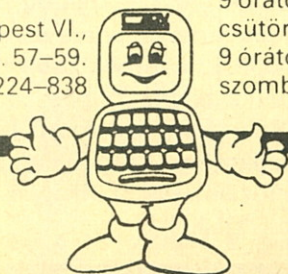
## Kínálatunkból:

- IBM PC/XT-, AT-kompatibilis számítógépek (640-1024 kB RAM, 360 kB és 1.2 MB lemezegység, 20-40 MB merevlemez egység, színes vagy monokróm monitor 150 000 forinttól)
- Mannesmann Tally nyomtatók:  
MT 86 110 000 forint  
MT 330 370 000 forint  
MT 80 PC 73 300 forint
- EPSON FX 1000 120 000 forint
- DIMIT-K fényűjság 87 500 forint
- DIMIT-N fényűjság 96 035 forint
- PARROT 5.25"-os hajlékony mágneslemezek 96 forinttól
- PARROT 8"-os hajlékony mágneslemezek 180 forinttól

**AZONNALI SZÁLLÍTÁS  
ÜZEMBE HELYEZÉS,  
EGY ÉV JÓTÁLLÁS**

**„TÖBBET TUD A COMPUTERE,  
HA SEGÍT A COMPUTER-M!”**

Cím: Budapest VI.,  
Lenin krt. 57-59.  
Telefon: 224-838



Nyitva tartás  
munkanapokon:  
9 órától 17 óráig,  
csütörtökön:  
9 órától 19 óráig,  
szombaton zárva.



Videotechnikai és Számítástechnikai cikkek széles választékával állunk vásárlóink rendelkezésére.

## SZÁMÍTÓGÉP ALKATRÉSZEK

AT alaplap 55 000 forint, XT alaplap 17 000 forint, Winchester ST 225 40 000 forint, ST 251 98 000 forint, FX-1000 printer 135 000 forint, LQ-1050 printer 235 000 forint, Thomson monitor 49 000 forint, EGA monitor EGA kártyák. 386-os alaplát bővítő kártyák kontrollerek, MULTI I/O kártyák stb.

60 megabájt, 10 megabájt Streamerek, streamer kazetták. Minden ár az ÁFA-t tartalmazza.



BOLTJAINK CÍMEI:

1. VIII., József krt. 17. Telefon: 139-271.  
66. VI., Tanács krt. 3/c. Telefon: 427-776, 423-118.  
69. VII., Majakovszkij utca 35-37. Telefon: 226-836, 422-304.  
100. VIII., Baross utca 4. Telefon: 341-973.  
140. V., Bécsi utca 1-3. Telefon: 172-138.  
Központ: IX., Kinizsi utca 12. Telefon: 177-732.

Bizományi Áruház Vállalat

**Felsőfokú szakirányú végzettséggel  
és gyakorlattal rendelkező  
üzemeltetésvezetőt keresünk  
ESZ 1011, VT 20/A és IBM PC/AT  
számítógépekhez.**

Címünk:

**ORSZÁGOS TANSZERGYÁRTÓ  
ÉS ÉRTÉKESÍTŐ VÁLLALAT**

Budapest VIII., Szentkirályi utca 8.  
Levélcím: Budapest, Postafiók 2. 1428.

Felvilágosítást Hajdú Lajosné osztályvezető ad  
a 383-744-es telefon 137-es mellékén.

**TRANS@DE**  
TV-VIDEO-HIFI SERVICE

**TV-VIDEO-HIFI szerviz**

**SONY-szerviz**

Videomagnetofonok,  
nyugati színes televíziók javítása  
és átalakítása hazai normára

Teletex-beszerelés

URH-áthangolás, digitális URH-rádiók

OIRT/CCIR átalakítása

Elektronikus készülékek tervezése,  
sorozatgyártása.

Nyitvatartási idő:

hétfő, kedd, szerda 8-tól 17 óráig  
csütörtök 8-tól 18.30 óráig  
péntek 8-tól 15.30 óráig.

1111 Budapest, Budafoki út 35.  
Telefon: 668-684. Telex: 223029  
TANDEX Vevőszolgálat, szerviz

# CHIP-COMPUTER

árban és választékban  
verhetetlen

Rendkívüli árakat kínálunk Önöknek!

## CONSYS AT/286

- 80286 mikroprocesszor,
- 512 kilobájt RAM,
- 10 megahertz óráfrekvencia (átállítható),
- 1×1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
- 20 megabájtos merevlemez
- 12 Inches egyszínű monitor,
- billentyűzettel együtt 19900 ATS exportáron,
- 40 megabájtos merevlemezzel 22900 ATS exportáron.

## CONSYS AT/386

- 80386 mikroprocesszor,
- 2 megabájt RAM,
- 16/20 megahertz óráfrekvencia,
- 1×1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
- 20 megabájtos merevlemez,
- 12 Inches egyszínű monitor,
- billentyűzettel együtt 36900 ATS exportáron,
- 40 megabájtos merevlemezzel 39900 ATS exportáron.

Egyéb számítógépek és tartozékok is  
**FANTASZTIKUS ÁRAKON.**

Vegye fel velünk a kapcsolatot!

## CHIP-COMPUTER

Telefon: 00-43-7674-2849  
4800 Attnang-Puchheim Roemerstrasse 35. AUSZTRIA

**R&R** reichholf & reichholf OHG  
computer, peripherie - video, hifi

A-1025 WIEN  
Tandelmartgasse 8.

5 percre a Schwedenplatz-tól,  
a Taborstrasse mellett.

Telefon:  
00-43-222-35-93-37  
00-43-222-35-93-38

Telex: 112099

MINDEN A-tól Z-ig

Commodore 16-tól

az IBM kompatibilis AT-ig!

Személyi és professzionális számítógépek, perifériák,  
bővítőkétyák, audio- és videoeszközök, autórádiók,  
mágneslemezek, kazetták.

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

Azonnali Mehrwertsteuer-visszatérítés!

Minden videomagnetofon

PAL/SECAM képpel  
és OIRT/CCIR hanggal!

