

ÚJSÁG

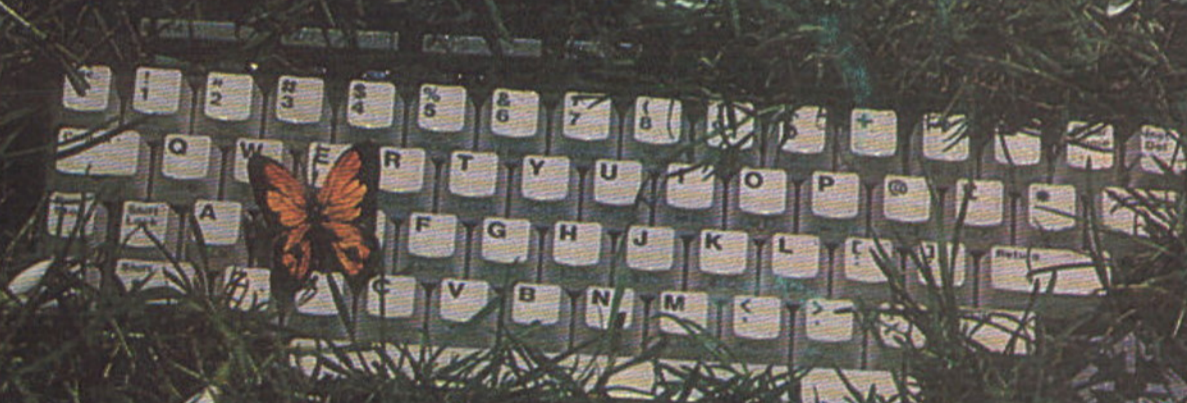
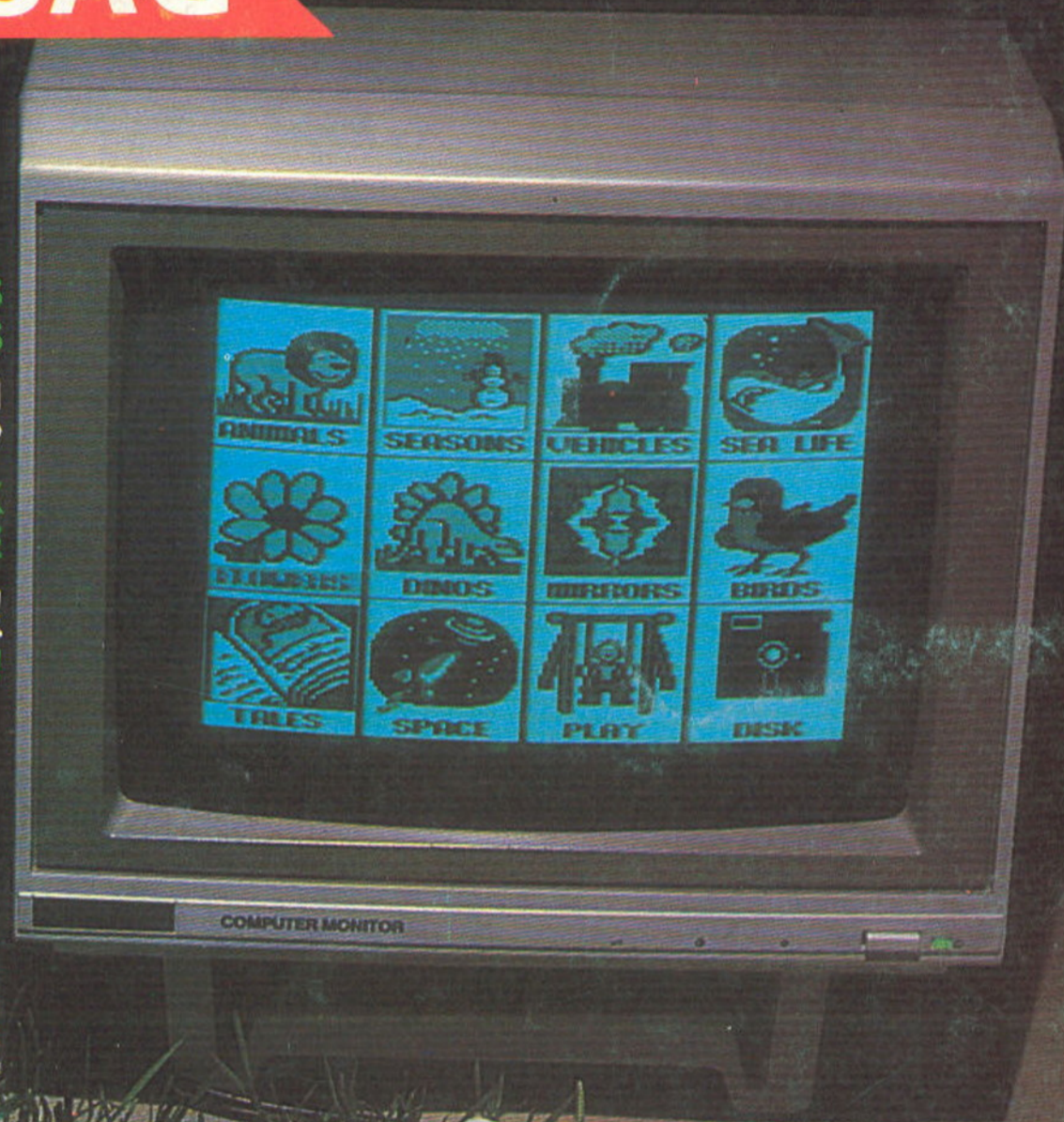
ITT AZ ÚJ SZUPERSZÓNIKUS
COMMODORE 64-ES

HOGY LESZ VALAKI
CSÁSZÁR A CAESAR-NÁL?

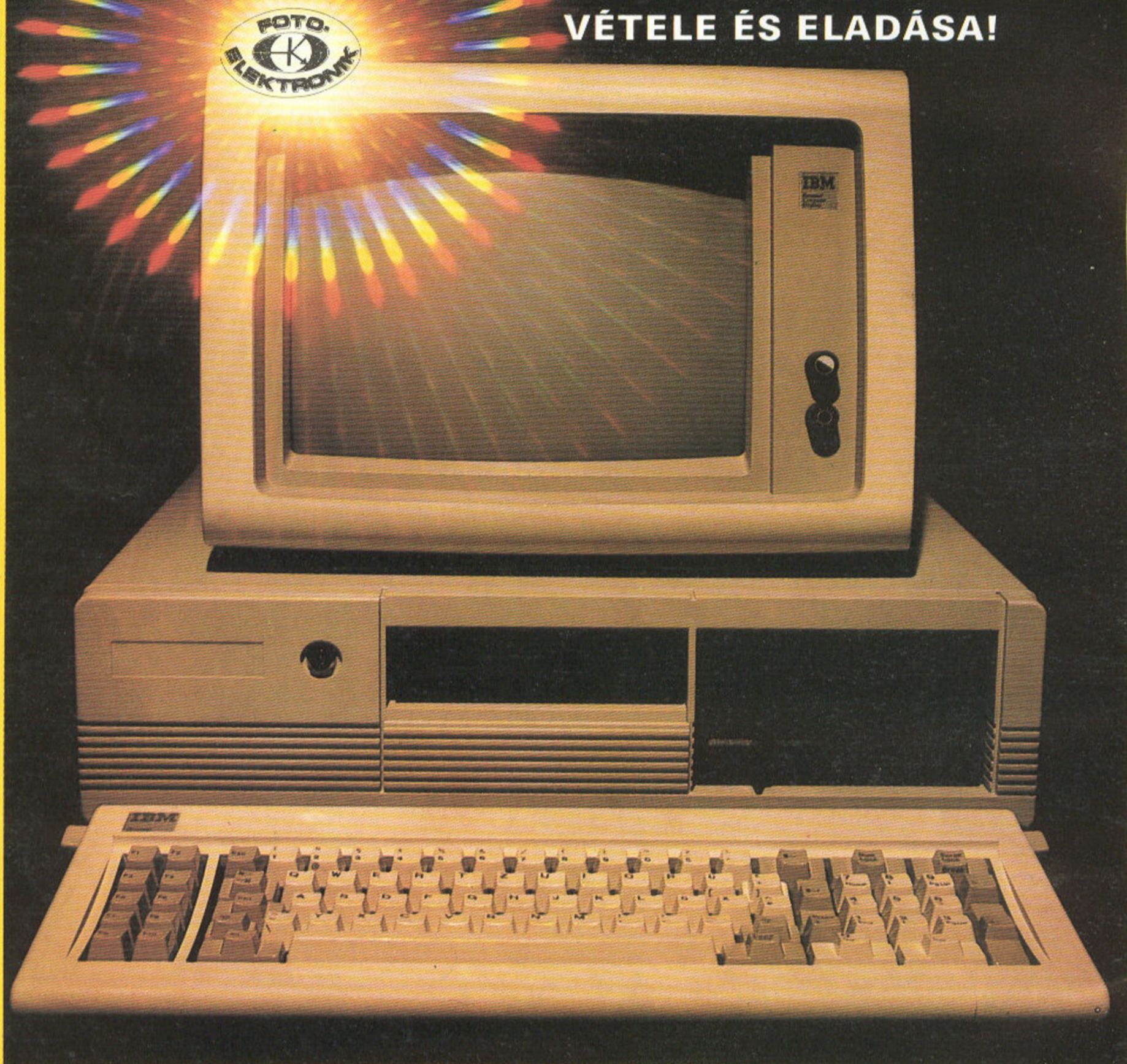
KEZDŐ GEOSZ-OSOKNAK
GEOWRITE

ADÓZZUNK ADÓZGASSUNK!

VAN MÁR COMMODORE AT IS!



**COMMODORE 64-től
IBM PC AT-ig
számítógépek garanciával,
videoberendezések,
videokazetták, Hi-Fi
és egyéb műszaki cikkek
VÉTELE ÉS ELADÁSA!**



Budapesti és vidéki szaküzleteink

I., Fő u. 37/c. Tel.: 159-869
V., Magyar u. 1.
Tel.: 178-854
V., Váci u. 23.
Tel.: 183-240
V., Múzeum krt. 19. Tel.: 173-043
VI., Szív u. 38.
VII., Akácfa u. 59. Tel.: 222-278, 217-131
VII., Dohány u. 5. Tel.: 422-507
VIII. Baross tér 6. Tel.: 134-116
VIII. József krt. 40. Tel.: 131-478
IX., Ráday u. 9. Tel.: 176-093
XI., Móricz Zs. körtér 7. Tel.: 868-787
XIII., Rajk L. u. 46/b. Tel.: 299-604
XIV., SUGÁR ÁRUHÁZ/Örs vezér t. Tel.: 836-567

DEBRECEN, Szabó I. altb. tér 6. Tel.: 52-29-636
EGER, Széchenyi u. 5. Tel.: 36-11-649
GYŐR, Bem tér 1. Tel.: 96-12-802
KAPOSVÁR, Füredi u. 24. Tel.: 86-16-307
KŐSZEG, Rákóczi u. 23.
MISKOLC, Korvin Ottó u. 5. Tel.: 46-17-025
PÁPA, Fő tér 14. Tel.: 89-24-402
PÉCS, Jókai u. 5. Tel.: 72-14-302
SZÉKESFEHÉRVÁR, Széchenyi u. 15/a Tel.:
22-18-228
SZOMBATHELY, Tolbuhin u. 33. Tel.: 94-11-815
TATABÁNYA (SZÜV) Mártírok u. 81/a. Tel.:
34-10-121
Telex: 27271

A szuperszónikus Commodore 64. 4. o.

Micsoda ötlet! Egy bővítő a géphez, s egyszerre „megőrül”, mint aki letépte láncát, úgy dolgozik a 64-es 4 MHz-es órajellel.

Commodore AT 6. o.

Bemutatjuk a gépcsalád eddig hiányzó tagját, amelyről még nem tudjuk, hogy sikert hoz-e, de tudjuk már, hogy mit tud.



Sikerkovácsok 12. o.

Bemutatjuk a hazai számítástechnika külföldön is sikerrel szerepelt reprezentánsait. Kezdet a CAESAR-nál, találkozás magával a Császárral...



Programfutam 14. o.

CODE BREAKER és STAREGGS Két 64-esre írott játékprogram. Az egyik maga a csódtömeg, a másik majdnem siker. A futtatók véleménye persze szubjektív, nem kell velük egyetértenni!

Adózzunk 16. o.

No nem kegyelettel, s nem is valaki emlékének, csak az állami költségvetésnek. S hogy megnyit, azt kiszámolja helyettünk a gép.

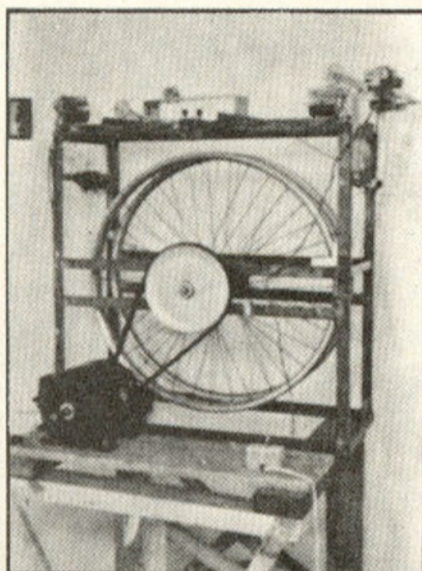
Lemezteszt 20. o.

Egy olvasó, aki tán több tesztelést látott mint mi, kiegészíti eredménytelen tesztelésünket néhány adalékkal.



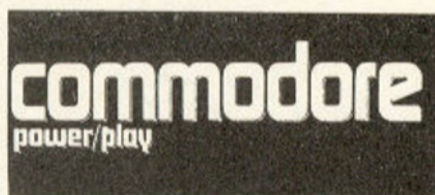
Képes-lapok 25. o.

Ezúttal Neuman János gépéről, a Johniac-ról láthatnak néhány kedves régi amatőr felvételt.



Lapozó 29. o.

Ismét egy amerikai lap. Mi magunk is csak néhány számát láttuk, de nem ájultunk el tőle.



Postamunka 30. o.

Mire használják és hogyan használják a Commodore-t egyesületünk tagjai? Ennek szegődünk a nyomába, ezúttal egy gmk-nál.

Az Országos Commodore Egyesület módszertani kiadványa

- Felelős kiadó:** Horváth Judit, az egyesület elnöke
- Felelős szerkesztő:** Angyalosi László
- Szerkesztő:** Pogány György, Tallér József
- Művészeti szerkesztő:** Pribelszky Pál
- Tördelő:** Domokos Imre
- Fotó:** Gál Imre, Szabó Mihály, Gárdos Katalin
- Szerkesztőségi titkár:** Tóth Éva
- Készült a Globál GMK gondozásában**
- Levél cím:** Commodore Újság, Pozsonyi út 50. fsz. 4. 1133
- Telefon:** 408-603 **Index:** ISSN 0237-756 X
- ELEKTRO-COOP NYOMDA – 87150**
- Felelős vezető:** Szathmáry Miklós

Kedves Tagtársak!

Egy jó hír! Sikerült végre főállású szervezőt találnunk, akinek semmi más dolga nincs, mint hogy kézbe vegye azoknak az ügyeknek az irányítását, amellyel eddig foglalkozásszerűen senki sem foglalkozott. Szervezőnk, Winter Júlia kérésünkre összefoglalta céljait, a rá váró feladatokat.

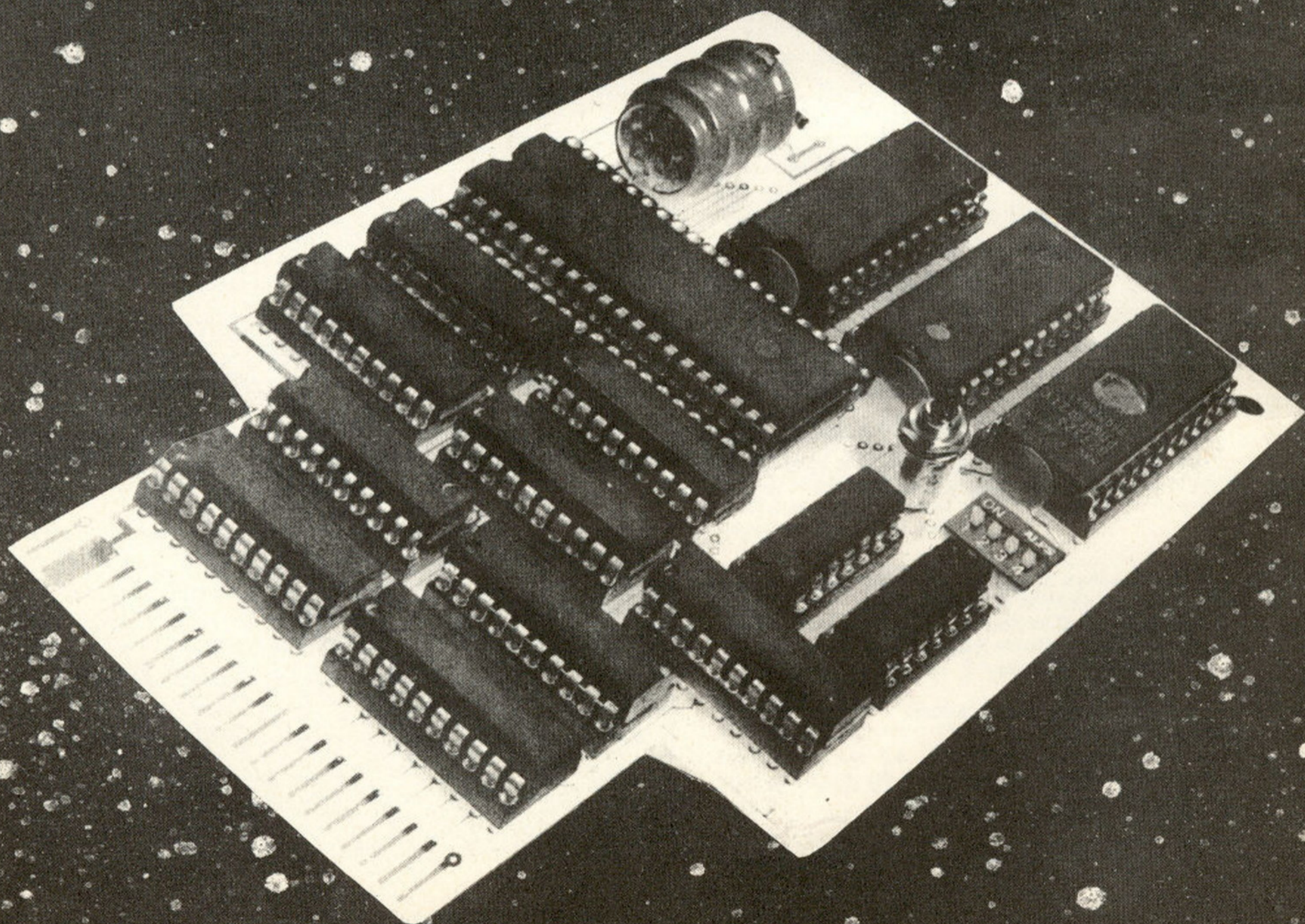
Belépésem után a legsürgősebb és legfontosabb teendőm az idei tagnyilvántartás elkészítése volt. Ha tagjaink a C=Újság 1. és 2. számát kezükbe kapták, akkor ezt sikerrel megoldottuk. Már ebben a lapszámunkban olvashatják a tavalyi számok egybegyűjtésére alkalmas kartontasakok szétosztására vonatkozó felhívásunkat. Ezekben az ügyekben nagyon sok érdeklődő telefont és levelet kaptunk az elmúlt hetekben. Apropos telefonok. A jövőben a szerkesztőség életének megkönnyítésére az egyesület külön irodácskát kap. Így módon az egyesületi dolgokkal, lappostázással, tagdíjfizetéssel stb. kapcsolatos telefonokkal kérjük ne a szerkesztőséget, hanem az egyesületi irodát keressék telefonon a 121-912 számon, személyesen, vagy levélben pedig a következő címen: C=Egyesület 1136 Budapest, Rajk László u. 15. II. 3. Munkámnak, feladatomnak egyik legfontosabb része a tagság toborzása. Örömmel jelenthetem, hogy az idei évben egy sor új jelentkezőt köszönhetünk egyesületünkben. Sajnos az is tény, hogy a tavalyi tagok közül sokan nem hosszabbították meg tagságukat. Ebben nyilván közrejátszik a lap állandó késése, a kedvezmények Budapestre korlátozódása. Az előbbiben talán már most, az utóbbiban a közeljövőben várható változás. Az oly régóta várt „személyi számítógépesek fórumát” – úgy vélem – szintén megteremthetjük. Terveink között szerepel vidéki nagyvárosokban szekciók, számítógépes szünidei táborok létrehozása, együttműködve más számítógépes társaságokkal. Információs szolgálatot is tervezünk, amely kérdéseikre, problémáikra válaszol. (Ez ügyben természetesen az Újság Kommentár rovata is tagjaink rendelkezésére áll.) Végül, de nem utolsó sorban munkám jelentős részét teszi ki már ma is, az Egyesület létezéséhez elengedhetetlen lapkiadások szervezése, a tagságnak nyújtandó kedvezmények minél szélesebb körűvé tétele. Ez ügyben máris egy jó hírrel szolgálhatok. A Parrot-cég 1000 db disket ajándékozott nekünk. Hogy ezeket kik és miért kapják, egyelőre az elnökség tagjai közt is vita tárgyát képezi. Valószínűleg a lap jövő havi számában már közölni fogjuk!



Winter Júlia

REPÜLŐ C64-ES

A Commodore 64-es számítógép piaci sikere továbbra is vitathatatlan. A gép megújulási képességére sem lehet panaszunk, hiszen tavaly új kivitelben jelent meg a piacon, amely hardver és szoftver szempontból is tökéletesebbet hozott.*





A Commodore a nagy gyártókhoz méltóan megőrizte a gép kompatibilitását és a GEOS rendszerprogrammal tovább bővültek a felhasználási lehetőségek. Az eseményeket követve azt gondolhattuk, hogy a C 64-es innovációs folyamata lezárult. **Nemrég azonban megjelent egy bővítőkártya, amellyel a számítógép képességei megsokszorozódnak.**

A bővítőkártya által nyújtott lehetőségek legegyszerűbben úgy teszfelhetők, hogy a rendelkezésre álló programokkal kipróbáljuk a számítógépet. Egy repülőszimulációs játékprogramot futtatva azt tapasztaljuk, hogy az UFO-k félelmetes sebességgel mozognak a képernyőn és a tüzelésre nem sok időnk marad. A jelenség arról tanúskodik, hogy a gép működési sebessége többszöröződött. A trükk abban rejlik, hogy a kártya segítségével a gép 4 MHz frekvenciájú órajellel dolgozik, tehát másodpercenként 4 millió elemi memóriaműveletet képes végrehajtani. Normál üzemmódban a C 64-es 8 bites processzora 0,85 KHz-es frekvencián működik. A bővítőkártya „szíve” egy 16 bites 65816-os processzor. A kártya felhelyezése után a számítógép központi egységének szerepét a 65816-os veszi át, amelyet a szakzsargonban „emulációnak” nevezünk. A nagyobb frekvencián működő központi egység négyszer gyorsabb számítógéppé teszi a C 64-est.

A kártyán található egy 64 Kbyte-os CMOS RAM** is, amely átmeneti tárolási funkcióra képes. A számítógép kikapcsolása után bizonyos ideig megőrzi a betöltött programot, tehát újra bekapcsolva a gépet az előzetesen tárolt program indítható lesz.

Az emulációs módot a felhasználó szoftver úton kikapcsolhatja, amely úgy történik, hogy gépi kódban a processzor státuszregiszterének bővítő flagjét 0-ra állítja. Az emulációs mód kiiktatható egy kapcsoló segítségével is.

