

```

30 POKE 53281,A:NEXT A:POKE 53265,27:PI=3.1415:A=R*12*PI:D=SQR(A)*180/360*PI: B=1
40 DEF FN A(XX)=ASC(MID$(A$,XX,1))-48+7*(MID$(A$,XX,1)>"@"):FOR I=32768 TO 327
50 READ A$:A=16*FN A(I)*FN A(2):POKE I,A: PRINT "DO"CHR$(A)"32780-I"-IG..":NEXT
60 DATA A9,B5,D2,38,20,39,F2,A6,84,53,A8,A0,B,8E,28,79,5B,EE,14,A6,B2,
70 P,38,20,39,F2,A6,84,53,A8,A0,B,8E,28,79,5B,EE,14,A6,B2,
90 POKE 53281,A:NEXT A:POKE 53265,27:PI=3.1415:A=R*12*PI:D=SQR(A)*180/360*PI: B=1
100 GOTO 30
110
120
130 FOR A=55946 TO 55965 STEP 2:POKE A,160:NEXT:Y=1:W=2:POKE Q,300:GOTO 140 THEN
140 GET A$:IF A$=""THEN140:POKE 646,0:IF PEEK(54232+Q)<>P-A*12 THEN POKE 45,1:E
63500 DATA 151,153,23,25,22,37,95,31,184,2
63510 FOR A=1 TO 20 STEP 3: READ A,B,C:POKE 55296,A/2:POKE 55296,B/2:POKE 55296,C/2
63520 POKE 55296,A/2:POKE 55296,B/2:POKE 55296,C/2
63530 IF A(24)=B(32) THEN IF

```

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI MAGAZIN  
7. ÉVF. 13. SZÁM 1991. JÚNIUS 20. ÁRA: 59 Ft

**Landolás  
előtt**

**CADvételés  
Amígán**

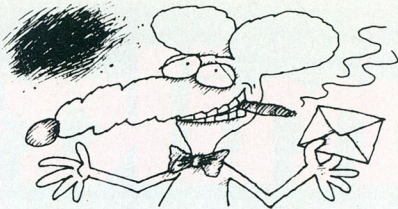
**DOS-ok  
DOSZTIG**



**TVC-Atari-Commodore  
programok**

Az első 150 válaszból

# Mit ír az olvasó?



**K**öszönjük, kedves Olvasó. Köszönjük az eddig már beérkezett válaszokat, és várjuk még, hogy többen is lesznek, akik szakítanak időt a 10-es számunkban megjelent kérdőív kitöltésére. Bizonyosan megértjük, hogy a napról napra gyarapodó válaszleveleket néha egymás kezéből kapkodjuk ki, hiszen nincs izgalmasabb annál, mint szembenézni a „lapcsinálék” számára legszentebb véleményekkel.

Amikor majd két éve értékeltük az akkori kérdőívre érkezett válaszokat, számos olyan új tanácsot kaptunk, amely befolyásolta a lap jelenlegi tartalmát. Már most biztos, hogy ebből a felméréstől is sok hasznos tapasztalattal szerezhetünk.

Felkészültünk az esetleg elmarasztaló véleményekre is. Tisztaban voltunk azzal, hogy az év elejétől kiszínesedett Mikrovilág új ára jó néhány korábbi olvasónkat elriaszthat a magazin rendszeres vásárlásától – ugyanakkor tudtuk azt is: ha tartalmában és kivitelében is színesebb akarjuk tenni a lapot, nincs más választásunk. A kérdőív megjelentetésének egyik oka éppen az volt, hogy megtudjuk: mennyire sikerült a jobbitás, s milyen változtatások szükségesek ahhoz, hogy még inkább olvasónk érdeklődésének megfelelő legyen a lap?

Elhatároztuk, hogy lesz, ami lesz: az első száz válaszból válogatunk, és korántsem tudományos alapon, inkább véletlenszerűen összefoglaljuk a közvéleménykutatás első eredményeit.

Azt tudtuk, hogy olvasóink nagyobb része újságárúnál vásárolja a lapot, s mint kiderült, legtöbbször ritkán ugyan, de előfordul, hogy nem tudja megvenni a Mikrovilágot. A többség minden számot részletesen elolvast, ha egyszerűen nincs is min-

dig ideje rá, s örömmel nyugtáztuk, hogy olvasóink közül szinte mindenki elteszi a lapot esetleges újrólvasására.

A 6. kérdés így szólt: „Mi a fő oka, amiért a Mikrovilágot olvas-sa?” Néhány válasz: „Gyakorlatilag az egyetlen számítástechnikai lap, amely a házi számítógépekkel is foglalkozik; Részletes és átfogó képet ad az informatikáról; Mert a számítástechnikával, informatikával foglalkozó lapok közül ez tetszik leginkább; Kezdetben hiánypótló, hangulatos (égér!!) magazin volt, jelenleg hasznos információkkal bővíti ismereteimet; Sokszínűsége és közérthetősége miatt; A megjelenő programok miatt; Mert sok géptípussal foglalkozik; Mindent megtalálok benne, ami érdekel, ára alacsony, színvonala pedig magas; Szeretem, mert 1988-tól (akkor vettem egy C-64-est) ez a lap segített a legtöbbet abban, hogy jó barátságban éljek a kis COMI-val; Mert végre foglalkozik az Enterprise-tulajdonosokkal is; Mert időnként van benne program TVC-re is...”

A kérdőívekből első olvasásra is kiderül: szerkesztőségünknek az a törekvése, hogy minden házi számítógéppel kielégítő terjedelemben foglalkozunk, találunk az olvasók elvárásaival. Tudtuk, hogy a legkedveltebb rovatok a programmelléklet, a Monitor és a Tolvajkulcs, de mint kiderült, egyre többen „ülnek be” a PC-suli óráira, és növekszik a Techni-kuckó népszerűsége is. Érthető, hogy minden olvasónk arról a géptípusról szeretne többet olvasni, amelyet otthon is használ, ugyanakkor a többség kíváncsi a többi házi számítógép alkalmazási lehetőségeire is. Figyelemre méltó, hogy olvasóink egyformán kedvelik a rövid, színes híreket és a hosszabb, átfogóbb jellegű írásokat.

Nagyon sok hasznosítható javaslatot kaptunk arra a kérdésre, hogy milyen új témák feldolgozását szeretnék olvasni a Mikrovilágban? Legtöbbször a különböző programnyelvek általános ismertetését, összehasonlítását és alkalmazási lehetőségeinek leírását említették, sokan hiányolják a rendszeres piaci híreket (mi, hol, menyibe kerül), az egyes programok újraindítási lehetőségeit (örökélet), és elgondolkodtatóan sokan jelezték, hogy szívesen látnának iskolai oktatási programokat, illetve felhasználói szoftverleírásokat. Úgy tervezzük, hogy még az új iskolaév kezdete előtt tovább erősítjük a programmellékletet, és rendszeresen foglalkozunk a számítástechnika iskolai oktatásával is. A kérdőívekből az is kiderült, hogy egy lapot többen is elolvasnak, van olyan szakkör, ahol negyvenen forgatják az újságot.

„Hol az égér? Jöjjön vissza az égér!” - írják többen is, főként a régi olvasók közül. Nemrégien ismét cincogást hallottunk a szerkesztőségben, így minden remény megvan arra, hogy a közeljövőben újra megjelenjen a rettenthetetlen Egér úr. (Sajtot, diót eldugni! – már itt is van!)

A kérdőívek részletes feldolgozása még hátra van, a fentiekben csúsz a az első benyomások, az első nekifutásra is általánosítható véleményeket foglalhattuk össze – a végleges értékelés eredményeiről természetesen tájékoztatjuk olvasóinkat. Eddig százötvennél több kérdőívől kaphattunk elismerő, vagy bíráló segítséget. De máris helyesbítünk kell: a postás csöngetett, és újabb levélköteget helyezett az asztalra...

Köszönjük, kedves Olvasó!

A szerkesztőség nevében:  
**Guttray László**

# mikrovilág

Nemzetközi informatikai magazín  
Megjelenik:  
minden második csütörtökön.

Kiadja: az IDG Lapkiadó Kft.  
Kiadó: Bíró István, a kft. ügyvezetője  
Műszaki vezető: Mészáros Tibor

A Mikrovilág az amerikai központú IDG (International Data Group) Communications cégnek, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadójának egyik folyóirata. Az IDG Communications közel százharminc számítástechnikai kiadványt jelent meg a világ több mint negyven országában. A kiadó sajtótermékeit körülbelül húszmillióan olvassák. Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzájárulnak az IDG nemzetközi hírszolgáltatáshoz, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket. A hálózatból átvett híreket IDG-vel jelöljük.

 **IDG**  
INTERNATIONAL DATA GROUP

A kiadó címe és a közéleti hírtételek gondozása:

1072 Budapest VII., Rákóczi út 16.  
Levélcím: 1536 Budapest, Pf. 386

Telefon: 111-7917

Telefax: 142-3965

A szerkesztőség címe és az egyéni hírtételek gondozása:

1072 Budapest, Kluzádi utca 29.  
Levélcím: 1536 Budapest, Pf. 386

Telefon: 141-7052

HU ISSN 0238-4817

Főszerkesztő: Fellegi Tamás

Főszerk.-helyettes: Guttray László (-ray)

Művészeti vezető:

Kalocsainé Doór Vilma

Tervezőszerkesztő: Radnóti Ágnes

A lap szerkesztői: Bányai Ferenc (-renc),

Bognár Ákos (-bá), Szabó Hédy (-dy),

Tiborc Tímea (-mea)

Szerkesztőségi titkár: Mártek Istvánné

Grafika: Dániel András

Tördelés: IDG Lapkiadó Kft.

A nyomdai munkákat

a Zrínyi Nyomda készíti.

91.2404/13-66-22

1392 Budapest

V., Bajcsy-Zsilinszky út 78.

Levélcím: 1392 Budapest 62., Pf. 283

Felelős vezető:

Grasselly István vezérigazgató

Terjesztő a Magyar Posta.

Előfizethető bármely hírlapkézbesítő

postahivatalnál, a hírlapkézbesítőknél,

a hírlapüzletekben és a Hírlapelő-

zetési és Lapellátási Irodánál (HELIR),

1900 Budapest XIII., Lehel u. 10/a)

közvetlenül vagy átutalással a HELIR

215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Lapszámonkénti ára: 59 Ft

Előfizetési díj egy évre: 1392 Ft;

fél évre: 696 Ft

## 7. évfolyam 13. szám 1991. június 20.

### Monitor

Megérkezett a magyar dBASE IV! 4  
A Softinvestnél a Borland 4  
Képes hírek 5

### Atari-klub

Profi DTP 6

### PC-suli

Mi újság, IBM? 7

### Tolvajkulcs

Szimulált szárnyakon 4. 8

### Enterprise

EXDOS a gyakorlatban V. rész 10  
Hírszolgálat 10  
Gördülékenyen 11  
Hibaelhárítás 11  
Megállíthatatlanul? 11

### Program

Commodore-, TVC- és Atari programok 12

### Sikeralap

Minőség – barátoknak 22  
A 31 000-szeres alaptőke esete 23  
A másolhatatlan (?) másoló-sztori

### Amiga-biblia

Micsoda sebesség 24  
Turbo Silver 3.0  
Tervezzünk kúpot! 25

### Techni-kuckó

Katalógus  
Egyből nyolc – nyolcból egy 26

### Riport

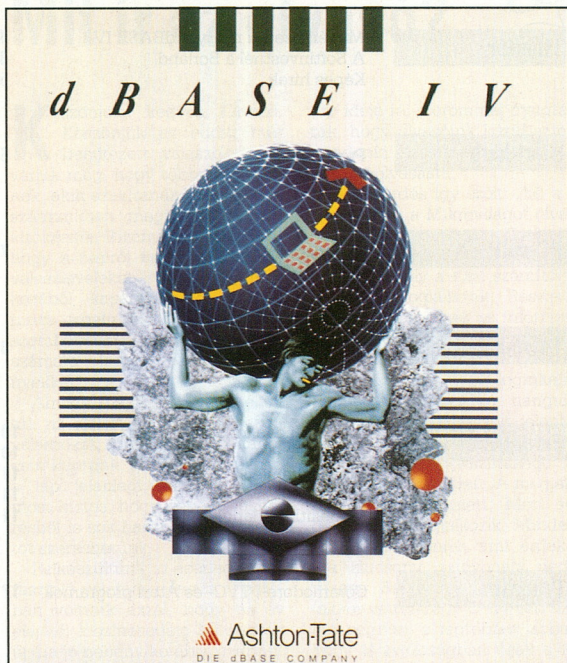
A 470-es és a C-64 28

### Rejtvény

GORDIUSZI csomÓKA 2.  
Ugyanaz – csak másképp 30

Következő számunk július 4-én jelenik meg.

# Megérkezett a magyar dBASE IV!



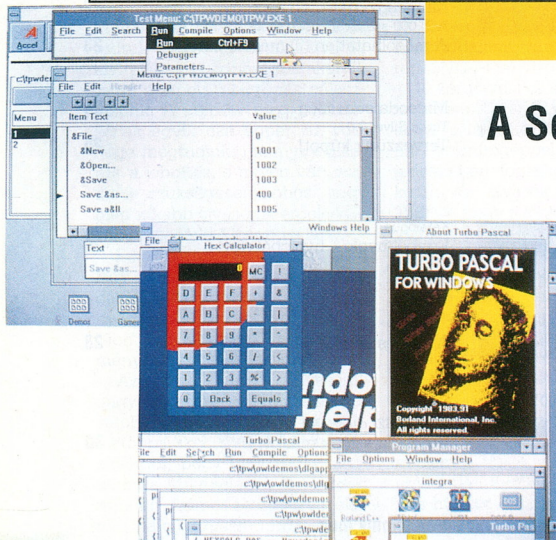
Bár már tavaly készen volt, s becsomagolva várta a forgalmazás kezdetét, az Ashton-Tate – akkor – mégis úgy döntött, hogy sztrónó az egész: az 1.0-s verzió fordítását már nem érdemes piacra dobni. A döntésben szerepet játszott az is, hogy a magyar ékezetes karakterek kód kiosztása ebben a változatban az akkori magyar szabvány, a CWI kódkészlet szerint történt, s a világ vezető szoftveresei éppen az idő tájt Budapesten egyeztek meg egy másik nemzeti kódtábla, az IBM 852-es alkalmazásában.

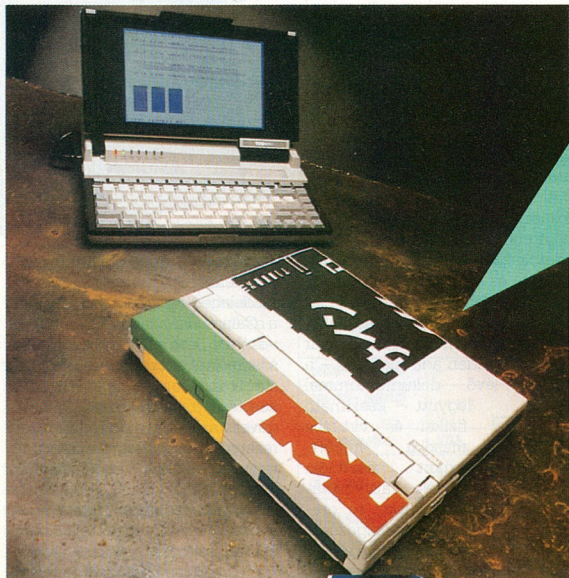
Így azután az a fordítás csomagban maradt, s elkészült az 1.1-es verzió új fordítása új kódtábla szerinti karakterkiosztással. A nagyon várt magyar nyelvű adatbáziskezelőt népes érdeklődő sereg előtt mutatta be a Novotrade és az Ashton-Tate május 29-én az Atrium-Hyatt hotelben. A programcsomag ára 49 900 Ft., ami olcsóbb az eredeti, angol változat áránál. A magyar verzió bemutatásával egyidejűleg az Ashton-Tate bejelentette, hogy már kapható a dBASE IV. 1.1 UNIX és VAX VMS változata is, ez azonban egyelőre csupán angolul.

## A Softinvestnél a Borland

A Borland International újonnan alakult európai igazgatósága közvetlenül a Softinvest Rt.-t bízta meg termékei magyarországi forgalmazásával.

A Borland termékek, mindenekelőtt a Turbo Pascal különféle verziói, és a Quattro már jól ismertek Magyarországon, s ez ideig is jelen voltak a magyar piacon, sőt, a Softinvest kínálatában is, a bejelentés éppen ezért nem annyira a vásárlókat érintő hír, mint inkább az üzleti élettel kapcsolatos információ. Mindenesetre a Borland Európa vezérigazgatója komoly szerepet szán kelet-európai kereskedelempolitikájában a magyar piacnak, s így a kapcsolatok erősödése a termékínálat szélesedését és esetleg az árak kedvező alakulását is jelentheti.

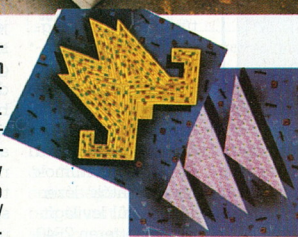




Ha szürkének érzed a hétköznapiakat már kedvenc laptopod társaságában is, ajánlom, vess egy pillantást erre a képre. A Toshiba T1000LE és T2000SX modelljének külsejét egy profival tervezette meg. A csinósihoz Peter Naumannt kérték fel, aki becsülettel elvégezte a munkát. Az eredmény magáért beszél, újhullámos fiatalok bizonyára örömmel fogadják az egyedi masinákat, amelyeknek tudásáról a Mikrovilág 1991/9. számában részletesen beszámoltunk.

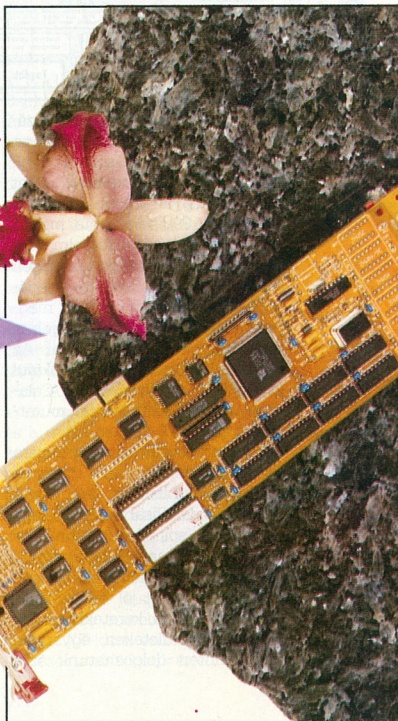
Persze az egyedi külsőhöz nem kell feltétlenül hivatásos formatervezőt felkérni, némi fantáziával, színes, öntapadós tapétával és ollóval otthon is boldogulunk. A használat után laptopunk összecusukva a polcon szobánk éke lehet.

A magyar számítástechnika egykori „nagyjai” bizony nehezen találják magukra. Kénytelen-kelletlen keresik a megújulás útját. A SZÁMALK tizenegy önálló szervezetté alakulva folytatja tevékenységét, amit ezentúl tizenegy ikon fémjelez. A legérdekesebb kezdeményezésük, hogy a CAD/CAM-mel foglalkozó kft. az érdeklődés pillanatnyi lanyhulásától egy cseppet sem megijedve, a tervezőprogramokkal egyszerű használatos samponok tasakjának gyártására adta a fejét. Ausztriában potom 7 schillingért találunk gazdára az állatfigurákat formázó, színes folyadékkal teli tasakok. Hogy a csoport többi tagja miként képzei a jövő útját, azt most még csak találgathatjuk az őket jelképező néhány ikon láttán.



Újabb sebességi csúcs! Az Orchid Europe Ltd. a közelmúltban mutatta be ProDesigner II/MC jelű grafikus kártyáját, amely 1024x768 képponton 256 szín megjelentetésére képes, és tízszer (!) gyorsabb, mint az IBM PS/2 VGA kártyájának hasonló szolgáltatása.

A kártya a legelterjedtebb monitorokat hajtja meg, mint például az IBM 8514-es, de gond nélkül csatlakoztatható a többférvencíás megjelenítőkhöz is. Igaz, csak a jóféle szoftverek társaságában hajlandó illatozni Orchidék újdonsága – ilyenek például az AutoCAD, Ventura Publisher, Lotus 1-2-3, WordPerfect vagy a Windows újabb változatai.