Pillanatnyi ajánlatunk:

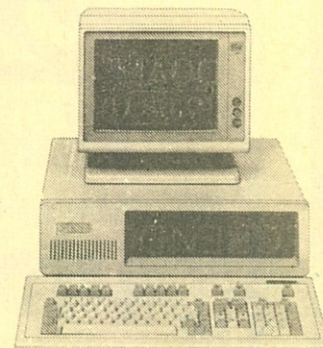
FISHER FVHP-5000 videomagnetofon

5.800,- Schilling netto

Panasonic G12EE videomagnetofon

6.650,- Schilling netto

Magyar nyelvű szaktanácsadás!



**ANGYALFÖLDI  
ELEKTROMOS JAVÍTÓ  
KARBANTARTÓ VÁLLALAT**  
1133 Budapest, Váci út 82-84. Telefon: 499-170

## MŰHOLDAS PROGRAMBŐVÍTÉS

Budapest XIII., Váci út 82-84.

Telefon: 499-170/159, 160, 161-es mellék.

Meglévő antennarendszerek MŰHOLDAS  
PROGRAMMAL való bővítése.

Új PARABOLA antennák telepítése, szerelése.

Kábeltelevíziós rendszerek tervezése,  
kivitelezése.

Egyedi és központi antennák szerelése, javítása.

Átalánydíjas karbantartás.

Audiovizuális oktatási rendszerek tervezése,  
kivitelezése.

Zártláncú tévéhálózatok tervezése, kivitelezése.

## MÁS SZOLGÁLTATÁSAINK:

SZÍNES TELEVÍZIÓ ÉS VIDEOMAGNÓ  
JAVÍTÁSA, ÁTHANGOLÁSA

Budapest XIII., Tahí u. 70/A. 208-095, 408-550.

HŰTŐGÉPEK, AUTOMATA MOSÓGÉP,  
CENTRIFUGA, BOJLER, HŐTÁROLÓS KÁLYHA  
JAVÍTÁSA

Budapest XIII., Klapka u. 17-23. 402-574,  
295-430, 207-748, 207-749, 409-794, 402-575.

HÍRADÁSTECHNIKAI BERENDEZÉS, RÁDIÓ,  
MAGNETOFON, FEKETE-FEHÉR TV JAVÍTÁSA.

Budapest XIII., Gyöngyösi sétány, 299-273,  
Szolgáltatóház.

IPARI ÉS KERESKEDELMI HŰTŐK,  
KLÍMABERENDEZÉSEK JAVÍTÁSA

Budapest XIII., Thälmann u. 69. 408-550.

**SZOLGÁLTATÁSAINKAT OTP-üggyintézővel is vállaljuk.**

# Örömmel látjuk a **2c** áruházban

Íme néhány ajánlat az áru kínálatból:

ENTERPRISE 128 + magnó	19 080 forint
C-64 + GEOS	22 900 forint
NC 1540	
hajlékonylemezes egység	25 200 forint
SEIKOSHA SP 180 nyomtató	27 500 forint
1530 Datasette	
kazettás háttértároló	4 100 forint
Botkormány	800 forint
Turbo botkormány	1 500 forint
Nyomtatószalag	800 forint

A gépekhez sokféle játék- és oktatóprogram, kiegészítő berendezés kapható.

# **2c** áruház

1136 Budapest XIII., Balzac utca 35. Telefon: 402-954.  
Nyitva: hétfőtől péntekig, 9-től 18 óráig.

# A MŰSZERTECHNIKA KISSZÖVETKEZET a hazai számítástechnika élvonalában

Erőteltjes piacpolitikánk, legfejlettebb technológiát alkalmazó saját gyártásunk eredményeképpen kedves ügyfeleinknél üzembe helyezett számítógépeink, illetve az IBM és IBM kompatibilis számítógép-konfigurációk nagy száma megköveteli SZERVIZÜNK gyors, hatékony tevékenységét.

## FŐ TEVÉKENYSÉGEINK:

- egyedi rendszerek és *lokális hálózatok* üzembe helyezése
- garanciális, *átalánydíjas*, eseti hibajavítás
- hardver (szoftver) bővítések
- *arc-net*, *ethernet* típusú lokális hálózatok *fizikai kiépítése*

## Garancia, szavatosság

- vétel esetén 12 hónap  
- lízingnél szerződések szerinti időtartamig  
A hibabejelentést követően (24)-48 órán belül az ország minden pontján megjelenünk és biztosítjuk számítógépeink üzemszerű működését.

## Átalánydíjas javítás

Átalánydíjas szervizszolgáltatásaink közül két jellegzetes variáció:

XT alapkép.	anyagmentes 13 000 forint/év	fődarabcsérés 69 780 forint/év
AT alapkép.	15 250 forint/év	78 660 forint/év

Szolgáltatás-típusonként változó rövid megjelenési idő

## Hálózatépítés:

475 forint/Fm épületen belül  
528 forint/Fm épületen kívül  
A fenti hardvertámogatást ORSZÁGOS MÉRETŰ SZERVIZHÁLÓZAT biztosítja Önöknek.

### Központi szerviz:

Pest-Nógrád-Tolna-Somogy-Baranya-Zala  
MŰSZERTECHNIKA KISSZÖVETKEZET  
1107 Budapest, Szállás utca 21.  
Telefon: 471-590 Telex: 22-7734

Heves-Szolnok-Bács-Kiskun  
ELEKTROSOFT KISSZÖVETKEZET  
5000 Szolnok, Zrínyi utca 3/a.  
Telefon: 56-13-813 Telex: 023712

B. A. Z.-Szabolcs-Szatmár-Hajdú-Bihar  
FÓNIXCOMP KISSZÖVETKEZET  
4032 Debrecen, Lehel utca 10.  
Telefon: 52-19-294

Békés-Csongrád  
SZÁMPROG KISSZÖVETKEZET  
5600 Békéscsaba, Szabadság tér 16-18.  
Telefon: 66-21-824

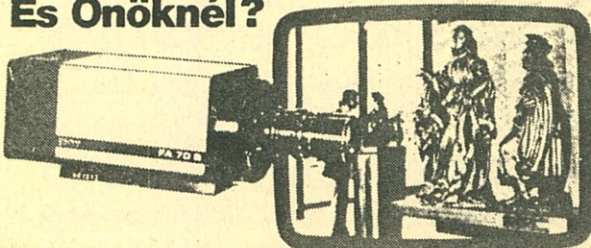
Veszprém-Fejér-Komárom  
COOPEX KISSZÖVETKEZET  
2800 Tatabánya II., Réti út 55.  
Telefon: 34-10-222/11-29  
Győr-Sopron-Vas  
MIKRON KISSZÖVETKEZET  
9024 Győr, Vajcsuk Lajos utca 65.  
Telefon: 96-14-511/13  
Tolna-Somogy-Baranya-Zala  
Tárgyalás alatt

# Vizuális ellenőrzés...

## Például

- adatbankok ellenőrzése illetéktelen behatolás ellen,
- kiállítási áruk, műtárgyak védelme automatikus riasztással,
- ipari létesítmények központi ellenőrzése,
- pénztárhelyiségek figyelése automatikus riasztással és képrögzítéssel,
- több, belső térben vagy a szabadban elhelyezett kamera központi megfigyelése.