A bővítőkártya gyorsító hatásán kívül itt többről van szó: a Commodore 64-es 16 bites központi egységgel dolgozhat, melynek képességei megfelelnek a professzionális követelményeknek. A 65816-os bővebb utasítás-készlettel rendelkezik és 16 Mbyte-os (16 777 216 byte-os) memóriaterületet képes kezelni. A gyártó a 4 MHz-es kártyát rövidesen egy Mbyte-os memóriaterülettel forgalmazza majd.

A bővítőkártyával ellátott C 64-es kompatibilis a piacon beszerezhető programokkal. Néhány programnál azonban a sebesség nem változik, mert a program használja a C 64-es timereit és valós idejű óráját. A kártya nagyfokú kompatibilitása annak köszönhető, hogy a teljes eredeti C 64-es rendszert tartalmazza (kis változtatással). A kártyán található EPROM további rendszerprogramok fogadására is képes. Az EPROM-ba „beégetett” szoftvereket a számítógép mint beépített programokat kezelheti.

A bővítőkártya megjelenése kétségtelenül tovább javítja a Commodore 64-es jövőbeni versenyképességét. A konkurens számítógépgyártóknak, a Schneidernak vagy az Atarinak komoly veszteségeket okozhat, hiszen professzionális alkalmazásokat tesz lehetővé a házi számítógépek kategóriájában, minden átalakítás nélkül gyors adat- és szövegfeldolgozást, grafikai animációt tesz lehetővé. **A bővítőkártya jelenlegi ára: 385 DM.**

Bővebb információk találhatóak a Commodore-újság 86. évi 1. és 2. számaiban.

** Emulálni egy rendszert egy másikkal úgy utánozni, hogy az utánozó rendszer végrehajtja ugyanazokat a számítógépi programokat, mint az utánozott rendszer, és ugyanazokból a bemenő

adatokból ugyanazokat a kimenő adatokat hozza létre. (Az adatfeldolgozás fogalommeghatározásai és többnyelvű szótára, 1984)

*** MOS integrált áramkör: Metal-Oxid-Semiconduktor, azaz fénoxid-felvezetőkkel felépített integrált áramkör. A MOS technológiával készült me-

mória áramkörök lényege, hogy a logikai értékeket kapacitív úton tárolja és az igen kis kisütő áramok miatt a tárolt logikai értékeket a tápfeszültség megszünte után is egy bizonyos ideig megőrzi. A hosszabb idejű tárolás a kapacitások feltöltésével, ill. frissítésével oldható meg.



IBM

kompatibilis

gépek

és tartozékai

**Különböző kártyák,
monitorok,
tasztatúrák,
tápegységek,
háttértárok,
perifériák,
valamint
Commodore
konfigurációk
nagy választékban
kaphatók!**

**Vállalatoktól
megrendelést
elfogadunk.**

**Tempó Ipari Kiszövetkezet
Computer Műszaki Boltja
1091 Budapest, Üllői út 7.**

PIACON A COMMODORE AT

Az új IBM kompatibilis Commodore gépet először a CeBIT'86 elnevezésű hannoveri vásáron mutatták be. A tényleges piaci megjelenésig majdnem egy év telt el. Igaz, nem tétlenül.

A tavaszi Commodore AT 8 MHz-es órajellel működött, ezt ma már – szoftver úton – 10 MHz-re is lehet emelni. Processzora az AT típusú gépeknél szokásos Intel 80286-os, amely egy 80287-es matematikai segédprocesszorral komoly teljesítményekre képes. A magas órajel és a második processzor alkalmassá teszi komoly grafikus feladatok, CAD alkalmazások (Computer Aided Design – számítógéppel támogatott tervezés), tehát – egyszerűen fogalmazva – tervrajzok készítésére is.

A gép alapkiépítésben 1 MByte belső memóriával rendelkezik, 1,2 MByte-os lemez-meghajtó és 20 MByte-os keménylemez jelenti a háttértárat. Egyszínű monitor, nagyfelbontású grafikus kártya, egér és az alapszoftverek tartoznak az alapárba. Az olcsóság érdekében a gyártó a részegységek zömét Taiwanból szerzi be, így a beígért 9995 nyugatnémet márkás árat már a megjelenéskor leszállíthatták 8995-re.

A konstrukció néhány jellemzőjében elmarad a szokásos AT modellektől. A keménylemez tárolási ideje 85 msec, ami az AT-nál megszokott 40 msec-nak több, mint kétszerese. Ez lassúnak is mondható. Az AGA elnevezésű fejlesztő kártya, amely a nagyfelbontású grafikához szükséges, nem mindenben követi a megszokott AT módszereket, ezért bizonyos, már meglévő programokkal biztosan gondok lesznek. Ezért a gyártó cég még nagy árat fizethet, hiszen a nagy szoftver-házak programkínálatukat nem a „különcökhöz” igazítják.

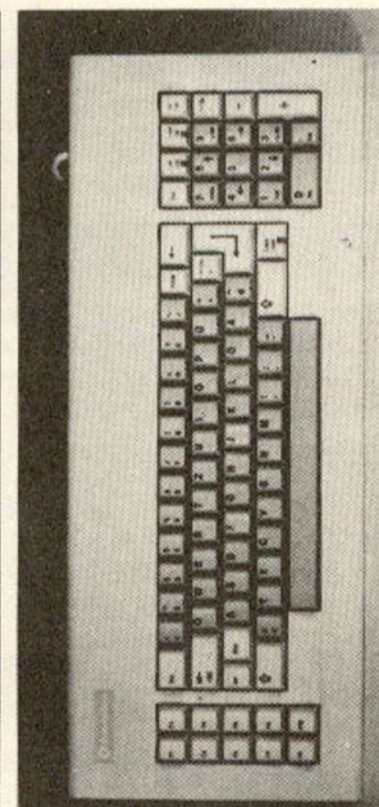
A Commodore cég eddigi hagyományaihoz híven a gép dokumentációja csapnivalóan rossz, nem közöl alapszabványokat, helyenként meg butaságok vannak benne. Nem tudjuk, mit szólnak például a szervizszakemberek a következő mondathoz:

„Ajánlatos a diszk tisztántartása érdekében az olvasófejet egy tiszta kendővel időnként megtörölni.”

Nehogy valaki megfogadja a tanácsot!

MŰSZAKI JELLEMZŐK

Processzor:	Intel 80286 (6/10 MHz-es, 16/24 bites mikroprocesszor)
Cooprocesszor:	Intel 80287 aritmetikai processzor
Memória:	640 Kbyte-os RAM
Háttértárak:	fiókos megoldás – 1,2 Mbyte-os floppy meghajtó (képes kezelni a 360 Kbyte-os IBM XT/AT floppy lemezeket is) – alapkiépítésben – 20 Mbyte-os merevlemez tárolás – alapkiépítésben – 40 Mbyte-os merevlemez tárolás (kiegészítő) – streamer szalagegység (kiegészítő)
Bővítőport:	8 db foglalat AT kompatibilis bővítőkártyák részére – 3 db lefoglalt a diszk-vezérlő, AGA grafikus kártya, soros/párhuzamos illesztőfelület részére – 5 db szabad
Grafikus kártya:	biztosítja a grafikához szükséges felbontást és karaktergenerálást. – 132 karakter/sor színes vagy monokrom monitoron – 640 * 200 színes grafika (16 szín) – 64 Kbyte-os képernyő-RAM Grafikus üzemmódok: – 640 * 200 pont, 16 szín – 640 * 200 pont, 4 szín – 320 * 200 pont, 16 szín – 320 * 200 pont, 4 szín – 720 * 200 pont, monokrom – 640 * 200 pont, monokrom Karakteres üzemmód: – 132 * 25 karakter, 16 szín – 80 * 25 karakter, 16 szín – 40 * 25 karakter, 16 szín – 132 * 44 karakter, monokrom – 132 * 25 karakter, monokrom – 80 * 25 karakter, monokrom
Interface:	– Párhuzamos Centronics – soros RS 232-es
Billentyűzet:	azonos az IBM XT billentyűzetével
Monitor: monokrom (alapkiépítésben)	
Teljesítményfelvétel:	190 Watt
Ár:	8995 DM



AZ ÚJ AMIGA 2000

mára két független rendszer áll rendelkezésre, amelyet a tesz-
telőprogramok futtatásai is igazoltak. Az IBM programok
4,7 MHz-es, az Amiga programok pedig 10 MHz-es órajel-
frekvencia mellett futnak.

A rendszer 68000-es processzorát a CPU bővítő-kártya
68020-as processzorával helyettesíthetjük. Az ilyen jellegű
emuláció további fejlesztési munkát támogat. A video-kártya
pedig a gép grafikai tulajdonságait javíthatja.

A tesztek szerint az Amiga 2000-es PC-oldala majdnem
100%-osan megfelel az eredeti IBM PC/XT-nek. Az Amiga-
oldal továbbra is megőrizte az elődök grafikai és zenei képe-
sségeit. Összegezve elmondható, hogy az új Amiga joggal kelti
a professzionális PC benyomását, és kedvező pozícióba ke-
rülhet a PC piacon.

Fordította: **Szloboda Gyula** – (Computer Persönlich)

**A Commodore AMIGA gépről még tavaly írtunk.
A hazai számítógépesek megcsodálhatták azóta
a gépet, fantasztikus grafikai képességeit. Ott volt
a gép a májusi Commodore Show-n, meg
a decemberi BIT-LET karácsonyon. Az Amiga
hirtelen gépcsaláddá nőtte ki magát. Az Amiga
2000-ről most, az 500-asról a következő számunkban
írunk.**

Az Amigát (Amiga 1000-est) kivételes grafikai és zenei ké-
pességei miatt a szakemberek 1986 szenzációjának tartották.
A számítástechnikai felvevőpiac megítélése már közel sem
volt olyan biztató. A vásárlókedv az Amiga árának csökkené-
sével sem emelkedett kielégítően. Az IBM kompatibilitás hiá-
nyából eredően az Amiga szoftver ellátása továbbra is akado-
zott. A „sidecar” – oldalkocsi – megjelenése ezt a problémát
igyekezett megoldani, mivel megnyitotta az utat a bőséges
IBM szoftver kínálat felé. (Bővebben írtunk erről a **Újság**
86/2 számában.)

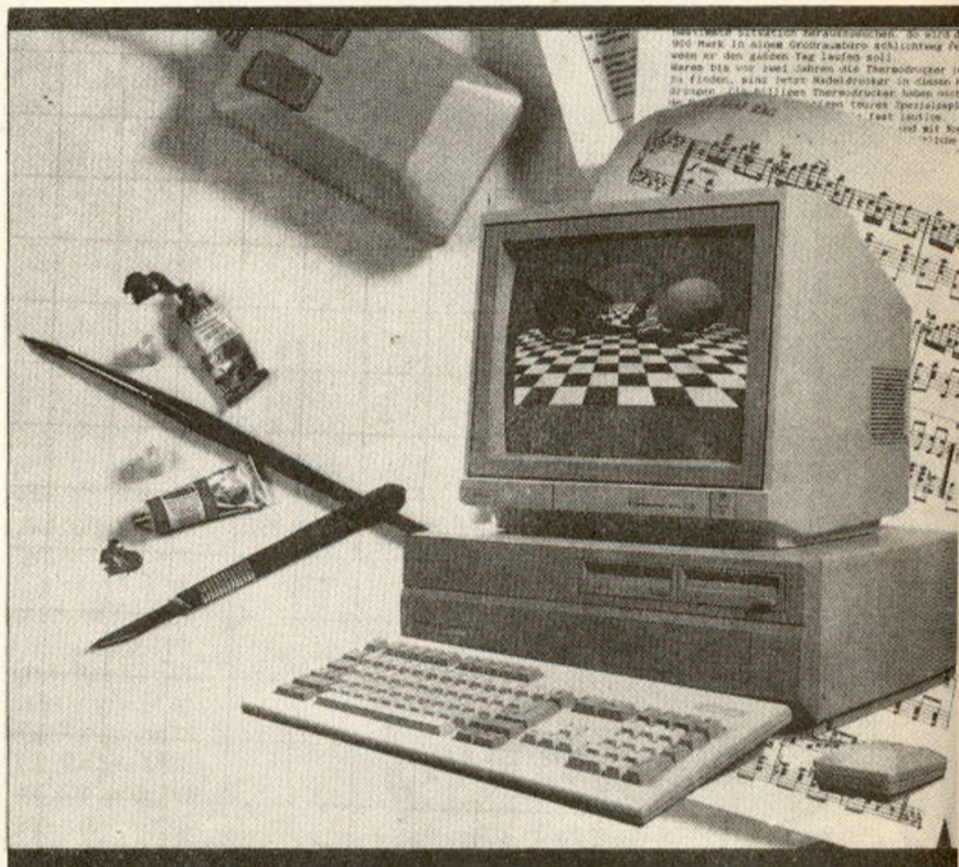
A gyors, áthidaló megoldás azonban nagyobb piaci áttörést
nem eredményezett. A Commodore újabb lépésre szánta el
magát és kifejlesztette az Amiga 2000-est. Az Amiga 2000-es
ötvözi az IBM PC és az Amiga 1000-es képességeit. Az
Amiga nemcsak újabb áramköri kártyákkal egészült ki, hanem
átfogó átalakításra is sor került. Az új készülék dobozának
kivitele hasonlít a Commodore PC-re. A tasztatúrán 96 billen-
tyű található, ahol a funkció- és karakterbillentyűk egymástól
jól elszeparáltak. A számítógépbe három meghajtómodul
építhető be, két 3,5 collos és egy 5,25 collos. Az Amiga
2000-es 3,5 collos keménylemezes meghajtóval dolgozik.
A hajlékonylemezes és keménylemezes háttértárat mind az
Amiga-, mind a PC-rész egyformán használhatja.

Az Amiga 2000-es rendszerépítésére a nagyfokú flexibilitás
jellemző. A hardver több bővítő-kártya csatlakozását teszi le-
hetővé: két PC/XT, két PC/AT, öt Amiga, egy video és egy
fejlesztő processzoros csatlakozót találtunk rajta. A számító-
gép szabad memóriaterületét 512 Kbyte-ról szoftver szerve-
zéssel egy Mbyte-ra növelték. Beépítettek továbbá egy valós
idejű órát és növelték a hálózati tápegység terhelhetőségét.
Az Amiga három berendezésorientált integrált áramkörrel
büszkélkedhet. Név szerint az „Agnus” grafikai és animációs
chip, a „Denis” video-chip, a „Paula” interface-chip. Ezen
integrált áramkörök jórészt tehermentesítik az Amiga 2000-es
Motorola 68000-es mikroprocesszort.

Az Amiga 2000-es a megfelelő PC bővítő-kártyák csatlakozta-
tása után teljesen IBM PC/XT kompatibilis gépként viselke-
dik. A számítógép az XT-knél megszokott Intel 8088-as
16 bites mikroprocesszorral 4,77 MHz-es frekvencián üzemel.
A PC bővítő-kártyán található még 512 Kbyte-os RAM terület,
timer és DMA (direct memory access).

Az Amiga- és PC-oldal kapcsolatát egy ún. dual-port RAM
oldja meg. Ezt a RAM-ot a PC/XT 8088-as és az Amiga
68000-as processzora is központi memóriaként kezelheti.

Az Amiga 2000-es a Workbench 1,2-es operációs rendszerrel
dolgozik. Természetesen IBM PC/XT emulációs módban az
MS-DOS operációs rendszert használja. A felhasználó szá-



Processzor:	Motorola 68000 (7,16 MHz-es, 32/16 bites mikroprocesszor)
Cooprocesszorok:	Agnus – grafikai és animációs-chip Desine – video-chip Paula – interface-chip
Memória:	1 Mbyte-os RAM (9 Mbyte-ig bőví- thető) 256 Kbyte-os ROM
Háttértárak:	fiókos megoldás – 2 db 3,5 collos meghajtó – 5,25 collos meghajtó – merevlemezes tár (opció)
Bővítő-kártyák:	– 2 db PC/XT kártyacsatlakozó (68 vezetékes) – 2 db PC/AT kártyacsatlakozó (98 vezetékes) – 5 db Amiga kártyacsatlakozó (100 vezetékes) – 1 db CPU kártyacsatlakozó (86 vezetékes) – 1 db video kártyacsatlakozó
Interface-ek:	– 2 db „egér”-csatlakozó – soros RS 232-es – párhuzamos Centronics – video RGB kimenet – sztereo hangkimenet – külső meghajtó-port

GEOWRITE

Hosszabb, több oldalas levelek, dokumentumok megszerkesztésére készült. A felhasználó rendelkezésére álló hatféle karaktertípus és a hozzájuk tartozó különféle betűméret változtatossá teszi a szövegszerkesztési munkát. A program külön érdekessége, hogy a fenti lehetőségek mellett a karakterek normál (PLAIN TEXT), kövér (BOLD), aláhúzott (UNDERLINE), és üres (OUTLINE) típusúak lehetnek. Ezek közül akár valamennyi egyidejűleg is alkalmazható.

A képernyő behatárolja a lehetőségeinket, vagyis a munka során – egész soros módban – a teljes sort egyszerre nem láthatjuk. Ezen a GEOWRITE az oldalra pergetéssel (SIDE SCROLLING) segít. A bejelentkező-kód kiválasztásával használhatjuk a szövegablakot a dokumentum felsoros vagy egész soros formában való áttekintésére.

Egész soros formában mindig úgy láthatjuk a dokumentumot, ahogy az a nyomtatáskor meg fog jelenni a papíron.

A felsoros formát a szövegbevitelkor használjuk. Előnye, hogy így a teljes bekezdést együtt láthatjuk.

Az 1. ábrán jól megfigyelhető a GEOWRITE képernyője. Egy szövegablakot láthatunk, amely ún. 'dokumentum ablak'-ként működik.

A PARANCSSOR:

A parancssor hat különböző menüpontot foglal magában: **GEOS, FILE, EDIT, OPTIONS, FONTS, STYLE**. A különböző parancsok elérése a GEOPAINT-nál leírtak szerint történik. A parancsok és a hozzájuk rendelt utasítások alakilag és tartalmilag is – kevés kivétellel – megegyeznek a GEOPAINT-nál leírtakkal.

GEOS

Részletesen lásd a DESKTOP, illetve a GEOPAINT-nál leírtakat.

FILE:

Megegyezik a GEOPAINT prg.-nál leírtakkal.

A GEOS iránt érdeklődőknek ezúttal csak egy rövid kis hírünk van: elkészült a GEOS C 128-as változata. Látni még nem láttuk, de ha valamelyik olvasónk esetleg rendelkezik már a programmal, szívesen megnéznénk, s megosztanánk tapasztalatainkat olvasóinkkal.

Addig is maradjunk a C 64-es GEOS-nál, annak is a használati leírásánál. Honti Tamás ezúttal a GEOWRITE szövegszerkesztővel ismerteti meg a kezdő geoszásokat.

EDIT:

Utasításai a GEOPAINT-nál leírtakkal analógok. Használatukban van némi eltérés, amit az alábbiakban foglalunk össze:

Ha a szöveg valamely részét a köztes tárolóba, vagy a TEXT MGR-be tárolni akarjuk, akkor előbb ki kell jelölni a tárolni kívánt részt. Ehhez mozgassuk a nyilacska a kijelölni kívánt szövegrész elejére, majd a tűzgomb nyomva tartása mellett mozgassuk a nyilacska a szövegrész végéig. Utána válasszuk az EDIT parancsot, majd a célnak megfelelő CUT (kivágás), vagy COPY (másolás) utasítást aktivizáljuk. Ezáltal a kijelölt szövegrész a TEXT SCARP (szöveg köztes tároló)-ba kerül.

Ha valahová illeszteni akarjuk a letárolt szöveget, akkor a nyilacska segítségével a kívánt helyre visszük a szövegkursor, majd az EDIT parancs PASTE utasítást használjuk.

OPTIONS:

A lapok közötti mozgást és a szövegbe épített képpel való együttműködést segíti elő. Ha a következő oldalra akarunk lapozni, a NEXT PAGE, ha az előző oldalra van szükségünk, a PREVIOUS PAGE utasítást használjuk. A GOTO PAGE utasítás segítségével bármelyik (tetszőlegesen kiválasztott) oldalra lapozhatunk. Érdekes és hasznos utasítás a BREAK PAGE, melynek hatására a szöveg átkerül a következő oldalra. Ez az oldalváltás. A GEOWRITE-ba má + - solt GEOPAINT fotókat – a munka gyorsítása érdekében – A HIDE PICTURES utasítással a képernyőről eltüntet-

hetjük, illetve a SHOW PICTURES utasítással visszaírhatjuk.

FONTS:

Ez a parancs teszi lehetővé a betű típusának és nagyságának megváltoztatását. Ezt meghatározhatjuk előre vagy utólag. Hatféle betűtípus és a hozzájuk tartozó különböző betűméretek közül választhatunk. A rendszer alaptípusa a BSW.

STYLE:

Minden betűtípus, bármilyen méretűt is választunk, különböző stílusban jeleníthető meg. Ötféle stílus áll rendelkezésünkre. **BOLD = kövér, ITALICS = dőlt, OUTLINE = üres vagy körvonalas, UNDERLINE = aláhúzott**. Ezek bármelyike választható külön-külön vagy egy másikkal kombinálva. Ha nagyon cifrázni akarjuk a dolgot, akkor akár az összes stílust egyszerre is bekapcsolhatjuk. (Érdemes egy pillantást vetni a 2. ábrára.)

A parancssortól jobbra látható a lapszámmutató.

Funkciója kettős:

- a nagy téglalap mutatja a szövegablakban látható lap számát,
- a fekvő, kis téglalap mutatja a szövegablaknak az oldalon belüli elhelyezkedését.

A szövegablak elmozdítása a lapszámmutató mellett levő kettős gördítőnyíl segítségével történhet.

A jobb felső sarokban látható fejléc az aktuális dokumentum nevét mutatja.

A parancssor alatt látható vonalzó segítségével a dokumentum formáját lehet alakítani.

A szöveglapon belül a nyílacska és a szövegkurzor használható. A szövegkurzor az íráshely aktuális helyét mutatja a szöveglapon belül. A begépelésre kerülő szöveg ettől a ponttól kezdődik.

MUNKA A GEOWRITE-tal:

A munkaasztalról (desktop) történő indításnál ugyanaz a két lehetőség van, mint a GEOPAINT-nél. A GEOWRITE piktogram kiválasztása után a FILE menüpont OPEN utasítását kell aktivizálni, vagy a GEOWRITE piktogramnál kettős tüzet nyomni.

Ekkor megnyílik a már ismert kommunikációs ablak a választási lehetőségekkel: CREATE, OPEN, QUIT. Válasszuk ki a megfelelő funkciót.

FONTOS FIGYELMEZTETÉSI

A kommunikációs ablakon keresztül 16 file név jeleníthető meg, mert az 1541-es meghajtóval csak 16 dokumentum letárolására van lehetőség a GEOS rendszerben.

A MUNKA MEGKEZDÉSE...

Minden szövegszerkesztő csak akkor funkcionál hatékonyan, ha bizonyos paramétereket előre beállítunk. Ilyenek pl.: a bal és a jobb oldali margók, a tabulálás stb.

A GEOWRITE-nál erre a célra szolgál a képernyő felső részén található vonalzó. Ezen a vonalzón lévő, 'M' betűre emlékeztető jelek segítségével lehet beállítani a margókat. Menjünk a nyílacskaival az 'M' jelölésre, majd nyomjunk tüzet. Ezután mozgassuk a margót szimbolizáló jelet a kívánt helyre a vonalzón. Ha a megfelelő helyre értünk, nyomjunk ismét tüzet. Ezzel kijelöltük a szöveg határait. Ha át kell egy újabb helyre helyezni a margót, akkor az a nyílacska és a tűzgomb együttes használatával lehetséges.