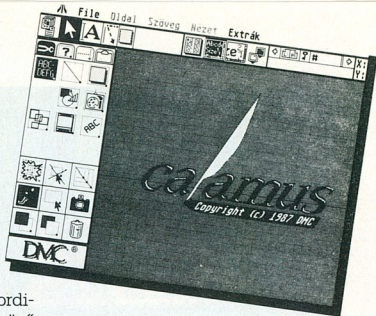
# Profi DTP

Az Atari ST és TT gépcsaldába a legmodernebb gépek tartoznak, a vásárlók azonban a gépet alkalmazzák, az azon futó programokat használni szeretnék. A gép használhatóságát emiatt nemcsak a hardver, hanem egyre inkább a hozzá kapható szoftver határozza meg. (Lásd például az MS-DOS IBM klónokat, amelyeket az IBM cég már nem is gyárt, mivel elavult technikának tart, de a már forgalomban lévő szoftverek miatt mégis a legelterjedtebb számítógép.) Az Atarihoz kitűnő progra-

veggel, lénival, raszterrel, vektor- és pixelgrafikával. Többféle mértékegységben (cm, pica, pont, cicero és inch) adhatjuk meg a szükséges paramétereket, és tetszés szerint keverhetjük őket. A szedési, tördelési utasításokat egérről választhatjuk ki. A precíz montírozást könnyen kezelhető koordináta-rendszer segíti. A különböző adatok számára kijelölt területek mérete és helye külön-külön és összekapcsolva is, bármikor kívánság szerint változtatható, akár a koordináta megadásával, akár egérről. Minden adatterületről – a benne lévő dokumentummal együtt – készíthető fizikai és virtuális másolat. Import-export funkciója sokféle fájlformátumú szöveg és grafika feldolgozását teszi lehetővé. Kisegítő grafikai és betűszerkesztő programjai megbízhatóak és tökéletes kompatibilitást biztosítanak.

Jelenleg 1700 vektorfont közül választhat a felhasználó. A dokumentumok közvetlenül nyomtathatók lézerpinteren, és RIP nélkül levilágíthatók DTC Desktop Setteren 2540 dpi-ig, DMC interfésszel más típusokon is.

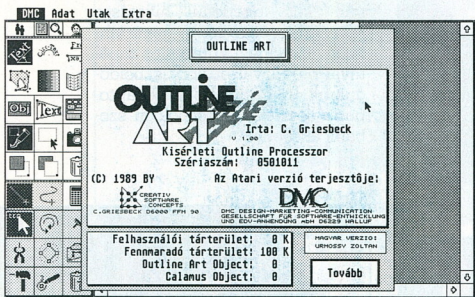
A Calamus DTP program szerves kiegészítője az Outline Art nevű szoftver, amely vektororientált, új generációs grafikai mun-



kaeszköz (3. ábra). Sokrétű alkotási lehetőséget nyújt a számos különleges funkció, és a program a Calamushoz hasonlóan menüvezérelt. Komplet vektorgrafikai szerkesztőként egynesek, Bezier-ívek, kontrollutak megszerkesztését teszi lehetővé. Segítségével szabadon meghatározott rasztermezőket generálhatunk, vagy grafikákat sugárirányban kivetíthetünk az általunk megadott középpontból. A programot a betűk és szövegek tulajdonságainak, sajátosságainak és jellemzőinek korlátlan változtatósága jellemzi. Írhatunk raszteres, átlátszó, körvonalas (kontúros), elforgatott, széthúzott, összepréselt és döntött stílusban. A különféle betűtípusokkal kör, ellipszis, háromszög és több más előre megadott útvonalra írhatunk. Amennyiben az előre megadott alakzatok közül egyik sem megfelelő, saját magunk is megadhatunk új utakat. A szöveget nemcsak síkbeli útra helyezhetjük, hanem térbeli felületre is illeszthetjük. A szöveget átalakíthatjuk vektorgrafikai képpé. Az Outline Artban a Calamus összes betűtípusát használhatjuk.

A programba programozható számológépet is építettek, amelyek segítségével a grafikák bármilyen – általunk egyenlettel megadott – két- és háromdimenziós felületre vetíthetők. A számítógépnek van egy alapkönyvtára, amely az eltolás, elforgatás, tükrözés, nagyítás, kicsinyítés, henger-, kúp- és gömbfelületre való vetítés egyenletét tartalmazza. Ha sokszor alkalmazunk más típusú leképezést, akkor lehetőség van az alapkönyvtár bővítésére is.

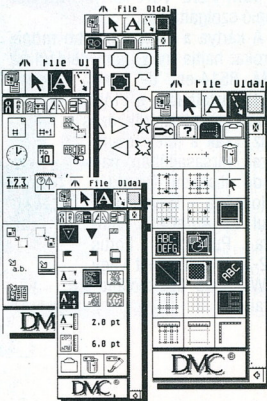
Kovács P. Attila



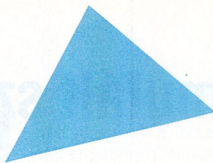
mok vannak, csak Magyarországon kevésbé terjedtek el, mert kevesebb a „kalózmásolat”.

Az Atari csak nemrég jelent meg a magyar piacon, a Novotrade Rt. 1990-ben kapta meg a disztribútorjait a forgalmazásra. Szoftverellátottsága különösen az első időkben nagyon szegényes volt, de rövid idő alatt megmozdult a piac, és más cégek is elkezdtek programokat árulni. Az 1991-es budapesti Ifabón például kiváló DTP rendszerével, a Calamus magyar változatával mutatkozott be a DTP System Kft.

Bármely közismert géptípusra írt DTP rendszer közül a Calamus Desktop Publishing az egyik legprofesszionálisabb (1. ábra). Rendkívül sok lehetőséget és funkciót tartalmaz. Menüi nagyon egyszerűen használhatók, piktogramjai világosak, jól érthetőek (2. ábra). Egy lapon, keretekkel meghatározott területeken, egyszerre több szinten dolgozhatunk szö-



# Mi újság, IBM?



**A**z 1981-ben zseniálisan megkonstruált IMB PC-t illetve a továbbfejlesztett XT-t és AT-t szinte a világ valamennyi híres vagy kevésbé neves, kis és nagy számítástechnikai cége gyártja, szereli vagy eladásra kínálja. A köztudatba ezek mint IBM-kompatibilis gépek vonultak be. A Kék Óriás habár kifogástalan minőséget, teljes körű szolgáltatást kínál, csak az egyik legjobb lehet a versenyben. Valamit ki kellett találni. Néhány éve, amikor az EGA után a kellemesebb VGA grafikai szabványt elfogadták, egyúttal egy új személyi számítógép család, a PS/2 (Personal System) születéséről is döntöttek. Az IBM nem kínál többé XT-t, AT-t, csak a ma már tizenöt alaptípusból álló új családot. Nem bizzák a vásárlóra a különböző konfigurációkhoz az építőelemek összeválogatását, a kártyák kiválasztását, hanem megtartva a bővítés lehetőségét, standard kiépítések ajánlanak.

Szó nincs arról, hogy hátrat fordítottak volna a sokéves tapasztalatnak. Ha a táblázatban hardver szempontból megnézzük például a 30286-as modellt, akkor ha úgy tetszik egy közönséges AT-vel állunk szemben, amelybe VGA adaptert és 3,5 inches floppyt építettek be. Persze a PS/2 család „fajsiyosabb” tagjai más újdonságokkal is szolgálnak. Mégse keressünk egérvér csodát ezekben a gépekben, csupán az IBM-kompatibilis személyi számítógépek újragondolását, a jövő egyik lehetséges útját.

Összefoglalva: a PS/2-k alapkonfigurációban kínálják a nagyobb kapacitású (1,44 MB), 3,5 inches floppyt, a VGA vagy a mégjobb XGA videoadaptert, a beépített egérrort, soros és párhuzamos csatlakozást, a torony kivitelek a gyors és nagykapacitású winchester, valamint egy új buszarchitektúrát: a Micro Channelt. Aki rendszeresen bújja

modell	30286 asztali	55 SX asztali	P75 486 laptop	95XP 486 torony
gép száma	8530 -E01, -E21, -E31	8555 -031, -061	8573 -161, -401	8595 -0J9, -0JD, -JK
CPU koprocesszor órajel (MHz)	80286 80287 10	80386SX 80387SX 16	i486 * 33	i486 * 25, 33
buszarchitektúra	AT 16 bit	Micro Channel 32 bit	Micro Channel 32 bit	Micro Channel 32 bit
cache-memória	-	-	8 kB	8-256 kB
operatív memória	14 MB	2-8 MB	8-16 MB	4-32 MB
videoadapter	VGA	VGA	XGA	XGA
3,5" floppy (1,44 MB)	1 v. 2	1	1	2
winchester	0-20-30 MB	30-60 MB	160-400 MB	160-1,44 GB 320-1,6 GB
hozzáférési ideje	39, 27 ms	39, 27 ms	16, 11,5 ms	16, 12,5 ms
bővítőhelyek	3	3	4	6

\* - az i486 CPU tartalmazza a koprocesszort

a szakirodalmat, az találkozhatót már ezzel a legfontosabb újdonsággal. Szükségességét elsősorban az indokolta, hogy a 368-os és 486-os CPU-k 32 bites adatszélességével eddig nem nagyon tudtak mit kezdeni. Pedig a szélesebb adatsín megnöveli az átviteli sebességet, gyorsabbá teszi a masinát. Az új architektúra a hírek szerint jobban alkalmazkodik a multiprocesszoros struktúrákhoz is, támogatja az intelligens adaptereket (winchester, display-vezérlők, hálózati csatlók stb.), kiegyenlítetté teszi a busz terhelését, mind-egyikkel tehermentesíti a központi egységet. Ennyi szépséget ugye érdemes közelebbről is megismerem? Következő számainkban erre is mód nyílik.

Felmerülhetett az olvasóban, hogy hallott már PS/1-ről is. Ennek fejlesztésekor a személyi számítógépek általános koncepciójától kicsit eltérően gondolkoztak az szakemberek. „Öt perc alatt én is kicsomagolja és üzembe helyezem!” - hirdeti a szlogen, amiből

arra is gondolhatnánk: ha ez igaz, a PS/1 vérbeli home-computer. Csakhogy elsősorban nem a játékra (grafikára, zenére) helyezték ki. Amerikai fejfel okoskodva az egyetemisták, otthon dolgozók és kis cégek legfontosabb igényeikhez alakították. Könnyű életre kelteni és munkára fogni, mert a BIOS-t és a DOS-t is beégették a ROM-ba, az előre installált winchesteren egy Microsoft programcsomag van, amely szövegszerkesztőt, adatbáziskezelőt, táblázatkezelőt és kommunikációs szoftvert tartalmaz. A 286-os mikroprocesszor, a VGA monitor, a 3,5 inches floppy és a winchester, az egér, a soros és párhuzamos port, a mini nyomtató komfortossá teszi. „Tűpirozásnak” viszont helye nincs, vagyis nem fér el a sok-sok bővítőkártya. Bár itthon is megkezdtek a forgalmazást, senki ne ringassa magát abban a reményben, hogy eddigi „kisgépét” könnyedén illyenre cserélje, mert a legolcsóbb XT-klón árának négy-öt-szörösét is elkérhetik érte. **-mea**

# Szimulált szárnyakon

4.

**E**zúttal egy olyan szimulációs programmal ismerkedünk meg, amely tulajdonképpen nem is egy, hanem több program. Szabadúszó művészdégek vagyunk az amerikai légierőnél, és még válogathatunk is a superhelikopterek között.

A legrégebbi az AH-60 Black Hawk, amely nagy méretei és „szerény” fegyverzete miatt (egy 7,62 ürméretű géppuska 1500 lőszerrel és egy további ötszövű géppuska 2400 lőszerrel, valamint egy csomag rakéta) inkább a szállító- és mentőfeladatokra használható. Komolyabb szerkezetet az UH-64 Apache, amely egy 30 mm-es gépágyún kívül még 22 irányított vagy 76 nem irányított rakétát is cipelhet a szárnyacsáikra függesztve.

A puritán LHX nevet viselő, könnyű harci helikopter – a valódi még fejlesztés alatt áll – a leggyorsabbak közé tartozik: a helikopterrel elérhető legnagyobb sebesség közelében tud közlekedni. (Maximális sebessége 215 Mph, ami majdnem 400 km/h-t jelent!).

Egy „öszvérrel” is megpróbálkozhatunk, mégpedig az OV-2 Osprey-vel. Olyan kétf motoros repülőgép, amelynek motorjainak felé fordíthatók, így a gép helikopterként is repülhet, ha muszáj.

A kitűnő „étlap” áttekintése meghozta az étvágyat: indítsuk a programot! A készítő animációs képességeit fitogtató indító clip után bemutatkozunk szokott álnévünkön, majd helyszínt (Líbia, Vietnam vagy Észak-Németország) és ellenfelet választunk. Ez utóbbinak elszántsága jól látható a róla készült, mellékelt képen, így tudjuk, mire számíthatunk például egy szakértőként jellemzett harcostól, aki ráadásul éppen öröng is.

Máris választhatunk magunknak feladatot. Legyen ez most

egy csemege: Líbiában kell a szép „szankció” nevű feladatot végrehajtani: egy vakációzó nemzetközi terrorista főnököt kellene sátrastal megszüntetni, mégpedig úgy, hogy a környező civil épületek ne sérüljenek. A készítőkhumorára utal a napiparancs vége: a főnökség igazából egy B-2-es bombázót szánt erre a feladatra, de az éppen rossz, és a szerelőnek nincs engedélye beleélni a javítási kézikönyvbe... Ez alkalommal a jól felszerelt Apache-ot választjuk, és mint egy filmen, már is leereszkedünk a magasból a földön várakozó helikopterekhez.

Nézünk körül a műszerfalon: – középen egy képernyő van, amelyre az elérendő helyek jellemzői, a gép sérüléseinek listája vagy a célzóberendezés által befogott cél hívható elő [A], – bal oldalon a hajtómű-teljesítmény (T=Throttle), az üzemanyag-mennyiség (F=Fuel), az olajnyomás (Oil), a hidraulika-nyomás (Hidr.), és a fegyverkészlet kijelzői, – jobb oldalon a magasságjelző, a vízszintestől való eltérés műszere, a radarképernyő látható.

A fontosabb paraméterek (sebesség, magasság, irány) az ablakra is ki vannak vetítve.

Adjunk teljes gázt a felemelkedéshez [5], és amikor a magasság 100 láb körül, vegyük azt vissza 50 százalékra [3]. Ezzel egy időben a rotort előredöntve [kurzorgombok] felgyorsulunk: 140–150 láb magasan repülünk; ez az a legkisebb magasság, amelyet stabilan tartani tudunk. (Ha ennél felebb megyünk, hamar csuklani kezdünk a durrogó találatoktól.) A szükséges magasságkorrekció a teljesítmény változtatásával tehető meg (–10%: [6], +10%: [7]). A legnagyobb sebességgel (171 Mph) haladunk. Útközben sok ellenséges célpont tűnik fel a radarennyőn: T-72-es tankok, rádiókocsik, felderítő járművek. Fontos, hogy tudjunk szelektálni: mi veszélyes és mi nem. Ami mellett úgy haladunk el, hogy a radarennyő felénel sosincs közelebb, azt kár bolygatni. Ami viszont az utunkba esik, gyorsan le kell löni, akkor is, ha „csak” egy kézi páncéltörő rakétával célzó harcoss. Most épp egy T-72-es tank kerül az utunkba: a radar mutatja kb. 5000 lábról, hogy pont felé haladunk. Gyors célzás:







aktív fegyver a Hellfire rakéta legyen [I], a középső képernyőre a céltárgyat hívjuk [ENTER], amit 1000 lábról a LOCKED jelzés mutat. Ekkor lövünk [SPACE], és ha van idő, az eredményt is megnézhetjük: egy olyan nézőpontból, mintha a tank közelében nézelődnénk [F8], a Hellfire hatása látványos.

Visszatérünk a pilótafülkébe [F1]. Mostantól a feladatra koncentrálnak, amíg csak hagyják. Ám hirtelen gyorsan mozgó kék pont tűnik fel a radaremén: légi jármű, amit sosem hagyhatunk figyelmen kívül! A leghamarabb a fárókrotor segítségével, vízszintes fordulóval (balra: [9], jobbra: [0]) fordulhatunk felé. Aktív fegyver a Sidewinder rakéta; felhúzzuk a gép orrát, amennyire lehet, és megjelenik a LOCKED felirat: a célzókeret egy MIG-27 vadászgépet takar. Lövés, majd lebillintás az orral: a rotor vízszintes helyzetében a helikopter vízszintes sebessége elfogyott, és most nem érünk rá lebegni.

Néhány mérfölddel a cél előtt Gaskin rakétavető páncélcsocksik vonják el a figyelmet – hiába, egy terroristavezér otthon ilyenekre költi a pénzt. Bekapcsoljuk a radarzavarást [R] és az infravörös árnékolást [I], de mindez kevés: kétségbeesett csipogás jelzi, hogy már rakéták tartanak felénk. Kidobunk egy

csomag radar- és egy csomag infracsalt [C] [F], de ezek sokszor hatástalanok. Most a szerencse mellettünk áll, minden marad a régiben: a rakétákat becsaptuk. Minden támadónak jut egy-egy Hellfire. Mire végzünk, megpillantjuk a célpontot: kedves kis oázis tavacszkával, körülötte házak, állodagló tevék és a keresett sátrak. Fegyverváltás: gépágyú [I]. A rotort kissé megemeljük, így a sebesség csökken, szaporán forgolódva ([9],[0]) kiluggatjuk a sátrakat. Közben lövések pukkannak a fülünkbe: egy gyalogos lövődöz. Ő is kap a golyókból (ő kezdte!). A sátrak elfogytak, a tájoló a hazautat mutatja. Felvesszük az utazósebességet a rotor bedöntésével.

A hazaút már problémamentes: az utunkba akadó ellenséges tankok megkapják a maradék Hellfire rakétákat, és zavartalanul elérjük a leszállópályát. A leszállás gyerekjáték: a beton felett a rotort vízszintesre állítva [?] a gép gyorsan lefekeződik. 30-40%-os teljesítmény mellett a helikopter szépen leereszkedik. Elhagyjuk a vidéket, hogy meghallgassuk a főnökség értékelését: a feladat teljesítve; a hálás világ nem tud önről, de köszöni, amit tett. Viszont a számlát sosem felejtik el benyújtani: mindig megtudjuk, mennyibe kerül a kapott sérülések kijavítása. Most

csak néhány eltévedt rakéta pukkant a közelünkben, így ez nem volt drága út: a festést kell csak néhány helyen felfrissíteni...

Most pedig szokásos, kritikánk következik, ez alkalommal a Digital Arts cég LHX Attack Chopper játékaról:

Alkalmazkodóképesség: JÓ

– A program „tökéletesen jól érzi magát” az egyszerű CGA-képernyő mellett is, de a monokróm Hercules-kártya nem partnere. Mivel elfér egy 1,2 MB-os lemezen, ezért lemezzel is futtatható. Ám ebben az esetben feltűnik, hogy például a térképre vetett minden pillantás előtt a lemezegységhez fordul.

Tanulhatóság: KÖZEPES

– A gyakorlatra egyetlen lehetőség van, a „free flight” üzemmód, amelyben viszont nem találnak ellenséget, csak repkedhetünk. Így a harcot már csak „élesben” gyakorolhatjuk.

Kezelhetőség: JÓ

– Az egyes funkciókhoz tartozó gombok – mint az A-10-es programnál – itt is elszórva találhatóak a billentyűzeten, és emiatt néha le kell pillantani a billentyűkre. Ez alatt a fél másodperc alatt itt is kellemetlen sérüléseket kaphat a harci jármű.

Részletesség: JÓ

– A helyszínek állandóak, így egy-egy feladatot addig próbál-gathatunk, amíg nem megy. A táj sosem szűkülökdi ellenségben, de szebb lenne az egész, ha több tereptárgy látszana. (Például a vietnami területen is csak elvettve látnak egy-egy magányos pálmafát.) Térképünk nem tartalmazza sem a katonai, sem az egyéb tereptárgyakat.

Látvány: KIVÁLÓ

– A repülés előkészítése nem túl hivalkodó, de a tereptárgyak képe tetszetős. Különösen jó ötlet a be- és kiszállás filmszerű jelenete. Még a lerombolt objektumok képe is érdekesen változatos, nem csak egy szabványkráter marad.

Egy mondatban: Nem könnyű játék – inkább harcias lelkűeknek ajánlható –, minden igényt kielégítő járműválasztékkal.

Kiss Gergely, Márton Péter

# EXDOS a gyakorlatban V. rész



## A fájlok

**A**z EXDOS barátja a fájloknak, ezt szakzsargonban úgy mondjuk, hogy támogatja a fájlkezelést. A fájlok fejlécekkel kezdődnek, amelyek a következők lehetnek:

```
00 XX 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00
```

Itt az XX lehet:

```
02 - ektor a file adatokat.pl.szöveget tartalmaz
01 - nem használt
02 - felhasználói relokálható modul
03 - basic programlanc
04 - basic program
05 - nap file (new application program, új alkalmazói program)pl. játékok
06 - abszolút rendszerbővítő modul
07 - relokálható rendszerbővítő modul
08 - tokenizált szöveges file
09 - lisp program
10 - file vége
```

Az EXDOS az úgynevezett típusbájtok alapján azonosítja a programot. A futtatás előtt megnézi, hogy a típusbajt milyen. Ha 02, 04, 05, 06, 07, 09 (lisp alatt), akkor betölti. Ha más, akkor „\*\*\* Invalid file header (Hibás fájl fejléc) hibáüzenettel megáll.

A fájlok különböző adatokat tartalmazhatnak. Ellentétben a kazettás egységgel, itt a fejléc nélküli fájlokat is tudjuk írni-olvasni.

Az EXDOS-ban a fájl neve legfeljebb nyolc karakterből állhat. Előfordulhat, hogy ez kevés, de szerencsére akkor is van megoldás. Három karakterrel kiterjeszthetjük a fájl elnevezését, a következő módon.