## És Önöknél?



**GRUNDIG AUSTRIA electronic**

A-1120 Wien, Breitenfurter Strasse 43-45. Telefon: 00-43-222-858 61 60

Törzsvásárlói kedvezmény!

Minden számítástechnikai problémájára találunk megoldást.

Várjuk szíves érdeklődését.



# Az ATARI 800XL grafikája 2



## Bitek, bájtok, betűk

### GRAPHICS 9

A 9, 10, 11-es üzemmódok különleges lehetőségeket tárnak fel. Felbontásuk egységesen 192 sorban 80 képpont soronként. E három üzemmódnál nem használhatunk szöveglablakot, így csak programból kezelhetjük!

A 9-es mód mindössze egy szín használatát teszi lehetővé (amelyet a 4-es regiszterbe kell tölteni!), azt azonban egyidejűleg 16 különböző árnyalatban. COLOR 0–15 utasítással választhatjuk ki a kívánt fényerőt.

```
10 GRAPHICS 9:SETCOLOR 4,0,0
20 R=RND(0)*42
30 FOR C=-15 TO 15:COLOR 15-ABS(C)
40 PLOT R,0:DRAWTO R,191
50 R=R+1:NEXT C
60 FOR R=R TO R+5
70 PLOT R,0:DRAWTO R,191
80 NEXT R
90 R=RND(0)*153
100 FOR C=-15 TO 15:COLOR 15-ABS(C)
110 PLOT 0,R:DRAWTO 79,R
120 R=R+1:NEXT C
130 FOR R=R TO R+5
140 PLOT 0,R:DRAWTO 79,R
150 NEXT R
160 GOTO 20
```

### GRAPHICS 10

Most 9 független színre van módunk. Ehhez az eddigi öt színregiszter másik négygel bővül. A színregiszterek a 704–712 memóriacímeken helyezkednek el. Ebből az

```
10 GRAPHICS 10:POKE 704,0
20 FOR I=0 TO 7
30 POKE 705+I,254-2*I
40 NEXT I
50 FOR I=0 TO 39
60 COLOR I/(39/7)+1
70 PLOT I,I*2:DRAWTO I,191-I*2
80 PLOT 79-I,I*2:DRAWTO 79-I,191-I*2
90 FOR J=0 TO 1
100 PLOT I,I*2+J:DRAWTO 79-I,I*2+J
110 PLOT I,191-I*2-J:DRAWTO 79-I,191-I*2-J
120 NEXT J:NEXT I
130 FOR I=705 TO 712:P=PEEK(I):IF P<2 THEN P=255
140 POKE I,P-2:NEXT I
150 GOTO 130
```

általunk eddig ismert öt regiszter a 708–712-es címen található. Ezek most is írhatóak a SETCOLOR utasítással, a többi azonban a POKE cím, 16\*szín + árnyalat utasítással.

A COLOR 0 a 704-es regisztert választja (ez a háttérszín), a COLOR 1 a 705-öt, ..., a COLOR 8 a 712-es cím (4-es színregiszter).

### GRAPHICS 11

Ez bizonyos értelemben a 9-es mód inverze: 16 szín, egyetlen árnyalat. Az árnyalatot a

```
SETCOLOR 4,0,f
```

utasítással állíthatjuk be, a színt pedig a COLOR 0–15 utasítással.

Példa:

```
10 GRAPHICS 11
20 FOR C=0 TO 63
30 COLOR INT(C/4)
40 PLOT 0,70+C:DRAWTO 79,70+C
50 NEXT C
60 GOTO 60
```

### Bitek, bájtok és számrendszerek

Most egy kitérőt kell tennünk, mert a továbbiak – különösen a BASIC által nem támogatott grafikai lehetőségek – megértéséhez szükségünk lesz a kettes (bináris) számrendszer ismeretére.

A gép legkisebb egysége, a bit kétállapotú: értéke 0 vagy 1. Ebből épít fel minden adat- és programstruktúrát. 8 bitet kezel együtt – ez egy bájt; ezzel már 2 a nyolcadikon = 256 különböző értéket tárolhat. Nagyobb számokhoz két bájtot összekapcsol: 2 a tizenhatodikon = 65 536 számra van így módja. Érthető, hogy a gép belső memóriája is éppen 65 536 bájtból áll. Ezt úgy mondják, hogy a gép 64 kilobájtos (ugyanis a bináris logika szerint egy kilobájt nem 1000, hanem 1024 bájtot jelent). Egy másik szokásos memóriafelosztási mód

nem a kB-okra, hanem a lapokra osztás: egy lapon 256 bájt van, így tehát a memóriában 256 lap.

Az egyszerűség kedvéért egy bájt címét (sorszámát), vagy az ott lévő adatot nem binárisan, hanem hexadecimálisan (tizenhatos számrendszerben) szokás felírni; így sokkal egyszerűbb és rövidebb. Mivel pedig a 16 éppen 2 a negyedik hatványon, négy bitet – azaz egy fél bájtot – kell összevonni egy hexadecimális számjeggyé. Pl.  $B010\ 1111 = 9F$ . Végül, ha szükség van rá, egy bájtban belül külön is jelölhetjük a biteket  $b0$ -tól  $b7$ -ig (olykor  $b15$ -ig) jobbról balra helyi értékek szerint.