Praktikus, ha a szövegbevitelt félsoros üzemmódban végezzük. Ehhez helyezzük a jobb oldali margót a vonalzó '5'-ös értékére. Így a képernyő nem fog állandóan jobbra-balra gördülni. Ha kész a szövegbevitel, kiíratás előtt végezzük el a végleges margó beállítását a fenti módon.

A GEOWRITE minden oldalon 8, egymástól független tabulátor elhelyezését teszi lehetővé. Ezek oldalanként a legkülönbözőbb helyeken lehetnek.

A vonalzón tabulált helyhez tartozik egy kis kör alakú jel. A tabulátorokat a vonalzón ugyanúgy lehet elhelyezni, mozgatni, áthelyezni, mint azt a margók jeleivel tettük. A munka megkezdése előtt célszerű még az oldalméreteket is bejelölni. A GEOWRITE egy lemezen 64 oldalnyi dokumentumot képes kezelni. Ha a szöveg több oldal hosszúságú – de 64 oldalnál kevesebb –, akkor a lap-átmenetet magunknak kell meghatározni. Ha nem így teszünk, akkor probléma adódhat a szöveg megszerkesztése során, pl.: tegyük fel, hogy az első lapon beillesztünk egy rajtot, ami miatt néhány szó a következő oldalra fog átkerülni. Természetesen ez lapon-

ként tovább gördül. Ez ugyan visszaállítható, de nagyon sok időt igényel. Fentiek megelőzésére ki kell tűzni egy lapvégpontot és akkor a rendezés csak eddig a lapvégpontig fog tartani. Az érdemi munkát már megkezdjük, de nem árt két jó tanács:

– Ha hosszabb szöveget kell bevinni és feldolgozni, akkor célszerű az alap betűtípust használni. Ez lehetővé teszi a köztes tároló kapacitásának optimális kihasználását, a munka gyorsítását és a szöveg alakítását. Ha kész a munka, csak akkor érdemes a végleges betűtípusokat kiválasztani és beállítani.

– Ha egy nagyobb területet letöröltünk, vagy átalakítottunk, de az új változat nem nyerte meg a tetszésünket, akkor segít a FILE parancs RECOVER utasítása.

SZÖVEGBEVITEL

A szövegbevitel lényegében ugyanúgy történik, mint bármelyik más szövegszerkesztő programnál. A szöveg mindig ott kerül bevitelre, ahol a szövegkurzor áll. Induláskor a szövegkurzor a legfelső sorban, a lap bal szélén áll. Ha máshol akarjuk a szövegbevitelt megkezdni, akkor helyezzük a nyílacska a szöveglapon arra a helyére, ahová a szöveget be akarjuk írni. Nyomjunk tüzet, mire megjelenik ezen a helyen a szövegkurzor.

Most már jöhet a szövegbevitel.

A szövegbevitel közben előfordulhat, hogy egy szó közepén értük el a jobb oldali margót, ilyenkor a GEOWRITE az egész szót átírja a következő sor elejére, a további bevitel már folyamatos. Ez a funkció automatikusan meggátolja a sorvégi szavak 'szétszakítását.'

Az aktuális bekezdést mindig [RETURN]-nel fejezzük be! Ilyenkor a szövegkurzor automatikusan a következő sor elejére ugrik.

Ha szövegbevitel közben tabulált helyhez érünk (pl.: táblázatírásakor), a CTRL-I-t kell megnyomni és a szövegkurzor azonnal a következő tabulált helyre ugrik. Ha a szöveget a következő oldalon akarjuk folytatni, válasszuk az OPTIONS parancs PAGE BREAK utasítását egy új oldal megkezdéséhez. Ekkor egy vízszintes vonal jelenik meg, ez a lap vége jel!

Lehetőség van hosszabb szövegrészek törlésére is, ehhez külön funkció választása, a szövegkiválasztás kell. Gombnyomással helyezzük a törölendő szöveg elejére a szövegkurzort, a tűzgomb folyamatos nyomva tartásával és a joystick fel-le mozgatásával emeljük ki a szöveget, ekkor inverz alakban látható.

Tartsuk lenyomva a tűzgombot és mozgassuk a joystickot függőlegesen, így nagyobb területet is tudunk törölni – akár egész oldalt is.

Egy kiválasztott területtel a következőket lehet tenni:

Szöveg felülírása:

A kiválasztott szöveg helyett gépelhetünk mást is. Amint a gépelést elkezdjük, a régi szöveg eltűnik, és csak az új gépelés látszik.

Szöveg törlése:

A DEL gomb megnyomására az egész kiválasztott szöveg törlődik.

A BETŰ TÍPUSÁNAK MEGVÁLTOZTATÁSA:

A FONT parancs menüjéből választhatunk típust, méretet és a STYLE parancs menüjéből pedig a már ismert stílusok közül egy vagy több stílus kombinációját.

Szöveg másolása vagy kiemelése: Ahhoz, hogy valahová átmásoljuk a kiválasztott szöveget, az EDIT parancs CUT vagy COPY utasítását kell aktivizálni. A visszahíváshoz a PASTE utasítást kell használni.

Szöveg kivitele:

Ehhez az EDIT parancs CUT utasítása szükséges. A GEOWRITE a kiválasztott szöveget kiemeli arról a helyről (le is törli) és elhelyezi a köztes tárolóban. A COPY utasítás csak egy másolatot készít a szövegről (minden a helyén marad) és ezt teszi a köztes tárolóba. Az eljárás tehát lényegileg azonos a GEOPAINT-nál leírtakkal.

Szöveg beillesztése a köztes tárolóból:

Helyezzük a szövegkurzort a megfelelő helyre, az EDIT parancs PASTE utasításának segítségével hívjuk a köztes tároló tartalmát (amennyiben van) a kijelölt helyre. A tűzgomb megnyomására azonnal meg is jelenik.

SZÖVEG FORMÁLÁSA:

Oldalváltás: A dokumentum bármely állapotában tudunk oldalt váltani. A szöveg folytatása a következő oldal elején jelenik meg. Ezt az OPTIONS parancs PAGE BREAK utasításának kiadásával lehet elérni.

Oldalváltás visszavonása: Vigyük a szövegkurzort a bal felső sarokba (a szöveg elé), és nyomjuk meg a DEL gombot. A kommunikációs ablakban megjelenő felirat megkérdezi, hogy az előző oldalon kívánunk-e javítani. Nyomjunk tüzet az OK területre. Erre visszatér az előző oldalhoz, annak is a legaljára, de a másik lapon megkezdett szöveget változatlanul hagyja. Az oldalvég jel (vízszintes vonal) eltűnik.

Szövegbeillesztés: Mutassunk a nyílacskaival a dokumentumnak arra helyére, ahova a szöveget be akarjuk illeszteni. Nyomjunk tüzet, mire a szövegkurzor azonnal odaugrik. Már kezdetjük is a szövegbeillesztést.

Többoldalas dokumentum esetén az eljárás a következő lesz. Tegyük fel, hogy van egy 10 oldalas dokumentumunk és még egy fejezetet a 6. oldalra be kellene illeszteni. A GEOWRITE ezt is lehetővé teszi. Átrendezi az oldalt, de egyelőre csak a képernyőn és nem a lemezen. A lemezen csak akkor, ha lezártuk, vagyis a GEOWRITE-ot QUIT-tal befejeztük, vagy egy másik oldalt kértünk. Amikor a GEOWRITE a 6. oldalt visszairja lemezre, automatikusan átrendezi az egész dokumentumot, amennyiben a beillesztett szöveg hosszabb volt a 6. oldalon rendelkezésre álló szabad helynél.

Szöveg törlése:

Helyezzük a szövegkurzort a törölendő szöveg mögé (jobbra mellé), majd nyomjuk meg a DEL gombot annyiszor, amíg a törlés meg nem történt.

ABLAKMOZGÁS

Egészsoros forma

Ebben a formában az egész lap bal oldali kétharmadát láthatjuk. Amikor a bal oldali kétharmadot teleírtuk, vagy a nyíllal a képernyő szélére értünk, a GEOWRITE bekapcsolja a jobb oldali kétharmad ablakot, és folytathatjuk a szövegbevitelt. Ennek a megjelenítésnek az az értelme, hogy a szöveget olyan formában lássuk, ahogyan az majd nyomtatáskor lesz.

Félsoros forma

A beadott szöveg együttesen látható, nincs átkapcsolgatás a bal és a jobb oldal között.

A funkció kiválasztásához mozgassuk el a jobb oldali margót az 5 coll megje-

lölésre. Miután a szöveget begépeztük, vigyük vissza a margót a megfelelő helyre.

Egész oldal áttekintése:

A GEOWRITE állandó szöveglapja az oldalnak csak egy részét mutatja, lehetőség van azonban a teljes lap megjelenítésére is. A FILE parancs PREVIEW utasításának segítségével könnyen áttekinthetjük az egész oldalt és javíthatunk szövegünk elhelyezkedésén. A visszatéréshez az OK területen nyomjunk tüzet.

Szöveglap mozgatása:

Aktuális oldalon belüli elmozdítás:

– az oldal jobb vagy bal részre tűnik fel aszerint, hogy hová viszik be az adatokat egészsoros formában. Így gördül a lap felfelé minden esetben, amikor egy új sort kezd meg.

– a szöveglap melletti kettős gördítőnyíl segítségével a gördítés irányát magunk határozzuk meg.

– a lapszámmutatón belül egy kis fekvő téglalap található, ennek a kis téglalapnak az elmozdításával tudjuk a szöveglapot a nyílcska és a tűzgomb használatával elmozdítani.

Előre- és visszalapozás:

Aszerint, hogy egy oldalt előre vagy vissza akarunk lapozni, válasszuk az OPTIONS parancs NEXT PAGE vagy PREVIOUS PAGE utasítását.

Tetszőleges oldalra történő lapozás:

Aktivizáljuk az OPTIONS parancs GO TO PAGE utasítását. A megfelelő ablakba rakjuk be a kívánt oldal számát és nyomjuk meg a RETURN-t.

GEOWRITE betűkészlete (stílus és méret demo)

A geowrite egy különleges szövegszerkesztő program.....
Az alaprendszerhez 6 fele karakterkészlet tartozik:
Ugymint: BSW => alaptípus
Cory
Dwinelle
University
California
Roma

Természetesen ezeket a típusokat többféle méretben es változatos stílusban lehet alkalmazni, mint például most dojt (italics), alap-, kover-, WGB, utóhozott

A típusok változatos alkalmazása es a méretek variálása
erdekes szövegkiemelő hatást eredményez!

GEOWRITE szövegbevitel – félsoros forma

Tisztelt Kovács Úr!

Megtiszteltetésnek vesszük, hogy megvásárolta a legjobb Commodor 64-es programot, cégünk csúcstermékét, a GEOS-t. Bízunk abban, hogy kellemes órákat fog Önnek szerezni. Ez a rendszerprogram új fejezetet nyit a C-64-es gép életében és egy új, sose látott lehetőség az Ön kezében!

A GEOS nagykorúvá varázsolja a C-64-et és profi lehetőségekkel szolgál az amatőrök számára.

Berkeley Softworks
California
USA

BETŰTÍPUSOK HASZNÁLATA:

A betűtípus kiválasztása a FONT parancson keresztül történhet a már leírtak szerint.

Betűtípus váltás:

Amikor az előzőkben megtárgyaltak szerint kiválasztottunk egy szövegrészt, ennek betűtípusát és betűnagyságát megváltoztathatjuk a FONT parancs segítségével. Válasszuk ki a megadott listából egy típust a hozzátartozó valamelyik mérettel együtt, és a szövegünk azonnal ilyené alakul át.

Stílusváltogatás:

Válasszuk a STYLE parancsot, és ebből a megfelelő módosítást. Ezekből egyszerre több is használható tetszés szerint.

GEOWRITE és a GEOPAINT grafika:

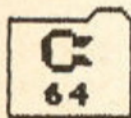
A GEOWRITE lehetővé teszi, hogy GEOPAINT grafikát a szöveggel tetszés szerint keverjük. Először a bekeverni óhajtott képet a grafikai köztes tárolóba kell helyezni. Utána tegyük a szövegkurzort arra a helyre, ahová a képet helyezni szeretnénk, válasszuk a PASTE PICTURE utasítást az EDIT parancsból. Ezzel a kép a két oldali margóhoz viszonyítva középre másolódik.

Láthatóvá és láthatatlanná tenni:

Amikor a GEOWRITE a képet és a szöveget együtt kezeli, a kép adatait mindig utána kell tölteni lemezzel. Ez a munkát nagyon lelassítja. Ennek kiküszöbölésére használhatjuk az OPTION parancs HIDE PICTURES utasítását, amivel a kép művelet közben láthatatlanná tehető. A kép helye a szövegben foglalt marad és PRINT utasításra ki-nyomtatásra kerül. A képet az OPTIONS parancs SHOW PICTURE utasításával ismét láthatóvá tehetjük.

FOTOALBUM és a GEOWRITE

A köztes tároló egyszerre csak egy képet tud tárolni, így minden másolandó kép esetén ide-oda kell váltani a GEOWRITE és a GEOPAINT között. Több kép beépítése esetén kényelmesebb a munka a FOTOALBUM használatával. Ennek használatáról az összes többi segédprogrammal együtt legközelebb írunk majd.



GEOS

Mottó:
Ez a játék
egy olyan
bajnokságban folyik,
ahol 19.-nek lenni
is valami.
Ez ugyanis világverseny.

ADATLAP



Név: **CSÁSZÁR ANDRÁS**
 Életkor: **39 ÉV**
 Családi állapot: **NŐS, 2 GYERMEK**
 Képzettség: **GÉPÉSZMÉRNÖK**
 Beosztás: **CAESARSOFT STUDIO VEZETŐJE**
 Előélet: **CAESAR THE CAT**
 (programokban kifejezve)
GOST HUNT, STARSHIP
ART DIRECTOR, FILM DIRECTOR

1. BESZÉLGETÉS:

– Az a gyanúm, hogy a felcím ezúttal nem játékprogramra utal.
 – Dehogynem, legfeljebb nem egy játék nevére, hanem a jelenségre.
 – Pontosítson!
 – Szoftvert készíteni – még jót is – nem túl kifizetődő. A megélhetésnek ennél könnyebb útjai is vannak, mégis jó néhányan csináljuk. Pontosabban, mindannyian hajtuk-űzzük, akik ezt kipróbáltuk, mert ez az a világ, ami egyszerűen megfog. Mint egy csapda. Lehetetlen szabadulni.
 – Már bocsásson meg, de azt hiszem, ön túloz.
 – Higgye el, hogy nem. A számítógép egy olyan médium, aminek nem lehet ellenállni. Egyszerűen narkotizál. Hiába tudom, hogy rengeteg időt rabol, hogy nehéz „munka”, mégis csinálom, csináljuk. A magyarázat egyszerű: jó ezt csinálni. Itt ugyanis nem annyira készek a dolgok, mint másutt. Itt az enyém lehet valami, és nem úgy, mint egy autó vagy bicikli. Nem a birtoklás, hanem a lehetőség az enyém, vagyis az alkotás öröme. Ráadásul ezzel az anyaggal mindent meg lehet csinálni, mert úgy viselkedik, ahogy én akarom. Ahogy elvárom, megkövetelem, kitalálom. Nem kell az anyag tökéletlenségével küszködni, csak magammal. Egy szobrász például kínlódik a gipsz száradási idejével – megálmodik valamit, de az anyag közbeszól. Nekem ez a bizo-

nyos valami pont akkor lesz száraz, amikor akarom. És ha valami nem sikerül, csak azért nem, mert én csináltam rosszul. Ez benne a kihívás, ez a csapda maga. Ha a képernyő előtt ülök, a saját képességeimet látom jól-rosszul viszatükröződni. S ha torz a tükörkép, pontosan, egzaktan, megfoghatóan tudom, hogy én hibáztam. A gép ugyanis megáll, és megint el kell indítani.
 – Ha megengedi, visszarángatnám a földre. Ön nem is olyan régen játékprogram-készítéssel kezdett el foglalkozni, pedig eredeti szakmája gépészmérnök. Miért volt a váltás?
 – Mindenki azzal a hittel kezd, hogy most csinál egy világsikert, és meggazdagodik. De sajnos ilyen nincs. Magyarországon – ebben a szakmában legalábbis – nincs.
 – Császár András 37 évesen mégis belevágott.
 – Többen csináltuk. Valaki a grafikát, valaki a zenét...
 – Most az első kísérletről beszél?
 – Igen, bár ez azóta is csapatmunka maradt.
 – Szóval hogy volt ez a bizonyos első?
 – Négy hét alatt kellett ismeretlen gépen, a Commodore 64-en egy játékprogramot alkotni. Végül sikerült. Négyen egy géppel, éjjel-nappal dolgoztunk, és 1983 februárjában megszüle-

A CAESAR

2. BESZÉLGETÉS:

– Hogy készül egy-egy nagyobb lélegzetű program? Vannak az ilyen szoftverek megírásának általános alapelvei, vagy az elkészítés menete mindig más és más?
 – A program megírásának módja természetesen mindig függ a feladattól, de néhány alapelv azért megfogalmazható.
 Az első az lehetne, hogy minden egyes részterület kidolgozásánál kell, hogy legyen valakinek egy látomás-erősségű elképzelése, egy víziója e feladat megoldásáról. Ennek olyan erősnek kell lennie, hogy másokat is meg tudjon győzni róla, így ebben a szakaszban ő lesz a csoport irányítója. A teljes szoftver kidolgozása azután ágakra bomlik, és ezeken több kisebb csapat is dolgozik – így a vezető szerepe is változik. De minden fázisban szükség van egy olyan emberre, aki irányítja a többiek munkáját, itt nincs helye a parlamentáris demokratizmusnak.
 A második alapelv: a feladatok elosztásának funkcionálisnak kell lenni, nem pedig alakinak.
 – Mit jelent ez?
 – Egy példával érzékeltetem. Ha egy

csoport egy új állatfaj tulajdonságait akarja megtervezni, akkor nem szabad, hogy ki-ki az állat egyes testrészeivel foglalkozzon, mert abból egy struccfejű, zsiráfnyakú, elefánttestű és kecskelábú szörny születik. Ehelyett az egyiküknek a csontvázat, a másikuknak az idegrendszert, a harmadiknak az izomzatot, ... kell terveznie, vagyis értelmes funkciókra bontva a feladatot.
 A harmadik az építőkocka-elv. A program – hiszen többen készítik – részekből kell, hogy felépüljön, és e részeknek jól kell kapcsolódnuk egymáshoz. Ez persze nem azt jelenti, hogy az egyes építőkockákat más és más készíti. Inkább azt, hogy az egyik csoport készíti a részegységeket, a másik pedig összeilleszti és egymáshoz köti azokat – vagyis a maltert keveri ki, és rögzíti az elemeket a megfelelő helyre –, míg végül állni fog az egész épület.
 – Térjünk vissza az elvektől a konkrét gyakorlathoz! Hogyan folyik egy játékprogram elkészítése, kezdve az alapelképzeléstől egészen a kész programig?
 – Ez három fő fázisra bontható. Az első fázisban valaki (vagy valakik) megter-

Új rovatunkban a magyar számítástechnika legjelentősebb egyéniségeit mutatjuk be. Azokat, akiknek eredményeit nemcsak itthon, hanem külföldön is elismerték –, azokban az országokban, amelyek jóval előttünk járnak a számítástechnika fejlesztésében, felhasználásában. Választ keresünk arra, hogy a magyar számítástechnika valóban lépes-e világra szóló termékek létrehozására, vagy csak azért hisszük ezt, mert nem ismerjük a világszínvonalat. Sorozatunk első cikkeiben a külföldön is elterjedt magyar játékprogramok készítőivel ismerkedünk.



CSAPDA

tett a Kísértetvadász játék.

– **Siker?**

– Szinte semmi piaci rezonanciát nem váltott ki. Az NSZK-ban kiadták ugyan, de csak kis példányszámban. Egyszóval sikerről nem beszélhetek.

– **Ezt követően alakult meg a Cézár?**

– Ez csak egy közös szerzői név, mint mondtam, sokan vagyunk ugyanis. A név egyébként a Cézár, a macska című játékunktól ered, ami már tényleg piacra került, és Angliában bizonyos sikereket is elértünk vele.

– **Vagyis ezzel a játékkal berobbantok?**

– No, arról szó sincs. Volt valami visszhangja, sajtója, tényleg vásárolták, de én ezt nem nevezném átütő sikernek. Egyébként én „magyar robbanásról” nem is tudok.

– **Holott félelmetes szellemi kapacitás van itthon – állítólag. És ezt például a Novotrade elég jól mozgatja is, s gyakran elég jól el is adja. Vagy nem így van?**

– Nézze, mi évek óta nagy küzdelmek árán, de piacon vagyunk. De a csillagok közé ne képzeljük magunkat. És ezt nemcsak a Cézárra mondom.

– **Büszke valamire?**

– Arra, hogy az eltelt négy év alatt még nem veszítettük el a játékkedvünket. Pedig a játékok, és egyáltalán a szoftverek piaca nagyon nehéz piac. Nin-

cenek garanciák. Sokkal több játékot lehet csinálni, mint jó játékot. Ráadásul lefutott az a hullám, amikor valóban nagy lelkesedés volt a piacon, és mindenki játékot akart venni. Aztán kiderült az is, hogy amikor van tizenöt játék, amit mindenki ismer, nagyon nehéz egy tizenhatodikat melléjük tenni. Vagy azért, mert nagyon hasonlít a többihez, és akkor nem veszik, vagy azért, mert nagyon eltér tőlük – az abszolút újdonságot pedig csak sok-sok próbálkozással és pénzzel lehet sikerre vinni.

– **Akkor Cézárék most mit csinálnak?**

– Szeretném hinni, hogy győzünk. De komolyra fordítva a szót, az utóbbi időben nem egyszerű értelemben vett játékszoftvereket készítünk, hanem olyan „valamit”, ami szórakoztat is, de kicsit hasznosabb, kicsit gondolkodtatóbb, talán kicsit modellezhetőbb. Van most például egy rajzoló- és egy animációs programunk. Merem remélni, hogy ezek most nyerők.

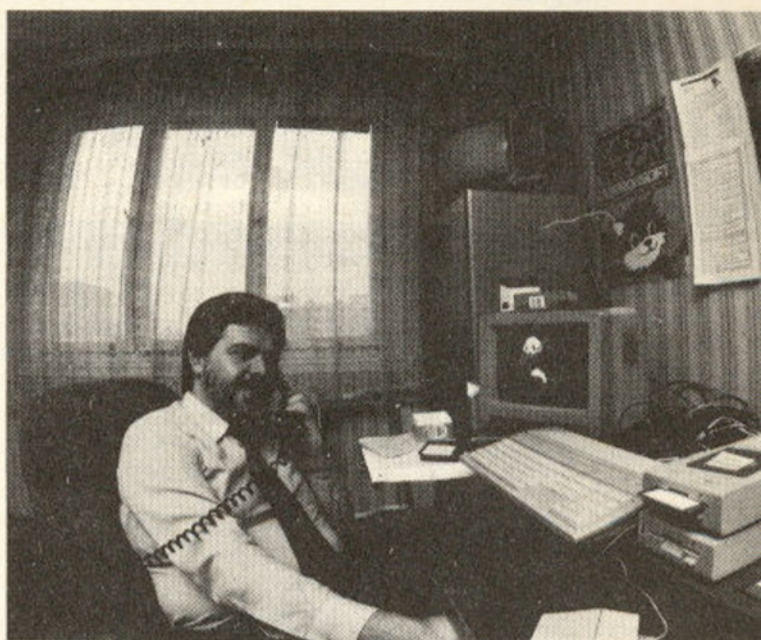
– **Hol kaphatók?**

– Angliában.