Emlékezzek még arra a kis programra, amelyet a második részben közöltünk? Segítségével a karakterek ellentétes színűre (inverz) változtak. Írme a Basic program:

```
100 ALLOCATE I00
110 CODE INVERZ=HEX$(“21,00,04,01,7F,05,7E,2F,77,06,04,23,10,FB,C9”)
120 CALL USR (INVERZ,0)
130 SET CHARACTER 32,0
```

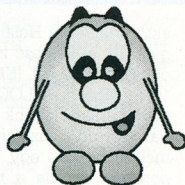
Ha begépetünk, tegyünk a lemez meghajtóba egy formázott lemezt. Vegyük fel rá a programot és írjuk be az alábbi EXDOS utasítást:

```
SAVE „INVERZ2.BAS” (ENTER)
```

Ekkor a lemezen létrejön egy fájl, „INVERZ2.BAS” néven. Igen ám, de mi az a BAS? Hiszen egy fájl neve csak nyolc karakter lehet! A BAS a három

karakteres kiterjesztés, ami azt jelenti, hogy a program Basic-ben íródott. Kiterjesztést adni természetesen nem kötelező, ám nagyon hasznos, jól tájékozott. Ha viszont egyszer már adtunk, akkor arra később is hivatkoznunk kell! A leggyakoribb kiterjesztések a következők:

```
.ASC szöveges file
.ASM assembly-forrásfile
.BAK eredeti file
.BAS BASIC program
.BAT EXDOS(1SDOS) parancsfile
.BIN bináris file
.COB COBOL file
.COM futtatható file
.DAT adatfile
.DOC dokumentumfile
.FOR FORTRAN file
.HLP help file
.INI inicializációs file/pl.EXDOS.INI/
.PAS PASCAL file
.SYS rendszerfile/pl.IS-DOS.SYS/
.TXT text/szöveg/ file
```



A fájlok tetszőleges hosszúságúak lehetnek, nálától egészen 712 Kbyte-ig. A következő részben az EXDOS inicializáló fájljával, az EXDOS.INI-vel fogunk foglalkozni.

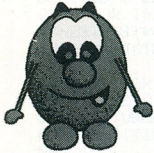
**M. S.**

**Az Enterprise Szolgálathoz minden Enterprise-tulajdonos csatlakozhat, kérheti bejegyzését a szolgálat címtárába. Az abban szereplők közérdekű közleményeit rovatunkban díjmentesen közöljük. Akik levélben várnak választ, feltétlenül küldjenek felbélyegzett válaszborítékot. A személyes látogatást előzetesen telefonon be kell jelenteni. Vidéki visszahívás csak „R” beszállgatóként lehetséges. A szolgálat minden Enterprise-tulajdonos segítségére törekszik.**

**Címe: Patek Alajos  
1131 Budapest, Faludi u. 28.  
Telefon: 129-1483**

## Gördülékenyen

A scrollozás fontos része lehet éppen készülő játék-programunknak, vagy különböző felirataink mozgatásának. S ha még nem vagyunk azon a szinten, hogy ilyen „komoly” munkát végezzünk a számítógépen? Akkor önmagában is szórakoztató látvány a karakterek görgöztetése, szövegek futtatása, s ehhez csak be kell gépelnünk és használnunk kell ezt a kis programot!



```
100 REM KARAKTEREK SCROLLOZASA
110 TEXT :SET STATUS OFF
120 DATA 33,160,160,126,15,119,33,32,181,126,15,119,33,160,181,126,15,119,33,32,18
2,126,15,119,33,160,182,126,15,119,33,32,183,126,15,119,33,160,183,126,15,119,33,32,
184,126,15,119,33,160,184,126,15,119,201
130 FOR I=10240 TO 10294
140 READ A
150 POKE I,A
160 IF A#201 THEN EXIT FOR
170 NEXT
180 POKE 49134,40
190 FOR I=46208 TO 47359
200 SET CHARACTER 32,PEEK(I),PEEK(I+128),PEEK(I+256),PEEK(I+256+128),PEEK(I+256+
256),PEEK(I+512+128),PEEK(I+512+256),PEEK(I+512+256+128),PEEK(I+1024)
210 WAIT 1
220 NEXT
```

A program használatá:

Miután begépeztük a programot, futtassuk le /rjrk be: RUN (ENTER) / !  
A program az összes karaktert scrollozza, a program megállítása után (tekintve, hogy megszakításból fut) folytatja a scrollozást az éppen érvényes karakterrel.

Különböző karakterek scrollozása:

A rutin a 32-es ASCII kódú karaktert (SPACE) scrollozza, tehát ha más értékeket adunk meg a 32-es karakternek, azt fogja scrollozni.

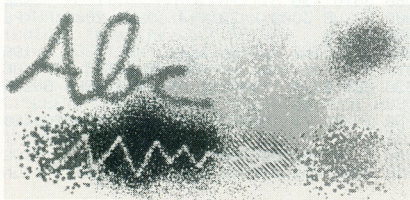
Íme egy példa a felhasználásra:  
Scrollozzunk egy "A" betűt !

```
00011000 24      Bépejük be:
00111000 60
01100110 102    SET CHARACTER 32,24,60,102,102,102,0,0
```

Ekkor a képernyőn "A" betűk fognak áramlani.

```
01100110 102
01100110 102
01100110 102
00000000 0
00000000 0
```

Lehetőség van más karakterek scrollozására is, ha betartjuk a 0+9-es karakterkép megadási módját.



## Hibaelhárítás

Aki rendszeresen figyelemmel kíséri és velünk együtt haladva tanítja az EXDOS használatát, találkozhatott a következő hibajelenséggel. A hiba valahol az EXDOS-ID-DOS csatlakozásánál bujkál, ha a múlt részben megismert RAM diszket használna akarjuk az IS-DOS-t elindítani. Ekkor az EXDOS „File not found” hibáüzenettel elutasítja próbálkozásunkat. Ezután már hiába szüntetjük meg a RAM diszket, ha újra kísérletezünk, a rendszer „NO RAM DISK (Retry, Abort)” üzenetet ad akkor is, ha előzőleg gondosan az A: lemezegységre váltottunk. Akkor mi a megoldás? Az ENTERPRESS szakértői szerint a hibát előzzük meg azzal, hogy a RAM diszket már eleve az IS-DOS alatt hozzuk létre!



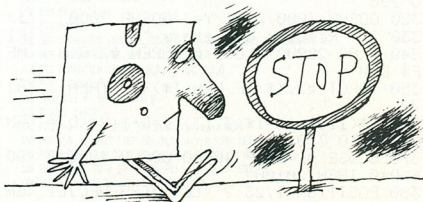
## Megállíthatatlanul?

Ez a kis program orvosság arra a lehetséges bajra, ha a Basic programunkat nem tudnánk megállítani...

100 ! Ez a program akkor hasznos, ha egy BASIC programot nem tudunk a STOP gombbal megállítani!

110 ! A program begépelése után törölhetjük azt, majd betölthetjük azt a programot, amit le akarunk állítani. A siker nem marad el !

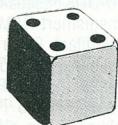
```
120 FOR I=10240 TO 10246
130 READ A
140 POKE I,A
150 IF A#201 THEN EXIT FOR
160 NEXT
170 POKE 49134,40
180 DATA 33,205,191,62,0,119,201
```





# Fájlmásoló– egy lemezegységhez

Írta: Rieth József



Akinek az Atari 800XL-hez csak egy lemezegysége van, annak zavaró, hogy sok fájl másolásakor a DOS állományként kér lemezserét. Az alábbi program egy 47 kilobájtos pufferral kiküszöbölte ezt a hibát, így egy lemez másolása úgy három lépésben megoldható.

A fájlok közül a Return billentyűvel választhatunk, majd a G megnyomásával elindíthatjuk a másolást.

```

0 REM ** polyJoe software 1990 ** <NM
10 ? "CLLRJ" <JM
20 OPEN #1,4,0,"K:" <JJ
100 DIM V1$(38),V2$(38),V3$(38),F$(1 <AD
5),I$(256),D$(64*11),V$(64),P$(25008 <
)
150 V1$="CTRL-RJ":V1$(38)=V1$:V1$(2 <KN
)=V1$
160 V2$="":V2$(38)=V2$:V2$(2)=V2$ <KB
170 V3$="":V3$(38)=V3$:V3$(2)=V3$ <OB
200 FOR I=1600 TO 1672:READ A:POKE I <LB
:A:NEXT I
210 GOSUB 1000 <NE
220 POSITION 1,23?:V3$(1,38):X=19: <GA
Y=3:GOSUB 2000:POKE 752,0
225 F$="D1:*,*" <LF
230 ? " Select Drive: 1LEFTJ" <DG
240 GET #1,A:IF A=48 AND A<57 THEN F <ED
$(2,2)=CHR$(A):CHR$(A):GOTO 260
250 IF A<155 THEN ? "CTRL-2J":GOT <GP
0 240
260 GOSUB 3000:X=19:Y=4:GOSUB 2000:P <PH
OKE 752,0
270 ? " Select mask : " <GC
280 I=?:"":F$ <PE
290 GET #1,A:IF A=126 AND I>4 THEN ? <IP
CHR$(A):I=I-1:F$(I,I)="":GOTO 290
295 IF I>15 THEN 310 <HH
300 IF (A>47 AND A<58) OR (A>64 AND <HH
A<91) OR A=46 OR A=42 OR A=63 THEN ?
CHR$(A):F$(I,I)=CHR$(A):I=I+1:GOTO <
290
310 IF A<155 THEN ? "CTRL-2J":GOT <HB
0 290
320 GOSUB 3000:X=21:Y=3:GOSUB 2000 <IJ
330 ? " Reading directories " <KI
340 TRAP 20000:CLOSE #2:OPEN #2,6,0, <MF
F$:D=0
350 INPUT #2,I$:IF LEN(I$)<17 THEN 3 <OJ
70
360 D$(11*0+1)=I$(3,13):D=D+1:V$(D)= <GM
"":GOTO 350
370 CLOSE #2:TRAP 40000:GOSUB 3000:I <OD
F=D=0 THEN 20100
380 POSITION 1,23?:"ESCJCSH-DELJCI <LA
NWJ, [LNVJ]ESCJCSH-INSJLINVJ, Return

```

```

=select, G=asc[C3PCJor Esc[LNVJ]: <
390 X=16:Y=12:GOSUB 2000:POKE 752,0: <HO
B=0:C=1
400 POSITION XA+1,YA+1:FOR I=1 TO 10 <LI
:IF B>I>D THEN ? "C14SPCJ":GOTO 420
410 ? " ESCJ":V$(B+I,B+I):D$(11*(B+ <LM
I-1)+1,11*(B+I-1)+1)
420 NEXT I <BO
430 POSITION XA+1,YA+C?: "RIGHTJ": <EM
440 GET #1,A:IF A=71 THEN 570 <LD
450 IF A=28 OR A=45 THEN 540 <GA
460 IF A=29 OR A=61 THEN 510 <FN
470 IF A=27 THEN GOSUB 3000:GOTO 220 <LK
480 IF A<155 THEN ? "CTRL-2J":GOT <HG
0 440
490 IF V$(B+C,B+C)=" " THEN V$(B+C,B <CK
+C)="RIGHTJ"? "ESCJRIGHTJ":GOTO <
510
500 V$(B+C,B+C)="":? " " <CK
510 IF B+C=D THEN 430 <FK
520 IF C<10 THEN C=C+1:GOTO 430 <FO
530 B=B+5:C=5:GOTO 400 <LA
540 IF B=C=1 THEN 430 <AM
550 IF C>1 THEN C=C-1:GOTO 430 <DF
560 B=B-5:C=6:GOTO 400 <LG
570 GOSUB 3000:POSITION 1,23?:V3$(1 <MK
,38):
580 A=0:FOR I=1 TO D:A=A OR (V$(I)=" <RE
CRIGHTJ"):NEXT I:IF A=0 THEN 20100
590 B=0:W=0:R=0:WR=0:S=0:GOSUB 9000: <HI
TRAP 40200
600 R=R+1:IF R>D THEN 700 <DG
610 IF V$(R,R)=" " THEN GOTO 600 <KA
620 V$(R,R)=CHR$(0):CHR-1:GOSUB 6000 <EK
:L=0:GOSUB 10200:GOSUB 10300
630 CLOSE #3:OPEN #3,4,0,F$:I$(256)= <DJ
CHR$(255)
640 TRAP 670:XIO 7,#3,4,0,I$:TRAP 20 <IJ
200:GOSUB 4000
650 IF S<186 THEN 640 <CB
660 GOTO 700 <GN
670 TRAP 20200:IF PEEK(195)>136 THE <MN
N 20200
680 CLOSE #3:I$(256)=CHR$(PEEK(888)) <AD
:IF I$(256)>CHR$(0) THEN GOSUB 4000
690 V$(R,R)=CHR$(S+33):IF S<186 THEN <GJ
600
700 Z=L:T=S:GOSUB 7000:S=0:IF B THEN <OH
730
710 W=W+1:IF W>D THEN 900 <EJ
715 IF W>R THEN W=W-1:GOSUB 8000:S=0 <BA
:GOTO 600
720 IF V$(W,W)=" " THEN GOTO 710 <EO
730 C=W-1:GOSUB 6000:L=B:GOSUB 10200 <KP
:GOSUB 10300
740 IF B=0 THEN CLOSE #4:OPEN #4,8,0 <OO
,F$
750 IF S=ASC(V$(W))-33 THEN CLOSE #4 <II
:B=0:GOTO 710
760 IF S=T THEN B=L:L=Z:S=0:GOSUB 80 <LA
00:GOTO 640
770 GOSUB 5000?:#4:I$(1,ASC(I$(256) <MH
)):
780 GOTO 750 <HE
900 GOSUB 3000:X=22:Y=4:GOSUB 2000:P <FC
OKE 752,0
905 ? " Copy is finished." <BA
910 ? " Continue (Y/N)? YLEFTJ": <HK
920 GET #1,A:IF A=155 OR A=89 THEN G <CH
OSUB 3000:GOTO 220
930 IF A<78 THEN ? "CTRL-2J":GOTO <EM
910
940 ? "N":GOSUB 3000 <OL
950 POKE 752,0:POKE 82,2?: "CLLRJ" <GN

```

```

960 TRAP 40000 <MK
990 END <HJ
1000 A=PEEK(88)+256*PEEK(89) <XO
1010 FOR I=A+40 TO A+959:POKE I,26*N <LN
EXT I
1020 POKE 82,0:POKE 752,1 <BM
1030 POSITION 0,0:" [INH]Multi file <IN
transfer[C2SPC]V1.1[C2SPC]polyJoe 199
0CINJV
1040 RETURN <KF
2000 XA=20-INT(X/2):YA=12-INT(Y/2) <LD
2010 POSITION XA,YA:POKE 82,XA:POKE <JD
752,1
2020 ? "CTRL-0J";V1*(3,X):"CTRL-EJ <MK
"
2030 FOR I=3 TO Y?: "I";V2*(3,X):"I <EG
":NEXT I
2040 ? "CTRL-ZJ";V1*(3,X):"CTRL-CJ <ND
"
2050 ? "C2RIGHTJ";V2*(2,X) <HG
2060 POKE 82,XA+1:POSITION XA+1,YA+1 <EI
2070 RETURN <KJ
3000 POSITION XA,YA:POKE 82,XA:POKE <JD
752,1
3010 ? V3*(1,X) <LG
3020 FOR I=2 TO Y?: V3*(1,X+1):NEXT <KK
I
3030 ? "C2RIGHTJ";V3*(2,X) <HG
3040 POKE 82,0 <LM
3050 RETURN <KI
4000 IF S<88 THEN I=USR(1600,ADR(I#) <JC
,S):GOTO 4020
4010 P*(256*(S-88)+1)=I# <JI
4020 S=S+1:L=L+ASC(I*(256)):GOSUB 10 <NF
100:GOTO 10300
5000 IF S<88 THEN I=USR(1602,ADR(I#) <JF
,S):GOTO 4020
5010 I#P*(256*(S-88)+1):GOTO 4020 <NC
6000 I=L:A=11*C <AE
6010 IF D*(A+I,A+I)<" " THEN F*(I+3 <GD
)=D*(A+I,A+I):I=I+1:IF I<9 THEN 6010
6020 A=A+9:F*(I+3)=" " <DG
6030 IF D*(A,R)<" " THEN F*(I+4)=D# <AI
(A,R):A=A+1:I=I+1:IF A<11*C+12 THEN
6030
6040 RETURN <KK
7000 GOSUB 3000:X=23:Y=4:GOSUB 2000: <AP
NR=1
7010 ? " Insert TARGET disk," <FO
7020 ? " and press CINJVRETURNCINJV <KN
!"
7030 GET #1,A:IF A<155 THEN ? "CCTR <LB
L-ZJ";GOTO 7030
7040 GOSUB 3000:GOTO 9000 <EK
8000 GOSUB 3000:X=23:Y=4:GOSUB 2000: <AP
NR=0
8010 ? " Insert SOURCE disk," <GJ
8020 GOTO 7020 <MM
9000 X=30:Y=10:GOSUB 2000 <GO
9010 ? :? :? :? "L4SPC]Memory used:" <BM
9020 ? :? "Filename:"?" "C2SPC]Leng <HL
th:"
9030 GOSUB 10000:GOSUB 10100:GOSUB 1 <PN
0200:GOTO 10300
10000 POSITION XA+9,YA+2:IF NR THEN <DC
? "Writing ...":RETURN
10010 ? "Reading ...":RETURN <ND
10100 POSITION XA+18,YA+4?: INT(S/1. <HL
85):"%C2SPCJ" RETURN
10200 POSITION XA+12,YA+6?: "L15SPC] <PE
L15LEFTJ";F#:RETURN
10300 POSITION XA+11,YA+7?: L:"L4SPC <BF
J":RETURN

```

```

20000 GOSUB 3000:X=14:Y=4:GOSUB 2000 <OJ
20010 ? " CTRL-ZJ Error ";PEEK(195) <MN
20020 ? " Press CINJVEscCINJV !CTRL <DN
-ZJ"
20030 GET #1,A:IF A<27 THEN ? "CCTR <NF
L-ZJ";GOTO 20030
20040 GOSUB 3000:TRAP 20050:CLOSE #2 <KG
20050 TRAP 40000:GOTO 220 <CJ
20100 POKE 195,170:X=14:Y=4:GOSUB 20 <JP
00:GOTO 20010
20200 C=PEEK(195):CLOSE #3:POKE 195, <JP
C:IF B=0 THEN 20000
20210 GOSUB 7000:CLOSE #4 <ED
20220 POKE 195,C:GOTO 20000 <JI
30000 DATA 24,169,56,169,0,168,141,1 <FN
4,212,120,104
30010 DATA 104,133,213,104,133,212,1 <FD
04,104,8
30020 DATA 201,48,144,2,105,7,105,16 <IO
0,133,215
30030 DATA 132,214,169,140,205,11,21 <AG
2,176,251,40,169,254,141,1,211,144,1
7,177,214,145,212
30040 DATA 200,208,249,206,1,211,169 <CH
,64,141,14,212,88
30050 DATA 96,177,212,145,214,200,20 <GP
8,249,240,237

```

# TVC

## Keresztrejtvény-szerkesztő

Írta: Tasnádi Róbert



Nem kell papír, ceruza és radír annak, aki vezzi a fáradságot, és begépelje a TVC-re készült programot. Az editáláshoz szükséges információkat a program tartalmazza.

```

100 *****
110 " "
120 " KEREKSTREJTVENY "
130 " SERKESZTES "
140 " "
150 " C) Tasnádi Róbert "
160 " "
170 " "
180 *****
200 " Alapeállítások
210 DIM R$(10,26)*1
220 DIM A#254
230 SET CHARACTER 160,255,255,255,255,255,255,255,255,255
240 SET CHARACTER 161,0,0,4,2,255,2,4,8
250 SET CHARACTER 162,0,0,0,0,0,73,42,20,8
300 " "
310 GRAPHICS 4: SET BORDER 0
320 X=510: Y=479
330 FOR N=0 TO 959 STEP 30: PLOT X,Y;0,N: NEXT
340 FOR N=0 TO 1023 STEP 30: PLOT X,Y;N,N: NEXT
350 FOR N=99 TO 0 STEP -30: PLOT X,Y;1023,N: NEXT
360 FOR N=1023 TO 0 STEP -30: PLOT X,Y;N,0: NEXT
370 PLOT 0,0;0,99;1023,99;1023,0;0,0