Mint láttuk, a bináris számokat B betűvel, a hexadecimálisakat & jellel kezdem, a biteket pedig kis b-vel jelzem. A decimális számok minden megkülönböztető jelzés nélkül állnak.

### GRAPHICS 12, 13

Ismét szöveges üzemmódok: a képernyőn nem közvetlenül a beírt képpontok, hanem egy – a karakterek alakját tartalmazó – táblázatból, az ún. karaktergenerátorból vett adatok jelennek meg.

A 12-es mód méretei a 0-ás módéval egyeznek (24 sor, 40 oszlop), de most a karaktergenerátor bitpárjai határoznak meg egy színregisztert. Egy bájt 0-ás módban a képernyőn nyolc képpontot eredményez: amelyik bit 1-es, ott az 1. színregiszter, ahol a bit 0, ott a háttér, vagyis a 2. regiszter színez. A pontossághoz hozzátartozik, hogy ha a képernyőmemóriában a karakter kódjához 128-at adunk, azaz a legfelső (hetedik) bitje 1 értékű, a karakter negatívban jelenik meg: a karaktergenerátor-bitek 0 értéke az 1-es, 1 értéke a 2-es színregisztert jelöli ki.

Ezzel szemben a 12-es módban két bit határoz meg egy színregisztert:

pl.  $01\ 10\ 00\ 11$

A  $00$  bitpár a 4. (háttér) színregiszter

$01$  a 0. regiszter,

$10$  az 1. regiszter,  $11$  pedig a 2. vagy 3. színregiszter. Ismét a képernyőmemória kódjának legfelső bitjétől függően: ha az 0, akkor a 2.; ha 1, akkor a 3. színregiszter színez. Ez kissé bonyolult (lesz még róla szó). Hozzáteesszük, hogy a karaktergenerátor eddigiektől eltérő kezelése miatt a karakterek így gyakorlatilag felismerhetetlenek. A 12-es üzemmód kezeléséhez szükségszerűen új karaktergenerátort kell létrehozni saját tervezésű karakterekkel – ennek a módját is meg fogjuk ismerni a későbbiekben.

A 13-as üzemmód mindenben azonos a 12-essel, de dupla a magassága, így 12 sorban lehet a soronként 40 karaktert elhelyezni.

```
10 GRAPHICS 12:REM vagy 13
20 FOR I=0 TO 255
30 IF I<>125 THEN ? #6;CHR$(I);
40 NEXT I
```

### GRAPHICS 14, 15

E két mód a 6-os, 7-es mód megfelelője, de fele a magassága a képpontoknak, így 192 sorban 160 pont írható (2, illetve 4 színben).

```
10 GRAPHICS 14:REM vagy 15
20 FOR X=0 TO 159
30 COLOR RND(0)*2:REM vagy *4
40 PLOT X,X:DRAWTO X,191
50 NEXT X
```

Ezzel az összes (BASIC-ben) használható grafikai üzemmóddal megismerkedtünk, ezután a BASIC által nem támogatott grafikai lehetőségekről írunk.

### A karaktergenerátor

Mint már volt róla szó, bizonyos grafikai üzemmódokban (0–2, 12–13) nem független képpontok, hanem karakterek, azaz betűk, számok, jelek rajzolódnak ki a képernyőn. Ez a képernyőprocesszor (ANTIC a neve) működése szempontjából jelent különbséget: míg grafikus képnél a képernyőmemória minden adata (1–4 bit) egy képpont színét jelöli ki a kép megfelelő pontján, addig a szöveges képernyő adata (1 bájt) csak egy sorszám, mutató. Egy ettől független, másik táblázatban található a karakterek alakja, innen veszi az ANTIC a ténylegesen kirajzolásra kerülő pontokat. A karakterek sorrendje ebben a táblázatban – a karaktergenerátorban – ASCII kódjaik szerint: 32–95, 0–31, 96–127.

A 128–255 kódú karakterek megegyeznek 128-cal kisebb párjukkal (de pl. 0-ás módban negatívban jelennek meg), így ezek alakját nem kell tárolni.

A karakterek 8x8 pontból állnak. Nyolc egymást követő bájt tartalmazza alakjukat: amelyik bit 1 értékű, ott jelenik meg képpont. Pl. a 6-os szám így néz ki:

```
..... - &00 = 0
..****.. - &3C = 60
.**..... - &60 = 96
.*****. - &7C = 124
.**...** - &66 = 102
...***.. - &66 = 102
..****.. - &3C = 60
..... - &00 = 0
```

Mivel a 6-os ASCII kódja & 36 = 54, a karaktergenerátor 22-ik karaktere lesz, a táblázat 176–183-ik bájtjai a fenti kódokat tartalmazzák.

Könnyen belátható ezek alapján, hogy a karaktergenerátor 1 kB-ot foglal le. Mindig kerek kB-on kell kezdődnie. Ez alól az 1-es és 2-es grafikai üzemmód kivétel, itt fél kB-on is kezdődhet (így ha az eredeti karaktergenerátor-címmel 512 bájtval nagyobb címet írunk, lehetővé válik kisbetűk használata ezekben a módokban, ami másként nem lehetséges).

A kerek cím miatt csak a felső bájt megjelölésére van szükség, ezt az értéket a & 02F4 = 756 címre kell tölteni. A gépben eredetileg két karaktergenerátor van: egyik (az alapjelkészlet) az & E000 – E3FF címen, ez grafikai karaktereket tartalmaz, a másik (& CC00 – CFFF

címen) ékezetes betűket. Közülük választani a POKE 756,224 (grafikus) vagy a POKE 756,204 (ékezetes) utasításokkal lehet (természetesen GRAPHICS 1, illetve 2 módban a 226 vagy 206 érték is értelmes!). Végül szólni kell néhány szót a 128–255 kódú karakterekről. Ezek vezérlését a &02F3 = 755 cím végzi: ha a b1 bit 1 értékű, negatív alakban jelennek meg, 0 értéknél viszont megegyeznek 128-cal kisebb párjukkal. A b0 bit azt vezérli, hogy (0) az eredeti karakter, vagy (1) csak egy üres négyzet jelenjen meg. Ezenkívül, ha a b2 bit értéke 1, akkor minden karakter a fejetetejére fordul.

