

COM

# COMPUTER VILÁG

Nr.55.

VII. évfolyam • 1995/4.

ISSN 1218-7933

Lap- és Könyvkiadó Kft.



COM-WARE

Ára: 193,- Ft



9 771218 793008

## NEWCOMER



## DEATH GATE



Terry Pratchett's

## DISCWORLD



### Commodore Számítógépek

### Árak

Commodore Amiga 500/500 Plus	7???, Ft
Commodore Amiga 600	20.992,- Ft
Commodore Amiga 1200	55.920,- Ft
Commodore Amiga CD-32 + 2 játék	23.992,- Ft
PHILIPS 8833-II. Stereo monitor	31.992,- Ft
Microvitec Multiscan 1438 Monitor (Amiga, PC SVGA)	55.992,- Ft
Commodore A-570 CD meghajtó Amiga 500/500 Plus-hoz	11.192,- Ft
Commodore A-520 TV-Modulátor	3.992,- Ft
Commodore C-64 Terminator set	9.992,- Ft
Commodore DATASSETTE	2.792,- Ft
Commodore MPS 1270 Printer (C64-hez)	15.920,- Ft
Commodore Amiga ->Eurocard kábel	392,- Ft

### Mágneslemezek

### Árak

NoName 3.5" DSDD lemez	392,- Ft
NoName 3.5" DSHD lemez	392,- Ft
NoName 3.5" DSHD formázott lemez	416,- Ft
NoName 5.25" DSDD lemez BULK (10 db.)	80,- Ft
Maxell 5.25" MD DSHD lemez	632,- Ft
Maxell 3.5" MF DSHD lemez	872,- Ft
FUJI 3.5" DSDD lemez	632,- Ft
FUJI 3.5" DSDD formázott lemez	872,- Ft
Polaroid 3.5" DSDD lemez	552,- Ft
Polaroid 3.5" DSHD lemez	792,- Ft
Polaroid 5.25" DSDD lemez	392,- Ft
Polaroid 5.25" DSHD formázott lemez	472,- Ft
Profex 3.5" DSDD lemez	432,- Ft
Profex 3.5" DSDD lemez (11 db/Form.)	472,- Ft
Profex 5.25" DSHD lemez	292,- Ft
SONY 5.25" DSHD lemez (Form.)	632,- Ft

### Memóriabővítők

### Árak

TR4 1200/0KB Memóriabővítő TurboKártya A1200	15.992,- Ft
1.0 Mb-os órák chip bővítő Amiga 500 Plus-ba	5.592,- Ft
1.0 Mb-os órák chip bővítő Amiga 600-ba	5.592,- Ft
2.0 Mb-os órák bővítő Amiga 500/500 Plus-ba	7.992,- Ft

### Sega Termékek

### Árak

Sega Megadrive + 2 pad + 3 játék	18.392,- Ft
Sega MegaCD II. + 3 CD játék	39.192,- Ft
Sega Game Gear + 1 játék	11.992,- Ft

### Egyéb lemeztervező termékek

### Árak

Noris porvédő Amiga 600-ra	792,- Ft
Noris porvédő C-64 lre	72,- Ft
Noris porvédő C-64 II-re	632,- Ft
Noris MB 80 3.5" lemeztartó doboz	392,- Ft
Noris DB 100 5.25" lemeztartó doboz	392,- Ft
Külső floppy Amigához	10.392,- Ft
Swiftly Mouse Amigához	???, Ft
Mouse-Joystick összeoktató Amigához	1.992,- Ft
Real Time Clock Amiga 1200-hoz	2.000,- Ft
Midi Amiga Interface	3.192,- Ft
Handscanner Fekete/Fehér Amigához	15.992,- Ft
Sound Enhancer Amigához	1.992,- Ft
Sound Sampler - Hangdigitalizáló	5.992,- Ft
Rockey Advanced Video Keying Amigára	1.992,- Ft
1,76 Mb HD külső floppy Amigához	13.592,- Ft
2,5"-2,5" Hard disk kábel	792,- Ft
Mouse pad	200,- Ft
C-64 midi szoftverrel	5.200,- Ft
Képdigitalizáló (szines) Atari ST-hez	2.392,- Ft

### Joystickok

### Árak

Joystickok széles választékban kaphatók	696,- Ft-3.032,- Ft
---	---------------------

Több mint 50 különböző CD-32 program, több mint 70 különböző Sega program! Árak: 1592,- Ft-9592,- Ft-ig!