```

```

380 PRINT AT 8,7: " "
390 PRINT AT 9,7: " "
400 PRINT AT 10,7: " "
410 PRINT AT 11,7: " "
420 PRINT AT 12,7: " "
430 PRINT AT 13,7: " "
440 PRINT AT 14,7: " "
450 PRINT AT 15,7: " "
460 PRINT AT 16,7: " "
470 PLOT 270,580: PRINT #0:"KERESZTJEVÉNY"
480 SET PAPER 0: INK 2
490 PLOT 346,520: PRINT #0:"SZERKEZTŐ"
500 SET PAPER 0: INK 3
510 PLOT 394,460: PRINT #0:"PROGRAM"
520 GET
600 ! Menü
610 GRAPHICS 2: SET PAPER 1: INK 0: BORDER 0: CLS
620 PRINT AT 3,10: " A PROGRAM MŰVELETEI (<---)"
630 PRINT AT 4,10: " "
640 PRINT AT 5,10: "1 - A program ismertetése."
650 PRINT AT 6,10: " "
660 PRINT AT 7,10: "2 - Új keresztjevtévjény szerkesztése."
670 PRINT AT 8,10: " "
680 PRINT AT 9,10: "3 - A rejtvényábra magnászalagra mentése."
690 PRINT AT 10,10: " "
700 PRINT AT 11,10: "4 - A korábbi rejtvényábra betöltése."
710 PRINT AT 12,10: " "
720 PRINT AT 13,10: "5 - A korábbi rejtvényábra szerkesztése."
730 PRINT AT 14,10: " "
740 PRINT AT 15,10: " "
750 PRINT AT 16,10: "6 - A program használatát befejezte."
770 PRINT AT 17,40: " "
780 PRINT AT 18,10: " HELYIK MŰVELETEI KÉP? (<---)"
790 GET Q: Q=VAL(Q)
800 SET PAPER 0: INK 1: IF Q=2 THEN PRINT AT 21,15: ">>> PILLANATILY TURELMET KÉREM!"
810 IF Q=1 OR Q=6 THEN GOSUB 9050: GOTO 790
820 ON Q GOTO 4000, 900, 2200, 2500, 1200, 3300
900 ! Nullázás
910 FOR I=1 TO 16
920 FOR J=1 TO 26
930 R$(I,J)=" "
940 NEXT J,I
1000 ! Beviteli adatok
1010 GRAPHICS 4: SET PAPER 1: INK 0: CLS
1020 SET PAPER 3: INK 1
1030 PRINT AT 1,1: " írja be, hogy mekkora ábrán kíván keresztjevtévjényt szerkeszteni."
1040 SET PAPER 1: INK 0
1050 PRINT AT 8,2: "A sorok száma (2-15)": INPUT S
1060 IF S<2 OR S>15 OR S<>INT(S) THEN SO=0: GOSUB 9010: GOTO 1050
1070 PRINT AT 10,2: "Az oszlopok száma (2-25)": INPUT O
1080 IF O<2 OR O>25 OR O<>INT(O) THEN SO=0: GOSUB 9010: GOTO 1070
1090 SO=4: OS=1: GOSUB 9100
1100 IF O=1: "OR O=1" THEN 1000
1200 ! Szerkesztés
1210 GRAPHICS 4: SET PAPER 1: INK 0: CLS
1220 V=1: SET PAPER 3: INK 1
1230 FOR N=1 TO O: V=STR$(V)
1240 PRINT AT 1,N+1:V$
1250 V=V+1: IF V=10 THEN V=0
1260 NEXT N
1270 V=1
1280 FOR N=1 TO S: V=STR$(V)
1290 PRINT AT N+1,1:V$
1300 V=V+1: IF V=10 THEN V=0
1310 NEXT N
1320 SET PAPER 1: INK 0
1330 GOSUB 8000: IF Q=5 THEN GOSUB 8100: GOSUB 8000
1400 PRINT AT 2,20: "ALT+": PLOT 876,940: PRINT #0:"F": " "
1350 PRINT AT 8,20: "Vége": PLOT 916,620: PRINT #0:" "
1360 PLOT 880,490: PRINT #0:"V/F": PLOT 880,450: PRINT #0:" "
1370 PLOT 880,410: PRINT #0:"I": PLOT 880,370: PRINT #0:" "
1380 PLOT 856,930:856,320:1000,320:1000,930:856,930
1390 SET PAPER 3: INK 1: Visszatérési cím
1400 PRINT AT 10,1: "Visszintés vagy függőleges sort kíván elhelyezni? -> V/F?": GET M
1410 IF M="V" OR M="V" THEN PLOT 912,410: PRINT #0:"V": GOTO 1440
1420 IF M="F" OR M="F" THEN PLOT 912,410: PRINT #0:"F": GOTO 1440
1430 IF M=" " THEN 600: ELSE GOSUB 9050: GOTO 1390
1440 SET PAPER 1: INK 0: PRINT AT 18,1:CHR$(25)
1450 S=STR$(O): O=STR$(O)
1460 PRINT AT 18,1: "A sor kezdete (1-'S';?)": INPUT S$
1470 IF S$<1 OR S$>9 OR S$<>INT(S$) THEN SO=10: GOSUB 9010: GOTO 1460
1480 PRINT AT 19,1: "Az oszlop kezdete (1-'O';?)": INPUT O$
1490 IF O$<1 OR O$>9 OR O$<>INT(O$) THEN SO=19: GOSUB 9010: GOTO 1480

```

```

1500 HI=0:OH=1: HZ=5:SH=1
1510 IF M="V" OR M="F" THEN FOR N=1 TO 10: PRINT AT R$(N,OH+1): " ": FOR I=1 TO SO:
NEXT I: PRINT AT S$(1,OH+1):CHR$(161): FOR I=1 TO SO: NEXT I: NEXT N: GOSUB 8000: GOTO
0 1700
1520 IF M="F" OR M="F" THEN FOR N=1 TO 10: PRINT AT R$(N,OH+1): " ": FOR I=1 TO SO:
NEXT I: PRINT AT S$(1,OH+1):CHR$(162): FOR I=1 TO SO: NEXT I: NEXT N: GOSUB 8000: GOTO
0 1900
1700 ! Visszintés beírás
1710 PRINT AT 21,1: "A szöveg (max.'H';'betű)": INPUT A$
1720 IF LEN(A$)>H2 THEN SO=21: GOSUB 9010: GOTO 1710
1730 PRINT AT S$(1,OH+1):A$
1740 FOR N=1 TO LEN(A$)
1750 R$(S$(OH+1),OH)=A$(N)
1760 NEXT N
1770 GOSUB 8000
1780 FOR I=23 TO 17 STEP -1: PRINT AT 1,1:CHR$(25): NEXT I: PLOT 912,410: PRINT #0:"
1790 GOTO 1390
1900 ! Függőleges beírás
1910 PRINT AT 21,1: "A szöveg (max.'H2';'betű)": INPUT A$
1920 IF LEN(A$)>H2 THEN SO=21: GOSUB 9010: GOTO 1910
1930 FOR N=1 TO LEN(A$)
1940 PRINT AT S$(N,OH+1):A$(N)
1950 R$(S$(H+1),OH)=A$(N)
1960 NEXT N
1970 GOSUB 8000
1980 FOR I=23 TO 17 STEP -1: PRINT AT 1,1:CHR$(25): NEXT I: PLOT 912,410: PRINT #0:"
1990 GOTO 1390
2200 ! Menü
2210 GRAPHICS 4: SET PAPER 2: INK 1: BORDER 0: CLS
2220 SET PAPER 3: INK 1: PRINT AT 2,4: " A REJTVENYÁBRA MENTÉSE (<
2230 SET PAPER 2: INK 0
2240 PRINT AT 4,1: "Végezze el az alábbi műveleteket": PRINT
2250 PRINT " 1 - állítsa a 2. szalagot a felvétel elejére," PRINT
2260 PRINT " 2 - állítsa a magnetofont a felvételre, majd in- dit
sa el," PRINT
2270 PRINT " 3 - nyolja le a TVC RETURN billentyűjét."
2280 GET Q#
2290 IF Q#<>CHR$(13) THEN GOSUB 9050: GOTO 2280
2290 OPEN #5:OUTPUT"rejtvény"
2310 PRINT #5:5
2320 PRINT #5:0
2330 FOR I=1 TO S
2340 FOR N=1 TO O
2350 PRINT #5:R$(I,N)
2360 NEXT N,I
2370 CLOSE #5: OUTPUT
2380 SET PAPER 0: INK 1
2390 PRINT AT 20,1: "Az adatok kiírásával végetem. Képsolja ki a magnetofont!"
2500 ! Beolvasás
2510 GRAPHICS 4: SET PAPER 3: INK 1: BORDER 0: CLS
2520 SET PAPER 1: INK 0: PRINT AT 2,2: " A REJTVENYÁBRA BEOLVASÁSA (<
2530 SET PAPER 3: INK 1
2540 PRINT AT 4,1: "Végezze el az alábbi műveleteket": PRINT
2550 PRINT " 1 - állítsa a 2. szalagot a felvétel elejére," PRINT
2560 PRINT " 2 - állítsa a magnetofont a lejátszóra majd in- dit
sa el," PRINT
2570 PRINT " 3 - nyolja le a TVC RETURN billentyűjét."
2580 GET Q#
2590 IF Q#<>CHR$(13) THEN GOSUB 9050: GOTO 2580
2600 OPEN #5:"rejtvény"
2610 INPUT #5:5
2620 INPUT #5:0
2630 FOR I=1 TO S
2640 FOR N=1 TO O
2650 INPUT #5:R$(I,N)
2660 NEXT N,I
2670 CLOSE #5: INPUT
2680 SET PAPER 0: INK 1
2690 PRINT AT 20,1: " Az adatokat beolvasztam. Képsolja ki a magnetofont!"
2700 SOUND PITCH 3800, DURATION 250
2710 FOR M=0 TO 3000: NEXT
2720 GOTO 600
3000 ! Vége
3010 GRAPHICS 4: SET BORDER 0
3020 PRINT AT 6,2: " A PROGRAM VEGÉHEZ ÉRT (<---)"
3030 PRINT AT 7,2: " "
3040 PRINT AT 8,2: " Remélem, hogy hasznosan "
3050 PRINT AT 9,2: " dolgozott velem! "
3060 PRINT AT 10,2: " "
3070 PRINT AT 11,2: " Software: CYPRINUS (<---)"
3080 PRINT: PRINT
3090 END
4000 ! Ismertetés

```

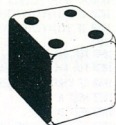
```

4010 GRAPHICS 2: SET PAPER 1; INK 0; BORDER 85: CLS
4020 SET PAPER 0; INK 1
4030 PRINT AT 1,0: "A KERESZTJEZTVENY SZERKESZTO PROGRAM ISMERETESE "
4040 SET PAPER 1; INK 0
4050 PRINT AT 1,1:" A program segitségével én hoztam meg a szerkesztési kersztjez tv-ot. A rejtvényóra arialis mérete 15 sor és 25 oszlop lehet. A sz avál közötti elválasztás jele: " "
4060 PRINT "A sor- és oszlopokba beosztásában a '0' -t-et ill. '20'-at je-lelent, köv etkezéséppén a '0'-at követő szavak elé a '0'-es !!!-t-az helyi értéket kell érte lesszerjén lenni."
4070 PRINT "A program használatához két magnetofonzalagra lesz szükség: 1. ezen tárolhat ja a kód vagy későbbi " "lakt álló programját."
4080 PRINT "A szerkesztésben fellépő hiba esetén egyetlen hibajelzőre mu-tatja a h elytelen adatbevitelt. Illegális értékekre a rd-jelesekkel jegezzük őket, az adatbevitel i szöveges vagy szövegátviteli állapc-tát, a szöveg hosszát."
4090 PRINT "Az rejtvényóra kibőltésénél javaslom a kibetűt használatát, mert így a szöveg jobban olvasható.": PRINT
4100 PRINT: SIKERES KERESZTJEZTVENY SZERKESZTAST KIVANOK!"
4110 SET PAPER 0; INK 1
4120 PRINT AT 22,7:">>> Ha elolvasta, nyomjon le egy billentyűt! <<<"
4130 GET: GOTO 600
8000 ! "Rejtvényóracs
9010 FOR I=1 TO 5:1
9020 PLOT 0,959-1+40:(0+I)*32,959-1+40
9030 NEXT I
9040 FOR I=1 TO D+1
9050 PLOT I+32,959;I+32,959-(S+1)+40
9060 NEXT I
8070 RETURN
9100 ! "Tárolt szöveg
9110 FOR X=1 TO S
9120 PRINT FOR Y=1 TO D
9130 PRINT AT X+1,Y+1:R$(X,Y)
9140 NEXT Y;X
9150 RETURN
9900 ! "Jelzések
9910 SET PAPER 0; INK 1
9920 PRINT AT 50,1:" Sajnos hibás adatot írt! " : GOSUB 9950
9930 FOR N=0 TO 2000: NEXT: SET PAPER 1; INK 0
9940 PRINT AT 50,1:CHR$(25): RETURN
9950 SOUND PITCH 4000, DURATION 7: RETURN
9160 SET PAPER 0; INK 1
9170 PRINT AT 50,1:">>> Kíván javítani? —> I/N <<<":
9180 GET 0
9190 IF 0$="1" OR 0$="n" OR 0$="n" OR 0$="N" THEN RETURN
9140 GOSUB 9950: GOTO 9100

```

# Örkaland

Írta: Király Antal



A Plus/4-es gépről TVC-re át-írt játékkal többben is játszhatnak, az érvényes rekor- dot a gép nyilvántartja.

```

1 !
3 ! ÖRKALAND
4 !
5 ! TVC -re átirta:
6 !
7 ! Király Antal
8 !
40 GRAPHICS4
45 DIR R(4),S(4)
50 GOTO30
60 SOUND:PITCH450,DURATIONS:PRINTAT50,0$," ";:TR=TR-1
61 SETPAPER1;INK0:PRINTAT1,23,USING"###":TR:SETPAPER0;INK1:IF TR=0 THEN 440
62 Y=R(1):SD=SD*Y:IF IR=0 THEN Y=R(1R+1):ELSE Y=R(1)
63 OSZ=OSZ*Y
70 PRINTAT50,0$,CHR$(R(1)):IF IR=0 THEN Y=R(1R+1):ELSE Y=R(1)
75 FOR I=0 TO 100:100:NEXTI
80 TR=INKEY$:IF TR="" THEN110
90 IR=IR+1:IF IR=5 THEN IR=1
100 SOUND:PITCH4000,DURATIONS:Y=R(1R):IF IR=0 THEN Y=R(1R+1):ELSE Y=R(1)

```

```

101 GOTO70
110 T=PEEK(191):OSZ=Y*(SD*X)+64
120 IF T=64 THEN 60
130 IF T=164 THEN 170
140 IF T=145 THEN 200
150 IF T=149 THEN 370
160 GOTO290
170 SOUND:PITCH3200,DURATION2:PITCH3300,DURATION2:SOUND:PITCH3500,DURATION2
180 PU=PU+SETPAPER1;INK0:PRINTAT1,7,USING"X%":PU:SETPAPER0;INK1:ML=ML-1
190 GOTO 60
200 SOUND:PITCH3710,DURATION2:PITCH3200,DURATION2
210 TR=TR+SETPAPER1;INK0:PRINTAT1,23,USING"X%":TR:SETPAPER0;INK1
220 GOTO 60
230 !
240 GOSUB 580
250 GOSUB 660
260 GOSUB 870
270 GOSUB 1200
280 GOTO60
281 GOTO60
290 FOR I=1 TO 10:FOR J=1 TO 4
300 PRINTAT 50,0$,CHR$(S(J));:SOUND:PITCH3700-3+200,DURATION2
310 NEXTJ,I
320 SC=SC-1:IF SC=0 THEN 440
330 PRINTAT50,0$," ";
340 IR=1:SD=1:OSZ=3:SETPAPER1;INK0:PRINTAT1,30,USING"X%":SC:SETPAPER0;INK1
350 PRINTAT50,0$,CHR$(160);:FOR I=1 TO 200:TR=INKEY$:NEXT
360 GOTO 60
370 FOR I=1 TO 6:SOUND:PITCH2000+I*200,DURATION2:NEXT
380 PRINTAT50,0$,CHR$(160);:IR=1:IF ML=0 THEN 60
390 IF PU=0 THEN RC=PU
400 TR=300:L=L+1:GOSUB1200
410 IF L=11 THEN L=10
420 GOTO60
440 PRINTAT11,10," ";
450 PRINTAT12,10," V E G E ";
460 PRINTAT13,10," ";
470 SETPAPER1;INK0:PRINTAT1,30,"0";:SETPAPER0;INK1
480 FOR I=1 TO 200:NEXT
500 IF PU=0 THEN GOSUB1500
510 IF PU=0 THEN RC=PU
520 FOR I=1 TO 15:SOUND:PITCH3530-1+36,DURATION2:NEXT:SOUND:PITCH2500,DURATION2
530 FOR I=1 TO 400:NEXTI
540 GOSUB 870
550 PU=0:TR=300:L=1:SC=3:IR=1:SD=21:OSZ=3:GOTO270
580 !
590 SD=21:OSZ=3: indulési poz.
600 IR=1 ind. irány
610 L=1 ! ind. szint
620 SETPALETTE1,21,81,84:SETPAPER0
630 R(1)=-1:R(2)=0:R(3)=1:R(4)=0
640 S(1)=160:S(2)=161:S(3)=162:S(4)=163
650 PU=0:TR=250:SC=3
670 RETURN
680 !
690 SETCHARACTER160,0,0,24,24,60,60,102,66,255,255
700 SETCHARACTER161,0,192,240,220,287,287,220,240,192,0
710 SETCHARACTER162,255,255,66,102,60,60,24,24,0,0
720 SETCHARACTER163,0,15,59,243,243,59,15,0,0
730 SETCHARACTER164,0,60,126,239,239,126,60,0,0
740 SETCHARACTER165,0,60,126,195,231,231,126,60,0
750 SETCHARACTER166,0,16,84,56,254,56,84,16,0
760 SETCHARACTER167,0,8,28,63,63,28,8,0,0
770 SETCHARACTER168,255,60,24,255,255,255,126,126,0,0
780 SETCHARACTER169,0,16,56,56,252,252,56,56,16,0
790 RETURN
870 !
880 CLS:SETINK3
890 PRINT AT 5,1," k "
900 PRINT AT 7,1," k k k k k k k k k k k k k k "
910 PRINT AT 9,1," k k k k k k k k k k k k k k k k "
920 PRINT AT 11,1," k k k k k k k k k k k k k k k "
930 PRINTAT13,1," * * * * * "
940 SETINK1:PRINTAT16,0,"Ügyességi játék"
950 SETINK2:PRINTAT17,0," "
960 SETINK1:PRINTAT22,4,"Nyomj le egy billentyűt! "
970 GET
980 RETURN
1200 !
1210 CLS
1220 PRINT AT 8,1,"Sint .....:I"
1230 PRINTAT8,1,"Rekor.....:RC"
1240 PRINTAT12,1,"Rekoráris neve.....:R#
1250 FOR I=1 TO 2000:NEXT:CLS:GOSUB1500

```

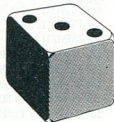
```

1260 PRINTAT22,2,CHR$(167);CHR$(168);CHR$(169);
1270 PRINTAT21,3,CHR$(168);SETINK3
1280 FOR I=1 TO 19:L=R:RANDOMIZE
1290 X=RND(20)+3;Y=RND(30)+1
1300 IF PEEK(191+X*64+Y) < 32 THEN1290
1310 PRINTATX,Y;CHR$(166);NEXTSETINK1
1330 FOR I=1 TO 23:L=R:RANDOMIZE
1340 X=RND(20)+3;Y=RND(30)+1
1350 IF PEEK(191+Y+X*64) < 32 THEN1340
1370 PRINTATX,Y;CHR$(164);NEXTSETINK2
1380 FOR I=1 TO 14+2*L:RANDOMIZE
1390 X=RND(20)+3;Y=RND(30)+1
1400 IF PEEK(191+Y+X*64) < 32 THEN1390
1420 PRINTATX,Y;CHR$(165);NEXTML=14+2*L
1430 FOR I=1 TO 500:NEXT
1440 SET:PAPER1;INK0
1450 PRINTATI,2,"Pont:000 Úzeányag: ";CHR$(160)
1460 PRINTATI,23,USING"XXX";TR:PRINTATI,30,USING"X";SC:SETPAPER0;INK1
1470 FOR I=1 TO 1000:NEXT:RETURN
1490 !
1500 SETINK3;PRINTAT2,1,STRING$(32,166)
1510 FOR I=2 TO 22:PRINTATI,1,CHR$(166);TAB(32)CHR$(166);NEXT
1520 PRINTAT23,1,STRING$(32,166);SETINK1:PRINTATI,1
1530 RETURN
1580 !
1590 PRINTATI,1,"Név :";L=CHR$(11);INPUTN$
1595 RETURN