A példaprogramban csak a szóközkaraktert definiáljuk újra, így az üres (szóközökkel feltöltött) képernyőn ferde csíkozást hozunk létre:

```
*.....* &81 = 129
.....** &03 = 3
.....** &06 = 6
.....** &0C = 12
.....** &18 = 24
.....** &30 = 48
.....** &60 = 96
.....** &C0 = 192
```

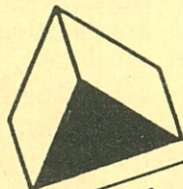
A karaktergenerátorhoz szükséges üres helyet a 106-os (&6A) címen található adatból nyerjük. Ez a használható

```
10 GRAPHICS 0
20 A=PEEK(106)-8
30 POKE 756,A
40 FOR I=0 TO 7:READ B:POKE 256*A+I,B:NEXT I
50 POKE 755,0:FOR I=0 TO 199:NEXT I
60 POKE 755,4:FOR I=0 TO 199:NEXT I:REM
fejrefordítás
70 GOTO 50
100 DATA 129,3,6,12,24,48,96,192
```

memória felső határát adja meg (csak a felső bájt – azaz lapcím). E cím alatt van jelenleg a képernyőmemória, de ez 0-s módban nem egészen 1 kilobájtot foglal el, tehát saját karaktergenerátorunkat 2 kilobájttal a cím elé helyezve ideiglenesen üres helyre akadunk – vigyázni kell azonban, mert más grafikai módok nagyobb memóriaterületet igényelhetnek, s ez felülírhatja, törölheti itt elhelyezett adatainkat.

Rieth József

(Folytatjuk)



**data manager**

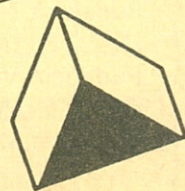
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET

**HARDVER**

Változatlan minőségű  
IBM kompatibilis  
számítógépeink és  
tartozékaik

**15 – 30%**  
**ÁRENGEDMÉNNYEL!**

1149 Budapest, Varga Gyula András park 7-9.  
Postacím: 1553 Budapest, Postafiók 41.  
Telefon: 837-902 Telex: 22-6741



enterprise l'entapraiz

1. vállalkozás, vállalat
2. merészség, vállalkozó szellem

# „SZINKRONBAN AZ IDŐVEL”



Fogyasztói ár:

## Hardver:

EX-DOS lemezvezérlő kártya, műszaki leírás, IS-DOS rendszer-lemez	10550 forint
ZX EMULATOR Spectrum emulátor kártya	6300 forint
S-B-B System Bus Bridge (összekötő elem):	1470 forint
Speak EASY beszédszintetizátor:	3750 forint
EP MOUSE „egér” grafikus vezérlő:	4000 forint

## Kiegészítők, tartozékok:

RCA, DIN, EURO-SCART, OEM monitorkábelek, szervizben történő átalakítással együtt:	1248 forint
EPSON, DATACOOB, OEM centronics printerkábel	4730 forint
DUAL, OEM RS-232 network kábel	998 forint
joystick adapter:	456 forint
Enterprise jelvények:	36 forint
Enterprise plakátok:	120 forint

## Szoftver:

Játékprogram újdonságok: BATMAN, AIRWOLF, SUPER PIPELINE II., JAMMIN, DOT BREAKER-DOT COLLECTOR, „HIT SOFT” ENTER & MAGIC BALL  
Felhasználói programok: LISP, CBM-MFT, ENTER-VIDEO, SIMON ASS, IS-FORTH, HI-SOFT DEVPAC, WINDOWS-II., Személyi Jövedelemadó Program: SZJA '88.

## Szakkönyvek:

EXOS, EX-DOS, IS-DOS  
Ismerkedés az Enterprise számítógéppel  
Hetedhét Enterprise I.  
CHIP SPECIAL (program példatár)  
128 program az ENTERPRISE 128K-n I-II. (megjelenik IX. hó)  
ENTERPRISE BASIC oktató I-II. (megjelenik XI. hó)  
ENTERPRISE termékkatalógus (megjelenik XI. hó)

## Őszi újdonságaink:

RF hangmodulátor (szervizben történő átalakítással): VIII. hó  
Enterprise számítógép & adatmagnó porvédő huzat: VIII. hó  
Enterprise (Spectrum tápfeszültség ki-be kapcsoló): IX. hó  
BNC-RCA monitorkábel (szervizben történő átalakítással): IX. hó  
„SOFTCART” különféle felhasználói programok cartridge-ban: IX. hó  
Enterprise dual RF mikrokapcsoló (TV-Computer): IX. hó  
Spectrum Emulator Kempston interfész: X. hó  
Active stereo booster (hangszóró doboz mini méretben): X. hó

Keresse fel Ön is Kedves Enterprise Vásárlónk a budapesti ENTERPRISE MÁRKA OSZTÁLYAINKAT az alábbi Centrum Áruházakban:

### CENTRUM KISPESTI ÁRUHÁZ

Budapest, XIX. kerület Kossuth tér 4-5. Telefon: 275-066

### CENTRUM OTTHON ÁRUHÁZ

Budapest, VII. kerület Rákóczi út 74-76. Telefon: 425-741

### CENTRUM ÚTTÖRŐ ÁRUHÁZ

Budapest, V. kerület Kossuth Lajos utca 9-11. Telefon: 173-511

### ENTERPRISE SOFT TOP LIST '88.

1. MAGIC BALL
2. SORCERY
3. BAT MAN
4. AIR WOLF
5. ENTER BALL
6. WRIGGLER
7. NOUDES OF YESOD
8. NAUTILUS
9. SUPER PIPELINE II.
10. CHESS CYRUS II.