– **Itthon miért nem?**

– Az itthoni árusításnak elvben nem lenne akadálya, de nincs értelme. Ezek a szoftverek olyan gépre készültek, amiből itthon nagyon kevés van. Az Atari új gépe nálunk még nem terjedt el.

– **Ez az interjú a Commodore új-**



ságban jelenik meg. Duplán jogos tehát, ha ezek után azt kérdezem, van-e jövője a Commodore személyi számítógépnek?

– Mi másfél évvel ezelőtt azt éreztük, hogy ha továbbra is ezzel a géppel foglalkozunk, baj lesz. Át is álltunk, de ugyanakkor természetesen tudjuk, hogy még rengeteg Commodore van a piacon, sokat gyártanak a mai napig is. Úgyhogy ezért van jövője, de legalábbis jelene a fiatalok kézi számítógépének, a Commodore-nak.

Fodor János

CSÁSZÁRA

MŰHELYTITKOK

vezi a figuramozgatást.

– **Ekkor már tudja, hogy melyik figurának mikor merre kell mozognia?**

– Nem, sőt még azt sem, hogy milyen formájú, kialakítású figurák fognak szerepelni a kész programban. Így ennek a vezérlő résznek teljesen általánosnak kell lennie. Ezzel egy időben másvalaki egy ugyanilyen általánosan használható zenelejátszót készít, a harmadik pedig a háttérrel és a színeket irányító részt tervezi meg.

A második szakaszban – bár itt még mindig egy eléggé általános irányító területét készítjük el a szoftvernek – már szorosabban kapcsolódunk az eredetileg elképzelt kész programhoz. Így ha például egy boksoló-programról van szó, akkor ebben a fázisban már helyére kerül az is, hogy az egyik játékos kiütésekor mondjuk a 7., 8 és 9. figurák gyors egymásutánja ábrázolja a vesztes elterülését a földön – annak ellenére, hogy még ekkor sem léteznek ezek a figurák. Ez a két szakasz teszi ki egyébként a programkészítés 75 százalékát.

– **Miért van ennyi munkára szükség, még mielőtt bármiféle, magá-**

hoz a játékhöz szorosan kapcsolódó adat bekerülne a gépbe?

– Egy ilyen szoftver hasonlít egy régi típusú zenegéphez, amelyben a tűskékkel teletűzdelt hengerek forogtak, és a tűskék, ha megfelelő helyre értek, megpendítettek egy fémszalagot. Egy ilyen gépezet csak akkor működhetett jól, ha a hangot megszólaltató szerkezet és a henger is alkalmas volt erre, és illeszkedtek is egymáshoz. A programkészítés első két szakasza arra szolgál, hogy a végrehajtás mechanizmusát – hasonlóan maradván: a zenegépet, zenehenger nélkül – létrehozza. A szoftver kidolgozásának maradvék 25 százaléka a „tűskés henger” elkészítése. Ennek megvan az a haszna is, hogy ezek az alapok később több-kevesebb módosítással felhasználhatók.

– **Hogyan?**

– Egy ilyen „lemezjátszó” több lehetőséget tartalmaz, mint amennyi azután a kész programban felhasználásra kerül. Így elképzelhető, hogy tizenhét szereplő kezelésére képes, míg a végleges változatban csak tizenketten szerepelnek. Másrészt itt még az egyes mozgások fajtái, irányai sincsenek megadva,

tehát mondjuk a boksoló-program alapja kiindulása lehet egy karate-programnak is. Ezt a két részt assembly nyelven írjuk, így szabadon átvihetők bárhova.

– **Gondolom, a programkészítés harmadik szakaszában válik egyértelművé, hogy milyen is lesz valójában a játék.**

– Igen, így a szoftvernek ezt a részét maga a játéktervező készíti el. Még hozzá olyan, speciális utasítások segítségével, amelyek csak az adott játékra jellemzőek.

– **Ehhez viszont az kell, hogy a gép meg is értse ezeket az utasításokat.**

– Valóban, nem említettem eddig, hogy a játék alapjába, a „lejátszószervezetbe” bekerül egy interpreter, vagyis egy értelmező rész is, ami megérti ezeket a speciális parancsokat. A harmadik fázisban azután a tervező ennek az egyedi nyelvnek a segítségével feltölti a programot mindazokkal az információkkal, amelyek használhatóvá teszik a szoftvert.

Tallér József

STAREGGS CODE BREAKER

1. akadály: alapötlet

STAREGGS: 2

Néhány apró részötlettől eltekintve semmi újat nem sikerült benne felfedeznem.

CODE BREAKER: 4

Az ötlet jó, szellemes játék, amelyben gondolkodni is kell. Azonban hasonló játék már több is ismert.

2. akadály: megvalósítás

STAREGGS: 3

Az úrhajó az úrben rész hirtelen képváltásai nem tetszenek, nem valószínűek. A teremben a kikelő úrlények ellen emberünk lényegében védtelen. Egyébként a lehajlás egész jó védekezés lenne, de majdnem minden lövés alacsonyán érkezik. Egyik kikelni készülő tojás megsemmisítése után a következőkhöz sokszor lehetetlen időben eljutni. A program minden, a teremből kiszabadult úrlény után levon egy életet – ez teljesen érthetetlen, sehogy sem illik a játék „logikájába”.

CODE BREAKER: 3/4

Ezt a játékot kicsit nehéz osztályozni, mert a két alapfokozat (junior-senior) között jelentős eltérés van, a junior fokozat megvalósítása 4-es, a senioré 3-as. Egyébként jó, hogy sokféle variáció közül lehet választani.

Nem tetszik viszont, hogy amikor valaki feltöri a kódot, s a város házai „visszanyerik színüket”, valójában csak csúnya, egyszínű lilák lesznek.

Senior fokozatban nem tartom szerencsésnek azt a nehezítést, hogy a nem ütközés számít ütközésnek.

STAREGGS: 2

Azt hiszem, csak a megvalósítása más, mint az ugyanerre a sémára épülő játékok tucatjainak.

CODE BREAKER: 4

Hasonló ötlettel nem találkoztam még. És ezért bízom az eredetiségében. De mindezt nem tudom elbírálni, mert a játék megértésével gondjaim voltak.

STAREGGS: 2/3

Az úrben nagyon nehezen irányítható az úrhajó. Nem értem, miért vesz el tőlem életet a kikelt úrlény, mikor nem lő le, csak kirepül a szobából. A tojások megsemmisítésére lehetett volna jobb dolgot választani, mint a kézzel való feltörést.

CODE BREAKER: 3

Szívesebben találkoztam volna egy önmagát megmagyarázó programmal. A játékszabályoknak – mivel angol tudásom kevés és magyarul nem elég részletes a leírás – csak egy részét értettem meg. Osztályzatom is csak arra a szakaszra vonatkozik, ameddig eljutottam.

STAREGGS: 1

Alapötlet nincs, hacsak nem tartjuk jó ötletnek, hogy két-három közismert játék invenciómentes elegyítésével egy újabbat lehet összemontírozni.

CODE BREAKER: 4

Az alapötlet jó: egy alapvetően ügyességi játékműben zajló történetet ügyesen kombinál logikai elemekkel, s ezt úgy teszi, hogy a játék folyamatos marad.

STAREGGS: 2

Ahhoz képest, hogy nincs játékötlelet, a megvalósítás is csapnivalóan gyenge. Ennek a játéknak szinte valamennyi elemét meg lehet találni a játékszerkesztésre szolgáló programokban. Ha esetleg nem azokból származnak, úgy a szerzők még felesleges munkát is végeztek.

CODE BREAKER: 4

A megvalósítás korrekt. Szinte semmi felesleges sallang, üresjárat nincs. Az egyetlen indokolatlan elem a pókerjáték belekeverése a játékmód kiválasztásába. Az egyes játékmódok, nehézségi szintek egyenletesen emelkednek, így nem túl nehéz megtanulni a bonyolultabb kombinációkat sem.

Átlag: 1,66

2,5

Átlag: 4

3,5

Németh Balázs (9 éves)

90'

Csak az egyszínű vonatok összerakásáig jutottam el. A többit nem nagyon értem.

Kozma Viktor (14 éves)

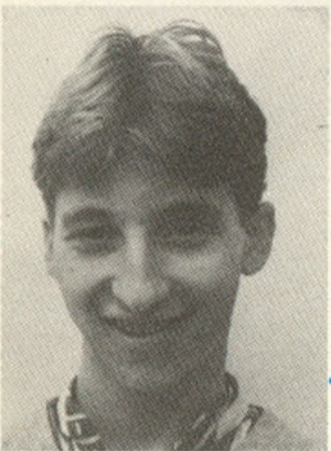
90'

Csúcsszuper játék! Hol lehet kapni?

Király Zoltán
23 éves,
az ELTE
matematika
szakos
hallgatója,
gyakorlott
programozó.



Olcsvári Zoltán
17 éves,
a Márvány
utcai
Finommechanikai
és Műszeripari
Szakközépiskola
3-os tanulója.



Tóth István
31 éves,
a BME
Közművelődési
Titkárságának
propaganda-
szerkesztője.
A számítógépet
munkája során
rendszeresen
használja.



CODE BREAKER



GYERMEKFUTAM

Régi futtatóink újabb C 64-es programokkal szembesültek. Nem voltak elragadtatva. Az akadályok a régiek, a módszer annyiban új, hogy megpróbáltuk táblázatunkban ezúttal két program futtatásának eredményeit összesíteni. Figyeljenek! Minden akadálnál és minden futtatónál mindig feketével írva közöljük a STAREGGS-szel kapcsolatos megjegyzéseket, osztályzatokat, s kékkel írva a CODE BREAKER-rel kapcsolatosakat.

3. akadály: grafika

STAREGGS: 3/4

Elég profi, de különösebb ötletektől mentes. Bosszant a minden játék előtt megjelenő hosszú, unalmas és nem is látványos címkép, melyet minden alkalommal végig kell nézni.

CODE BREAKER: 4

A nem túl látványos grafikát sok ötlet teszi kellemesebbé. (Pl. a házakból kiállózó, nappal és éjszaka változó.) Egyébként a térbeli megjelenítést és a vonatok mozgását szépen oldották meg.

STAREGGS: 4

Az egész programban a grafika a legjobb. De ez ebben az összefüggésben még nem túl nagy dicséret. Az űrben való játék képi megoldása fantáziadúsabb is lehetne. A teremben játszódó résznél pedig a lift kirajzolását érzem túl elnagyoltnak.

CODE BREAKER: 3

Amit a képernyőn láttam, lehetett volna sokkal látványosabb, színebb, emberibb.

Hideg 10 emeletes házak között rohagnak a vonatok nevezett valamik. (Ha vonatok: miért nem vonatok?) Mindez elég harsztó látvány. Eredetinek találok viszont a házból hallható (látható) kiabálást.

STAREGGS: 2

Zavaros, stílustalan.

CODE BREAKER: 3

A képernyőgrafika egyszerű és számítógépszerű. Nem vonja el a figyelmet a játékról, és ez előny.

3,16

3,33

4. akadály: hang

STAREGGS: 3

A titokzatos „úrhangok” nem túl jól sikerültek. A tojás feltörésekor hallott kopogás viszont jó.

CODE BREAKER: 3/4

Van, de jobb is, szebb is lehetne.

STAREGGS: 3

Sablonos.

CODE BREAKER: 3

Szerintem nem jó, hogy sokszor a játéktól független a zene. Bár kifejező az, amikor a vonatok ütköznek, de az egész hanghatás játékcetrikusabb is lehetne.

STAREGGS: 1

CODE BREAKER: 3

A hang olyan, mint a klasszikus játéktérmi videójátékok folyamatos csipogása, de ez egy darabig jól rímelt a zakatoló vonatokkal, és külön előny, hogy kikapcsolható. (Az én tűrésidőm kb. 15 perc volt.)

3,33

3,16

5. akadály: kezelhetőség

STAREGGS: 3

Az úrhajó mozgása az űrben nehezen irányítható. A teremben a mozgólépcsőkre rálépni igen nehéz, pedig mindig sietni kellene, s valószerűtlen, hogy valakinek percekig kell topogni egy mozgólépcsőnél, mert mindig mellélép. A tojások feltörése is csak egy bizonyos helyről sikerül, hogy miért pont onnan, nem világos. A megfordulás (irányváltás) ebben a játékban sem igazán jól megoldott.

CODE BREAKER: 3/4

Fő hiba, hogy a program ritkán „tapogatja” le a botkormányt, ez főleg álló helyzetben feltűnő. (Például: két másodpercig kell nyomni a „tűz” gombot, hogy végre történjék valami.) A senior fokozatban a kanyarodások megoldása nem tökéletes, a „szerelevény” nehezen irányítható. A junior fokozatra 4-est, a seniorra 3-ast adok.

STAREGGS: 3

Jónak tartom, hogy van bemutató játék, viszont nehéz közlekedni az úrhajóval, az űrben, és az úrhajóval a teremben, főleg a szintek között. A teremben sokszor azért nem értem oda a tojásokhoz, mert nagyon nehezen lehet a mozgólépcsőt használni. Arra pedig nem jöttem rá, hogyan juthatok el a legfelső emeleten a lifthez.

CODE BREAKER: 2

Kezelhetőség vagy inkább kezelhetetlenség. 25 percig kínlódtam, amíg nagyjából megértettem a program lényegét. És az újbóli próbálgatások annyira kimerítettek, hogy magához a játékhoz már nem éreztem különösebb kedvet.

STAREGGS: 2

A hazai készítésű játékprogramok többségére érvényes kifogás a játékok neve. Csaknem kimeríti az üzleti fondorlat kritériumait, ha magyar üzletben, magyar gyártmányú programot idegen néven forgalmazunk, úgy, hogy csak tüzetes vizsgálódással deríthető ki, hogy hazai termékről van szó. Az már külön baj, ha az illető angol elnevezés még ügyetlen is. Ugyancsak bosszantó, ha a program képernyőn megjelenő használati utasítása és eredményjelzése angol nyelvű. Ez a programkészítő restségét mutatja, mert a szövegek kicserélése nem igazán nagy feladat.

CODE BREAKER: 4

2,66

3,16

Klein Péter (9 éves)

27'

Ezen én már túl vagyok.

László Zsuzsa (12 éves)

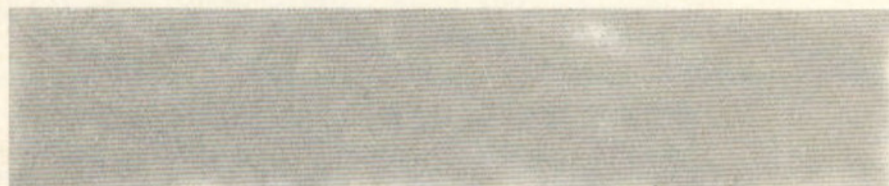
30'

Ügysem lehet elérni a tojásokhoz. Akkor meg minek?

Szokásunkhoz híven most is lehetőséget adtunk két-két gyereknek, hogy kedvére kijátssza magát. Az idők tájékoztató jellegűek. Ennyi ideig bírták megszokás nélkül a futtatott program mellett.

STAREGGS

A következő program mindazok életét könnyíti meg, akik gmk-ban pénzt keresnek, pénzt fizetnek, könyvelnek, egyáltalán gmk-val tagként kapcsolatban állnak. A jövedelemadó-számítgatás ma már sokak társasjátéka. Sokan szeretnék naprakészen tudni, hogy hol is tartanak az idén, mennyi adót kell majd jövőre különbözetenként fizetniük. Az alábbi kis program az ő életüket hivatott segíteni. Hogy meddig? Ez e sorok leírásakor és a program elkészítésekor még „titok”, hiszen még csak találgatások vannak, hogy mikortól is vezet be az összevont adózást, s hogy akkor hogyan változnak meg az adókulcsok. Addig is íme a program használhatóságáról.



Ez a program egyelőre csak a gmk-ban tagként szerzett jövedelem adózásának kiszámolására jó. A program elején megkérdezi, hogy van-e printerünk. (Ha igen, akkor nyilván lehetőségünk van az adatok kiírására is!)

Ezután azt kell kiválasztanunk, hogy **bruttó**, vagy **nettó** összegből kívántatunk nettót illetve bruttót számolni.

Számolás bruttóból

Amennyiben bruttó összeget írunk be, a gép kiszámolja, s kiírja, hogy mennyi a levonás a különböző dolgokra, s így mennyi a nettó, azaz a kifizethető összeg. Ha legközelebb azt szeretnénk, hogy az előző alkalommal elért összeget vegye a program az új bruttó tétel adóalapjául, akkor nyilván először be kell írunk a bruttó üzemmódban a legutóbbi kifizetéskor kiprintelt papírunkról a **halmozott bruttó** tételnél szereplő számot, majd ezután az újabb összeget. Ilyenkor a program automatikusan úgy számol, hogy az előzőleg már kifizetett összeg adóalapjához adja hozzá a mostani összeg adóalapját, s a megfelelő adósávban számítja ki az **adót**. Ily módon tehát mindig naprakészek lehetünk.

Számolás nettóból

A program másik lehetősége a **nettó adatból** való számolás. Ez némi magyarázatra szorulhat. Előfordul a gmk-s gyakorlatban, hogy valamelyik tagnak meghatározott készpénz összeget kell kifizetni. Ilyen esetben bonyolult számításokkal kell vissza számolni, hogy ehhez mekkora összeget kell a számára jóváírni, hogy épp a kívánt nettó összeg jöjjön ki. Ezt a számolást vég-

zi el a gép helyettünk. Természetesen itt is lehetőség van az előzőleg már kifizetett összegek beszámítására, hiszen a számolás csak így ér valamit. Ilyenkor azonban az aktuális összeg számolása előtt nem a halmozott bruttót kell beírunk, hanem a megelőző nettó összeget. A program hiányossága, hogy amennyiben a megelőző utolsó számolásunkkor bruttó üzemmódból írtuk ki az emlékeztetőt, erről nem tudjuk leolvasni a halmozott nettó összeget. De a halmozott bruttóból ezt pillanatok alatt kiszámoltathatjuk a programmal.

```

1 REM *****
2 REM *          C= UJSAG SORSZAM 052          *
3 REM *          GMK-ADO                      *
4 REM *          PROGRAM: KOVACS LASZLO       *
5 REM *****
10 COLOR 4,3,3:COLOR0,0,5:SCNCLR:MM=2:0=
0:GOSUB 450:PRINT:PRINT
20 PRINT "          1986":PRINT:PR
INT
30 PRINT"          A JOVEDELEMADO ES A TB JAR
ULEK":PRINT
40 PRINT" KISZAMITASAT VEGZI A PROGRAM,
AKAR A":PRINT
50 PRINT"          NETTO, AKAR A BRUTTO ADATO
K":PRINT
60 PRINT"          ALAPJAN":PRINT:PR
INT
70 PRINT"          PRINTER VAN : 1":PRINT"
          NINCS: 0"
80 PRINT:GOSUB 450:PRINT:INPUT NN
90 SCNCLR:MM=7:0=0:GOSUB 450:PRINT:PRINT
100 PRINT"ADO, TB JARULEK '86 BRUTTOBO
L 1":PRINT
110 PRINT"          NETTOBOL
2":PRINT:PRINT:GOSUB 450:PRINT
120 INPUT Q:SCNCLR:IF Q=1 THEN GOTO 150
130 IF Q=2 THEN GOTO 500
140 REM ***** BRUTTO *****
150 I=0:J=0:P=0:U=0:H=0:Y=0:MM=9
160 GOSUB 450:PRINT:PRINT"BRUTTO BEVETE
L ? FT ? (STOP: 0)"
170 PRINT:GOSUB 450:PRINT:INPUT D
180 IF D=0 THEN GOTO 90
190 SCNCLR:U=U+1:Z=.1*D:W=.1*(D-Z):E=D-(
Z+W):I=I+E
200 IF I<20000 THEN LET R=I*.02
210 IF I>20000 AND I<=40000 THEN LET R=
.06*(I-20000)+400
220 IF I>40000 AND I<=60000 THEN LET R=
.1*(I-40000)+1600
230 IF I>60000 AND I<=80000 THEN LET R=
.2*(I-60000)+3600
240 IF I>80000 AND I<=100000 THEN LET R=
.3*(I-80000)+7600
250 IF I>100000 AND I<=200000 THEN LET R
=.45*(I-100000)+13600
260 IF I>200000 AND I<=300000 THEN LET R
=.62*(I-100000)+58600
270 IF I>300000 AND I<=500000 THEN LET R
=.75*(I-300000)+120600
280 IF I>500000 AND I<=700000 THEN LET R
=.6*I
290 IF I>700000 AND I<=900000 THEN LET R
=.64*I
300 IF I>900000 THEN LET R=.75*I
310 K=R-P:P=R:F=D-(W+K):Y=Y+D:MM=2:GOSUB
450:PRINT:BB=0
320 PRINTU:PRINTUSING".SZ. BRUTTO BEVET
EL: #####.##";D:PRINT" FT":GOSUB 470
330 PRINTUSING"SZEM. KOLTSEG KEDV.: #
#####.##";D*.1
340 PRINTUSING"TB. JARULEK ALAPJA: #
#####.##";D-Z
350 PRINTUSING"TB. JARULEK: #
#####.##";W
360 PRINTUSING"JOVEDELEMADO ALAPJA: #
#####.##";E
370 PRINTUSING"JOVEDELEMADO: #
#####.##";K
380 PRINTUSING"KIFIZETVE: #
#####.##";F
390 PRINTUSING"HALMOZOTT BRUTTO: #

```


Nyilván nagyon sok olvasónkat elriasztanak a fentiek attól, hogy a programot egyáltalán kipróbálja. Nyilván maga a program is azoknak készült, akik számára kényszerűségből, vagy élvezetből ezek a fogalmak, mint bruttó, nettó, halmozott bruttó stb. nem ismeretlenek. Nekik érdemes a programot kipróbálni, s még inkább továbbfejleszteni. Szerkesztőségünk már a szerzőt is megpróbálta ösztökélni, hogy írja át ő a programot, hogy a nem gmk-ban szerzett jövedelmekre is lehessen vele számolásokat végezni, nem beszélve a különböző adókulcsok beviteli lehetőségéről. Az igazi az lenne, ha nemcsak ilyen vagy olyan adókat lehetne számoltatni a programmal, de a különböző kombinációkat összegezni is lehetne. Ja, és persze ha az adatokat lemezre, kazettára lehetne rögzíteni, még könnyebb dolgunk lenne legközelebb. No de ez már egy olyan méretű program, amire Kovács Lászlónak nem futotta sem az idejéből, sem, mint szerényen megjegyezte, programozói tudásából. Ha olvasóink közt akad vállalkozó a továbbfejlesztésre, ne kíméljen bennünket!

```
#####.##";Y:GOSUB 490
400 IF NN=0 THEN GOTO 160
410 BB=BB+1:IF BB=1 THEN GOTO 430
420 IF BB=2 THEN GOTO 440
430 OPEN 3,4:CMD3:GOTO 320
440 PRINT#3:CLOSE3,4:GOTO 160
450 FOR M=1 TO MM
460 PRINT"#####"
#####":NEXT M:RETURN
470 PRINT"
":RETURN
480 PRINT"#####"
#####":RETURN
490 PRINT"
":RETURN
500 REM ***** NETTO *****
510 YY=0:WW=0:UU=24691.4:SCNCLR:MM=9:GOSUB 450:PRINT
520 PRINT" EDDIGI KIFIZ. ? FT ? (STOP : 0)":PRINT
530 PRINT:GOSUB 450:C=0:E=0:I=0:L=0:R=0:PRINT
540 INPUT Q:IF Q=0 THEN GOTO 90
550 SCNCLR:I=I+1:E=E+Q
560 IF E>22069.2 THEN GOTO 580
570 A=E*1.1189185:X=A:K=,02:KK=0:GOTO 690
580 IF E>43338.3 THEN GOTO 600
590 A=(E-22069.2)*1.1609047:X=A+UU:K=,06:KK=400:GOTO 690
600 IF E>63807.4 THEN GOTO 620
610 A=(E-43338.3)*1.20627668:X=2*UU+A:K=,1:KK=1600:GOTO 690
620 IF E>82276.5 THEN GOTO 640
630 A=(E-63807.4)*1.3369032:X=3*UU+A:K=,2:KK=3600:GOTO 690
640 IF E>98745.6 THEN GOTO 660
650 A=(E-82276.5)*1.4992561:X=4*UU+A:K=,3:KK=7600:GOTO 690
660 IF E>166091.3 THEN GOTO 680
670 A=(E-98745.6)*1.8331801:X=A+123457:K=,45:KK=13600:GOTO 690
680 A=(E-166091.3)*2.452181:X=A+(2*123457):K=,62:KK=58600
690 R=X-C:C=X:W=(X*,09)-WW:WW=X*,09:Y=((K*A*,81)+KK)-YY:YY=(K*A*,81)+KK
700 MM=2:GOSUB 450:PRINT:BB=0
710 PRINTI:PRINTUSING".SZ. KIFIZETES:#####.##";Q:PRINT" FT":GOSUB 470
720 PRINTUSING"BRUTTO:#####.##";R
730 PRINTUSING"SZEM. KOLTSEG KEDV.:#####.##";R*,1
740 PRINTUSING"TB. JARULEK ALAPJA:#####.##";W*10
750 PRINTUSING"TB. JARULEK:#####.##";W
760 PRINTUSING"JOVEDELEMADO ALAPJA:#####.##";R-((R*,1)+W)
770 PRINTUSING"JOVEDELEMADO:#####.##";Y:GOSUB 490
780 PRINTUSING"HALMOZOTT BRUTTO:#####.##";X
790 PRINTUSING" TB. JARULEK:#####.##";X*,09
800 PRINTUSING" ADO:#####.##";(K*A*,81)+KK
810 PRINTUSING" KIFIZETETT:#####.##";E:GOSUB 490
820 PRINT:IF NN=0 THEN GOTO 850
830 BB=BB+1:IF BB=1 THEN OPEN 3,4:CMD 3:GOTO 710
840 IF BB=2 THEN PRINT#3:CLOSE3,4
850 GOSUB 450:PRINT:PRINT"KOVETKEZO KIFIZETES ?FT? (STOP 0)":GOTO 540
```

1 .SZ. BRUTTO BEVETEL:	30000.00 FT	
SZEM. KOLTSEG KEDV.:	3000.00	← MINOR A BRUTTO 10%-A
TB. JARULEK ALAPJA:	27000.00	← BRUTTO - A KEDVEZHELY = A BRUTTO 90%-A
TB. JARULEK:	2700.00	← MINOR AZ ALAP 10%-A
JOVEDELEMADO ALAPJA:	24300.00	← BRUTTO - (A KEDVEZHELY + A TB. JARULEK)
JOVEDELEMADO:	658.00	← AZ ALAPUNK AZ ADOKULCS SZERINT 2.7%
KIFIZETVE:	26642.00	← BRUTTO - (A TB. JARULEK + A JOVEDELEMADO)
HALMOZOTT BRUTTO:	30000.00	

A jövedelemadó számításnál már az előző jövedelmet is figyelembe veszi. Az adókulcs emelkedését jól bizonyítja, hogy előzőleg 30000 forintra kevesebb az adó, mint itt a felére!