```

# Kockapóker

Írta: Kruppa József



A jól ismert játékot most TVC-re is elkészítette egy olvasónk. Jó szórakozást!

```

1 !Kocka-póker (c-16) -ról írtta: Kruppa József
5 DIM A$(8),Y(20),J(16),K(16)
6 GOSUB 8000
10 SET BORDER 65:CLS
130 PRINT AT 1,6:"Kérem az ismételtét?"
140 GET F$:IF F$="I"OR F$="I"THEN 1370
150 IF F$="n"OR F$="N"THEN 170
160 GOTO 140
170 !
190 PRINT AT 2,6:"Játékosok száma(1-8)";
200 GET X$:IF X$="1"OR X$="8"THEN 200
210 PP=VAL(X$):PRINT PP
220 IF PP<2 THEN S2$="e":ELSE S2$="ela"
230 PRINT AT 5,8:"Kérem a nevét?S2$:";I"
240 IF PP=1 THEN QM$="DL":ELSE QM$="ODK"
250 FOR P=1 TO PP
265 PRINT AT 8,P,14:"";:PRINT AT 8,P,14;:INPUT FROMPT";A$(P)
270 NEXT P:CLS
280 FOR P=1 TO PP
300 PRINT AT 8,13,A$(P)
320 X=2
325 RANDOMIZE
330 FOR A=1 TO 5
340 SOUND PITCH 3000,DURATION 3
360 GOSUB 900
370 GOSUB 710
375 X=X+6
380 NEXT A
385 PRINT AT 7,4;1:"PRINT AT 7,18;2:"PRINT AT 7,16;3:"PRINT AT 7,22;4:"PRINT AT
7,28;5"
390 PRINT AT 9,11;"CSERELEZS ?";
400 GET F$:IF F$="I"AND F$="N" THEN 400
410 PRINT F$
420 IF F$="n"THEN GOSUB 1010
430 IF F$="n"THEN 600
440 PRINT AT10,7;:A$(P);K(P);:PONT"
450 GET G$:IF G$="1" OR G$="3" THEN 450

```

```

460 Z=VAL(G$):PRINT Z
470 FOR S=1 TO Z:PRINT S;"CSERE";
480 GET M$:IF M$="1"OR M$="5"THEN 480
490 A=VAL(M$):PRINT A
500 GOSUB 900:HEX S
520 PRINT AT 14,12;:"*";A$(P);:"**"
530 I=2
540 FOR A=1 TO 5:GOSUB PITCH 3000,DURATION 3
550 !
560 C=Y(A)
710 GOSUB 710
575 X=X+6
580 NEXT A
590 GOTO 1810
600 K(P)=K(P)+J(P)
610 PRINT AT 16,4;EL " "; EHS;"1";J(P);:PONT" 65"
620 PRINT AT 16,6;"OSSZESEN";K(P);:PONT" W"
630 PRINT AT 22,3;"FOLYTATAS A + BILLETYOMEL"
640 GET J$:IF J$="*"THEN 640
650 CLS:NEXT P
660 GOSUB 1270
670 PRINT:PRINT:PRINT" JATSZ;0M$;" M65" ?
680 GET C$:IF C$="0" AND C$="n"THEN 680
690 IF C$="1" THEN CLS:GOTO 200
700 END
710 !
720 PRINT AT 2,X;"MAA"
730 PRINT AT 3,X;"X";
740 GOSUB 860
750 GOSUB 890
760 GOSUB 920
770 PRINT "I"
780 PRINT AT 4,X;"X";:GOSUB 950:PRINT "I"
790 PRINT AT 5,X;"X";
800 GOSUB 920
810 GOSUB 890
820 GOSUB 860
830 PRINT "I"
840 PRINT AT 6,X;"M" "S"
850 RETURN
860 IF C=1 THEN X$="":GOTO 910
870 X$=" "
880 PRINT X$;:RETURN
890 IF C=6 THEN X$="":GOTO 910
900 X$=" "
910 PRINT X$;:RETURN
920 IF C<3 THEN X$="":GOTO 940
930 X$=" "
940 PRINT X$;:RETURN
950 IF C=1 OR C=3 OR C=5THEN X$="":GOTO 970
960 X$=" "
970 PRINT " ";X$;:RETURN
980 D=INT(RND(6))+1
990 Y(A)=C
1000 RETURN
1010 !
1020 IF Y(1)+Y(2)+Y(3)+Y(4)+Y(5)+Y(6)=30 THEN J(P)=16;EHS="ROYAL FLUSH":RETURN
1030 IF Y(1)+Y(2)+Y(3)+Y(4)+Y(5)=15 THEN J(P)=14;EHS="FLUSH":RET
URN
1040 FOR B=1 TO 5
1050 FOR A=1 TO 4:D=Y(A)
1060 IF Y(A)+Y(A+1) THEN Y(A)=Y(A+1);Y(A+1)=C
1070 NEXT A
1080 NEXT B
1090 IF Y(1)+Y(2)+Y(3)+Y(4)+Y(5)+Y(6) THEN 1110
1100 GOTO 1120
1110 IF Y(3)+Y(4)=4 THEN J(P)=6;EHS="SOR":RETURN
1120 IF Y(1)+Y(4) THEN J(P)=12;EHS="POKER":RETURN
1130 IF Y(2)+Y(5) THEN J(P)=12;EHS="POKER":RETURN
1140 IF Y(1)+Y(3) AND Y(4)+Y(5) THEN J(P)=4;EHS="FULL":RETURN
1150 IF Y(1)+Y(2) AND Y(3)+Y(5) THEN J(P)=4;EHS="FULL":RETURN
1160 IF Y(1)+Y(3) THEN J(P)=6;EHS="DRILL":RETURN
1170 IF Y(2)+Y(4) THEN J(P)=6;EHS="DRILL":RETURN
1180 IF Y(3)+Y(5) THEN J(P)=6;EHS="DRILL":RETURN
1190 IF Y(1)+Y(2) AND Y(3)+Y(4) THEN J(P)=4;EHS="KAT PAR":RETURN
1200 IF Y(1)+Y(2) AND Y(4)+Y(5) THEN J(P)=4;EHS="KAT PAR":RETURN
1210 IF Y(2)+Y(3) AND Y(4)+Y(5) THEN J(P)=4;EHS="KAT PAR":RETURN
1220 IF Y(1)+Y(3) AND Y(4)+Y(5) THEN J(P)=1;EHS="EGY PAR":RETURN
1230 IF Y(2)+Y(3) AND Y(4)+Y(5) THEN J(P)=1;EHS="EGY PAR":RETURN
1240 IF Y(3)+Y(4) THEN J(P)=1;EHS="EGY PAR":RETURN
1250 IF Y(4)+Y(5) THEN J(P)=1;EHS="EGY PAR":RETURN
1260 J(P)=0;EHS="SAJNOS SEMMI" :RETURN
1270 CLS
1290 FOR P=1 TO PP
1300 PRINT:PRINT" ";A$(P);K(P);:PONT"
1310 NEXT P
1320 RETURN

```



```

1330 FOR A=1 TO 5
1340 PRINT Y(A);
1350 NEXT A
1360 RETURN
1370 PRINT AT1,6;" JÁTEK SZABÁLY
1380 PRINT AT4,1;" A POKER 5 DOBÁKOKKÁVAL JÁTSZHATÓ
1390 PRINT AT 5,1;" AZ 5 KOCKA KÉZÜL MAX.3-AT CSERÉL-
1400 PRINT AT 6,1;" HETSZ UGY HOGY SZÁNDOKRA A LEG-
1410 PRINT AT 7,1;" MEGFELELEBB KOMBINÁCIÓT KAPD."
1420 PRINT AT 8,1;STRING$(22,42)
1430 PRINT AT10,6;" EGY PÁR=1 PONT"
1440 PRINT AT11,6;" KÉT PÁR=6 PONT"
1450 PRINT AT12,6;" DRILL=6 PONT"
1460 PRINT AT13,6;" SOR=8 PONT"
1470 PRINT AT14,6;" FULL=10 PONT"
1480 PRINT AT15,6;" POKER=12 PONT"
1490 PRINT AT16,6;" FLUSH=14 PONT"
1500 PRINT AT17,6;" R.FLUSH=14 PONT"
1510 PRINT AT20,1;STRING$(32,42)
1520 SET F4:CLS:GOTO 170
1530
1540
0800 SET CHARACTER 168,0,0,24,68,126,126,68,24,0
0910 SET CHARACTER 161,0,0,1,2,7,4,8,16,16,16
0920 SET CHARACTER 162,255,3,6,9,209,35,17,9,9,9
0930 SET CHARACTER 163,16,16,16,24,25,192,0,0,0,0
0940 SET CHARACTER 164,9,10,16,24,25,192,0,0,0,0
0950 SET CHARACTER 165,16,16,16,16,16,16,16,16,16
0960 SET CHARACTER 166,255,0,0,0,255,0,0,0,0,0
0970 SET CHARACTER 167,0,0,0,0,0,255,0,0,0,0
0980 SET CHARACTER 168,9,9,9,9,9,9,9,9,9
0990 RETURN

```

## Datakonverter

Írta: Nagy József



A TVC-re írt rutinra azoknak lehet szükségük, akik gépi kódú programjaikat Data sorokban szeretnék tárolni. Ehhez meg kell adnunk a kód kezdetét és hosszát, valamint az első Basic Data sor kezdetét.

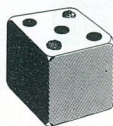
```

1 GOSUB1000:FORI=3640103640+197:READ:POKEI,A:OUTA,4:OUTB,A/2:NEXT:POKE33,0
POKE34,15
2 DATA243,62,0,58,23,11,62,16,58,24
3 DATA11,229,213,197,245,34,188,15,237,83
4 DATA192,15,237,67,190,15,25,34,194,15
5 DATA33,239,25,34,196,15,33,4,0,34
6 DATA200,15,42,198,15,237,75,196,15,125
7 DATA3,2,3,124,2,62,261,2,2,3
8 DATA237,67,198,15,1,0,6,18,197
9 DATA42,188,15,126,111,38,0,205,43,250
10 DATA205,14,246,58,48,25,36,8,111,237
11 DATA75,200,15,9,35,34,200,15,58,48
12 DATA25,0,79,33,49,25,237,91,198
13 DATA15,237,176,62,44,18,19,237,83,198
14 DATA15,42,188,15,35,34,188,15,193,16
15 DATA194,27,62,255,18,56,200,15,42,196
16 DATA15,119,19,237,83,196,15,42,198,15
17 DATA1,1,9,9,34,198,15,42,198,15
18 DATA237,75,198,15,237,66,48,4,258,174
19 DATA15,195,26,15,42,198,15,54,0,35
20 DATA54,0,241,192,209,225,251,281,188,15
999 END
1000 CLS
1010 PRINTAT2,11;"D A T A "
1012 PRINTAT4,7;"K O N V E R T E R "
1014 PRINTPRINT:PRINT"Hi vésasEXT0,0,0,2";PRINT:PRINT"hol:";PRINT"X=a gépkód kezd
címe, Y=PRINT"Y=a gépkód hossza byte-ban, Z=PRINT"Z=a első DATA sor sorszáma."
1015 PRINTAT0,15;"TIME SDOFT, ";SETCHARACTER160,255:PRINTAT21,15;STRING$(15,168):R
ETURN

```

## Dinamikus ablak

Írta: Vékony Sándor



A programmal a nagyobb gépeken divatos árnyé-  
kolt ablakot hozhatunk létre. A demó rész elhagyásá-  
val (a 150. sortól kezdve) saját programjainkba is  
beépíthetjük. A rutin TVC-re készült.

```

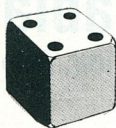
1 REM
2 REM Dinamikus ablak
3 REM rutin TVC-re
4 REM
5 REM
6 REM (c) Vékony Sándor
7 REM 1990.09.25
8 REM
9 GRAPHICS4
10 DIM M(100)X30
20 SET PAPER 3:CLS
30 READ M(0):M(1)=M(12):M(2)=M(1):M(3)=M(2):M(4)=M(3):M(5)=M(4):M(6)=M(5):M(7)=M(6):M(8)=M(7):M(9)=M(8)
40 FOR I=0 TO 3:READ M(I):NEXT I:M(4)=M(5):M(6)=M(7):M(8)=M(9):M(10)=M(11):M(12)=M(13):M(14)=M(15):M(16)=M(17):M(18)=M(19):M(20)=M(21):M(22)=M(23):M(24)=M(25):M(26)=M(27):M(28)=M(29):M(30)=M(31):M(32)=M(33):M(34)=M(35):M(36)=M(37):M(38)=M(39):M(40)=M(41):M(42)=M(43):M(44)=M(45):M(46)=M(47):M(48)=M(49):M(50)=M(51):M(52)=M(53):M(54)=M(55):M(56)=M(57):M(58)=M(59):M(60)=M(61):M(62)=M(63):M(64)=M(65):M(66)=M(67):M(68)=M(69):M(70)=M(71):M(72)=M(73):M(74)=M(75):M(76)=M(77):M(78)=M(79):M(80)=M(81):M(82)=M(83):M(84)=M(85):M(86)=M(87):M(88)=M(89):M(90)=M(91):M(92)=M(93):M(94)=M(95):M(96)=M(97):M(98)=M(99)
90 PRINT AT 25,1;"OK
98 PRINT AT "Windows"
110 DATA "Menetlet változók:", "Mk,Myc az ablak", "bal felső sarok", "M(0)..M(10):szó vég"
120 DATA "Mükéretet papir szín", "Mks:keret tinta szín", "Mp:szöveg papir szín", "Mt: szöveg tinta szín"
130 DATA "A szubrutin hívása előtt", "meg kell adni a változókat, "aktuális értékét."
130 DATA "A kereteket, "aindig olyan", "szélesség", "hossz", "mint a", "leghosszabb", "s zöveg sor"
150 REM
151 REM maga a szubrutin
152 REM
153 MMAX=M:FOR I=0 TO 10
154 MHOSSZ=LEN(M(I))
155 MHOSSZ=MAX(M(I))
160 IF MHOSSZ>MMAX THEN MMAX=MHOSSZ
165 IF MHOSSZ=0 THEN MSOR=I-1:IF I=15:HA kevesebb adat van, illesztés a ciklusból!
170 NEXT I
175 IF I<15 THEN MSOR=10:"mind a tizenegy sorban van valami !"
200 IF MMAX<3:23 THEN RETURN
205 IF MMAX<3:23 THEN RETURN:EIF a héperngön ?
210 SET PAPER M:INK M
220 PRINT AT M(0);"M(1);"STRING$(MMAX,"16");
225 FOR I=0 TO M(0)
230 PRINT AT M(I+1),M(I);
235 SET PAPER M:INK M
240 PRINT M(I);STRING$(MMAX-LEN(M(I)),22);
245 SET PAPER M:INK M
250 PRINT "I";SET PAPER 0:PRINT " ";SET PAPER M:
255 NEXT I
260 PRINT AT M(I+1),M(I);"STRING$(MMAX,"16");";SET PAPER 0:PRINT " "
265 PRINT AT M(I+2),M(I);STRING$(MMAX,2);
270 GOSUB 200:RETURN
280 REM
301 REM HA M(0) több létező
302 REM
310 FOR I=0 TO 10
315 M(I)=
320 NEXT I:RETURN

```



# Színpompa

Írta: Illyés András



A káprázatos színek világába kalauzoljuk a programozókat. Három, gyönyörű színhatást keltő programot mutatunk be, próbálják ki! A programok Commodore 64-es gépeken futnak.

```

5 REM SZINPOMPA - C=64 - ILLYES AND <A7
  RAS BUDAPEST, 1990.09.01
10 J=1:D=1 <13
20 PRINT "[SH/CLR]" <5F
30 FOR A=1024 TO 2023:POKE A,160:NEXT <EA
  A:IF J=4 THEN B0
40 FOR B=55296 TO 56295 STEP D:POKE B <35
  ,C:FOR S=0 TO 3:NEXT S:NEXT B
50 IF D=12 THEN D=0:J=J+1:D=D+J:GOTO <F4
  70
60 D=D+J:C=C+1:GOTO 40 <3D
70 C=0:FOR V=2023 TO 1024 STEP -1:POK <95
  E V,32:NEXT V:GOTO 20
80 C=0:F=55296 <65
90 FOR G=F TO 56295 STEP 20.5:POKE G, <A8
  C:NEXT G:IF F=55335 THEN 110
100 C=C+1:F=F+1:GOTO 90 <9E
110 WAIT 198,255:PRINT "[SH/CLR]":END <7B

```

# Szingörgetés

Írta: Vörös Viktor

```

10 FOR I=49152 TO 49379:READ A:POKE I <68
  ,A:S=S+A:NEXT
20 DATA 169,0,141,206,193,120,169,18, <62
  141,20,3,169,192,141,21,3
30 DATA 06,96,160,0,162,39,189,255,21 <15
  5,157,0,216,202,208,247,174
40 DATA 206,193,173,26,192,141,50,192 <A3
  ,173,27,192,141,51,192,189,198
50 DATA 192,141,192,219,173,23,192,24 <39
  ,105,80,144,3,238,24,192,141
60 DATA 23,192,173,26,192,24,105,80,1 <43
  44,3,238,27,192,141,26,192
70 DATA 200,192,13,208,191,160,0,162, <BA
  0,189,41,216,157,40,216,232
80 DATA 224,40,208,245,173,90,192,24, <A8
  105,80,144,3,238,91,192,141
90 DATA 90,192,173,93,192,24,105,80,1 <91
  44,3,238,94,192,141,93,192
100 DATA 200,192,12,208,210,169,215,14 <47
  1,24,192,169,216,141,27,192,141
110 DATA 91,192,141,94,192,169,255,141 <F0
  ,23,192,169,0,141,26,192,169
120 DATA 41,141,90,192,169,40,141,93,1 <7E
  92,174,206,193,232,224,30,208
130 DATA 2,162,0,142,206,193,76,49,234 <C0
  ,120,169,49,141,20,3,169
140 DATA 234,141,21,3,88,96,0,6,9,11,2 <97
  ,8,4,14,12,10,5,3,15,7,13,1,13,7,1
  5,3,5

```

```

145 DATA 10,12,14,4,8,2,11,9,6 <2D
150 IF S<26323 THEN PRINT "DATAHIBA!! <F3
  !":END
155 POKE 53281,0:SYS 49337 <22
157 FOR A=49380 TO 49610:POKE A,.:NEXT <90
160 PRINT "[CNTRL/1][SH/CLR]":FOR A=10 <16
  24 TO 1980:POKE A,67:NEXT :SYS 491
  52:FOR A=1981 TO 2023
170 POKE A,67:NEXT :POKE 53280,0 <F7
180 PRINT "[11DOWN][12RIGHT]TJTOVABB:SZO <BA
  KOZI!"
190 GET AS:IF AS<>" THEN 190 <B0
191 POKE 49326,70 <AD
192 GET AS:IF AS<>" THEN 192 <13
200 POKE 49326,16:FOR B=10 TO 20 STEP <5D
  2:SYS 49337:PRINT "[SH/CLR]":A=B
210 FOR Y=0 TO 24 STEP 4:FOR X=0 TO 4 <04
  STEP 2:POKE 1024+40*Y+X,160:NEXT :
  A=A+2:NEXT
220 A=B+1 <07
230 FOR Y=2 TO 24 STEP 4:FOR X=1 TO A <50
  STEP 2:POKE 1024+40*Y+X,160:NEXT
  :A=A+2:NEXT
240 A=39-B <0C
250 FOR Y=1 TO 24 STEP 4:FOR X=A TO 40 <CB
  STEP 2:POKE 1024+40*Y+X,160:NEXT
  :A=A-2:NEXT
260 A=38-B <1D
270 FOR Y=3 TO 24 STEP 4:FOR X=A TO 39 <6A
  STEP 2:POKE 1024+40*Y+X,160:NEXT
  :A=A-2:NEXT
290 SYS 49152:PRINT "[11DOWN][12RIGHT] <43
  TOVABB:SZOKOZI!"
300 GET AS:IF AS<>" THEN 300 <CB
310 NEXT :SYS 49337:PRINT "[SH/CLR]" <EF
320 PRINT "[2SPC]COLORSCROLL[3SPC](C) <69
  VOROS VIKTOR 1991."
330 PRINT "[DOWN] HASZNALAT:" <95
340 PRINT "[2DOWN] SYS 49152: BEKAPCSO <93
  LAS"
350 PRINT "[DOWN] SYS 49337: KIKAPCSOL <A0
  AS"
360 PRINT "[2DOWN] A SZINEK A 49350-S <AB
  CIMTOL KEZEDODNEK."
370 PRINT "[DOWN] A SZAMUK A 49326-S C <22
  IMEN VAN."
380 POKE 49326,30:SYS 49152 <17
390 PRINT "[2DOWN]POKE 49326,70[3UP]" <13

```

# Színtrükk

Írta: Sonnevend Balázs és Újhelyi Zoltán

```

10 REM ***** <34
20 REM *** COLOUR TRICK **** <DD
30 REM *** WRITTEN BY **** <26
40 REM *** SONNEVEND BALAZS **** <DF
50 REM *** UJHELYI ZOLTAN **** <F3
60 REM ***** <41
70 FOR A=0 TO 123:READ B:POKE 52992+A <F9
  ,B:C=C+B:NEXT
80 IF C<12683 THEN PRINT "ADATHIBA ! <EB
  !":END
90 PRINT "INDITAS":PRINT "[2DOWN]SYS5 <29
  2992[3UP]"
100 DATA 120,169,127,141,13,220,169,47 <AC
  ,141,20,3,169,207,141,21,3,173,17,
  208
110 DATA 9,64,141,17,208,169,250,141,1 <01
  8,208,162,0,134,2,142,32,208,142,3
  3,208

```

```

120 DATA 232,134,3,142,26,208,88,96,23 <I7
8,25,208,198,3,240,3,76,49,234,169
,5,133
130 DATA 3,230,2,166,2,189,97,207,201, <2A
255,240,18,141,34,208,189,106,207,
141
140 DATA 35,208,189,115,207,141,36,208 <B2
,76,49,234,162,0,134,2,76,65,207,0
,11,12
150 DATA 15,1,15,12,11,255,1,15,12,11, <C1
0,11,12,15,255,12,11,0,11,12,15,1,
15,255

```

## Basic ellenőr Videoton TV Computerre

Mielőtt elkezdenék beírni egy programot, töltsük be az alább közölt Basic ellenőrt. A program írása közben minden sor beírásakor a RETURN lenyomása után üssük le a CTRL+C billentyűket. Ekkor megjelenik a képernyő úján egy négyjegyű kód, amelynek egyeznie kell az újságban közölt programsor után álló kóddal. Begépelésnél (a Basic ellenőr gépelésénél) természetesen csak a programsorokat kell beírni, a kódokat nem.