# EPSON®



Az EPSON RX-80-as típusú mátrixnyomtatót nem azért ajánljuk Önöknek, mert világbajnok volt a tartós nyomtatásban (2904 órát megszakítás nélkül nyomtatott), még csak azért sem, mert csupán három gomb is elegendő a kezeléséhez, vagy csak hozzá kell illesztenie személyi számítógépéhez, és egy megfelelő programmal máris üzemképes lesz, hanem azért:

- mert **megbízható**
  - mert **nagy teljesítményű** (100 karakter),
  - mert **könnyű** (5 kilogramm),
  - mert a **nyomtatófej és festékszalag-kazetta hosszú élettartamú**
  - mert egykártyás felépítésű és **könnyen javítható**,
  - mert karakterkészlete **tartalmazza a magyar ábécét is**,
  - mert **53 vezérlőparanccsal** rendelkezik,
  - mert **96 ASCII karaktert, 32 grafikus karaktert és 11 nemzeti karaktert tartalmaz**,
  - mert a cég a **nyomtatópiac 35,5 százalékát uralja**,
  - mert **12 hónapig garanciális**,
  - mert az EPSON nyomtató **más, mint a többi...**
- Folyamatosan kapható valamennyi Centrum Áruház Műszaki Osztályán!**

	Fogy. ár:
EPSON RX-80 mátrixnyomtató	56 400 forint
Ékezetes magyar ABC E-PROM bővítő	2 030 forint
Centronics PC kábelcsomag (x)	4 730 forint
Enterprise-128K kábelcsomag (x)	4 730 forint
Commodore soros interfész kábel- és szoftver csomag (x)	18 000 forint
Commodore 600/700 PIC printer interfész chain kábel- és szoftver csomag (x)	20 800 forint
TV Computer nyomtató kábelcsomag (x)	1 630 forint

Figyelem! (x): valamennyi kábelcsomag mellé – grátisz – egy szakkönyvet is adunk: az EPSON nyomtatók könyvét, amely a Data Becker sorozatban jelent meg.

**KERESSE ÁRUHÁZAINKBAN AZ EPSON RX-80-as típusú mátrixnyomtató részletes műszaki tájékoztatóját!**

# EPSON®



# Tárgy: Commodore 600/700 nyári vásár

- \* CBM—610 számítógép (128K)
- \* CBM—8028 margarétafejes nyomtató
- \* SFD—1001 floppy (1 Mbyte)
- \* MD—1255H SAMSUNG adat monitor
- \* (kiegészítők és tartozékok nélkül!)

Fogyasztói ár:  
40200 forint  
45200 forint  
56000 forint  
18700 forint

Közel 20-féle felhasználói programcsomag  
**25—30%-os engedménnyel**

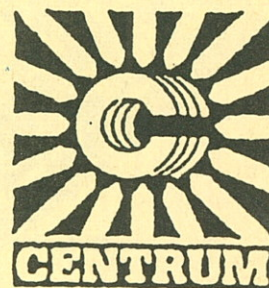
BASIC 4.0 COMPILER  
ASSEMBLER COMPILER  
EXBASIC  
EXTROM BASIC + ASS  
HELP TEST COPY  
MATH—LIB  
MEMOBASIC  
MS—„SZÖSZI” STANDARD  
MS—„SZÖSZI” HUN:  
MASTER—600  
MASTER—700

UTILITY I.  
UTILITY II.  
UTILITY III.  
MULTI FILE TRANS' C—64  
SZM—1420 EMULATOR  
HONEYWELL—BULL EMULATOR  
VT—52 EMULATOR  
MULTI FILE TRANS' CENTRONICS  
PRINT CHAIN

Szakkönyvvásár (magyar, angol és német nyelvű)  
műszaki dokumentáció, könyv

**50%-os árengedménnyel!**

## AMEDDIG A KÉSZLET TART!



### CENTRUM KISPESTI ÁRUHÁZ

Budapest, XIX. kerület Kossuth tér 4—5. Telefon: 275-006

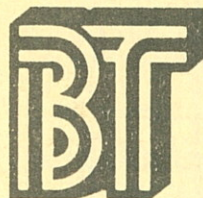
### CENTRUM OTTHON ÁRUHÁZ

Budapest, VII. kerület Rákóczi út 74/76. Telefon: 425-741

Budapest, 1988. augusztus-szeptember

Szívélyes üdvözlettel

**CENTRUM ÁRUHÁZAK VÁLLALAT**  
**SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZOLGÁLTATA**



**BUDAI TEMPÓ**  
Kisszövetkezet Műszaki bolt  
Városcapu Áruház  
Bp. IX., Kálvin tér 7. I. em.  
Tel.: 176-022

COMMODORE  
ATARI  
SPECTRUM  
számítógépek  
IBM XT, AT alkatrészek  
panelok  
EPSON nyomtatók  
HIFI, VIDEO berendezések  
MEGRENDELÉSEKET FELVESZÜNK

**ADÁS-  
VÉTEL**

### BT HÍRADÁSTECHNIKAI SZERVIZ

Autórádió és riasztó beszerelése RÖVID  
HATÁRIDŐVEL  
HIFI, VIDEO JAVÍTÁS,  
KÉTNORMÁSÍTÁS, ÁTHANGOLÁS  
BUDAPEST V., Bajcsy-Zsilinszky út 56.  
Telefon: 127-051

## CREATIVE

*Az új csúcsminőség*



A CREATIVE hajlékonylemezek kaphatók az ismert számítástechnikai szaküzletekben egész Ausztriában.

**STAR-MEDIA**

### MF—2DD

- double sided
- double density
- 135 TPI

Mikro hajlékonylemez  
100%-ig hibamentes

### M—2D

- double sided
  - double density
  - soft sectored
- 5.25 inches hajlékonylemez

### M—2HD

- double sided
  - high density
  - soft sectored
- 5.25 inches hajlékonylemez

G. Daniel CO.  
Gesellschaft m.b.H.  
IMPORT—EXPORT

1060 WIEN  
Magdalenenstrasse 23/17  
Telefon: 00-43-222-568517  
Telex: 75311945 DANL A

# A feladványfejtő programokról

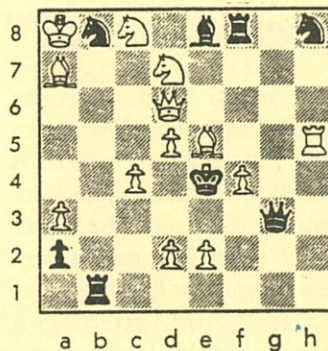
A speciálisan feladványfejtésre készített programok igen nagy segítségére vannak a sakkszerzőknek. Elősorban azért, mert kimutatják egy-egy műről, hogy az eszméjét tartalmazó megfejtésen kívül nem lehet-e más úton is eljutni a matthoz, azaz nincs-e mellékmegejtése, vagy ha kettőnél több lépéses, a szerző intencióját megkerülő folytatása, amit duálnak hívnak. Ezek a feladványt gyakorlatilag értéktelenné teszik. Amióta ilyen programok rendelkezésre állnak, minimumra csökkent a hibás feladványok közlése a sakklapokban és rovatokban, díjazásuk versenyeken.