2 .SZ. BRUTTO BEVETEL:	15000.00 FT	
SZEM. KOLTSEG KEDV.:	1500.00	
TB. JARULEK ALAPJA:	13500.00	
TB. JARULEK:	1350.00	
JOVEDELEMADO ALAPJA:	12150.00	
JOVEDELEMADO:	729.00	
KIFIZETVE:	12921.00	
HALMOZOTT BRUTTO:	45000.00	← EZ AZ 1. ES 2. BRUTTO BEVETEL ÖSSZEGE

Ha legközelebb nettóból akarunk számolni, először ki kell számoltatnunk az eddigi nettót. Ehhez a legutóbbi halmozott bruttóból kell kiindulnunk.

1 .SZ. BRUTTO BEVETEL:	45000.00 FT	
SZEM. KOLTSEG KEDV.:	4500.00	
TB. JARULEK ALAPJA:	40500.00	
TB. JARULEK:	4050.00	
JOVEDELEMADO ALAPJA:	36450.00	
JOVEDELEMADO:	1387.00	
KIFIZETVE:	39563.00	← EZ ANNYI KELL HOGY LEGYEN, MINT A KÖT ELŐZŐ KIFIZETÉS ÖSSZEGE
HALMOZOTT BRUTTO:	45000.00	

Ezután az előzőekből a kifizetést kell beadnunk nettóként: Itt jól láthatjuk, hogy a számolás a kerekítési eltérésektől eltekintve ugyanaz, mint az előzőekben, csak visszafelé. Erre azért van szükség, hogy a következő számoláshoz beállíthassuk az adókulcsot.

1 .SZ. KIFIZETES:	39563.00 FT	
BRUTTO:	45000.00	
SZEM. KOLTSEG KEDV.:	4500.00	
TB. JARULEK ALAPJA:	40500.00	
TB. JARULEK:	4050.00	
JOVEDELEMADO ALAPJA:	36450.00	
JOVEDELEMADO:	1387.00	
HALMOZOTT BRUTTO:	45000.00	
TB. JARULEK:	4050.00	
ADO:	1387.00	
KIFIZETETT:	39563.00	

S ha most ki akarunk fizetni 10000 forintot tisztán:

2 .SZ. KIFIZETES:	18000.00 FT	
BRUTTO:	21541.69	
SZEM. KOLTSEG KEDV.:	2154.17	
TB. JARULEK ALAPJA:	19387.52	
TB. JARULEK:	1938.75	
JOVEDELEMADO ALAPJA:	17448.77	
JOVEDELEMADO:	1602.87	
HALMOZOTT BRUTTO:	66541.72	← EZ ENNEK ÉS ENNEK AZ ÖSSZEGE
TB. JARULEK:	5988.76	
ADO:	2989.87	
KIFIZETETT:	57563.00	



Hangos billentyűk

Még a C- újság mutatószámában közöltünk egy hasonló programot a C64-esre. Nyilván akadtak, akik annak alapján megírták a programot már a 16-osra, de mivel nem foglal sok helyet, viszont nagyon hasznos program, úgy gondoltuk, érdemes leközölni. Semmi más nem csinál, mint lehetővé teszi, hogy úgy dolgozzunk a gépünkön, hogy mindig halljuk, valóban lenyomtuk-e egy billentyűt.

Ne felejtsük el, hogy a program használata során a VOLn és a SOUND értékek újbóli beállítása után tovább használható. A program rövidségére való tekintettel érdemesnek tartottunk egy kommentált forrás listát is közölni.

Kikapcsolás: SYS 1643

Bekapcsolás: SYS 1630

RESET után a program kikapcsolódik, de visszakapcsolható, s a VOL, SOUND értékek újbóli beállítása után tovább használható. A program rövidségére való tekintettel érdemesnek tartottunk egy kommentált forrás listát is közölni.

```

1 REM *****
2 REM *      C= UJSAG  SORSZAM  054      *
3 REM *      RAJZOLO  VIC 20-RA      *
4 REM *      PROGRAM: BIRO BELA      *
5 REM *      1156 PASKOMLIGET U. 39.  *
6 REM *****
10 GOSUB 2000
100 F=0
110 X=85+30*COS(F):Y=85-30*SIN(2*F)
120 XU=X+50*COS(3*F)
130 YU=Y-50*SIN(3*F):GOSUB 3000:F=F+PI/50
:GOTO110
1000 P=7690+INT(Y/8)*22+INT(X/8):K=PEEK(P)
P):IF K<32 THEN 1030
1010 IF S=192 THEN RETURN
1020 POKE P,S:K=S:S=S+1
1030 Z=6144+K*8+(YAND7):POKE Z,PEEK(Z)OR
(2+(7-(XAND7))) :IF S=32 THEN S=33:RETURN
1040 RETURN
2000 POKE 52,23:POKE 56,23:PRINT"J"
2001 POKE 51,255:POKE 55,255
2010 FOR II=38400 TO 38911:POKE II,0:NEXT
T
2020 FOR II=6144 TO 7679:POKE II,0:NEXT:
POKE 36869,254:RETURN
3000 NF=XU-X:NM=YU-Y:DX=1+2*(NF<0):DY=1+
2*(NM<0):NF=ABS(NF):NM=ABS(NM):FO=1
3060 IF NF<NM THEN FO=2:II=NF:NF=NM:NM=I
I
3090 LM=0:FOR LF=1 TO NF:IF 2*(LM*NF-LF*
NM)+NF>0 GOTO 3130
3100 X=X+DX:Y=Y+DY:GOSUB 1000:LM=LM+1:GO
TO 4000
3130 X=X-DX*(FO=1):Y=Y-DY*(FO=2):GOSUB 1
000
4000 NEXT LF:RETURN
    
```

Rajzoló rutinok

Amint az említett gép felhasználói tapasztalhatták, a gép nem tud rajzolni, bármennyire is meglepő ez - ma már.

A hazai szakirodalomban is található rajzóprogramok, de ezek általában csak korlátozott méretű képernyő használatát teszik lehetővé. Némi ügyeskedéssel megoldható, hogy az egész képernyőt használjuk, de azért csodát ne várjunk, ennek a rajzolóknak is vannak korlátai. Használatával a felbontás 176 x 184-es, ez a maximum, ami ezzel a géppel elérhető normál méretű képernyő esetén.

A képgrafika bekapcsolása egyben képernyőtörlés: GOSUB 2000.

A rutin működtetése: a pont koordinátáit az X és Y változóban megadjuk és GOSUB 1000-rel hívjuk a rutint.

Ha egyenest akarunk rajzolni, akkor a kezdőpont koordinátái: X, Y; a végponté: XU, YU majd GOSUB 3000.

Mielőtt túlzott reményeket keltenénk, eláruljuk, ez a rutin akkor mondja fel a szolgálatot, amikor elfogynak a definiálható karakterek. Ráadásul a szűkös memória miatt a lehetséges 256 karakter helyett csak 192-t engedélyez, azért, hogy maradjon hely a felhasználói programoknak is. Ha a 192 karakter elfogy, a program már csak olyan helyekre tud rajzolni, ahol volt karakter, egyébként rajzolás nélkül tér vissza, és folytatódik a főprogram.

A lista beirtunk egy kis példaprogramocskát, a rutin elé, ami megmutatja a képességeit.

```

.065e SEI ;a BEEPER bekötése az INTERRUPT-ba
.LDA #$78 ;az INTERRUPT vektort
STA $0314 ;a saját rutinra irányítjuk
LDA #06 ;$0678-ra
STA $0315
CLI
RTS
.066B SEI ;a kikapcsolás:
LDA #$0E ;INTERRUPT vektort a rendes rutinra
STA $0314 ;($CE0E-re) vinni
LDA #$CE
STA $0315
CLI
RTS
.0678 LDA $C6 ;a BEEPER INTERRUPT rutin:
CMP #$40 ;van billentyű megnyomva?
BNE $0689 ;igen => az 1-es hangot bekapcsolni
LDA $F11 ;nem, tehát
AND #$EF ;az 1-es hangot kikapcsolni
STA $FF11 ;és
JMP $CE0E ;folytatás a normál INTERRUPT-nál
.0689 LDA $FF11 ;az 1-es hangot bekapcsolni
ORA ;és
STA $FF11
JMP $CE0E ;folytatás a normál INTERRUPT-nál
    
```

```

10 REM *****
20 REM *      C= UJSAG  SORSZAM  053      *
30 REM *      HANGOS  BILLENTYUK C 16-RA *
40 REM *      64-ER  86/88      *
50 REM *      PROGRAM: MANFRED KNIPPEL  *
60 REM *****
65 DATA A5,C6,C9,40,00,0B,AD,11
70 DATA FF,29,EF,8D,11,FF,4C,0E
80 DATA CE,AD,11,FF,09,10,8D,11
90 DATA FF,4C,0E,CE
100 FOR X=1656 TO 1683:READ A#:POKE X,DEC(A#):NEXT
120 REM BEKAPCSOLAS
130 DATA 78,A9,78,8D,14,03,A9,06
140 DATA 8D,15,03,58,60
150 FOR X=1690 TO 1642:READ A#:POKE X,DEC(A#):NEXT
170 REM KIKAPCSOLAS
180 DATA 78,A9,0E,8D,14,03,A9,CE
190 DATA 9D,15,03,58,60
200 FOR X=1643 TO 1655:READ A#:POKE X,DEC(A#):NEXT
220 SYS 1630
230 VOL 8:END
    
```

VC-20



SZTRINGKERESŐ

Ez a rövid gépi kódú szubrutin lehetővé teszi egy adott sztring megkeresését egy tömbben. Ez BASIC-ban természetesen egy egyszerű ciklussal is megoldható, de nagyobb tömbök esetén ez a megoldás jóval gyorsabb.

A rutin hívása: SYS50948,A\$,A\$(0) ahol A\$ az a sztring, amelyet, és A\$(0) az a tömb, amelyben keresni akarunk. A program kikeresi az első olyan N-et, amelyre A\$(N) megegyezik A\$-gel, A\$(N) eleje megegyezik A\$-gel, vagy A\$(N) megegyezik A\$ elejével (pl. ha A\$="KARACSONY"-t keressük, megtalálja A\$(N)="KARACSONY"-t, A\$(N)="KAR"-t vagy A\$(N)="KARACSONYFA"-t is). A megtalált tömbelem sorszámát a 828-as cím fogja tartalmazni, értéke tehát a PEEK(828) függvényrel olvasható (ha a tömb dimenziója nagyobb 255-nél, a HI-byte-ra is szükségünk van, akkor a tömbelem sorszáma: N=PEEK(828)+PEEK(829)*256). Ha nincs ilyen elem, akkor 828-ba és 829-be 0 kerül (ugyanúgy, mintha a 0. elemet találta volna meg).

A program az **ADRESS** rutin segítségével számítja ki a keresendő sztring kezdőcímét, és elhelyezi 831-től (a sztring hossza 830-ba kerül). Ezt a 80-240-es sorok végzik el. Ezután a program kiszámítja a tömb végét (eddig fogja a tömbelemeket megvizsgálni), és elhelyezi KOV-ben (250-340-es sor). Ezután a program A\$(N)-től elkezd összehasonlítani a tömbelemeket A\$-gel. Az összehasonlítást egy egyszerű ciklussal a 480-560-as sorokban végzi el. Az 570-660-as sorokban a következő tömbelem címét számítja ki, és (\$47)-ben tárolja. A 670-710-es sorokban történik a tömb-vég címével való összehasonlítás. Utolsó elem esetén 828-ba és 829-be 0 kerül, és a program visszatér BASIC-be (720-750-es sor). A 750-es sorra kerül a vezérlés akkor is, ha a program megtalálta a keresett sztringet. A program végén (760-790-es sor) található a sorszám alacsony és magas byte-jának növelése. Profi programozóknak való házi feladat, hogy a felhasználónak ne közvetlenül a 828-829-es tárcímeket kelljen olvasnia, hanem ez integer szám formájában automatikusan bekerüljön egy előre megadott változóba.

Tihor Miklós



```

10 ; ADOTT SZTRING MEGKERESESE TOMBEN
15 ; (A SORSZAMMAL TER VISSZA)
20 ; KERESENDO SZTRING: A$
30 ; HIVASA SYS50948,A$,A$(0)
40 ; SORSZAM CIME: LO-BYTE:828 HI-BYTE:829
50 ADRESS=#8088
60 CHRGET=#73
70 *50948
80 JSR CHRGET
90 JSR ADRESS
100 LDY #0
110 LDA ($47),Y
120 STA 830 ; KERESENDO SZTRING HOSSZA
130 TAX ; A 830-BA
140 DEX
150 INY
160 LDA ($47),Y
170 STA CIM+1
180 INY
190 LDA ($47),Y
200 STA CIM+2
210 CIM LDA #1000,X ; KERESENDO SZTRING EL-
220 STA 831,X ; HELZEZESE 831-TOL
230 DEX
240 BPL CIM
250 JSR CHRGET ; MELYIK TOMBEN KERESSE
260 JSR ADRESS ; KOV-BE TOMB VEGE
270 LDY #2
280 LDA ($5F),Y
290 ADC #5F
300 STA KOV
310 INY
320 LDA ($5F),Y
330 ADC #60
340 STA KOV+1
350 LDY #0 ; SORSZAM LENULLAZASA
360 STY 828
370 STY 829
380 VIZS LDY #0 ; VIZSGALAT
390 LDA ($47),Y
400 STA HOSSZ
410 INY
420 LDA ($47),Y
430 STA VIZSG+1
440 INY
450 LDA ($47),Y
460 STA VIZSG+2
470 LDY #00
480 HASON LDA 831,Y ; OSSZEHASONLITAS
490 VIZSG CMP #1000,Y
500 BNE NEMJO
510 INY
520 CPY 830
530 BEQ JO
540 CPY HOSSZ
550 BEQ JO
560 JMP HASON
570 NEMJO LDA #47 ; NEM TALALTA MEG
580 CLC ; KOVETKEZO SZTRINGET NEZI
590 ADC #03
600 STA #47
610 BEQ NO
620 CMP #01
630 BEQ NO
640 CMP #02
650 BNE NEMNO
660 NO INC #48 ; HI-BYTE NOVELESE
670 NEMNO CMP KOV
680 BNE NEVEG
690 LDA #48
700 CMP KOV+1
710 BNE NEMVEG
720 LDA #0 ; HA NEM TALALTA MEG,
730 STA 828 ; NULLAZZA A SORSZAMOT
740 STA 829
750 JO RTS ; MEGTALALTA, VISSZATERES BASIC-BE
760 NEVEG INC 828 ; SORSZAM NOVELESE
770 BNE NEMHI
780 INC 829
790 NEMHI JMP VIZS
800 HOSSZ BRK
810 KOV .BYTE0,0 ; EPPEN VIZSGALT SZTRING HOSSZA
; KOVETKEZO TOMB CIME

```

```

1 REM *****
2 REM * C= UJSAG SORSZAM 051 *
3 REM * SZTRINGKERESO PROGRAM *
4 REM * PROGRAM: TIHOR MIKLOS *
5 REM *****
10 S=0
20 FOR I=50948 TO 51111:READ A:POKE I,A:
S=S+A:NEXT I
30 IF S<>19542 THEN PRINT "HIBA VAN AZ A
DATOKBAN!"
100 DATA32,115,0,32,139,176,160,0,177,71
,141,62,3,170,202,200,177,71,141,32
110 DATA199,200,177,71,141,33,199,189,0,
16,157,63,3,202,16,247,32,115,0,32,139
120 DATA176,160,2,177,95,101,95,141,166,
199,200,177,95,101,96,141,167,199,160
130 DATA0,140,60,3,140,61,3,160,0,177,71
,141,165,199,200,177,71,141,96,199,200
140 DATA177,71,141,97,199,160,0,185,63,3
,217,0,16,208,14,200,204,62,3,240,47
150 DATA204,165,199,240,42,76,92,199,165
,71,24,105,3,133,71,240,8,201,1,240
160 DATA4,201,2,208,2,238,72,205,166,199
,208,16,165,72,205,167,199,208,9,169
170 DATA0,141,60,3,141,61,3,96,238,60,3,
208,3,238,61,3,76,71,199,0,0,0

```

A Commodore újság 1986/6. számában közölt „Mágneslemezek nyúzópróbája” c. cikk kiegészítéséhez szeretnénk rendelkezésükre bocsátani saját vizsgálati tapasztalatainkat. Minthogy vállalatunk, az OFOTÉRT hosszabb ideje foglalkozik floppy lemezek forgalmazásával, előbb-utóbb magunk is szembekerültünk a cikkben említett döntéskényszerrel: melyik lemezt vegyük.

Mindenekelőtt megerősítjük a cikkben foglalt MEEI- ill. KERMI-álláspontokat, hiszen ezzel a kérdéskörrel hivatalból foglalkoztunk. Mint országos bolt-hálózattal rendelkező vállalat, „saját érdekünkben” végeztünk lemezekre vonatkozó minőségi vizsgálatokat is, elsősorban a vásárlói reklamációk megelőzésére.

Tesztelési szempontjaink szélesebb körűek voltak a cikkben leírtaknál, nevezetesen:

1. A lemez csomagolási módja a szállításhoz, tároláshoz, folyamatos használathoz.
 2. A lemeztartó mechanikai méretei (elsősorban a vastagsági méret).
 3. Tárolás közbeni „összeragadás”, első használat előtti „bejáratás” igénye.
 4. A cikkben is szereplő többszöri formázás (nálunk csak 50).
 5. A lemez melegedése állandó használatnál.
 6. Gyorsformázás és normál formázás (NEW paranccsal) alatti „viselkedés” lemezhiba szempontjából.
 7. A cikkben is szereplő teljes teleírás.
 8. 37–40 sávok kísérleti formázása (információs célból).
 9. A cikkben is szereplő hőmérsékleti hatások vizsgálata.
 10. Excentricitás – érzékenység vizsgálata.
 11. Adatállóság-vizsgálat álló és fekvő helyzetben.
 12. A lemezekhez mellékelt címkék ragasztóanyagának tartóssága.
 13. Lemez „zajossága” használat közben.
 14. Vetemedési hajlam.
- Kihagytuk a szempontokból a rendellenes használat során fellépő tényezőket

(vízbe ejtés, kávéval leöntés, cigaretta-hamu stb.) annak ellenére, hogy ezek a valóságban mi is gyakran találkozunk.

A vizsgálatok lényegesebb megállapításai a következőkben foglalhatók össze:

CSOMAGOLÁS

Nem közömbös, hogy az univerzális (szállítási, raktározási és használati) csomagolás mennyire

- tartós
- kényelmes és
- biztonságos.

Egyértelmű az előny a műanyag dobozban kiserelt lemezek javára, (pl. nincs összepréselődés, mint a puhább papírdobozok esetében). Viszont a lemez egyedi csomagolásában használati hátrány a „keményebb” papírtok (XIDEX, VEREX). Sokkal előnyösebb a puhább, de belső oldalon antisztatizáló fóliával bevont, és ezért elszakíthatatlan tasak, e tekintetben kiemelkedő a TDK, FUJI, MAXELL, megfelelő a 3M, BASF, POLAROID, PELIKAN. Az antisztatizáló hatás jelentőségét – azoknak, akik hosszabb ideje használnak lemezeket, úgy vélem – nem kell magyarázni.

MÉRETEK

A lemezt tartó burkolat mechanikai méreteiben (szélességben és hosszúságban) egy kivételtől eltekintve gyakorlatilag nincs eltérés. A (sárga) PARROT lemez szélességében is, vastagságában nagyobb, ezért nehezen lehet „bejátszani” a floppyba.

Különösen nehezíti a helyzetet, ha végre sikerült betennünk, ha a mellékelt, ugyancsak túl vastag írásvédő fóliát is ráhelyezzük, ekkor ugyanis már kivenni sem kis munka. Kellemesen vékony és a legvastagabb írásvédő (alu) címkével sem okozott gondot a TDK és a FUJI.

ELSŐ BEINDÍTÁS

Puha papírtokban szállított lemezeknél fordulnak elő hibák (CDC, BASF). A szállítás és tárolás ismeretlen hőmérséklet-változásai is közrejátszanak abban, hogy első használatkor ajánlatos a „kézi” megforgatás.

TÖBBSZÖRI FORMÁZÁS

50 formázás után sem állt elő rendellenesség.