## Az ACOMP Kft. PC ajánlata:

### Alaplapok

386SX-40 MHz 128 Kb Cache	7120,- Ft
(CHIP, AMI)	
486SLC-33 MHz 64 Kb Cache (ETEO, IBM OEM)	11.600,- Ft
486SLC2-50 MHz	10.480,- Ft
486DX-XMHz 256Kb Cache 2 VESA (Green, 5V)	11.120,- Ft
486DX-XMHz, 3 VESA, Green (3,3-4,5 V)	11.680,- Ft
586 90-100 MHz 512 Kb Cache, 2 VESA, 3 PCI (OPTI)	22.400,- Ft
586 90-100 MHz 512 Kb Cache, 2 VESA, 4 PCI (OPTI, AMI)	31.992,- Ft

### Processzorok, koproc.-ok

486DX2-66 MHz IBM-CYRIX 3V	14.992,- Ft
486DX2-66 MHz Intel	22.992,- Ft
486DX2-80 MHz 3-5 V AMD	23.992,- Ft
486DX2-80 MHz Cyrix 4V	19.992,- Ft
486DX4-100 MHz 3V INTEL	35.200,- Ft
INTEL PENTIUM 66 MHz	38.400,- Ft
INTEL PENTIUM 75 MHz	43.992,- Ft
INTEL PENTIUM 90 MHz	92.800,- Ft
INTEL PENTIUM 100 MHz	105.600,- Ft
387DX-487DXDC-40 MHz coprol.	2.280,- Ft

### FAX-modem

Discovery 14400 BPS belső + software. 19.360,- Ft

### CD-ROM

PANASONIC CD-ROM, dupla sebesség vezérlővel	16.992,- Ft
Sony/CHINON CD-ROM, dupla sebesség AT BUS	15.600,- Ft
Toshiba 4x sebesség, AT BUS	29.992,- Ft
Toshiba 4,4x sebesség, SCSI-2	48.000,- Ft

### Hanggártyák, Kézi scanner

FX-20 aktív hangszó (1 pár)	2.448,- Ft
CP-18 aktív hangszó (1 pár)	2.480,- Ft
Plug-In 80 aktív hangszó (1 pár, beépített lépegység)	7.840,- Ft
Sound Blaster 16 BASIC	13.360,- Ft
Sound Blaster 16 MULTI CD OEM	12.992,- Ft
Sound Blaster 16 VALUE	14.800,- Ft
Sound Blaster 16 PRO	19.840,- Ft
Sound Blaster 32 AWE, Wave, G.MIDI	28.400,- Ft
Sound Blaster 32 AWE, ASP, W. GM	39.992,- Ft
WD Paradise Expert 16DSP	16.720,- Ft
Gravis Ultra Sound, 256Kb RAM	16.400,- Ft
Gravis Ultra Sound Max, 512Kb RAM	26.400,- Ft
TruSt color kézi scanner 256 szürke	11.992,- Ft
TruSt mono kézi scanner, 16,8M szín	21.592,- Ft

### I/O kártyák

IDE + HDD / FDD 2S1P1G, 2 buffer	1.560,- Ft
IDE/HDD 2S1P1G Vesa	2.880,- Ft
REALTEK VEGA 256 Kb RAM ISA	3.300,- Ft
Trident 9000C VEGA OKB RAM ISA	2.240,- Ft
Trident 8900D VEGA OKB RAM ISA	3.160,- Ft

Trident 9420 VEGA 1 MB RAM, VESA	9.992,- Ft
CIRUS LOGIC, PCI, 1MB	9.440,- Ft
S3 805 VEGA 1/2 MB, VESA, TC	10.992,- Ft
V7 MIRAGE 1/1 MB VESA	19.992,- Ft
V7 MIRAGE P64 1/2 MB VESA	23.992,- Ft
Sky Eagle 1/2 MB, Vesa TC	18.880,- Ft