Az ellenőr megkülönbözteti a kis- és nagybetűket, és a kódok kialakításánál figyelembe veszi a sorokban levő szóközök számát is; ügyeljünk tehát a pontos másolásra.

```

1 !*** Basic ellenőr ***
10 FOR A=3744 TO 3904 <AEIL
20 READ B <ACAA
30 POKE A,B <ACIB
40 NEXT A <ACCE
50 A=USR3(3869) <ADCI
1000 DATA 33,50,24,17,0,0,126 <AGLF
1010 DATA 254,32,32,3,35,24,248 <AGOI
1020 DATA 126,254,258,200,131,95,82 <AHDC
1030 DATA 0,138,87,35,24,243,33 <AGOC
1040 DATA 233,14,17,235,14,205,239 <AHCA
1050 DATA 14,205,239,14,49,205,239 <AHCD
1060 DATA 14,205,239,14,237,73,73 <AHBK
1070 DATA 14,197,1,25,1,237,67 <AGOC
1080 DATA 73,14,17,234,14,1,5 <AGMG
1090 DATA 0,247,34,193,237,67,73 <AHBA
1100 DATA 14,201,0,0,60,32,32 <AGKM
1110 DATA 32,32,175,237,111,198,65 <AHCI
1120 DATA 18,19,201,245,229,213,205 <AHBD
1130 DATA 160,14,237,83,232,14,58 <AHBD
1140 DATA 233,11,254,3,32,14,211 <AGOO
1150 DATA 7,175,50,233,11,205,187 <AHBD
1160 DATA 14,209,225,241,251,201,209 <AHEA
1170 DATA 225,62,112,195,99,0,243 <AHBG
1180 DATA 62,195,39,247,14,50,56 <AHAL
1190 DATA 0,34,57,0,62,6,211 <AGLC
1200 DATA 112,62,62,211,113,62,7 <AGPB
1210 DATA 211,112,62,69,211,113,33 <AHBE
1220 DATA 0,16,34,23,11,251,201 <AGNH
9999 !*** Vége ***

```

## Atari 800XL Basic ellenőr

A lapunkban között Atari 800XL Basic programokban minden sort ellenőrző karakterekkel látunk el. Ennek segítségével olvasóink ellenőrizhetik, hogy a programsort hibátlanul gépelték-e be:

- Gépeljük be a Basic ellenőr programot, mentjük ki, majd indítsuk el.

- Ezután hozzáfoghatunk a kívánt program begépeléséhez. Amikor az egyes programsorok begépelése után a RETURN-t lenyomjuk, a képernyő bal felső sarkában inverz mezőben két karakter jelenik meg. Ha ezek megegyeznek a lapban közölt, a programsor után álló karakterekkel, a beírás hibátlan.

- Ha e karakterek *nem* egyeznek meg az ellenőrző karakterekkel, akkor keresse meg a hibát, majd vigye vissza a kurzort, és javítsa azt ki. A RETURN lenyomása után most már a helyes ellenőrző karaktereknek kell megjelennie a képernyőn.

A szögletes zárójelek megjelenő karakterek helyett a megfelelő vezérlőkaraktereket kell leütni. Ne gépelje be a szögletes zárójeleket. A képernyőn megjelenő karakter teljesen különbözik a szögletes zárójelek tartalmától.

Az utasítások rövidített alakját nem szabad alkalmazni, de a szóközők számára nem kell ügyelni – persze csak ott, ahol ez nem változtatja meg a sor értelmét (pl. idézőjelek között).

A vezérlőkarakterek:

[UP]	ESC/Cursor fel
[DOWN]	ESC/Cursor le
[LEFT]	ESC/Cursor balra
[RIGHT]	ESC/Cursor jobbra
[CLR]	ESC/Sh- vagy Ctrl-<
[DEL]	ESC/delete
[SH-DEL]	ESC/Shift-delete
[CTRL-DEL]	ESC/Ctrl-delete
[SH-INS]	ESC/Shift-insert
[CTRL-INS]	ESC/Ctrl-insert
[TAB]	ESC/Tab
[SETTAB]	ESC/Shift-Tab
[CTRLTAB]	ESC/Ctrl-Tab
[ESC]	ESC/ESC
[CTRL-2]	ESC/Ctrl-2
[CTRL-kar.]	grafikus jelek (ESC nélkül!)
[SPC]	szóköz (csak ha esnél több)
[INV]	Inverz - színváltás

Az ellenőrző program a PROOF.BAS néven ismert Proofreader programmal egyenértékű.

```

10 S=0 <CB
20 FOR I=1536 TO 1655:READ A:POKE I, <BD
A:S=S+A:NEXT I
30 IF S<>11880 THEN ? "ADAT-HIBA!" :E <AA
ND
40 A=USR(1536) <PM
50 ? "ATARICI2SPCJADATELLENOR" <IE
100 DATA 104,133,1,169,69,32,24,231, <CG
169,128,153,27,3,169,6
110 DATA 153,28,3,162,15,189,0,228,1 <JB
57,128,6,202,16,247
120 DATA 174,4,228,172,5,228,232,142 <HN
,57,6,208,1,200,140,58,6
130 DATA 169,55,141,132,6,169,6,141, <HK
133,6,96
140 DATA 32,0,0,8,201,155,240,13,201 <LP
,32,240,7,72,24,101,1
150 DATA 133,1,104,40,96,72,152,72,1 <MD
60,39,169,128,145,88
160 DATA 136,16,251,165,1,74,74,7,7 <FN
4,24,105,161,160,3
170 DATA 145,88,165,1,41,15,200,105, <JG
151,145,88,169,0,133,1,104,168,104,4
0,96

```

## Commodore 16-Plus/4 Basic ellenőr

A lapunkban közölt Commodore Basic programokban minden sort ellenőrző számmal látnak el. Ennek segítségével olvasóink ellenőrizhetik, hogy a programsort hibátlanul gépelték-e be:

- Gépéljük be a Basic ellenőr programot, mentjük ki, majd RUN-nal indítsuk el.

- Ezután hozzáfoghatunk a kívánt program begépeléséhez. Amikor az egyes programsorok begépelése után a RETURN-t lenyomjuk, a képernyő bal sarkában inverz mezőben megjelenik egy kétjegyű hexadecimális szám. Ha ez megegyezik a lapban közölt, a programsor után álló ellenőrző számmal, a beírás hibátlan.

- Ha a szám *nem* egyezik meg az ellenőrző számmal, akkor keresse meg a hibát, majd vigye vissza a kurzort, és javítsa ki. A RETURN lenyomása után most már a helyes ellenőrző számnak kell megjelennie a képernyőn.

A grafikai és vezérlőkaraktérek a programlistában angol megnevezésűkké helyettesítjük - szögletes zárójelbe téve - hogy ne lehessen őket összetéveszteni. Ne gépelje be a szögletes zárójeleket. A képernyőn megjelenő karakter teljesen különbözik a szögletes zárójelek tartalmától. Néhány példa:

- (2SPC) - nyomjuk le a szóközt kétszer
- (5DOWN) - ötször „kurzor lefelé”
- (CNTRL/2) - a CNTRL billentyűt lenyomva tartva üssük le a 2-est
- (C=64/D) - a Commodore billentyűt lent tartva D
- (SH/INST) - tartva lent a SHIFT billentyűt és üsse le az INST/DEL-t.

```

100 DATA 78, A9, 14, 8D, 04, 03, A9, 10, 8D, 05, 03, 58, 879
110 DATA 60, A5, 14, 85, A7, A5, 15, 85, A8, A9, 00, 8D, 1378
120 DATA 00, FF, A2, 1F, B5, C7, 9D, AE, 10, CA, 10, F8, 1641
130 DATA A9, 15, 20, D2, FF, A9, 12, 20, D2, FF, A0, 00, 1529
140 DATA 84, B4, B4, 80, 88, E6, B4, C8, B9, 00, 02, F0, 1793
150 DATA 2E, C9, 22, D0, 08, 48, A5, B0, 49, FF, 85, B0, 1547
160 DATA 68, 48, C9, 20, D0, 07, A5, B0, 00, 03, 68, D0, 1488
170 DATA E2, 68, A6, B4, 18, A5, A7, 79, 00, 02, 85, A7, 1455
180 DATA A5, A8, 69, 00, 85, A8, CA, D0, EF, F0, CA, A5, 1995
190 DATA A7, 45, A8, 45, 29, 0F, A8, B9, 9E, 10, 20, D2, 1301
200 DATA FF, 68, 4A, 4A, 4A, 4A, A8, B9, 9E, 10, 20, D2, 1424
210 DATA FF, A2, 1F, BD, AE, 10, 95, C7, CA, 10, F8, A9, 1810
220 DATA 92, 20, D2, FF, 4C, 56, 89, 30, 31, 32, 33, 34, 1192
230 DATA 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 00, 680
240 Z=100:PRINT "[CLR]"
250 JS="J01":RS="HIBAS!"
260 FOR I=1 TO 168
270 READ X$:POKE 4102+I,DEC (X$)
280 S=S+DEC (X$):IF I/12=INT(I/12) THEN GOSUB 360
290 NEXT
300 PRINT "[CLR] [RVSON]" TAB(13)"C-16[SPC]8[SPC]PLU
S/4"
310 PRINT TAB(15)"ELLENORZO"
320 PRINT TAB(12)"MIKROVILAG/1988"
330 POKE 4252,86:POKE 4253,137
340 POKE 44,17:POKE 4352,0
350 SYS 4103
360 PRINT "DATA-SOR":READ X:IF X=S THEN S=0:
PRINT Z,JS:Z=Z+10:RETURN
370 PRINT Z,RS

```

## SZÁMÍTÓGÉP-ÜZEMELTETŐK FIGYELMÉBE!

Ne dobja el kimerült, beszáradt, kiírt írógép- és printerkazettát!

Cégünk garanciával vállalja eredeti amerikai "MAC INKER TM" technológiával, gépekkel és festékekkel valamennyi forgalomban levő printer- és írógépzetta felújítását, regenerálását STANDARD és OCR kivételben; multi- és carbonfelújítást, valamint

**Canon**  **SHARP**

lézer, illetve fénymásoló cartridge újratöltését is.  
A darabszám függvényében árengedményt adunk.

WACH és Fia Kft.  
1093 BUDAPEST IX., Bakáts u. 2/c  
Tel./Fax: 137-2344 Tx.: 22-3756

# Mikromágia

## Beépített óra

A TIMFH, a TIMEM és a TIMES függvények segítségével órát építhetünk be TVC-s programjainkba.

Rákos Péter

```

1 ! #####
2 ! # TVC #
3 ! # Beépített óra #
4 ! # (c) Rákos Péter #
5 ! #####
6 FOR I=1796 TO 1849:READ A:POKE I,A:NEXT I
7 DATA 245,197,229,331,7,32,120,254,38,32,30,16,2,54,8,35,125,198,1,37,119,254,95
32,14,16,242,34,0,35,125,195,1,37,119
8 DATA 254,32,32,0,54,0,225,194,241,195,18,146,243,74,62,0,251,201
9 #MUSR(1844,1795)!! ### G8A INDULTASA ###
10 DEF CON(X)=(X AND 240)/16+(X AND 15)
11 DEF CON2(X)=(INT(X/10)*16+(X-INT(X/10)*10))
12 DEF TIME=CON(PEEK(1795)):DEF TIME=CON(PEEK(1794)):DEF TIME=CON(PEEK(1793))
180 ! #####
181 ! # PILLARPROGRAM #
182 ! #####
183 ! #####
184 ! #####
185 ! #####
186 ! #####
187 ! #####
188 ! #####
189 ! #####
190 PRINT AT 1,1;TIMEH;" ";TIMEM;" ";TIMES
191 GOTO 170

```

## Lövés

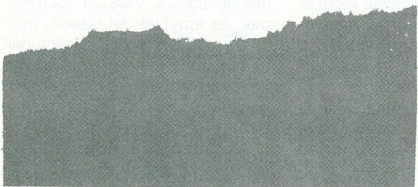
A Videoton TV Computerre készült rövid programban a szöközbillentyűvel lehetünk. Érdemes kipróbálni!

Kruppa József

```

1 VANDI=1+CLB:SETI0,20:F0R:I=0:G0ST0:PRINTAT,1,1;"#NEXT:POKE I,TOC;PRINT
22,1;"#TO:";IFANVEYO*"#ANDI(07HEBUNDI(07C)HEB:NEIT;ELSEPOKE=2(07ST0P)-1:PRINT
AT,1,1;"#PRINTAT"-1,1,1;"TO:";SOUND(07C)X(20)NEIT"
2 IFFPEK(19)+64*(1-V)=35AND(1(07HEB)PRINTAT(0,1)"balat";P=10, "10vés";K=20:P
P+10:K#-1:OUT6,2*BEI:OUT6,1:GOTO1:ELSEK#-1:SETI(07)1

```



# Számítástechnikáról minden héten!

COMPUTERWORLD



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEVETTESZ INFORMATIKA I. LAP

ÁRA: 40 FORTINT

## INFORMÁCIÓK ELSŐ KÉZBŐL!

- Számítógéppel dolgozik?
- PC-t akar vásárolni?
- Hardverrel kereskedik?
- Szoftvert fejleszt?
- Vagy talán csak kíváncsi rá, mi történik a számítástechnika világában?

## ÖN A MI EMBERÜNK, ÉS LAPUNK AZ ÖN LAPJA!



A megrendelését az alábbi címre küldje:  
**IDG Lapkiadó Kft.**  
1536 Budapest, Postafiók 386

# Minőség – barátoknak

**P**éldát keresek. Valami nagyon hatásos és azonnal érthető példát. Mondjuk a kenyér esetét. A fiatalabb olvasók talán nem emlékeznek arra, amikor az állami kenyérgyárak portékái mellett megjelentek a maszek kenyerek és kiflik. Egyszeriben megkezdődött a sorállás, mert a vásárló megérezte, hogyha drágábban is, de végre minőséget kap a pénzéért. Szándékosan nem a magnórádiókat vagy a tévéket, még szándékosabban nem a számítógépeket vettem példának. Az ugyanis közsímet, hogy a KGST-egyzmények alapján gyártott bolgár zsebszámológépek ugyanolyanra sikeredtek mint a hazai TVC-k – bár licenz alapján készülték –, mégis lelkeket vesztett tárgyakká süllyedtek. Egyszerűen a gyártástechnológia adaptálása közben minőségileg gyatra, éppen ezért a XX. század utolsó évtizedeiben lenézett termékek lettek.

Példát kerestem a minőség mindennapos megjelenésére, s rájöttem, jobb, ha a legérthetőbb példát mindenki maga idézi fel saját emlékeiből. Ugyanis a használható, mégis rossz tárgyak ugyanúgy körülvesznek minket, mint a valódi minőséget hordozó termékek és szolgáltatások. (Valamikor Gödöllőn még kiállítás is rendeztek a használhatatlan tárgyakkal, amelyből volt és van annyi, hogy Déri János az Ablak-ban önálló, és rendszeres rovatot is indíthatott bemutatásukból.)

Ma, amikor az Európához való csatlakozás (felzárkózás?) az ország egyik kimonodott célja, nem szabad figyelmen kívül hagynunk a nagybetűs MINŐSÉG fogalmát, mert talán éppen ez az egyik kulcs(szó) a európai kapuhoz. A követéshez kismemelt országokban ugyanis az utca-

sépréstől kezdve a miniszterelnöki mosolyig mindenről süt a kimunkáltság, az igényesség, az, hogy a lehető legkomolyabban veszik figyelembe bármilyen munka minőségét.

Mielőtt nagyon elkarodnánk a bevezetőben említett minőségi kenyér példájától: a következőkben egy olyan kézikönyv alapján ismertetjük a minőség biztosításának feltételeit, és az eléréséhez szükséges megoldásokat, amelyet a CONTROLL Rt. Minőségfejlesztési Tanácsadó Irodája alkalmaz. Minden további (esetleg minőségrombolóan hosszú) bevezető helyett: jöjjön a könyv tömörített változata.

Aki már dolgozik, annak könnyebb lesz beleképzelni magát abba a helyzetbe, hogy vállalata, cége egy (bármilyen jellegű) termék állít elő, vagy egy szolgáltatással van jelen a piacon. Képzéljük magunkat a vállalkozás vezető vagy akár beosztott dolgozójának. Kezdjük egy – a későbbiekben gyakran előforduló fogalom tisztázásával. Rödítése: TQM; a Total Quality Management, azaz a teljes körű minőségbiztosítási rendszer. Sorozatunk – mondhatnánk – egyfajta „tananyag”, amelynek megismerésével tudományos alapokra helyezhetjük (szinte bármilyen tevékenység) minőségi megjelenését. Akár mottónak is tekintethetjük az amerikai siker-menedzser axiómáját: „*Tíz-húsz évben belül eljön az idő, amikor már csak azok a vállalkozások lesznek életképesek, amelyek következetesen törekszenek a minőség, a termelékenység és a szolgáltatások állandó javítására.*”

Mindenekelőtt vegyük alapul, hogy (képzeltbeli, vagy valós) vállalkozásunk (amely bármilyen terméket gyárt, bármilyen szol-

gáltással foglalkozik) egyaránt függ a részvényesektől és a vásárlóktól. Vagyis működőképességünk megtartását és növekedési esélyeinket az határozza meg, mennyire leszünk képesek a részvényesek érdekeit képviselni, és ezzel egy időben kielégíteni a vásárlók igényeit is.

A piacgazdaságban ugyanis egyre élesebb lesz a verseny, és ami ezzel összefügg: egyre szigorúbb lesz a hibák, és általában a rossz teljesítmény piaci és fogyasztói kielégítését viszont csak úgy érthetjük el, ha tevékenységünk minden részletében minőségi munkát végzünk.

Gondoljunk végig: a minőség egyformán fontos a vásárlónak, Önnek és a vállalkozásnak is. A minőség az Ön számára azért fontos, mert azt akarja, hogy:

- munkájában örömet találjon és elégedett lehessen saját teljesítményével,
- viták és stressz nélkül dolgozhasson,
- ha jól dolgozik, azt ismerjék el,
- állását ne veszítse el,
- **ÉS BÜSZKE LEHESSEN SAJÁT VÁLLALATÁRA!**

Ennyi ismerettség után fusionsunk neki újra a definiálásnak: a TQM végérménye az elégedett vásárló.

Talán a legfontosabb, hogy csak jó produktumokat hozunk létre, amelyek jellemzői pontosan megfelelnek a vásárlói igényeknek, és amelyek értékesek, nem pedig költségesek. Hasonlóan fontos, hogy minden, a minőségügyben elkötelezett munkatársat bevonjunk már az előkészítésbe is.

A minőségbiztosítási rendszerek bevezetése nem luxus, hi-

szen a piac visszaigazolja a jó munkát. Sajnos fel kell ismer-  
ni, hogy nem elegendő megfe-  
lelni a saját magunk által  
felépített elvárás-rendszernek,  
és egyáltalán nem üdvözítő,  
ha csak olcsó termékekkel,  
szolgáltatással foglalkozunk.

Tudjuk már, hogy mi a  
TQM? Remélhető, hogy vala-  
mit már érzünk, de talán  
igazán meggyőző lehet, ha  
felidézzük: Japánban hasonló

elvek alapján építették ki  
azokat a módszereket, ame-  
lyek technikai eredményeit  
mindannyian ismerjük... Kö-  
vetkezzen hát a TQM, a mi-  
nőségbiztosítás kilenc alap-  
igazsága – (amelyekről rész-  
letesen következő számaink-  
ban olvashatnak).

1. Mindenben felel meg a  
fogyasztói igényeknek!

2. Ismerd meg a vásárlói, és  
a beszállítói kapcsolataidat!

3. A megfelelő terméket  
gyártsd!

4. Elsőre gyártsd jól!

5. Mérd a sikert!

6. Fő célod az állandó fej-  
lesztés, tökéletesítés legyen!

7. A vezetőségnek kell ír-  
nyítani!

8. A rendszeres továbbkép-  
zés elemi követelmény!

9. Olyan kapcsolatrendszert  
építs ki, amilyen még nem  
volt!

-ray

A 31 000-szeres alaptőke esete

## A másolhatatlan (?) másoló-sztori



A híres KONTRAX tévé-reklá-  
mok mellett nemsokára két újat  
is láthatunk. Május 22-én ugyan-  
is bejelentették a KONTRAX  
Irodatechnika Rt. és a Telekom  
Rt. megalakulását.