MELEGEDÉS

Mind a többszöri formázásnál, mind a normális állandó üzemnél közel azonos melegedést tapasztaltunk.

GYORSFORMÁZÁS

A XIDEX lemeznél tapasztaltuk, hogy a 11 másodperces gyorsformázást „nem szereti”, csak a lassú NEW-zást. Meglepő módon a 3M ellentétesen viselkedett. Ha normál sebességű formázás után több sávon találtunk hibát, gyors újraformázáskor eltűnt. (Sem a FORMAT EDITOR, sem az EX-DOS nem jelzett újabb hibát.)

TELJES TELEÍRÁS, OLVASÁS, TÖRLÉS

Nem jelentkeztek gondok.



LEMEZTESZT

37-40 SÁVOK FORMÁZÁSA

A gyakorlati használat ellenére formázott sávokkal arra kerestük a választ, hogy nincs-e „kiélezve” a 35. sáv, van-e „tartalék”. Volt.

HŐMÉRSEKLETI HATÁSOK

Még a hidegben tartott lemezek is azonnal üzemképesek voltak. 50 C fok felett jelentkeztek a gondok, vagyis nyáron, gépkocsiban ne tároljunk lemezeket!

EXCENTRICITÁS

Nagyon fontos szempont. Lényege, hogy ha a lemezt a tartóban kézzel elmozdítjuk, és a helyzetelő index-lyukat elfordítjuk, „helyére talál-e”. Leggyengébbnek mutatkozott a BASF, picit jobbnak a XIDEX. Kézzel „behelyezett” indexlyukkal, és koncentrikusan középre állított lemezzel már nem volt probléma. Tanulság: Ha a meghajtó a lemez behelyezése után csak „darabokban” olvassa be az adatokat, meg kell ismételni a beolvasást „helyzetelt” index-lyukkal. Ez igaz a hátoldal használatakor is, vagyis előoldali lyukra kell mindig helyzetelni. Úgy hallottuk, de még nem volt lehetőségünk meggyőződni róla, hogy az újabb floppyk nem az index-lyukra helyzetelnek, hanem az első formázáskor felvitt bázisjelre.

ADATÁLLÓSÁG

A kb. 8-10 hónapig nem használt lemezeken a környezeti mágneses „háttérzaj” hatására az adatok egyre inkább „elmosódnak”, rosszabb esetben olvashatatlanul gyengévé válnak. Leggyengébb eredményt a XIDEX adta, a függőleges helyzetű tárolás ellenére. A vízszintes tárolási mód valamivel hátrányosabb, vagyis: ajánlatos a lemezeket függőleges helyzetben tárolni, és félévenként „átírni” az adatokat. Sajnos, archivált adatállományok esetén ez nem kis munka.

ÍRÁSVÉDŐ FÓLIÁK

Ezek általában alufólia-címkék, amelyek vastagsága igen változó. Vastag címke alkalmazásakor a floppy lemezvezető hornyában „felakad” a lemez. Hasonló a helyzet, ha a címke nem ragad jól, vagy (ujjunktól) zsíros a lemez felülete. Kellemetlen feladat „kibányászni” a beszorult lemez. Az írásvédő fóliák közül minden tekintetben legjobb a 3M fekete címkéje. Kínos élmény ért minket, amikor maga a lemez azonosító címkéje maradt a floppyban, ráadásul első formázáskor (XIDEX)! Ez eleve a ragasztó gyengeségére utal, az eredmény pedig ugyanaz: szét kell szerelni a floppyt.

A LEMEZ ZAJOSSÁGA

Itt nem mágneses zajosságról van szó, hanem egészen egyszerűen a mechanikai súrlódás okozta zajról. Vezeti a mezőnyt a WABASH, egyenesen, mintha dörzspapír forogna a floppyban. Egyéb típusoknál elvéve hallottunk némi időszakos „nyiszorgást”, különösen hosszabb használat után, a lemez melegebb állapotában.

VETEMEDÉSI HAJLAM

Általános vélemény szerint a lemezeket jobb függőleges helyzetben tárolni. Ennek ellenére előfordulhat, hogy a sík lemez a tárolás során domborúvá válik. Nemcsak a floppy-ba helyezést és a kivételt nehezítette, hanem a „homorú” oldal olvashatatlanná vált. A függőleges tárolás

ellenére (vagy éppen ezért?) a XIDEX és a BASF mutatkozott hajlamosnak a vetemedésre.

Összességében szinte hasonló véleményre jutottunk, mint ami a cikkben megfogalmazódott; vagyis a felsorolt kisebb hibáktól eltekintve, a rendeltetésszerű használatot akadályozó komoly minőségi kifogásokat nem észleltünk. Egyébként is úgy véljük, hogy aki számítógéppel foglalkozik, attól elvárható egy csekély gondosság mind az eszközök (gép, floppy stb.), mind a lemezek vonatkozásában.

Reméljük, cikkbeli megállapításaik fent közölt tapasztalatainkkal jól kiegészíthetők.

Dr. Oldal György főosztályvezető

Vizsgált típusok: (DD, SS, 48 tpi)

TDK MID-S, 3M (744D-o) 1D, XIDEX 1D, BASF 1D, FUJI 2D, MAXELL 2D, POLAROID 2D, WABASH 1D, CONTROL DATA 2D, PELIKÁN MD 2D, PARROT 2D, (sárga, fekete) DATALIFE/VERBATIM 1D, VEREX/VERBATIM 2D.

MEMÓRIATÉRKÉP

7. rész

CÍM		LEÍRÁS	CÍM		LEÍRÁS
HEXADECIMÁLIS	DECIMÁLIS		HEXADECIMÁLIS	DECIMÁLIS	
FF65-FF67	65381-65383:	JMP \$C021 Függvénybillentyű programozása (PFKEY)	FFAE-FFB0	65454-65456:	JMP \$E526 Soros UNLISTEN kiküldése (UNLSN)
FF68-FF6A	65384-65386:	JMP \$F73F A bank I/O-ra állítása (SETBNK)	FFB1-FFB3	65457-65459:	JMP \$E33E Soros LISTEN kiküldése (LISTN)
FF6B-FF6D	65387-65389:	JMP \$F7EC MMU adat az adott bank-ra (GETCFG)	FFB4-FFB6	65460-65462:	JMP \$E33B Soros TALK kiküldése (TALK)
FF6E-FF70	65390-65392:	JMP \$02CD JSR egy bank-ra, RTS a hívó bankhoz (JSRFAR)	FFB7-FFB9	65463-65465:	JMP \$F744 Return I/O státusz byte (READST)
FF71-FF73	65393-65395:	JMP \$02E3 JMP egy bank-ra (JMPFAR)	FFBA-FFBC	65466-65468:	JMP \$F738 Logikai file szám, eszköz, másodl. cím beáll. (SETLFS)
FF74-FF76	65396-65398:	JMP \$F7D0 Betöltés egy bank-ról (INDFET)	FFBD-FFBF	65469-65471:	JMP \$F731 Hossz és filenév, cím beállítása (SETNAM)
FF77-FF79	65399-65401:	JMP \$F7DA Tárolás egy bank-ra (INDSTA)	FFC0-FFC2	65472-65474:	JMP (\$031A) Logikai file nyitása (OPEN)
FF7A-FF7C	65402-65404:	JMP \$F7E3 összehasonlítás egy bankkal (INDCMP)	FFC3-FFC5	65475-65477:	JMP (\$031C) Logikai file zárása (CLOSE)
FF7D-FF7F	65405-65407:	JMP \$FA17 Azonnali nyomt. (mindig JSR-el e rutinhoz) (PRIMM)	FFC6-FFC8	65478-65480:	JMP (\$031E) Csatorna állítás inputra (CHKIN)
FF80	65408:	Kernal mentesítő szám (általában '00')	FFC9-FFCB	65481-65483:	JMP (\$0320) Csatorna állítás outputra (CKOUT)
FF81-FF83	65409-65411:	JMP \$C000 Editor és display chip inicializálás (CIINT)	FFCC-FFCE	65484-65486:	JMP (\$0322) Beépített (default) I/O csat. tárolása (CLRCH)
FF84-FF86	65412-65414:	JMP \$E109 I/O eszközök inicializálása (IOINIT)	FFCF-FFD1	65487-65489:	JMP (\$0324) Input csatornáról (BASIN)
FF87-FF89	65415-65417:	JMP \$E093 RAM és pufferek inicializálása (RAMTAS)	FFD2-FFD4	65490-65492:	JMP (\$0326) Output csatornára (BSOUT)
FF8A-FF8C	65418-65420:	JMP \$E056 Induló rendszer vektorainak tárolása (RESTOR)	FFD5-FFD7	65493-65495:	JMP \$F265 Betöltés file-ból (LOADSP)
FF8D-FF8F	65421-65423:	JMP \$E05B Vektorok változtatása a felhasználó számára (VECTOR)	FFD8-FFDA	65496-65498:	JMP \$F53E Mentés file-ba (SAVESP)
FF90-FF92	65424-65426:	JMP \$F75C Operációs rend. üzenetek vezérlése (SETMSG)	FFDB-FFDD	65499-65501:	JMP \$F665 Belső óra beállítása (SETTIM)
FF93-FF95	65427-65429:	JMP \$E4D2 Másodlagos cím küldése LISTEN után (\$FFB1) (SECND)	FFDE-FFE0	65502-65504:	JMP \$F65E Belső óra beolvasása (RDTIM)
FF96-FF98	65430-65432:	JMP \$E4E0 Másodlagos cím küldése TALK után (\$FFB4) (TKSA)	FFE1-FFE3	65505-65507:	JMP (\$0328) Stop billentyű letapogatása (STOP)
FF99-FF9B	65433-65435:	JMP \$F763 Rendszer RAM tetejének beállítása/olvasása (MEMTOP)	FFE4-FFE6	65508-65510:	JMP (\$032A) Pufferelt adat olvasása (GETIN)
FF9C-FF9E	65436-65438:	JMP \$F772 Rendszer RAM aljának beállítása/olvasása (MEMBOT)	FFE7-FFE9	65511-65513:	JMP (\$032C) Az összes csatorna és file lezárása (CLALL)
FF9F-FFA1	65439-65441:	JMP \$C012 Klaviatúra letapogatás (editor) (KEY)	FFEA-FFEC	65514-65516:	JMP \$F5F8 Belső óra növelése (UDTIM)
FFA2-FFA4	65442-65444:	JMP \$F75F IEEE időzítés beállítása (foglalt) (SETTMO)	FFED-FFEF	65517-65518:	JMP \$C00F Visszatérés képernyő ablak mérettel (editor) (SCRORG)
FFA5-FFA7	65445-65447:	JMP \$E43E Handshake soros byte be (ACPTR)	FFF0-FFF2	65520-65522:	JMP \$C018 X, Y Kurzor koord. beállítása/olvasása (PLOT)
FFA8-FFAA	65448-65450:	JMP \$E563 Handshake soros byte ki (CIOUT)	FFF3-FFF5	65523-65524:	JMP \$F781 Visszatérés I/O alapállapottal (IOBASE)
FFAB-FFAD	65451-65453:	JMP \$E513 Soros UNTALK kiküldése (UNTLK)	FFF6-FFF7	65525-65527:	2 Byte 255 (\$FF)
			FFF8-FFF9	65528-65529:	Operációs rendszer vektor (RAM1) (\$E224)
			FFFA-FFFB	65530-65531:	NMI-vektor (\$FF05)
			FFFC-FFFD	65532-65533:	RESET-vektor (\$FF3D)
			FFFE-FFFF	65534-65535:	IRQ/BRK-vektor (\$FF17)



MEGJELENT!



Grohman/Eichler A 68000-ES MIKROPROCESSZOR

A könyv mindazok számára rendkívül hasznos segédeszköz, akik a 68000-es mikroprocesszort hatékonyan szeretnék programozni. Mindent tartalmaz, amit a 68000-es processzorról tudni lehet. Ismerteti a processzor kifejlesztésének történetét, bemutatja felépítését, I/O elemeit, utasításkészletét. Számos programozási példát tartalmaz, s megmutatja hogy a 68000-es mennyiben hasonlít és mennyiben tér el a többi 16 bites processzortól.

ÁRA: 349,-

a C16 és PLUS/4 PROGRAMOZÓI ÚTMUTATÓ (COMMODORE)

A könyv elsősorban olyan kezdő olvasóknak szól, akik már ismerik a gép kezelését, és szeretnének értő programfelhasználókká válni.

Az alapvető BASIC nyelvű programozási lehetőségek mellett az olvasó betekintést kap a gépi kódú programozás lehetőségeibe is.

Számos mintapélda segíti a megértést. A könyvhöz a gép kapcsolási rajza tartozik.

ÁRA: 129,-

Sasse: COMPILER A COMMODORE 64-ESRE

E könyv a programszerkesztés új mélységeihez vezeti el olvasóját. Néhány cím a tartalomjegyzékből: Mi a compiler? Milyen a felépítése? Lexikális elemzés. Szintaktikai elemzés. A 6502 assembler nyelv. Hogyan rövidíthetjük le programjainkat? A megértést elősegítő számos mintaprogramot is találunk a könyvben.

ÁRA: 298,-

NOVOTRADE

Néhány levéltitok rovatot megtölthetnénk a hozzánk érkező reklamáló levelekkel. Reménykedünk csak benne, hogy már nem sokáig. (Lásd főállású szervezőnk beköszöntőjét.)

Néha azonban érdemi megszólalások, vélemények, COMMENTÁR rovatunknak való kérdések is jönnek. Ígérjük, hogy ha ezek száma indokoltá teszi, akkor a két rovatot eredeti szándékunknak megfelelően különválasztjuk.

Tisztelt C-Szerkesztőség!

Alaposan megkésve jutottam hozzá a Commodore Újság azon számához, melyben a Sikala Jancsi barátommal közösen írt C 16 szövegszerkesztő került a „kínpadra”. (Lám, a jelen szövegszerkesztő nem érzékeny az idézőjel mögötti ékezetes betűkre...) A cikkben leírtakkal szinte kivétel nélkül egyetértünk, nem is ezért ragadtam „tollat”. Csupán azt kellene kiegészítésképpen megemlítenem, hogy a kurzorig történő törlést az újabb boltba kerülő változatok már jól végzik!

A levélírásom egyik oka az volt, hogy megkérdezzem, a tesztelő gárdának mi a véleménye, érdemes lenne-e egy igazán profi Plus 4-es szövegszerkesztővé továbbfejleszteni a közepes minősítést elnyert változatot. Ugyanis a Novotrade-del folytatott előzetes megbeszéléseim során nekem is az volt a tervem, hogy legyen egy egyszerű és egy profi változat. De őszintén nem volt szükség, csupán egy olcsó változatra. Hadd utaljak arra, hogy a Plus 4-es változat jogdíja csupán 20,- Ft-tal több (190,- Ft), mint a 16-os verzióé, s ennek ismeretében talán érthetőbb az a helyzet, hogy a memóriakapacitástól eltekintve nem tud többet a nagyobbik testvér sem. No és a jogdíj összegét tekintve meg pláne nem „fair” dolog ezeket összehasonlítani a Textomat Plus vagy az Easy Script tudásával, hiszen ezek még most is 99 DM áron kerülnek forgalomba!

Tehát felmerül a praktikus kérdés: milyen fogyasztói áron kerüljön forgalomba például egy olyan Plus 4-es szövegszerkesztő, amely a gyakorlatban használatos legtöbb funkció terén túlszárnyalja pl. a Textomat Plus tudását? Mennyire lehet egyáltalán reálisan meghatározni egy ilyen árat, tekintetbe véve a hazai fizetéseket és iskolai költségvetési kereteket, a várható eladási példányszámot, beleértve azt a körülményt is, hogy Magyarországon talán még nagyobb „kultúrája” alakult ki a programok másolásának, mint más országokban...

A korábbi összehasonlításokat végző cikk kapcsán elhangzott, hogy a szerkesztőség ismeretei szerint a Textomat Plus-nak nem létezik magyar ékezeteket használó változata. Nos, körülbelül egy éve ezt használom, és a jelen levél is ezzel készült. Jómagam hosszas válogatás után döntöttem végül is emellett, ugyanakkor az egy év során egyre több hibáját, korlátját ismertem fel. Felmerült bennem a kérdés, hogy az összehasonlításból miért maradt ki a Magyarországon is használt többi szövegszerkesztő (Pl. a Vizawrite is ezek közé tartozik...)?

Végezetül szeretném elismerésemet kifejezni a Bit-Let és a Commodore Újság cikkeinek színvonala kapcsán. Ezt a kritikus, ugyanakkor élvezetes nyelvezetet korábban egyedül a Hifi Magazinban, Darvas László tollából élvezhettem.

Szerencsés György matematikus

Köszönjük Szerencsés György levelét. Ami a szövegszerkesztők árát illeti, hál' istennek nem a mi dolgunk ezt megállapítani. Szerintünk nagyon kellene egy igazán jó Plus 4-es szövegszerkesztő, de hogy mennyiért lehetne eladni, ezt nem tudjuk. Nyilvánvaló, hogy amikor a C 64-es tömegesen elterjedt nálunk, s elkezdtek 10-20 ezer forintos áron árulni az Easy Scriptet és társait, akkor ez még eladható árucikk volt, hiszen akkoriban a C 64-es volt Magyarországon „A SZÁMÍTÓGÉP”. A PLUS 4-es hál' istennek már más kor szülöttje, s aligha lehetne e gépek tulajdonosainak ilyen áru szoftvert eladni. De hogy őszintén legyünk, nem is igen hisszük, hogy egy ehhez a géphez való jobb szövegszerkesztőnek ilyen árat kellene szabni. Nem titkoljuk, épp a C= Egyesület lehetőségét akarjuk fölhasználni egy igazán jó és olcsó PLUS 4-es szövegszerkesztő program megszületéséhez. Ezért tervezzük ilyen pályázatot kiírását. Ami a Textomat Plus-t illeti, örömmel közölnénk az ön véleményét is erről a programról! A tesztelésből kimaradt programokról úgy véltük, hogy alig ismertek nálunk. A dicsőretet pedig köszönjük.

Bizonyos okok miatt szükséges volt néhány lemez ID-jét megváltoztatni. Ez nem okozott problémát, több segédprogramom van, amellyel közvetlenül tudok a lemezre írni (pl. a KWIK LOAD). Tudomásom szerint a 18. track 0. szektorában a lemeznév után szerepel az ID, utána következik a lemezkezelő azonosítója, esetemben 2A (1541-re). Az EX-DOS segédprogrammal ért a meglepetés, ugyanis az ID számként a formáláskor adottat írja ki EX-DOCTOR üzemmódban, ugyanakkor CATALOG és SECTOR üzemben a változtatásnak megfelelő!

Kérdéseim:

1. Hol van még tárolva a lemezen az ID? (Sem a DATA BECKER „Nagy floppy könyv”-ből, sem a tüzetes szektorvizsgálatból nem sikerült kideríteni, hogy a segédprogram honnan veszi elő!)

2. Melyik ID szerint történik az azonosítás? (A név után szereplő, általam ismert és megváltoztatott, vagy az ismeretlen, eldugott szerint?)

Molnár János, 5000 Szolnok, Jubileumi tér 4. VII/37.

A lemezazonosító ID két helyen is tárolva van a lemezen: az egyik a lemezkatalógus fejléce (18-as sáv 0-ás szektor, 162-163 byte-jai), továbbá minden egyes szektor – az átlagos géphasználók számára hozzáférhetetlen – fejlécében is. Mindegyikbe a lemez formattálásakor kerül be ez az információ. Amíg azonban a katalógus-fejlécbe akár BASIC programból is könnyedén új ID-t írhatunk, pl. az U2 fizikai kiíró-utasítás felhasználásával, a szektorok fejléce csak a szektor (azaz a lemez teljes vagy részleges) újraformálása során módosítható, ami a lemezmeghajtó speciálisan erre szolgáló rutinjainak meghívásával lehetséges. A tartalom újbóli beírásáról külön gondoskodni kell. Ezt teszik azok a lemezmásolók, amelyek a lemez formálását a másolás során végzik el. Működési módjuk lehetővé teszi különböző ID-jű szektorok vegyes kezelését.

A kétféle ID felhasználási területe is más és más.

A katalógusban levő ID a lemezcsere észlelésére szolgál. Ha az onnan beolvasott ID más, mint a lemezkivétel előtt, a BAM tartalmát a lemezvezérlő újra beolvassa belső pufferébe, egyébként nem. Az I paranccsal ez kikényszeríthető (OPEN vagy PRINT# utasításból). Ha két lemez ID-je azonos, lemezcsere esetén a BAM újbóli beolvasásának elmulasztása miatt adataink súlyosan megsérülhetnek a szabadterület nyilvántartás összekeverése folytán.

A szektorokban levő ID a lemez sértetlenségének ellenőrzését teszi lehetővé, elsősorban a fizikai másolás (lemezmásolás) során, ezért a hagyományos lemezmásolók „disk ID mismatch error” hibaüzenettel leállnak, ha valamelyik szektorban a többtől eltérő ID-t találnak. A másolásvédelem korai korszakában ez egyik módja volt a lemezek komplett másolása megakadályozásának. Az állományok írását-olvasását viszont ez nem akadályozza, mert a logikai író-olvasó műveleteknél és programbetöltésnél erre nincs ellenőrzés.

Vadnai Szabolcs

JOHNNYAC

E havi képünkön ismét egy első generációs gép látható. Az előtte álló, elégedetten mosolygó férfi Neumann János, akinek kutatási eredményei alapján tervezték a gépet. Ez volt az első, mai értelemben vett elektronikus digitális számítógép. Becsületes neve IAS Computer, de alkotójának tiszteletére csak Neumannként, vagy JOHNNYAC-ként emlegették.