Az első ilyen programokat nagy gépekre több mint tíz esztendeje készítették, 1981-ben pedig már személyi számítógépekre is léteztek olyan programok, amelyek teljes biztonsággal és három-négy lépéses műveig belátható időn belül megoldottak, és változataikkal – esetleges hibáikkal – együtt megjelenítették a képernyőn, egyesek ki is nyomtatták a mattfeladványokon kívül az ún. önmatok (amelyben világos az ellenfelet kényszeríti mattadásra) és szabadmatok (amelyben a két fél együttműködik a sötét király megmattolásában, ilyen esetben különösen nagy a mellékmegejtés veszélye) teljes megoldását. Ekkor került első ízben napirendre – szakértői vita keretében – a FIDE (Nemzetközi Sakkszövetség) Sakkszerzők Állandó Bizottságának kongresszusán, a hollandiai Arnhemben, hogy elfogadható-e, nem sért-e eti-

kai szempontokat, illetve nem teszi-e értelmetlenné a megfejtési versenyeket a fejtőprogramok alkalmazása. A vita egyértelműen a programok javára dőlt el.

A programozók – fentiekről tudomást szerezve – tájékoztatást adtak programjuk legfontosabb paramétereiről, képességeikről, tervezett fejlesztésükről, hogy a jelenlegi helyzetről összefoglaló kép alakuljon ki. Amikor e sorokat írjuk, már a legtöbb szükséges információ mintegy tíz programozótól rendelkezésre áll, s amikor e lapszámunk megjelenik, a FIDE-bizottság 31. ülése – augusztus utolsó hetében – épp Budapesten folyik. Ennek keretében a bizottság tagjai a témában részletes, átfogó tájékoztatást kapnak. A programozók két tesztfeladványt kaptak kézhez. Az egyik kétlépéses mattfeladvány, amely a korszerűség követelményeinek megfelelően ún. látszólagos játékkal (olyan lehetséges védőlépésekkel, amelyekre már az alapállásban látszik matt) és megtévesztéssel rendelkeznek, azaz olyan „majdnem megfejtéssel”, amelynek játéka témaszerűségében összefüggést mutat az igazi megoldással, annak változataival, de egy védőlépésben meghiusul. Vajon kimutatja-e ezeket a program? A másik egy hatlépéses mattfeladvány, kevés bábbal, amely arra szolgál, hogy kiderüljön: van-e a programnak olyan „intelligenciája”, amellyel a soklépéses feladványnál csillagászati számokra növekvő változatokból – hogy ne órákig, napokig tartson a megoldás – kiválasztja az

okat, amelyek potenciálisan a helyes út felé vezetnek. E két irányban egyik-másik program már jelentős lépéseket tett. Bemutatjuk olvasóinknak az első tesztfeladványt, hogy lásák, mire képes egy okosan szervezett feladványfejtő program.



E sorok írója egy 1981-ben megjelent feladványának – a célnak jobban megfelelő – verziójáról van szó. Magát a kulcslépést (l. Vc5!) minden épkezláb fejtőprogram pár másodperc alatt, így például a jelenleg legelterjedtebb, legtöbb célnak megfelelő *Alybadix* program (alkotója a finn *Ilkka Blom*) 3 s elteltével kijelzi. Ámde mi ezúttal – amint említettük – arra voltunk kíváncsiak, kimutatják-e a programok a feladvány „megfejtésén túli” elemeit is. Nos, e téren a francia *Philippe Schnoebelen Popeye* programja jeleskedik. Ha előre lekérjük a megfejtésen kívül a látszólagos játékokat és a megtévesztést, a következőket jelzi L.j.: 1 – Bb6 2. Hc 5 matt, 1 – Hf7 2. Hf6 matt (további változatokat is megad, de mi erre a kettőre, a vonalzárásokra vagyunk kíváncsiak). Ezután kijelzi a megtévesztéseket; ezeken azokat a lépéseket érti, amelyekre csak

egyetlen védelem van. A program öt ilyen talál, s ezek közül minket a következő érdekel. 1 Vf6?, fenyeget 2. Hd6 matt; 1 – Bb6 2. Hc5 matt; 1 – Hf7 2. Vf5matt; 1 – Bxf6 2. Hxf6 matt. Az egyetlen védelem pedig: 1 – Vá3! Következik a megfejtés, amiből csak egyet talál a program: 1. Vc5!, fenyeget 2. Hd6 matt, 1 – Bb6 2. Vd4 matt; 1 – Hf7 2. Hf6 matt; 1 – Fxc5 2. Hxc5 matt; 1 – Vg6 2. d3 matt.

Mindezek kiszámításához és kinyomtatásához a programnak 4 p 5 s-ra van szüksége, ami viszonylag sok (a program minden bizonnyal gyorsítható), de mindezt automatikusan kijelzi, míg más programokkal jelentős fej- és kézi munkára van szükség, hogy az egyes igazi és virtuális variánsokat megkérhessük.

E feladványnak ikerpárja is van: vegyük le a tábláról az f4 gyalogot, és akkor az egész história érdekes módon megfordul! 1 Vb5? a fenti változatokkal együtt megtévesztés, mert sötét 1 – Vxe5-tel kivédi a mattot. Viszont most 1 Vf6! a megfejtés, mert az alábbi védelemre, 1 – Vá3-ra 2. Bh4 matt lehetséges. Úgy hisszük, nem kell az olvasót – ha lejátszsa a sakktáblán a fentieket – meggyőzni arról, hogy a látszólagos játék és a megtévesztések kimutatása, azaz ellenőrzése a géppel (amely megmutatná ha másféle matt, egyéb védelem, vagy uram bocsá! mellékmegejtés volna az állásban) éppoly fontos, mint a pusztá megfejtése, hiszen együttesen alkotják a mű eszméjét.