A cég sztorija már-már legen-  
dává nőtte ki magát: 1987-ben  
nyolcvanezer forint alaptőkével  
kezdtek, és az akkori irodatechni-  
ka fehér foltjának számító másó-  
lógépeket kezdték forgalmazni.  
Igaz, hogy a vállalkozás sikere már  
hetek után mérhető volt – az vi-  
szont mégiscsak meglepő, hogy a  
cég vagyona négy év alatt több,  
mint 31 000-szeresére nőtt!

1988-ban nyílt meg az első  
szemoptikai szalon, aztán híre  
ment, hogy KONTRAX-érdekelt-  
ségű a KOZMO reklámügynök-  
ség, később megjelent a cég  
márkanévével ellátott telefon-  
család, tavaly utcára került a  
Kurír – és féltő, hogy közel sem  
teljes a felsorolás.

Addig-addig nőtt a cég, amíg  
Dicső Gábor alapító-elnök és  
csapata döntésének eredménye-  
ként megtörtént az „újra-felosz-  
tás”. Az ok egyszerű: önálló üz-

letággá nőtte ki magát mind az  
irodatechnika, mind pedig a  
telekommunikáció. Másológép-  
ből ugyanis kétezer-kétszázat  
adnak el évente, telefaxból az  
idei terv négyezer-ötszáz ér-  
tékesítését célozza meg, tavaly  
kétezer írógépet vettek a cégtől,  
ebben az évben pedig hatezret  
kívánnak eladni!

A telefon vonalon még ennél  
is nagyobb a siker: több mint  
százezer készüléket adtak el.  
(Sajnálhatjuk, hogy a cég nem a  
vonalak kiépítésével, hanem a  
készülékek és a NOKIA-alköz-  
pontok forgalmazásával foglalko-  
zik. Egyelőre...) A Telekom Rt.  
tervei között ugyanis előkelő  
helyen szerepel, hogy teljes kö-  
rű szolgáltatásokkal álljon meg-  
rendelői elé, tehát a a készülék-  
eladás a vonalat is adja. Mint  
*Szöke Pál* elnök-igazgató el-  
mondta, helyi telefontársasá-  
gokat kívánnak alapítani, ami  
kis túlzással azt is jelentheti,  
hogy a közeljövőben itthon is  
előfordulhat az „amerikai cso-  
da”: délelőtt egy utcai fülkéből  
megrendelem a telefont, s mire

hazaérek, már csörög is a ké-  
szülék...

Nem tudni, hogy *Robert Max-  
well* – az ismert sajtómágnás –  
melyik üzletágot szemelte ki  
magának, az viszont tény, hogy  
az említett két részvénytársaság  
mellett az Optika Kft.-ben is 30  
százalékos tulajdonrész vásárolt  
magának. Mindenesetre nem-  
csak a KONTRAX és Maxwell úr  
érdekelte abban, hogy eredmé-  
nyesen működjenek a vállalkozá-  
sok, hiszen a cég nyilvános rész-  
vénykibocsátás útján is növelte  
vagyonát, s az értékpapírok nem-  
sokára megjelennek a tőzsdén is.  
Azon a tőzsdén, ahol köztudottan  
csak a minőségi cégek szerepel-  
hetnek – eredményesen.

Sokan állítják, hogy a KON-  
TRAX sorsa már akkor eldőlt,  
amikor az első másológépet elad-  
ták. Ugyanis nemcsak arról volt  
szó, hogy felfedeztek egy fehér  
foltot – végig ügyeltek arra, hogy  
csak minőségi termékeket  
forgalmazzanak, s szerviztévé-  
kenységük is az európai színvo-  
nalhoz közelít.

-ray

# Micsoda sebesség!

**Írásunkban néhány olyan hardveres újdonságról számolunk be, amelyekkel könnyebbé és élvezetesebbé válik az Amiga használata.**

**A** ki beleszeretett valamelyik háromdimenziós tervező-programba, hamar rádöbben, hogy a masina 7,14 megahertz-es órajele legfeljebb tervezésre elegendő. A kép kiszámolásához (ami gyakran 8-10 óráig is eltart) birkatüremlem kell – nem is beszélve arról, hogy ez alatt az idő alatt nem tudjuk más feladatra fogni a gépet. Ezen segít a GVP Amiga 2000-esbe építhető turbókártyája. Az újdonság valójában az, hogy az eddig ismert kártyát 22 vagy 33 megahertz-es kiszerezéssel, 16 megabájtig bővíthető RAM-kártyával és 3,5"-es harddiskkel egészítették ki.

## Mindennél gyorsabb

A Motorola 68030-as mikroprocesszor mellett természetesen a 68882-es aritmetikai társprocesszor kapott helyet. A 22 MHz-es változatban alapkiépítésben egy („csak” 13 megabájtig bővíthető), míg a 33 MHz-es verzióban négy megabájtnyi 32 bites, Nibble Mode DRAM-ot találunk. A beépített autobootos harddisk-kontrollernek (Series II) 15 ms-os az olvasási sebessége (ennél lassabban ír, körülbelül 19 ms-mal).

Ami a szerkezet árát illeti, sajnos nem sok jót mondhatunk, bár az utóbbi hónapokban fantasztikusan sokat csökkent. Németországban nagyjából 3500 márkát kell fizetnünk a kártyáért, s erre még rájön a winchester ára. De azért nem kell elkeseredni: fél évvel ezelőtt még körülbelül 5-6000 márkába került egy hasonló tudású (harddisk-kontroller nélküli) kártya! És még egy „csoda”: a kártyát a CPU slotba

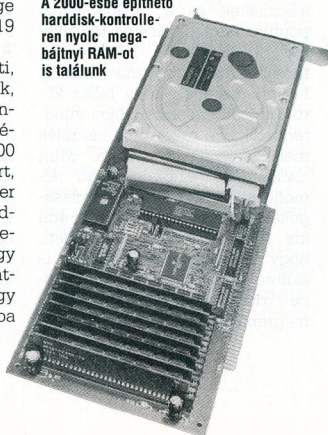
kell helyeznünk, így nem foglalja el az Amiga további bővítési lehetőségeit. Többféle újság tesztje szerint ez a bővítő lepipálja az Amiga 3000-es lehetőségeit. Már csak az új, 2.0-s Kickstart hiányzik!

## Használtért – újat

A GVP másik újdonsága a Series II SCSI harddisk-kontroller, amely magában foglal egy 8 megabájtos RAM-bővítőt is. Az Amiga 2000-eshez használható, rendkívül helytakarékos kártyára 3,5"-es winchestert csatlakoztathatunk. Roppant előnyös ajánlat, hogy a GVP visszacseréli a régi Commodore vagy GVP által gyártott (eredeti) kontrollereket, és mindössze 250 márká ráfizetéssel (ha memóriabővítőt is szeretnénk, akkor ez 350 márkába kerül) elküldi a legújabb változatot.

Amiga 500-ashoz is kapható

**A 2000-esbe építhető harddisk-kontrolleren nyolc megabájtnyi RAM-ot is találunk**



már a Series II A500-HD+ elnevezésű, a gép bal oldalára csatlakoztatható winchester. A 40-100 megabájt kapacitású winchester mellett egy nyolcmegás RAM-kártyát is találunk. Az 52 megás Quantum harddiskkel felszerelt



**Az Amiga 500-ashoz illeszhető Impact Series II harddisk**

szerkezet körülbelül 1000 márkába kerül. A GVP természetesen még sokfajta kártyát árul; mi csak néhányat említettünk közülük. Aki fel szeretné venni velük a kapcsolatot, az erre a címre írjon:

Great Valley Products Inc.,  
600 Clark Ave., King of Prussia,  
PA 19406. Tel.: 215-337-8770.

## Jön az új Kickstart!

A 2.0-s verziójú Kickstart piacra dobása nagy izgalmat váltott ki az amigások körében, bár eddig csak a szoftver úton szimulált (ami legalább egy megabájtos memóriát igényel) vagy az Amiga 3000-esen futó verziót láthattuk. Nyár közepére ígéri az Amkit 2.0 nevű, úgy 200 márkás (egyes híresztelések szerint olcsóbban is hozzá lehet majd jutni) kitet, amelyhez megkapjuk a teljes dokumentációt és a Workbench lemezeket is.

**Bognár Ákos**



Turbo Silver 3.0

# Tervezzünk kúpot!

Az előző számainkban ismertett Sculpt 4D legnagyobb vetélytársát, az Impulse cég 1988-ban bemutatott Turbo Silver 3.0 programját tesszük most nagyító alá. A Silver népszerűségére jellemző, hogy 60 ezret adtak el belőle a világon, s az Egyesült Államokban legalább akkora felhasználó táborra van, mint a Sculptnak. Sikereit a maga korában páratlan felületmodellező lehetőségeinek és gyorsaságának köszönheti.



**A**z Impulse az elmúlt három évben sem tétlenkedett: Amigára elkészítette a jelenleg legjobb 3D-s grafikus programot, az Imagine-t. Aki most ismerkedik ezzel a remek programmal, annak sem lesz haszontalan elolvasnia a Turbo Silver ismertetőjét, mivel a két program alapfunkciói nagyon hasonlítanak.

Mielőtt rátérnénk a program részletes ismertetésére, kedvcsinálónak tervezzünk meg egy egyszerű tárgyat (kúpot), majd ennek képét rajzoltassuk meg a géppel!

Ime a lépésenkénti útmutató:

1. Indítsuk el a Silvert, majd válasszuk ki a File menüből a

New menüpontot, és jelöljük ki a drive és a fájl nevét. Frissen formázott lemezt használjunk!

2. Kattintsunk kétszer a képernyőn keresztülfutó filmcsík kockái közül az elsőre, amelyen az 1. szám látható. A lemezegység zümmög egy kicsit, majd megjelenik a Cell Editor ablaka a képernyőn. A középen levő kör a kamerát szimbolizálja.

3. Hívjuk le az Edit menü Add menüpontjából a Custom opciót. A megjelenő ablakban válasszuk ki a kúpot (Cone), majd zárjuk be az ablakot.

4. A kúp narancssárga színnel megjelenik a képernyőn. Az átnevezés (Rename) ablakot zárjuk be, majd nyomjuk meg az F1 gombot. A kúp színe kékre vált, így jelezve azt, hogy kiválasztottuk.

5. Következő dolgunk kiválasztani a Special menüből a Tracket. Ezzel utasítjuk a kamerát, hogy mindig a kúp felé nézzen.

6. Az Edit menüből hívjuk le az Add Axis funkciót. Ez lesz majd a fényforrásunk.

7. Ha megjelent a narancssárga tengely, akkor nyomjuk meg kétszer az F1-et. A tengely színe kékre, majd zöldre vált. A zöld szín jelzi, hogy a kijelölt tárgyat mozgathatjuk. Helyezzük a fényforrást a kamera közelébe, majd nyomjuk le az F7 gombot.

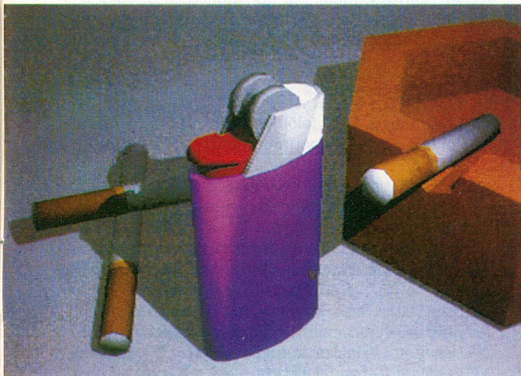
8. A megjelenő ablakban a tárgyak tulajdonságait változtathatjuk meg. Kattintsunk a bal alsó sarokban levő „As Sun” ablakra, majd lépünk ki a menüből. Ezzel beállítottuk, hogy a tengely „napszerű” fényforrás legyen (fontos, hogy e művelet előtt kész színűre legyen jelölve az axis).

9. A Cell editorból a bal felső sarokba kattintással léphetünk ki. A kezdő képernyőn a Display menü Generate pontját válasszuk ki. Néhány percnyi számolás után egy csillag jelenik meg az 1-es filmablakban. Ekkor készen vagyunk a számolással. Győződjünk meg róla, hogy kijelöltük-e az 1-es ablakot (fehér színűvé válik), majd jöhet a Display menü Show pontja.

10. Néhány másodperc múlva munkánk gyümölcse, egy szürke kúp jelenik meg a képernyőn.

Reméljük, sikerült felkelteni olvasóink érdeklődését. A következő részben megismerkedhetünk a Cell Editor további rejtelmeivel.

**Marinov Gábor**

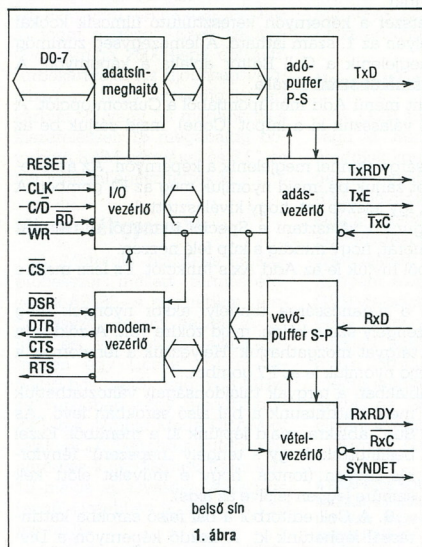


# Egyből nyolc – nyolcból egy

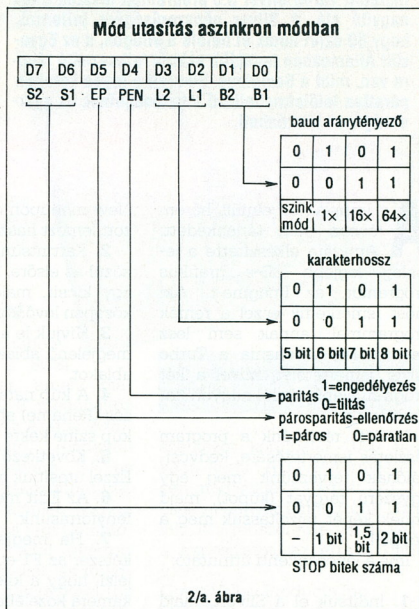
KATALÓGUS

**A** TVC négy hangcsatornája című cikkben (1991/7. szám) egy sokoldalú áramkörre „épitettünk”. Az Intel 8255 (8255A) párhuzamos perifériaillesztő után hasznos megismerkedni a párjával is, vagyis az I8251 (8251A), univerzális szinkron-aszinkron vevő/adó chippel. Közismertebb nevén az USART gyakorlatilag minden típusú soros adatátvitelre alkalmas. A CPU-tól párhuzamosan kapott adatokat alakítja át soros adatfolyammá, illetve a perifériától kapott soros információt párhuzamos vonalra továbbítja a processzornak. Szinkron működés esetén 5-8 bites karakterhosszakat kezel mind belső, mind külső szinkronizálással. A szinkronjelet automatikusan

belső időzítések előállítására szolgál, a frekvencia szinkron módban legalább harmincszorosa, aszinkron módban négy-ötszöröse kell legyen az adat-



beiktatja. Az elérhető maximális sebesség 56 kBaud. Aszinkron módban a STOP bitek hossza 1; 1,5; 2 lehet, az elérhető legnagyobb sebesség pedig 9,6 kBaud. A TTL kompatibilis, egyfázisú órajellel működő áramkör hibaérzékeléssel kiegészített duplex átvitelt valósít meg. Belső felépítését az 1. ábrán ismerhetjük meg. A háromállapotú, nyolcbites **adatsín** az adatok, parancsok és általános információk átvitelét szolgálja. Az **írást, olvasást vezérlő rész** bemenő jelei nem igényelnek különösebb magyarázatot. Az órajel a



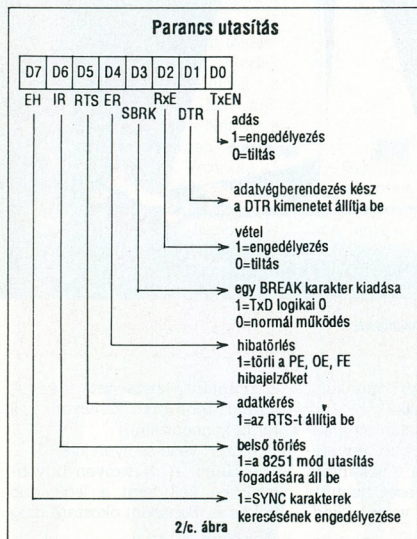
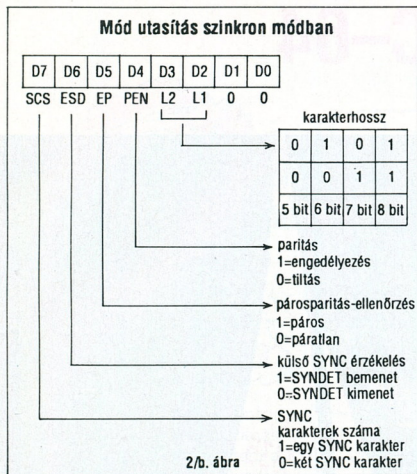
átviteli sebességnek. Az IC működési módja a C/D, RD és WR jelek állapotától függ, amelyet a következő táblázat mutat:

C/D	RD	WR	
0	0	1	8251 → adat a CPU felé
0	1	0	adat a CPU felől → 8251
1	0	1	8251 → állapotinformáció
1	1	0	CPU felől vezérlőszó → 8251
x	x	1	adatsín nagyimpedancián
x	x	x	adatsín nagyimpedancián

A **modemvezérlő** szinte valamennyi modemhez használható, általános ki- és bemenő jeleket szolgáltat.

DSR – Data Set Ready – Az adatberendezés kész. A jellel a modem állapota ellenőrizhető, a CPU állapotolvasáskor kérdezheti le.

DTR – Data Terminal Ready – Az adatvégberend-



dezés kész. A parancs utasítással állítható be, a modem vezérlésére alkalmas.

CTS – Clear to Send – Az adat adásra kész. Az adatok soros továbbítását engedélyezi.

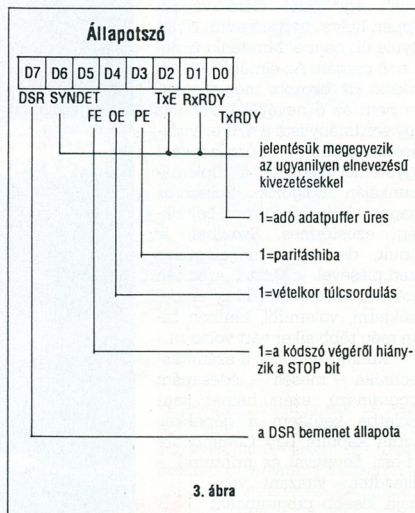
RTS – Request to Send – Az adaskérés. A parancs utasítással állítható be.

Az **adóbuffer** párhuzamos adatokat fogad a belső sínen, és azokat sorossá alakítja a megfelelő jelző bitek közbeiktatásával (start, stop). A soros kimenet a TxD.

A soros adatok átvitelével kapcsolatos teendőket az **adásvezérlő** irányítja, amelyhez a következő jelek állnak rendelkezésre:

TxRDY – Transmitter Ready – Az adó kész. Jelzi, hogy az adó a karakter fogadására kész. A beírt új karakter automatikusan törli a kimenő jelet. Állapotolvasással kérdezhető le.

TxE – Transmitter Empty – Az adó üres. Jelzi, hogy a 8251-ben nincs továbbítandó adat. A beírt új adat automatikusan törli a jelet. Felhasználható félduplex módban az adás végének jelzésére.



TxC – Transmitter Clock – Az adó órajele, amely az adatok továbbításának sebességét határozza meg.

A **vevőbuffer** az RxD bemenetre érkező soros karaktereket nyolcbites, párhuzamos információvá alakítja át, a különleges (pl. START) karaktereket is ellenőrizve. Ebben a **vételvezérlő** segít, amely a következő jelekkel rendelkezik:

RxRDY – Receiver Ready – A vevő kész. Jelzi, hogy egy karakter továbbítására kész az eszköz. Kiolvasáskor törlődik a jel.

RxC – Receiver Clock – A vétel órajele határozza meg az átviteli sebességet.

SYNDET – SYNC Detect – Csak szinkron módban használják, a szinkron jelek ellenőrzésére. RESET-tel törölhető.

A 8251 programozásánál kétféle mód illetve parancsutasítás küldhető (2. ábra). A mód utasítással az eszköz üzemmódja választható ki, a parancs utasítással pedig a kiválasztott állapot aktivizálható. A periféria működéséről az állapotzó ad felvilágosítást, amely egy olvasási utasítással kérdezhető le (3. ábra).

# A 470-es és a C-64

**É**ppen a balatonfüredi BKV vitorlás telepére szerettem volna behajtani, amikor balról egy autó elém vágott. Éppen helyet tudtam adni. Nyári Gyula ült benne. Mindenki ismeri a tó partján. Az elmúlt években inkább az okozott meglepetést, ha nem az ő nevével kezdődött egy eredménylista a 470-es vitorlásosztályban. Közgazdasági egyetemet végzett, a diplomamunkáján dolgozik. Sokszoros magyar bajnok, Európa-bajnoksági ezüstérmes. Szőulban is indult, de nincs megelégedve szereplésével. Most azonban egészen másról kezdünk el beszélgetni, valamiről, amiben talán még több siker várt volna rá.