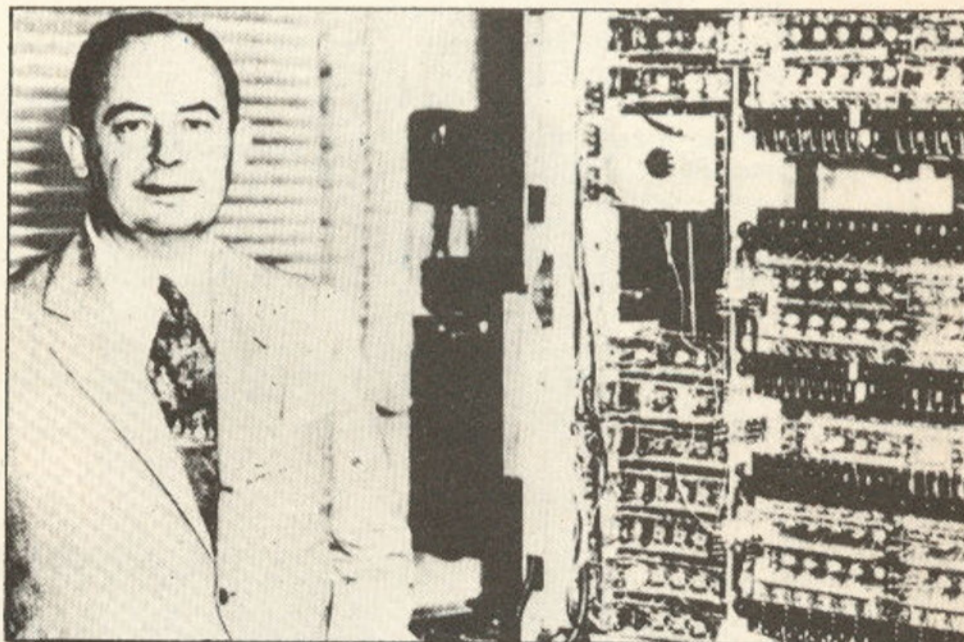
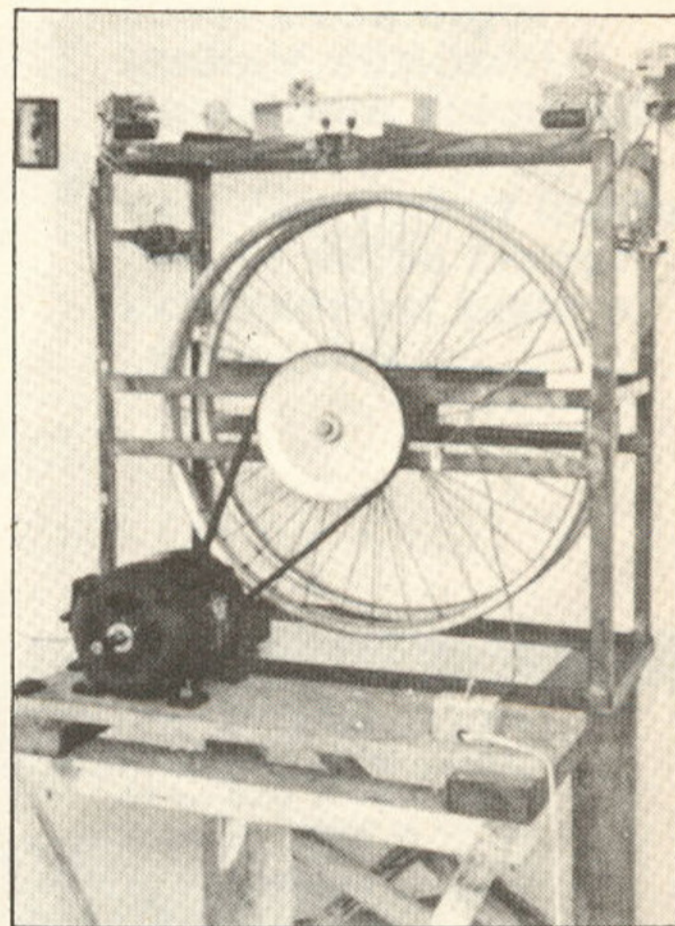
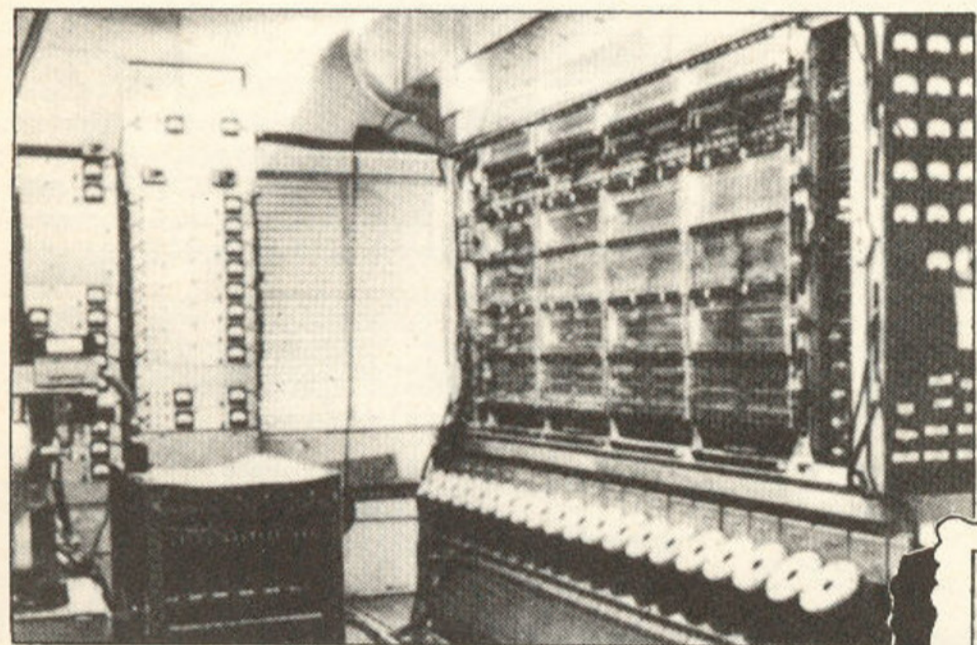
Neumann az 1940-es években kezdett el foglalkozni a számítógépekkel, és részt vett az előző számunkban bemutatott ENIAC fejlesztésében is. Goldstine-nal közösen végzett munkájuk eredményét 1948-ban foglalta össze egy bizalmas jelentésben. Ez tartalmazta a belső programvezérlésű számítógép működési elveit és funkcionális felépítését. A szerzők megoldották a programtárolás módját úgy, hogy lehetővé vált nemcsak az adatok és a részeredmények, de a végrehajtási utasítások tárolása is.

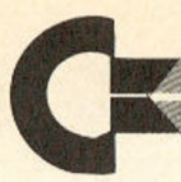
A princetoni Institute for Advanced Studies kutatóintézetben, mely korábban csak tisztán elméleti jellegű kutatásokkal foglalkozott, Neumann megszervezett egy fejlesztő csoportot egy új számítógép létrehozására. Ehhez az anyagi fedezetet a hadsereggel, a tengerészeti hivattal és az Atomenergiai Bizottsággal kötött szerződések biztosították. A fejlesztési munkák 1946-ban kezdődtek, és 1952-ben helyezték üzembe a megszületett IAS gépet. (A gép neve a támogató kutatóintézetre utal.)

A JOHNNYAC legforradalmibb újítása a programozhatóság, a programok tárolhatósága volt, mert ezáltal lehetővé vált ciklusok és elágazások szervezése. Az információ bináris tárolása is jelentős lépés volt a modern számítógépek felé, mert ez a megoldás ugyanolyan memóriaméret mellett egyharmaddal kevesebb elektroncsövet igényelt.

A gép 2300 vákuumcsövet tartalmazott, három regisztere volt, és rendelkezett memóriával, valamint vezérlőegységgel. A memória 40 csőből állt, kapacitása 1024 darab 40 bites szó volt, amit 32×32 -es tömbben tárolt. (Ha belegondolunk, hogy ez csupán 5 KByte...) A negatív számokat kettes komplementissükkel ábrázolta. Újdonságot jelentett, hogy a szorzást összeadások sorozatával, az összeadást pedig kivonások sorozatával valósította meg, ciklusok segítségével.

Képeink jól érzékeltetik a gép méreteit, s talán nem szentségtörés ha azt mondjuk, jó szórakozás elnézegetni, milyen is volt annak idején egy szalagos tárolóprés meghajtója.





VADNAI SZABOLCS: GRAFIKA A C 16-ON, PLUSZ/4-ÉN

1. A TED grafikus regisztereinek kiosztása

báziscím: ba = 65280\$ff00

Múlt havi számunkban a C 16-os, Plusz/4-es gépek hangjával foglalkozó részt közöltük Vadnai Szabolcs megjelenő könyvéből. Most a grafikai tudnivalók egy részét adjuk közre, s majd legközelebb folytatjuk.

Általános tudnivalók

A C-16 BASIC 3.5-e a C-64 (2.0-ás) BASIC-jével ellentétben számos grafikus parancsot tartalmaz, amelyek a felhasználó számára szinte feleslegessé teszik az egyébként is lassú PEEK/POKE utasítások bonyolult használatát. Mivel bizonyos lehetőségek (pl. finom-scroll, képernyő-memóriaváltás stb.) csak gépi kódú rutinokkal, vagy POKE/PEEK utasításokkal használhatók ki, az alább ismertetendő elvek és címek mégis hasznosak lehetnek azok számára, akik saját grafikus elképzeléseiket akarják megvalósítani, esetleg éppen gépi kódban.

offs	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0	Reg#
+0				timer#1-LO					00
+1				timer#1-HI					01
+2				timer#2-LO					02
+3				timer#2-HI					03
+4				timer#3-LO					04
+5				timer#3-HI					05
+6	teszt	textnded color	IHI-RES mód	screen off	24/25 sor	függőleges scroll eltolás			06
+7	revers mód	PAL/ NTSC	TED OFF	MULTI mód	38/48 oszlop	vízszintes scroll eltolás			07
+8				billentyűzet matrix oszlopainak flag-jei					08
+9	IRQ	timer3	-	timer2	timer1	fényc. rasztr	-		09
+10	IRQ	timer3	-	timer2	timer1	fényc. rasztr	rasztr r.bit#8		0a
+11				raszter-regiszter					0b
+12							kurzor-Poz.HI		0c
+13				kurzor-Pozíció					0d
+18				grafikus képernyő helye		JEL-gen ROM/RAM			12
+19				Karakter-Generátor címe				IRAM-ON	13
+20				video-matrix címe					14
+21				fénycs		háttérszín#0 (képernyő)			15
+22				fénycs		háttérszín#1			16
+23				fénycs		háttérszín#2			17
+24				fénycs		háttérszín#3			18
+25				fénycs		keret színe			19
+26							reg#1b 9-8bit		1a
+27				aktuális sor kezdő karakterpozíció 7-0 bitjei					1b
+28							reg#1d 8.bit		1c
+29				aktuális video-sor sorszáma					1d
+30				vízszintes pozíció 8-1 bitjei					1e
+31				villogás-időzítő		Karakteren belüli sor- számláló			1f
+62				ROM-engedélyezés					3e
+63				ROM-letiltás					3f

Megjegyzendő, hogy a TED egyes regiszterei minden képfreállítás (raszter-interrupt) ciklusban felülíródnak (RAM-ból vagy ROM-ból újratöltődnek), ezért BASIC-ből való felülírásuk hatástalan, és gépi kódból is az interrupt-kezelés módosítását igényelné. Hatásos lehet viszont esetleges RAM-beli forrásuk (Pseudo-regiszter) tartalmának módosítása, akár BASIC-ből is. A következőkben ezért (ahol van ilyen) ezeket a pseudoregiszteteket is megadjuk.

A fentiekből is következik, hogy az alábbiakban szereplő POKE utasítások inkább az egyér-



telmü definíciót, vagy a követendő algoritmus meghatározását szolgálják, mintsem kódolási minták, hiszen arra gyakran közvetlen BASIC-utasítások is vannak (l. BASIC fejezet), bár többnyire a megadott formában is használhatóak.

A TED-7360 4 TERÜLETET LÁT EGYSZERRE:

- 2Kb területet (BLOKK) a VIDEO-mátrix (SZÍN és KÉP) tárolására
- A (többnyire) ROM-ban levő JEL-mátrixot (2 Kb) (karakter-generátor)
- A 8000 byte nagyságú grafikus-képernyő-mátrixot (BIT-mátrix) grafikus módban
- A \$ff00-n kezdődő vezérlő regisztereket

53248 \$d000
– 55295 \$d7ff

ba = 65280 \$ff00
– 65343 \$ff3f

2. Választható üzemmódok:

- Karakteres:
 - írógép mód: kis- és nagybetűk, írásjelek
 - normál mód: nagybetűk, írás- és grafikus jelek
 - karakteres, többszínű háttérrel
 - nagy felbontóképességű (HI-RES) grafika
 - nagy felbontóképességű grafika + 5 sor szöveges rész
 - többszínű HI-RES grafika (MULTI-mód)
 - többszínű (MULTI) mód + 5 sor szöveges rész
- Különlegesség a C-64-hez képest, hogy az egyes színeken belül 8 különböző árnyalat állítható elő. Meg kell említenünk még az egyszerű osztott (grafikus és karakteres) képernyő- és ablakkezelési lehetőséget.

KARAKTERES ÜZEMMÓD

BASIC-ből való kényelmes kezelésére szolgáló utasításokat lásd a zsebkönyv BASIC fejezetében.

JELLEMZŐK 25 sor * 40 jel
1 jel = 8 * 8 pont (oktett)

ALAPADATOK:

- **VIDEO-mátrix:** 2 kbyte-os terület, BLOKK-határra igazítva, ezen belül helyezkedik el a
 - **SZÍN-mátrix:** a VIDEO-mátrix első 1000 (\$3e8) byte-ja, a színkód (0–15) a jobb félbyte-ban van. A 6–4 bitek a fényerő értékét tartalmazzák, míg a 7. bit a karakter villogtatását kapcsolja (1: ON)
 - **KÉP-mátrix:** 1000 (\$3e8) byte-os folytonos terület, 1 byte/jel, kbyte (modulo 1024) határra igazítva
- Mindkét mátrix sorfolytonosan képezi le a képernyőt.
- **JEL-mátrix:** 2Kb-os BLOKK
 - **háttér-szín regiszter:** 0–15 a jobb félbyte-ban
 - **Keret-szín regiszter:** 0–15 a jobb félbyte-ban
 - **kurrens karakter színkódja:**
 - **háttérszín a kurzor alatt:**
 - **a kurzor aktuális pozíciója** (a karakterpozíciókat 0–999-el sorfolytonosan számozva), kiolvasható, ill. felülírásával a kurzor elmozdítható: (csak gépi kódból kezelhető)
- BASIC-ből is kezelhető Pszeudo-regiszterek:

65301 \$ff15
65305 \$ff19
1339 \$053b
2029 \$07ed

1. Standard mód:

- **KÉP-mátrix:**
 - karakter elhelyezése a képernyőn:
- **POKE 3072 + 40*sor + oszlop, karakterkód**
- **SZÍN-mátrix:**
 - karakter színének beállítása:
- **POKE 2048 + 40*sor + oszlop, színkód + 16*fényerő + 128*villogás**
 - (sor: 0–24, oszlop: 0–39)
 - (karakterkód: normál: 0–127
inverz: 128–255)
 - (villogás: 0 – normál
1 – villogó)
 - (fényerő: 0–7 [min.–max.])
 - (színkód: 0–15)

- **JEL-mátrix:** ROM-ban található:

Nagybetűk:
Grafikus jelek:
Kisbetűk:
Nagybetűk + grafikus jelek:

2. User mód:

- **JEL-mátrix RAM-ban**
 - JEL-mátrix átkapcsolása RAM-ba: bit 2 → 0
- **POKE n, PEEK(n) AND 251**
 - kijelölése a RAM-on belül (BLOKK-határon):
kijelölő regiszter 7–2 bitjein:
- **POKE d, (PEEK(d) AND 3) OR g**
 - ahol g = cím/256 (alapértelmezés: g = 208)
- **VIDEO-mátrix kijelölése:**
 - helye karakteres módban nem változtatható, csak az interrupt rutin módosításával

(bit 9–8) 65292 \$ff0c
(bit 7–0) 65293 \$ff0d
sor: 205 \$cd
oszlop: 202 \$ca

3072 \$0c00

2048 \$0800

ROM
53248 \$d000
53760 \$d200
54272 \$d400
54784 \$d600

n = 65298 \$ff12

d = 65299 \$ff13



• Hozzáférés a standard JEL-mátrixhoz:

Mivel a PEEK függvény mindig a RAM-ot olvassa, a karaktergenerátor ROM-hoz nem férhetünk hozzá vele. Lehetséges megoldások:

- a) ROM átmásolása RAM-ba a MONITOR-ral
- b) SYS utasítással meghívni a KERNAL ROM-olvasó rutinját.

Például:

```

10 A=53248 :REM ROM JEL-MATRIX KEZDOCIME
20 FOR I=0 TO 2047 STEP 8: FOR J=0 TO 7
30 K=A+I+J: GOSUB 500
40 NEXT J: NEXT I
50 END
500 CH% =INT(K/256): REM CIM HI-BYTE
510 CL% =INT(K-256*CH%): REM LO-BYTE
520 POKE 2036,0: REM .Y-BA 0 KELL
530 POKE 161,CL%: REM CIM-LO $A1-BE
540 POKE 162,CH%: REM CIM-HI $A2-BE
550 SYS 53142: REM ROM OLVASO RUTIN
560 POKE 8192+I+J,PEEK(2034): REM RAM-MATRIX
570 RETURN
  
```

• Karakter JEL-mátrixbeli címének számítása:

cím = BLOKK*2048 + kód*8

• Visszakapcsolás ROM JEL-mátrixra:

POKE n,PEEK(n) OR 4

3. 256 karakteres mód:

Saját karakterkészlet használata esetén arra is van lehetőség, hogy az inverz karakterek használata helyett 256 különböző karaktert jelenítsünk meg. Ennek érdekében a TED 7. regiszterének 7. bitjét 1-re kell állítani:

POKE i,PEEK(i) OR 128

4. Többszín-mód:

JELLEMZŐK: 25 sor * 40 jel

1 jel = 8 * 4 pont (kvartett)

A többszín-módban karakterenként négy szín: a teljes képernyőre érvényes három háttérszín egyike, és a SZÍN-mátrixban karakterpozícióként megadható szín közül választhatunk. A többszín-mód és normál-mód karakterenként is **változatható** a SZÍN-mátrixban szereplő színkódtól függően:

- ha a szín-kód < 8, a megfelelő karakter-pozíció 8*8 bit (HI-RES) típusúként értelmeződik, színe 0-7.

- ha a színkód > 7, a pozíció 8*4 bit (MULTI) módban értelmeződik, a leíró 8 byte a JEL-mátrixban 8*4 bitpárra bomlik, és ezt értelmezi a TED-chip színkódként:

00: képernyő-szín(háttér#0)

01: háttér-szín#1

10: háttér-szín#2

11: előtér-színe(SZÍN-mátrix-8)

• üzemmód beállítása:

POKE i,PEEK(i) OR 16

• üzemmód visszaállítása HI-RES-be (standard):

POKE i,PEEK(i) AND 239

Megj.: Többszín-mód és bővített háttérszín mód egyszerre nem használható!

5. Bővített háttérszín mód:

4-féle háttérszín között karakterpozícióként lehet válogatni. A jelek nyomtatásához a VI-DEO-chip változatlanul a SZÍN-mátrixot használja. A 4-féle háttérszín kódját a KÉP-mátrix 6-7 bitjei tartalmazzák.

00: háttér reg#0

01: háttér reg#1

10: háttér reg#2

11: háttér reg#3

A karakterkódok tehát a következőképp állnak elő:

KÉPjel = karakterkód + 64*színregsorszám

(**KORLÁTOZÁS:** csak a JEL-mátrix BLOKK-jainak első 64 karaktere használható.)

• üzemmód beállítása:

POKE j,PEEK(j) OR 64

• üzemmód megszüntetése:

POKE j,PEEK(j) AND 191

n = 65298 \$ff12

i = 65287 \$ff07

65301 \$ff15

65302 \$ff16

65303 \$ff17

i = 65287 \$ff07

65301 \$ff15

65302 \$ff16

65303 \$ff17

65304 \$ff18

j = 65286 \$ff06

GRAFIKA A C 16-ON, PLUSZ/4-EN



Commodore

power/play

A Commodore Power/Play a Commodore Marketing Inc. által az USA-ban kiadott folyóirat. Ez a cég adja ki a Commodore Microcomputers című újságot is. A Commodore Power/Play kéthavonta jelenik meg – az esetleges mellékletet leszámítva – 128 oldalon és kizárólag Commodore számítógépekkel, ezekhez kapcsolható perifériákkal és a számítógépeken futtatható programokkal foglalkozik. Az újság kb. fele hirdetések-ből áll, melyekben – részben a jelenlegi dollárárfolyam következtében – az Európában megszokottakhoz képest igen alacsony árakkal találkozhatunk.

Az alábbiakban tekintsük át két tavalyi szám alapján, milyen állandó rovatai vannak a lapnak, s miket is tartalmaznak ezek a rovatok.

LETTERS

Ebben a rovatban olvasói leveleket, főleg az újság cikkeiről írt véleményeket, illetve programmodosítási javaslatokat közölnek. Több levél is foglalkozik a programok – úgy látszik nemcsak nálunk elterjedt – illegális másolásával. Az egyik olvasó nyílt levélben hívja fel a felhasználói klubokat, hogy körükben ne engedjék az ilyen „kalózkodást”.

NEWS

A hírek rovatban a legújabb forgalomba hozott hardver, szoftver újdonságokról és könyvekről olvashatunk a kibocsátó cég és az ár megjelölésével. (pl. Robot Kit, Disk Organiser for Commodore 64, Commodore 128 Programmer's Reference Guide)

SOFTWARE REVIEWS

Ez a rovat a Commodore gépekhez (az adott két lapszámban ez csupán a Commodore 64-et, a Commodore 128-at és az Amigát foglalja magában) kapható programokat ismerteti általában közvetlen, olvasmányos formában. A leírás mellé egy-egy jellemző képet közölnek és feltüntetik a kiadót, valamint az árat is.

TIPS AND TRICKS

A tippek és trükkök rovat olvasók által beküldött ötleteket közöl. Ezek között rövid programok (pl. hanghatások, kockadobó), játékprogramok játszását megkönnyítő trükkök (pl. végtelen élet létrehozása), használattal kapcsolatos tippek (hogyan lehet egyszerűen programot indítani, ill. sorokat törölni a Commodore 64-en, hogyan lehet az 1571 disk drive-ot 64-es üzemmódban kétoldalásra konfigurálni), sőt adócsökkentési tanácsok is találhatóak.

JIFFIES

Ebben a rovatban különböző érdekeségekről olvashatunk (versíró program, gyors adatátvitelű feljegyzéskészítő

stb.). Az egyik cikk analóg joystick készítéséhez ad tanácsokat. Mint ismeretes, a Commodore 64-nek két, joystick csatlakoztatásra alkalmas portja van, melyeken keresztül digitális és analóg (abszolút) joysticket lehet a géphez kapcsolni.

HARDWARE PREVIEWES

A rovat hardver újdonságokról tudósítja az olvasókat. Ezek egyike az Amiga legújabb perifériája, az Amiga 1300 Genlock. A készülékkel az Amigán előállított hang és kép keverhető egy külső videoforrás (laser disk, videokamera, videomagnó, másik számítógép stb.) jeleivel.

SILICON VALLEY INSIDER

A rovatban még fejlesztés alatt álló hardver és szoftver újdonságokról olvashatunk. Mivel tavalyi lapszámokról van szó, ezek nagy része valószínűleg már megjelent a kereskedelmi forgalomban (természetesen nem a Magyarországi kereskedelmi forgalomra gondolok). A legérdekesebb újdonságnak a Byte by Byte cég Amigához készített bővítője tűnik. Ez jelenleg egy 20 vagy 50 Mbyte-os hard disk drive-ot (controllerrel), 512 kbyte RAM-ot, egy 200 Wattos tápegységet és öt további DMA csatlakoztatási lehetőséget tartalmaz, de fenn van tartva hely további hard és floppy disk, 1–4 Mbyte memóriabővítés és Ethernet csatlakoztatás számára. Számos szoftver fejlesztésről is hírt adnak a cikkek, pl. a Deluxe paint új változatáról, játékprogramokról, szövegszerkesztőkről stb.

64 USERS ONLY

A rovatban Commodore 64 és 128 számítógépekre közölnek programokat leírással és programlistával. A folyóiratban közölt programok diszken megvásárolhatók, így bebillyentyűzésük megspórolható. A közölt programok általában egyszerű felhasználói, ill. játékprogramok (pl. Amiga beachball for the Commodore 128, Credit card control, Screen grabber, PreBASE, MuzicMa-

ker stb.) Minden számban található egy részletes leírást arról, hogyan gépeljük be a programokat az újságban közölt segédprogram felhasználásával, amely a legtöbb gépelési hibát azonnal jelzi.

FEATURES

E címszó alatt hosszabb cikkeket találunk, melyek mélyebben ismertetik egyes részterületeket. Graphics Excellence címmel az Aegis Images Inc. Amigára készült grafikus programcsomagjaival, az Aegis Image képszerkesztő, az Aegis Animator animációs és az Aegis Draw CAD programokkal ismerkedhetünk meg. Egy interjúorozat – More than Star Wars – mutatja be a Lucasfilm Games Division programozóit és munkájukat. A The World of Weirdware című cikkből megtudhatjuk, mi mindenre lehet a személyi számítógépet használni. A 128 Buyer's Guide bemutatja a 128-as üzemmódban használt Commodore 128 számítógépre készült szoftver széles választékát, és táblázatosan összehasonlítja a szövegszerkesztő, számviteli és adatbázis-kezelő programokat. Az augusztus/szeptemberi számban egy 50 oldalas melléklet található Amiga Buyer's Guide címmel, amely a legfrissebb információkat tartalmazza az Amigával kapcsolatos hardver és szoftvertermékekről. Az összefoglaló készítője a Redgate.