## Robotszimat

A japán robotgyártóknak ismét sikerült megelőzniük vetélytársaikat – legalább egy orrhosszal. Létrehoztak ugyanis egy olyan masinát, amely képes különböző whisky és borfajtákat illatuk alapján megkülönböztetni. A maga nemében világelső szaglászó robot megalkotója, Moriizumi Tojoszaka professzor azzal büszkélkedett egy interjúban, hogy a prototípus összesen tizenegyfajta whiskyt, bort és japán rizsbort képes szimat útján felismerni. A szaglászó robotokra mindenekelőtt az élelmiszerek és kozmetikumok minőség-ellenezésében vár gyors karrier.

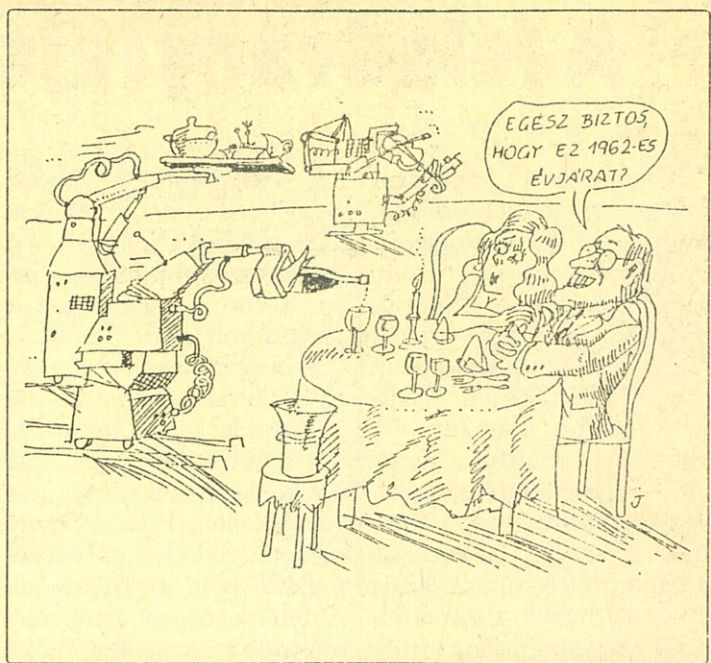
## „... az ne menjen programozónak”

Napjainkban, a tudományos-technikai forradalom korában, a humorérzék a szervezet legfontosabb önvédelmi eszköze az idegfeszültség és a stressz ellen. A pszichológusok észrevették, hogy a számítógépekkel dolgozó szakemberek két csoportra oszlanak. Az egyik csoportba azok tartoznak, akik nem veszik tragikusan, ha hibát követnek el, és a tévedést megpróbálják tréfásan felfogni. A másik csoport tagjai a szó szoros értelmében félve várják a gép közlését, hogy hibáztak-e. A pszichológusok ezért azt javasolják, hogy akinek nincs humorérzéke és nem tud néha önmagával szemben kicsit csúfondáros lenni, az ne menjen programozónak.

## Programozott jövőmondók

Manapság, amikor a világ sorsát egyre kevésbé a véletlenek határozzák meg, Japánban nemcsak virágzó iparág a jóslás, hanem egyre inkább hódít annak legmodernebb, csúcstechnikát alkalmazó, számítógépesített fajtája is. Becslések szerint minden negyedik lakos, azaz 30 millió ember évente egyszer jóshoz fordul a távol-keleti szigetországban, hogy kikérje a „szakemberek” véleményét. Az óriási üzlet csábította egy számítógépszoftverrel foglalkozó cég szakértőit, akik az asztrológiától a tarokk kártyavetésig a jövődőlés teljes tárházát beprogramozva, a lehető legnagyobb matematikai valószínűségekre törekedve indítottak hadjáratot azért, hogy elhódítsák a jövőt kifürkészni akarókat a „kisipari” módszerekkel dolgozó tenyérjósoktól. A Tokióban létrehozott modern jósdában nyolcvan számítógépet alkalmazó hivatásos jósló teljesít szolgálatot. Elég, ha az ügyfél a szenzoros tv-képernyő felé fordítja a tenyerét, és a mágneslemezes memóriaegység azonnal kattogni kezd, jelezve, hogy megkezdte a különböző jóslási eljárások egybevetése alapján a jövő kifürkészését.

Felnőtteknek 3000, egyetemistáknak 2500, középiskolásoknak 2000 jen ellenében áll rendelkezésére a szolgáltatás, tehát nem drágább, mint egy mozijegy.



## Ez is CAD?

A zürichi orvosi egyetem klinikáján nemrégiben forradalmi újítást mutattak be: a porcelán fogtömés, fogpótlás számítógéppel segített módszerét. A számítógép optikai pásztázási eljárással figyeli a fogorvos munkáját: például azt, amikor a zápfogból szuvas részt távolít el, és rögzíti az orvos minden mozdulatát. A kapott adatok alapján kimaratja a fogporcelántömbből a megfelelő tömést, pótlást, amelyet azután már a fogorvos helyez a fogba. A számítógéppel segített porcelán fogpótlással „egy üléssel” elvégezhető a tömés, a fúrástól kezdve a felület végleges kialakításáig.

A költségek jelenleg még tetemesek, ezért kérdés, hogy a nagy pontosságú töméskészítő robot alkalmazható-e a fogorvosok magánpraxisában? Ha mégis, akkor a CAD rövidítése új értelmezést kaphat: computer aided dentist, azaz számítógéppel segített fogorvos.

## A rossz lelkiismeret vámja

A számítógépes bűnözés sajátos formáját választotta egy bécsi diák: egy nemlétező cég nevében leveleket írt számítógépi programokat felhasználó vállalatoknak, és azzal vádolta meg őket, hogy szerzői jog fizetése nélkül futtatnak bizonyos szoftvereket. A 18 éves diák 286 osztrák, nyugatnémet és svájci címre küldte el a külön erre a célra nyomtatott, cégjelzéses papíron készült leveleket. Mindössze annyit kért, hogy hallgatása fejében egy bizonyos bankszámlára 700 schillinget fizessenek be. A felhasználók közül többeknek igencsak rossz lehetett a lelkiismerete, mert a számlán rövid idő alatt 8000 schilling gyűlt össze.