– Mindig érdekelt a számítástechnika – meséli –, édesapám programozó, ezért hamar kapcsolatba kerültem a gépekkel. Aztán kaptam egy Commodore 64-est, floppyval és printerrel, s elkezdtem játszani vele, majd kisebb programokat is írtam. Az egyetemen vált komolyabbá a dolog. Rendszertervezést és programozást tanultunk. Kéves volt a gépidő, ezért jobbra papíron dolgoztunk. Hátványba kerültek azok az évfolyamtársaim, akiknek nem volt saját gépük. Lehet, hogy ezért, lehet, hogy másért, mindenestre a legjobbak közé tartoztam. Történt például, hogy kaptunk egy feladatot, amelyre két órát szánt a tanár. Öt perc alatt felírtam az algoritmust, utána már csak le kellett írni a programot.

– Mindig ilyen könnyedén találtál megoldást?

– Nem, de nagyon sokszor. A lényeg az alapötlet, ha erre rátalálsz, utána a többi már „rabszolgamunka”. Persze ismerni kell a parancsszavakat.



A 470-es osztály. Nyáriék hajótípusa

– Vannak olyan munkáid, amelyeket használnak?

– Igen. Kaptam külön megrendeléseket, de sajnos az egyetemen keresztül, ahol – szerintem – aránytalanul keveset fizettek. Ez egy kicsit el is vette a kedvem.

– A versenyekre való felkészülésben tudod hasznosítani a számítógépet?

– Írtam egy programot az eredmények nyilvántartására. De ettől – sajnos – nem lett gyorsabb a hajóm. Talán, ha közvetlenül nem is, de a komputer nagy figyelmet és figyelmet igényel, így áttételesen igen. Hiszen a vitorlás versenyzés jó

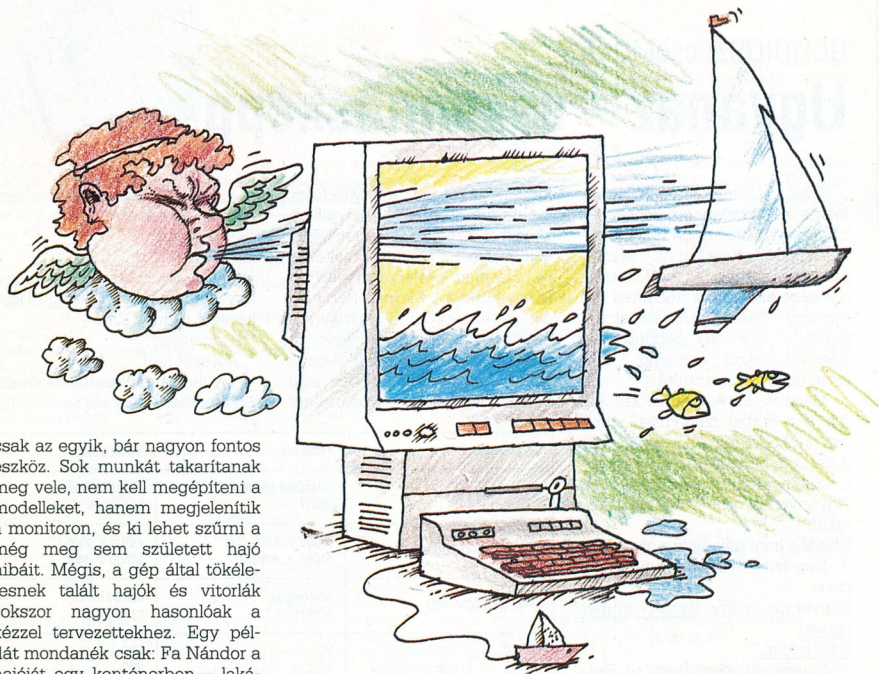
kombinatív készséget igényel, sokáig (több órán keresztül) kell tudni koncentrálni.

– Ezért vezetsz ilyen jól?

– Hmm. A versenyen ugyancsak be kell férni a legkisebb helyre is. Sohasem okoztam még balesetet.

– Úgy tudom, a nagy vitorlászabó és hajóépítő műhelyek ma már mind számítógéppel dolgoznak.

– Valóban, de az más világ. Főleg grafikus programokkal dolgoznak, és arról én nagyon keveset tudok. Elképesztő tudást igényel egy-egy hajó megépítése. Külön csapatok dolgoznak a tervezésen, ahol a komputer



csak az egyik, bár nagyon fontos eszköz. Sok munkát takarítanak meg vele, nem kell megépíteni a modelleket, hanem megjelenítik a monitoron, és ki lehet szűrni a még meg sem született hajó hibáit. Mégis, a gép által tökéletesnek talált hajók és vitorlák sokszor nagyon hasonlóak a kézzel tervezettekhez. Egy példát mondanék csak: Fa Nándor a hajóját egy konténerben – lakásában – tervezte, a Velencei tó partján. Mégis lépést tudott tartani a hatalmas technikai háttérrel rendelkező francia és amerikai hajótervező teamekkel.

– Szerinted milyen a tökéletesen felszerelt vitorlás edzőtábor?  
 – Először is valahol délen kellene lennie, ahol meleg van, és mindig fúj a szél. Kell hozzá egy

jól felszerelt vitorlaszabó és hajóépítő műhely, néhány jó motoros, sebességmérő, valós és relatív szélmérő, valamint hullámmozgást mérő műszerek. És motoros útján folyamatosan kapcsolatban kellene lennünk a parti komputerrel.

– Van ilyen rendszer?

– Igen, de sajnos nem a mi pénztárcánkhoz mérik.

– Ma még a vitorlázásért kapod a fizettedet, hiszen világszínvonalon teljesítesz. Elképzelhető, hogy valamikor a számítástechnikából fogsz megélni?

– Az olimpiáig minden energiámat a vitorlázásnak szenteltem. Nem is foglalkozom azzal, hogy utána mi lesz, de elképzelhető...

**Litkey Farkas**



GORDIUSZI csoMÓKA

## Ugyanaz – csak másképp

2

Előző fordulónkban Örkény István halhatatlan egypecesének informatikai szempontú feldolgozását adtuk feladatnak. Maradjunk továbbra is az irodalomnál: elsőként elemezzük két híres mű egy-egy idézetét. (A feladatokat ismét a Gordiusz gondolkodási készségfejlesztő tréning tananyagából választottuk.)

Madách Imre a következőköt írja „Az ember tragédiája” című drámai költeményének (XIV. szín: Az eszkimók földjén):

„ – Szomszédimat, igaz, Agyonverém már mind, de hasztalan, Mindég kerülnek újak; s oly kevés A foka-faj. – Ha isten vagy, tegyed,

Könyörgök, hogy kevesb ember legyen

S több foka.”

Az idézett részletben az Eszkimó közli Ádámmal és Luciferrel, amelynek megoldását az aláhúzott „könyörgésben” sommázza.

Második feladatunkat Heltei Jenő „A néma leve” című verses játékból választottuk. Ebben a jelenetben Setét Lajos, a királyi hóhér (a lovag Agárdi Péter megbízásából) megleckéztetési szándékkal saját kivégzésére készíti fel Ziliát. Eközben az alábbi idézettel vigasztalja, hátha sikerül azt sugallnia Ziliának, hogy halála eltörpül az emberiség nagy problémái mellett. Az aláhúzott, nyilvánvalóan metaforajellegű megállapításban közli ezt vele – mintegy összegzésül.

„ De annyi baj, gond nyomja ma az embert, Nyögünk adót, aszályt és háborút, A legtöbbször falat kenyér se jut. Keves a méz és sok a medve. Ki él ma abból, amiből szeretne!”

Jellemezzük informatikai nézőpontból a nevezetes mondatok jelentését mind a közlést adók, mind a befogadó szempontjából! (A táblázatban szereplő kérdőjelek helyére néhány szóból álló

jellemzéseket kell írni. Mindezzel a nem informatikai típusú jellemzésekkel az elemzési lehetőségek sokféleségét kívánjuk érzékeltetni.) Harmadik feladatunkban Lukácsy Sándor „Magyar Robinson és egyéb irodalmi ritkaságok” című összeállításából választott szemelvény informatikai elemzését tűzhetjük célul. Ebben közli Gyulai Pál egyik remekművét,

– Én túlságosan szenvedélyes ember vagyok.

– Útraizot.

– Kiment a divatból.

– De olykor csak írsz nekem egy barátságos levelet. Úgyis keveset tudunk Erdélyről.

– Szívesen.

– Kezet reá!

Gyulai Pál megtartotta ígéretét. Az eredmény: egy kis remekmű.”

Jellemzés		Eszkimó	Setét Lajos
Grammatikailag		felszólító kívánság, óhaj	megállapítás kijelentés
A hangsúly elrendezése		előbb a „sok” utóbb a „kevés”	előbb a „keves” utóbb a „sok”
Érvényességkörileg		személyes probléma *	széles körű probléma
Informatikailag	közlésadó szempontjából	???	???
	Befogadó szempontjából	???	???

\* a mögöttes tény szerint

amely Arany Jánosnál történt látogatásának leírása.

Alább a Lukácsy által elképzelt dialógust, mint a levél megírásának valószínű előzményét közöljük. A párbeszédben többféle műfaji változatot is visszautasított Gyulai, míg végül az ötödik ajánlatot elfogadta.

„A múlt század közepén divatos műfaj volt az úti levél: tudósítás, csevegés, publicisztika, riport – egyszerre minden. 1851-ben, amikor Pestről visszatért szülőföldjére, Erdélybe, Gyulai Pál sem térhetett ki a Pesti Napló szerkesztőjének felszólítása elől:

– Küldj valami dolgozato!

– Hiszen lapotok politikai, s én csak novella- és versben szoktam ábrándozni.

– Vidéki tudósítást.

– A viláért sem.

– Egy szép vezércikket.

Derítsük fel, illetve állítsuk műfajként párba az egyes visszautasításokat indokló ellentéteket – más szóval: érvi kontrasztokat. Keressünk valamilyen közérthető ábrázolási módot (grafikon, táblázat, diagram stb.) az előbbieket szemléltetésére, végül pontosítsuk a „nem írok, ha...” logikai kitétel, a felderített kontrasztok alapján.

Játékunk többfordulós, a megoldási javaslatokat gyűjtjük, és azokat, akik az utolsó fordulóig újszerű megoldásokkal ajándékozzák meg szerkesztőségünket, mi is újszerűen jutalmazzuk: részt vehetnek egy valódi Gordiusz tréningen! (Az első és második fordulóban megjelent feladatok megoldását a következő forduló után várjuk a következő címre: Mikrovilág Szerkesztősége, 1536 Budapest, Pf. 386. A borítékra kérjük ráírni: „GORDIUSZ”) **-ray**

Egy gépélt sor 36 karakter,  
ára: 50 forint  
A szöveget és a befizetést igazoló  
nyugtát (rőzsaszín postautalványon)  
az alábbi címre küldjék:  
IDG Lapkiadó Kft.  
1536 Budapest, Postafiók 386  
Bankszámlaszámunk:  
MKB 203-28016

Ha Amigád van, és 3,5"-es vagy 5,25"-es lemeze van szükséged, akkor megtalálád az ország legolcsóbb helyét. 3,5"-es DSDD – 550 Ft/doboz; 5,25"-es DSDD – 350 Ft/doboz. Ha tíz dobozt veszel, egyet ingyen kapsz!  
Tel.: 156-4412

Amiga 2000/C 1 megabájt Chip RAM-mal, 14 (l) meghertzés órajellel, 50 db lemezzel 90 000 Ft-os irányárért eladó. Érdeklődni a 156-4412-es telefonszámon lehet.

Amigára eladó több mint 2000 lemezes, játék- és felhasználói program. Eladók 5,25-3,5 inches lemezek, 380 és 750 Ft-ért.  
Keresztes Gábor,  
1142 Budapest,  
Laky-köz 11.  
Tel.: 251-2523

Videoton TV-computer játék-programok mindig a legolcsóbban, jó minőségben, garanciával kaphatók.  
Csatlós Béla,  
5401 Mezőtúr, Pf. 87

Amiga 500-as 46 900 Ft-ért tartozékokkal eladó.  
Keresztes Gábor,  
1142 Budapest,  
Laky-köz 11.  
Tel.: 251-2523

Eladó Amiga 1 MB-ra memóriariadó (5900), hangdígitizer (7000) és sok más kiegészítő, 3,5"-es lemezek 800 Ft, programok 25 Ft/lemez, 5,25"-es lemezek 350 Ft.  
Amiga Box,  
1399 Budapest, Pf. 701/783

ZX Spectrum 48k-s játék-programok olcsón, jó minőségben eladók. Válaszborítékban listát küldök.  
Csatlós Béla,  
5401 Mezőtúr, Pf. 87

C-64-re a legújabb 91-es programok eladók, lemezen/kazettán (15 Ft/db).  
Sich Ádám,  
1035 Budapest,  
Miklós u. 3. VII. 35.  
Tel.: 188-4665

ENTERPRISE-osok figyelem! Itt a nagy alkalom, amire vártátok!

tok! Garantált minőségben! Normál PRG 15 Ft. Sorozat PRG 25 Ft. Felbőlyegzett választóborítékért listát küldök.  
Cseh Ferenc,  
1108 Budapest, Oltó út 2.

TVC-sek! Közékezen nem forgó, saját készítésű programokat várunk forgalmazásra. Vevőinknek kínálunkról katalógust küldünk. COMPREAD BT.  
9400 Sopron,  
Felszabadulás út 15.

Enterprise-programok eladók. Válaszborítékért listát küldök. 2000 program, sok kedvezmény, ajándékok.  
Zemen László,  
1104 Budapest,  
Kada u. 141. fszt. 9.

C-16, +/4 programot eladok, cserélék. 1600 programom van, a legújabb játékok, lemezen is. Ajándékot küldök!  
Bende Ferenc,  
8500 Pápa, Attila u. 5/B

Eladó: C-64+1541 floppy+MPS nyomtató+Univerzum szíves, 37 cm-es távirányítós TV-fénycseruza-, 1 db joystick+100 db lemez, új válogató játékprogrammal, és irodalom 52 000 Ft-ért.  
Hegedűs József,  
2146 Mogyoród, Bocskai út 28.

Commodore 128-as számítógép, 1541 floppy, Commodore +/4-es számítógép tartozékokkal, nagy mennyiségű programmal eladó!  
Tel.: 166-1371

Ha szeretné Amigádat komolyan programozni, akkor ez a könyv neked való. Magyar nyelven kapható az Amiga Hardware Reference Manual teljes szakszerű fordítás. Hang, grafika, regiszterek, interfész, blitter, copper. 200 oldal kapható utánvétellel 1200 Ft+pk.  
MABIC,  
1384 Budapest 62, Pf. 768

TVC 64K, 64K+programokat adok, veszek, cserélék. Felbőlyegzett választóborítékot kérek!  
Dunder Krisztián,  
3800 Szikszó, Babits M. út 2.

C-64, floppy, magnó, 2 joystick, 125 disk, 17 szakkönyv, szuper-games-, lemezes gyorstöltő-másoló és Action cartridge VI eladó, esetleg külön is.  
Bagi János,  
5630 Békés, Kispince u. 33.

Enterprise floppyvezérlő + 2 db floppy (720 k 3,5" + 720 k 5,25") 17 900 Ft-ért eladó. Külön-külön is megvehető.  
Tel.: 140-1084, este.

Amigára eladó 1 megabájtra bővítő, kapcsolóval 5200 Ft-ért.  
Tel.: 133-2560, este.

C-16 +/4-es színvonalas programok lemezen/kazettán olcsón eladók. (10 Ft/db). 90-91-es játékok és demók. Válaszborítékok kérék.  
Tisóczki Tamás,  
6100 Kiskunfélegyháza,  
Tanácsköztársaság u. 35.

AMIGA eladó 46 400 Ft-ért. MPS 1230-as printer 20 000 Ft-ért. Magyar nyelvű szak-könyvek kaphatók (DOS, HARDVER, Gépírdő). Lemezek 70 Ft/db. Programmal 85 Ft/db. AMIGA programok 25 Ft/disk. Polaroid lemezek 1000 Ft/doboz.  
Haár László,  
1133 Budapest, Dráva út 11.  
Tel.: 173-2008

Commodore C-64/128 számítógépre programokat cserélék adok-veszek kazettán és lemezen, cserealopom 7600 program.  
Járóka László,  
1148 Budapest,  
Adria sétány 6. L/I. 2.

C-4-es programok a legnagyobb választékból! Válaszbélyegért listát küldök.  
Turi Zsolt,  
6001 Keskemét, Pf. 417

TVC 64K és 64K+-os programok olcsón eladók. Ugyanitt TVC-re eddigi legjobb rajzoló, demókkal 200 Ft-ért. Válaszborítékért lista.  
Ódor András,  
6600 Szentes,  
József A. u. 6. II. 9.

Kétnyelvű (angol-német) Enterprise 128 számítógép mag-

nóval + 2 db joystick + fordító + 32 db márkás kazettával, több mint 400 programmal, szakirodalmmal, 25 000 Ft-ért eladó. 1188 Budapest,  
Táncsics M. u. 51/B

2x6 blokkot és sok időt takarít meg a C-64 gyorstöltőt elrejtő programmal + 1 ajándékprogram, melyet az üresen maradt 664 blokkot televálogathatja!  
Bódi András,  
Szombathely, Váci M. 34.

STOP! Nehogy tovább bőngéssz az ENTERPRISE hirdéseit. Megtalálád amit keresed! Jutányos áron kínálok több ezer minőségű játékot (pl. TEST DRIVE 2.; THE UNTOUCHABLES), szuper demót (pl. SMALL DEMO /640k/), hasznos felhasználói programot. Válaszborítékért katalógus!  
Nagy Zita,  
2143 Kerepestarcsa, Pf. 21

Eladó 1541 floppy (14 000), C-64-hez MK 6 (3900), megabájtos cartridge (1800), MK 6 leírás (400), Fived 3 leírás (500).  
Spinda János,  
8000 Székesfehérvár,  
Budai u. 76.

IBM PC-re programokat cserélék, és a gép kezelésére oktatót állallok.  
Tel.: 147-9484

VADONATÚJ AMIGA 500-as egy év garanciával 47 ezerért eladó. Memóriabővítés: C-16-ot és 116-ot 64 kb-ig. AMIGA 500-át 1 megabájtra, AMIGA 1000-ét fél megabájtra. C-64-re mindenféle cartridge-ka legolcsóbban!  
Tel.: 184-8845

AMIGA Aztec C 5.0d dokumentáció angol nyelven eladó. Info: László József, 2030 Érd, Ágnes u. 3., vagy Mohácsi János, 183-8290. Ugyanitt eladó 0,5 MB-os Commodore gyártmányú bővítő és 1.2-es ROM.

**ÓRA MÁRKASZERVIZ**

Mechanikus és kvarcórák garanciális és fizető javítása.

ELEMCSERE, ÜVEGCISISZOLÁS  
SZÁMÍTÓGÉPEKBEN  
LITHIUM ELEMCSERE

TEMPORA Kft.

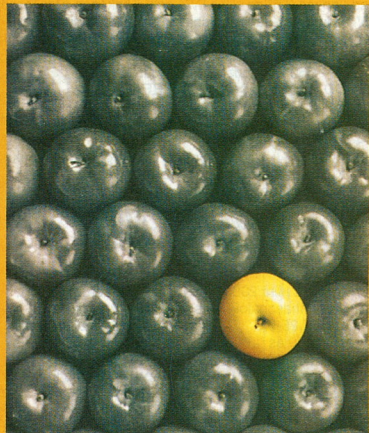
Budapest, V. Váci u. 69. Tel.: 118-7910  
Nyitva: 9-17-ig

- Rolex
- Patek Philippe
- IWC
- Cartier
- Ferrari
- Omega
- Longines
- Certina
- Marvin
- Doxa
- Hauer
- Chronográfok

# Előzetes a Mikrovilág következő számából

## Nem kell mindig kaviár

A nyomtatott áramköri kártyák elkészítése bonyolult feladat. A legtöbb amatőr kedvét szegi az esetleges kudarc, a kidobott pénz. Próbálkozzunk először kartonpapírral! Hogyan? Erről szól a Techni-kuckó.

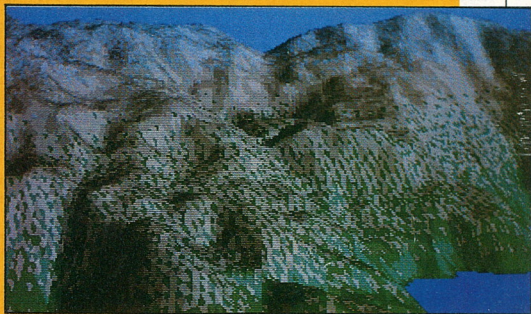


## Almaszüret

Végre itthon is teljes az Apple Macintosh-ok választéka. Ideje hát megismerkedni az IBM-kompatibilis személyi számítógépek legnagyobb versenytársaival is.

## A géptelenség se képtelenség?

A számítástechnika száműzése ellenére is ott voltunk a BNV-n...



## A matematika hegycsúcsain

Írásunkban Amigára készült, síkbeli és térbeli függvényábrázoló programokkal találkozhatnak.

## TVC-Atari-Commodore programok