Az általam olvasott két számban találtam néhány olyan ötletet, cikket, melyet érdemesnek tartanék átvenni – akár rövidített formában – a Commodore Újság számára. Úgy érzem, ezek számát főleg az korlátozza, hogy a nálunk elterjedt Commodore 16 és Plusz 4 gépekről alig tesz említést. Így tehát elsősorban a Commodore 64 tulajdonosok forgathatják leginkább haszonnal a Commodore Power/Play folyóiratot.
Surján Péter

Uj sorozatunkban a Commodore gépek különleges vagy újszerű alkalmazására keressük példákat. Kérjük, hogy azok a pluszpáholy- és superpáholy-tagok, akiknek ezzel kapcsolatban véleményük, mondani-valójuk van, keressék meg szerkesztőségünket! Beszámolunk tevékenységi körükről, felhasználói tapasztalataikról.

Az LML Számítástechnikai GMK a legelső között lépett be a Commodore Egyesület Szuperpáholyába. Sorozatunk első részében Murányi Sándorral, a gmk közös képviselőjével beszélgetünk.

– **Mikor alakultak?**

– Nem túl régen, 1986 tavaszán. Volt azonban egy „jogelődünk”, egy vgmk a Magyar Postánál.

– **Mik voltak az eddigi jelentősebb munkáik?**

– A legfontosabbnak egy kábelfelmérést tartok, amit a posta Helyközi Távbeszélő Igazgatóságának (HTI) megbízásából végeztünk.

– **Ez nyilván nem számítástechnikai feladat volt.**

– Részben igen, ugyanis itt ötvöződött a számítástechnika a földmérői munkával. A lefektetett telefonkábelek töréspontjait kerestük, és ennek megkönnyítésére készítettünk egy programot C-64-re, ami feldolgozza a mért adatokat.

– **Eszerint tehát két lépcsőben folyt a munka: először mértek a terepen, azután pedig feldolgozták a mért adatokat.**

– Valóban, de a két szakasz összefonódott. Ugyanis magunkkal vittük a C-64-et a terepre, így az adatfeldolgozás a helyszínen történt.

– **Nem sínylette ezt meg a számítógép?**

– Egyáltalán nem, nagyon jól kiállta a próbát. Mindez novemberben történt, a legváltozatosabb időjárási körülmények között működtettük egy Honda aggregátorról, a legkisebb meghibásodás nélkül. Terveink közé tartozik az is, hogy digitalizáló segítségével a gép grafikusán is megjelenítse a kábelek töréspontjait.

– **Gondolom, a postai munka még az előd vgmk-tól ered.**

– Igen, és a postához kapcsolódik egy másik fontos munkánk is, egy Multicenter gép telepítése. A rendszer az alapgéphez kapcsolt három intelligens terminált tartalmaz nyomtatóval, és két C-64-est. A posta felhívására elkészítettük egy adatnyilvántartó program tervét is, de nem fogadták el a pályázatunkat. Ennek ellenére állítom, hogy jobb és gazdaságosabb lett volna a mi programunk, mint a jelenlegi. Huszonöt ezer áramkör nyomvonalleírását tudná nyilvántartani, olyan információkkal, melyeknek adatai az ország rengeteg pontján jönnek létre. Kiszámítógépesek vagyunk – már csak szerény anyagi lehetőségeink miatt is –, így adódott a megoldás alapötlete. Ez pedig az volt, hogy mivel a munka során nincs túl gyakran szükség nagygépre, illetve számítógéppontra, felesleges megvenni, mert elegendő ezekre az időszakokra kibérelni. Elvégre az adatfelvétel, és a kisebb részfeladatok elláthatóak személyi számítógépekkel, nagygépet csak a teljes adatállomány kezelése igényel. Így a pénzt nem kellett volna idő előtt, feleslegesen beleölni egy olyan gépmonstrumba, ami többet áll, mint dolgozik. E koncepció alapján elkészítettük a részletes hálótervet – ami sok postai ismeretet, tapasztalatot is igényelt –, de, mint mondtam, nem fogadták el. Azt elismerték ugyan, hogy pályázatunk a legjobb öt között volt, mégis egy olyan megoldást választottak, ami a miénknél jóval jelentősebb beruházást igényelt. Azt mindenesetre leszűrtem ennek alapján, hogy akit igazán érdekel a szá-

POSTA-MUNKA



mítástechnika, illetve aki ért hozzá, annak általában nincs pénze ahhoz sem, hogy a legcsekélyebb fejlesztési munkát megrendelje. Ahol viszont van elég pénz, ott nagyszámítógépes rendszerekben gondolkodnak, mert ez látványos, ez imponáló, és nem törődnek azzal, hogy ugyanazt az eredményt jóval egyszerűbb eszközökkel is elérhetnék. Ezt egyébként általánosan jellemzőnek tartom a számítástechnika magyarországi alkalmazására.

– **Mivel foglalkoznak jelenleg?**

– Kaptunk egy megbízást a Budai Nagy Antal Gimnáziumtól, ami – hadd jegyezzem meg – a Commodore újságban megjelent hirdetésük révén jött létre. Az eredeti igényük az volt, hogy nyolc darab C plus 4-es gépet rendszerbe kapcsoljunk. Később aztán kiderült, hogy az iskola rendelkezik egy IBM XT géppel is. Így ez képezi majd a hálózat alapját, a plus 4-eseket ehhez kapcsoljuk.

– **Úgy tűnik, hogy nem halmozzák el önöket megrendelésekkel.**

– Ez így van, emiatt arra kényszerülünk, hogy sok munkát saját rezsire végezzünk el.

– **Mit jelent ez?**

– Azt, hogy van sok olyan ötletünk, amit megvalósíthatónak és eladhatónak tartunk. Elkészítjük a megfelelő programokat anélkül, hogy megrendelésünk lenne rá, majd meghirdetjük. Ha megveszik, bejön a fejlesztésre szánt összeg – sőt, még nyereségre is szert teszünk –, ha nem, akkor felesleges munkát végeztünk.

– **Mondana erre példát?**

– Az egyik egy ügyféltájékoztató programrendszer. Képzeld el, hogy bemegy a tanácshoz, lakásügyben. Előadótól előadóig küldik, míg végre sikerül kiderítenie, hogy milyen űrlapokat kell kitöltenie, hogy milyen illetekeket és hogyan kell befizetnie... Mennyivel egyszerűbb volna az egész, ha az előcsarnokban egy számítógép segítségével mindezeket az információkat megkapná, kezdve onnan, hogy „lakásügy”, egészen odáig, hogy ezt és ezt kell beadni a 212-es szobába, Kovácsnénak.

– **Tényleg jól hangzik, és nem is lehet túl bonyolult a megvalósítása.**

– Nem, és ugyanez a rendszer használható lenne az OTP-nél, a biztosítóknál, vagy a kórházakban is. Jóval olcsóbb is, mint mindenféle tájékoztató szórólapokat nyomtatni, illetve nem kell az ügyfeleknek naponta ugyanazt ötvenszer elmagyarázni. Valóban egyszerű az egész, s így ennek kapcsán ismét vissza kell térni az előbb említett problémához: ma csak azt tekintik komoly számítógépes programnak, ami komoly számítási vagy tervezési feladatokat képes megoldani, az efféle egyszerű felépítésű, de a munkát nagyban segítő programokra nincs igazán kereslet. Mindez abból ered, hogy a személyi számítógépek – amelyek pedig játékon kívül még sok mindenre alkalmazhatóak – még mindig nem találták meg a helyüket Magyarországon.

– **Erre a programra sincs jelenleg megrendelésük?**

– Egyelőre még nincsen. Az év elején közel kétezer ajánlatot küldtünk szét, most várom a válaszokat. Idáig egy olyan programra kaptunk megrendelést, ami bizonyos szempontból az ügyfélszolgálati programhoz hasonlítható, mert ugyanolyan könnyen átalakítható, módosítható az újonnan megjelenő szabályok alapján. Arra szolgál ugyanis, hogy tűzvédelmi tervet készítsen. Ez nem túl egyszerű feladat, hiszen a tűzvédelmi terv függ az épület alaprajzától, az ottani intézmény jellegétől, és sok szabálytól. Programunk kirajzolja az alaprajzot, és a betáplált szabályok alapján kinyomtatja a hivatalosan szükséges tűzvédelmi tervet.

– **További terveik?**

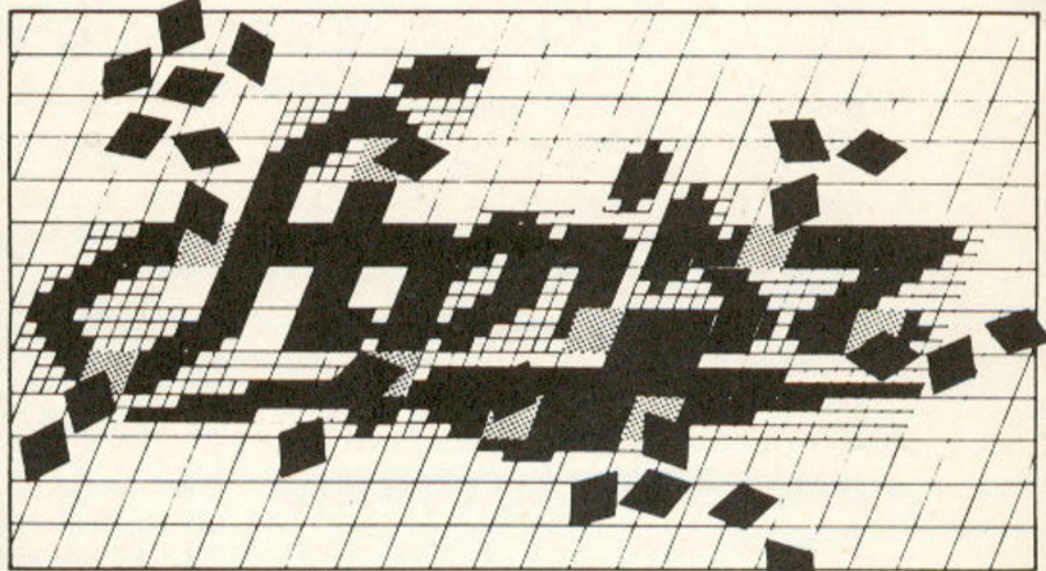
– Tervezzük egy szakma szerint válogatott, országos telefonkönyv összeállítását. Így például biztos vagyok abban, hogy a Művelődési Minisztérium szívesen venne egy olyan telefonkönyvet, amelyben megtalálhatóak az ország összes oktatási intézményének adatai, vagy például a sütőipar egy olyan könyvet, amelyben az ország sütődéi szerepelnek. Sokkal jobban tudnának használni egy ilyen gyűjteményt, mintha az összes megyei telefonkönyvet átlapoznák.

– **Mire használná még a gépet, ha lehetőségei engednék?**

– A Commodore 64-nek nincs olyan beépített funkciója, aminek segítségével a gép irányíthatna valamit. Egy kiegészítő hardver-perifériával, és egy egyszerű, bárki által kezelhető programozási nyelvecske segítségével viszont könnyen megoldható ez. Álmaim egyike egy olyan, számítógépvezérelt rendszer elkészítése, amely egy diszkópultba beépítve képes szinte önállóan megoldani a színpad és a terem világítását.



S Z Á M I T Á S T E C H N I K A



S Z Á M I T Á S T E C H N I K A

Számítástechnikai könyvek.

Mágneses adathordozók.

(mágneslemezek, kazetták, mágnesszalagok).

Programok.

(Spectrumra, C 64-esre, C 16-osra és C+4-esre).

Festékszalagok és festékkendők.

Személyi számítógépekhez illesztők és kábelek.

Tartozékok.

(takarók, dobozok, tisztítókészletek stb.).

Speciális íróeszközök.

Számítástechnikával kapcsolatos keresletet, kínálatot összehozunk!

Várjuk a hazai gyártók jelentkezését, ajánlatát is!

Speciális igényével forduljon speciális szaküzletekhez!

Budapest

**XI. Budafoki út 7. 665-503
VIII. Szigony u. 15. 143-446**

C 16, C 116, Plusz 4

C 116-os, 1 db magnóval, 1 db botkormánnyal, 1 db 10 perces játékprogramos kazettával, magyar és német nyelvű felhasználói kézikönyvvel eladó. Irányár: 15 000,- Ft. Birkás Sándor, Szeged, Lomnici u. 41. VIII/43. Irányítószám: 1262

Plusz/4, C-16, C-116 matematikai, angol és orosz oktatóprogramok eladók. Játék-, oktató- és felhasználói programok cseréje. Kálmán Albert, 3300 Eger, Rákóczi út 31. III/11. Tel.: 143-031, üzenet: 330-345

Eladó C 16 magnótárral, joystickkel, könyvekkel, programokkal.

Árajánlatokat Horváth Ferenc, 2030 Érd, XI. Kárpitos út 38-ra kérek.

C 16-C 116-Plusz 4 programok közvetítése, eladása.

Dakó Csaba, 2400 Dunaújváros, Martinovics u. 31. I/1.

C 64

C-64-es programokat cserélek lemezen.

Keresem a SYNTHYMAT 64. c. programot. Cserébe színvonalas felhasználói vagy játékprogramokat kínálok. Kaszás Attila, 7800 Siklós, Gyűdi u. 2/a.

C 64-es nyelvi és egyéb oktatóprogramokat, valamint felhasználói programokat keresek lemezen vagy kazettán. Cserébe ajánlok játék- és másolóprogramokat. Ifj. Stocker István, 2084 Pilisszentiván, Fenyves u. 52.

Commodore 64-hez kazettás adatfeldolgozó programot keresek. Cserébe játék- és felhasználói programokat ajánlok. Kovács Gábor, 6800. Hódmezővásárhely, Ady E. u. 2.

C 64-es rendszer- és játékprogramokat

adok C16-os programokért cserébe. Válaszlevélben programkatalógust küldök. Pongrácz Gábor, 7624 Pécs, Landler J. u. 23. Tel.: 22-085.

C 64-hez csatlakoztatható SHARP PA1000 típusú táskairógépem eladom vagy MPS nyomtatóra cserélem. Az írógép elemről is működik, 2 KB tározója, display kijelzője és kényelmes szövegszerkesztője van. Otártics György, 8638. Boglárlelle, Honvéd u. 27.

MPS 1000-hez ékezetes szövegszerkesztőt keresek, ami NLQ minőséggel is dolgozik. Cserébe C 64-es programokat, eredeti játékkazettákat, lemezeket tudnék felajánlani. Hegedűs László, 2628 Szob, Rigó u. 6.

C 64-es programokat cserélnék floppy-n vagy kazettán. Keresem: AUSTRO-SPEED, 3D-DESIGN, NUKE 64, GAME MAKER programokat. Szendrői József, 2890 Tata, Május 1. út 37/3.

C 64-es géphez 1985-nél nem régebbi, a Colossus Chess-nél erősebb sakkprogramot keresek, valamint felhasználói programokat cserélek. Nagy Gyula, Budapest, Németvölgyi út 30/b.

Cseréljünk programokat! Van egy Commodore 64-em több, mint 200 programmal. Kőrössy Attila, 4400 Nyíregyháza, Irinyi J. út 2/6.

C 64-hez EPROM égető, gyári kivételben 8 K-ig, opcióval nagyobb EPROM-ok égetése is lehetséges. Szuper olcsón. Tel.: 494-980/753

C 64-es játék- és felhasználói programokat, programötleteket, programleírásokat cserélek. Somos Péter, 1138 Budapest, Tomori köz 11. II/2.

C 64-es programokat, ötleteket és tapasztalatokat cserélek. Vecsera Raymond, 7530 Kadarkút, Árpád u. 12.

Munkaidőben telefon: 82 12-000/61
Örökéletet keresek a: FRAK, GHOST N GOBLINS, HEXENKUCHE, COMMANDO, YIE AR KUNG-FU, GREEN BERET, H. E. R. O. és IMPOSSIBLE MISSION játékokra. Cserébe ezeket, vagy más jó játékot adok. Szakonyi Gergely, Budapest, V., Semmelweis u. 9. Tel.: 174-193

Felhasználói és játékprogramokat cserélnék GEOS VI. 2-re, ART STUDIO-ra, GAME MAKER-re és WALT DISNEY COMIC STRIP MAKER-re. Telefon: 286-621

Keresem a Printer BASIC leírását. Játék- és felhasználói programokat tudok érte adni.

Bartek Attila, 2421 Nagyvenyim, Munkácsy út 14.

VC 20

Eladó: VC 20 INTERN német nyelvű leírás, C64, C16, Plusz/4, MPS 803, 2 db VC 1531, 2 db Joystick. Érdeklődni: nappal 294-440/137 tel.: Molnár Tibor, 1068 Bp., Majakovszkij u. 108.

Vegyes

Egyedi számítástechnikai védelmi szabályzatok készítését az LML Számítástechnikai GMK vállalja. Részletes felvilágosítás a 640-367 telefonszámon Murányi Sándor közös képviselőnél. Híradástechnikai és Számítástechnikai GMK, 1143 Bp., Népstadion út 16.

Új diskek olcsó áron 110 Ft/db eladó! Telefon: 587-835

MPS rendszerű számítógépesek jelentkezését várom programcsere céljából.

Jancsurák István, 3528 Miskolc, Dráva u. 7. Tel.: 06-46-12634



A képen látható doboz az, amit még a múlt évben megígértünk, amelyet az elnökség megszavazott, s amelyet sikerült elkészítenünk. Mindazok, akik az egyesület Szuper- és Pluszpáholyának tagjai voltak 1986-ban, ingyen és bérmentve kaphatnak egyet-egyét belőle. Tekintettel azonban arra, hogy a tasakok postázása horribilis pénzbe kerülne, kérjük, hogy mindazok, akik igényt tartanak rá, keressék föl valamelyik 2C boltot, s ott tavalyi tagsági igazolványuk felmutatása után megkapják a dobozt. Most első ízben talán a vidékiek közül is kevesebben kívánnak majd bennünket a pokolba, mert ezeket a dobozokat állítólag már hajlandók kiadni a vidéki 2C boltokban is.

(A vidéki városok, ahol ilyen bolt létezik: Pécs, Szeged, Szombathely, Veszprém, Debrecen, Szolnok, Békéscsaba, Miskolc.)

Lapzártakor még nyitott kérdés, hogy akik csak idén léptek be az Egyesületbe, hol vehetik meg a tavalyi lapokat. Azt ígéri az Egyesület vezetősége, hogy az egyesületi tagoknak elővásárlási joguk és lehetőségük lesz, valamint, hogy a következő lapszámokban közöljük a vásárlás mikéntjét.

Új tagjaink a tavalyi lapszámokkal együtt ugyanilyen dobozt kaphatnak majd.

Türelem tehát kedves páholytársak, s a türelem ezúttal majd dobozt és C = Újságot terem!

**A NOVOTRADE RT.
2C Áruházában
az Egyesület
PLUSZ és SZUPER
PÁHOLYÁNAK
tagjai**

**50%-os kedvezménnyel
vásárolhatják meg
a következő
programokat:**

A program neve	RÉGI ÁR	ÚJ ÁR
COMPILER CSALÁD A C 64-ES GÉPHEZ		
• B-COMP (BASIC COMPILER)	5000,-	2500,-
• B-COMP PROFESSIONAL (BASIC COMPILER 2 DRIVE KEZELÉSSEL)	7000,-	3500,-
• S-COMP (SIMON'S BASIC COMPILER)	7000,-	3500,-
• S-COMP PROFESSIONAL (SIMON'S BASIC COMPILER 2 DRIVE KEZELÉSSEL)	9500,-	4750,-
• G-COMP (SUPERGRAPHIC'64 COMPILER)	7000,-	3500,-
• G-COMP PROFESSIONAL (SUPERGRAPHIC'64 COMPILER 2 DRIVE KEZELÉSSEL)	9500,-	4750,-
BASIC (ADATFELDOLGOZÁSI CÉLRA KIFEJLESZTETT BASIC BŐVÍTŐ INTERPRETER	9800,-	4900,-

**ÉRVÉNYES: 1987. MÁJUS 30-IG
IGAZOLÁS: EGYESÜLETI TAGSÁGI IGAZOLVÁNNYAL!**

**Márciusi
50 Ft-os
vásárlási
utalvány**

Beváltható készpénzes
vásárlás esetén a 2C áruházban
XIII., Balzac u. 35.
Érvényes: 1987. május 30-ig

NOVOTRADE

**A Newline számítástechnikai vállalkozás 10%
kedvezményt ad az egyesület tagjainak:**

C 16 beépíthető 64 KByte memóriabővítő	1990,- Ft
16-64-es átkapcsoló	150,- Ft
beépítés munkadíja	490,- Ft
ROMTURBO 16	770,- Ft
együttes megrendelése esetén	3400,- Ft
árengedménnyel:	3060,- Ft

Jogosultak: a Plusz- és a Szuperpáholy tagjai

Igazolás: ennek a tikketnek postai elküldésével

Cím: Newline, 2220 Vecsés, Diófa u. 15.

NOVOTRADE

**Márciusi
50 Ft-os
vásárlási utalvány**

Beváltható készpénzes
vásárlás esetén
az ÁPISZ szaküzleteiben
XI., Budafoki út 7.
VIII., Szigony u. 15.
Érvényes: 1987. május 30-ig

ÁPISZ

A Novotrade-Fotoelektronik GT. az alábbi felsorolt
szervizeiben mindenféle szervizszolgáltatás munkadí-
jából 10% kedvezményt ad egyedületi tagjainknak.

Jogosultak: valamennyi egyesületi tag

Határidő: nincs

A kedvezményt nyújtó szervizek:

Budapest V., Magyar u. 12-14. Telefon: 173-551

Pécs, Kolozsvár u. 20. Telefon: (72) 11-812

Szombathely, Szalonok u. 31. Telefon: (94) 14-519

Szeged, Székelysor 13.

Békéscsaba, Bartók B. u. 37.

Miskolc, Vologda u. 4. Telefon: (46) 17-011

Igazolás: a javítandó berendezés leadásakor egyesü-
leti igazolvánnyal

A kedvezmény többször is igénybe vehető!



AZ ÁSZSZ AZ ÖN PARTNERE!

Vállalunk bármely számítástechnikai jellegű szolgáltatást, számítógépes feladatok előkészítésével kapcsolatos tevékenységet:

szervezést, alkalmazási rendszerek fejlesztését, számítástechnikai műszaki szolgáltatásokat, rendszerüzemeltetési szolgáltatásokat, oktatást, tanácsadást.

Műszaki környezetet a Honeywell Bull nagyszámítógép, száznál több terminálból álló számítógépes hálózat és személyi számítógépek sora biztosítja.

Megoldandó kérdéseivel forduljon hozzánk:

**Államigazgatási Számítógépes Szolgálat
Koordinációs Iroda**

Postacím: 1502 Budapest, Pf. 135

Telefon: 851-122 (központ) 260-638 (közvetlen)



A COMMODORE CÉG MEGMAKACSOLOTA MAGÁT!
A COMMODORE CÉG NEM NYUGSZIK BELE AZ AMIGA PIACI CSŐDJÉBE!

ITT AZ AMIGA 2000!



**EGY GÉP, AMELY EGYESÍTI AZ
AMIGA ÉS AZ IBM XT ELŐNYEIT!**

BEMUTATJUK AZ AMIGA 2000-EST – LAPUNK 8. OLDALÁN