### Ramok, Winchesterek

414256 DIP RAM	720,- Ft
256 Kb SIMM 70 ns	1.600,- Ft
1 Mb SIMM 70 ns, LP	4.500,- Ft
4 Mb SIMM 70 ns	15.120,- Ft
4 Mb SIMM 70 ns 36 bit	18.992,- Ft
8 Mb SIMM 70 ns 36 bit	37.360,- Ft
16Mb SIMM 70 ns 36 bit	58.880,- Ft
170 Mb Conner winchester AT BUS	16.720,- Ft
270 Mb Conner winchester AT BUS	19.520,- Ft
420 Mb Seagate winchester AT BUS	20.400,- Ft
320 Mb Conner winchester AT BUS	23.600,- Ft
730 Mb Quantum winchester AT BUS	34.320,- Ft
850 Mb Maxtor AT BUS	35.200,- Ft
1000 Mb Seagate winchester AT BUS	45.200,- Ft
2200 Mb Quantum winchester SCSI	148.000,- Ft

### Monitorok

14" Mono (800x600)	11.760,- Ft
14" PGA Svga (1024x768, 0,28, LR) (5 db-tól 25.992,- Ft!)	26.992,- Ft
14" Svga (1024x768, 0,28, LR, NI)	
DAEWOO	33.120,- Ft
15" Svga (1280x1024, 0,28) DAEWOO NI, LR, digi, 0,28	45.200,- Ft

## Tetszés szerinti konfiguráció összeállítását vállaljuk:

Bázyház, 1.44MB FDD, IDE+, 2S1P1G, 101 gombos bill.	14" mono VEGA 256KB			14" color SVGA+512KB VEGA kártya			
	270MB	420MB	520MB	270MB	420MB	520MB	730MB
A386SX-40MHz 2MB RAM	63.132,-	64.540,-	67.740,-	79.856,-	81.264,-	84.464,-	95.184,-
A386DX-40, 128Kb, 4Mb RAM	76.572,-	77.980,-	81.180,-	93.296,-	94.704,-	97.904,-	108.624,-
T486 SLC-40, 64Kb, 2MB RAM	66.932,-	70.240,-	73.540,-	85.656,-	87.064,-	90.264,-	100.984,-
C1486 DX2-66, 256Kb, 4Mb RAM	91.084,-	92.492,-	95.692,-	107.808,-	109.216,-	112.416,-	123.136,-
C486 DX2-80, 256Kb, 4Mb RAM	96.644,-	98.052,-	101.252,-	113.368,-	114.776,-	117.976,-	128.696,-
1486 DX4-100, 256Kb, 4Mb RAM	112.844,-	114.252,-	117.452,-	129.568,-	130.976,-	134.176,-	144.896,-
PENTIUM 66MHz, 8MB RAM	145.756,-	147.164,-	150.364,-	162.480,-	163.888,-	167.088,-	177.808,-
PENTIUM 100MHz, 8MB RAM	223.716,-	225.124,-	228.324,-	240.440,-	241.848,-	245.048,-	255.768,-

Áraink az ÁFA-t nem, de 1 év garanciát tartalmaznak!  
 Áraink mindenkorli változtatásának a jogát fenntartjuk!

Konfiguráció vásárlása esetén 10.992,- Ft-ért jogtisztza MS-DOS 6.2-t és MS Windows 3.1-t installálunk gépedre!

Ajánlatunk viszonteladókna: Ha egy alkalommal valamelyik termékünköl 5 db-ot vásárol, akkor 3 % engedményt biztosítunk!

# Tartalom

Tartalom, bevezető...	
Hihi .....	1
<b>PC &amp; AMIGA NEWS</b>	
Avagy beszámoló a londoni ECTS-ről .....	3
<b>Newcomer (C64)</b>	
Egy ötlemez magyar Jövevény .....	11
<b>Hill Street Blues (Amiga, PC)</b>	
16 bites rendőrségi tanfolyam .....	15
<b>PC Assembly tanfolyam</b>	
Tanfolyam azoknak, akik nem értik a PC-s rovatokat .....	19
<b>PC Code-orgás</b>	
Pontosan az .....	21
<b>CoVboy Posta</b>	
HÁROM OLDAL! .....	23
<b>Psycho-analízis</b>	
Még egy kis PC code .....	26
<b>A VGA kártya programozása</b>	
Tudjuk, hogy senki sem érti .....	28
<b>PC Noise</b>	
Zajongászati rovat .....	30
<b>PC USER Area</b>	
Modem téma, ráadásnak pedig Action Replay-kártya .....	31
<b>Death Gate</b>	
A legújabb Legend opus .....	34
<b>Discworld</b>	
Oh, Chuckychuckychuckychucky! .....	37
<b>Dream Girls</b>	
(Idults) Adults Only .....	40
<b>ULTIMA VII.</b>	
Neverending Story .....	43
<b>MIXIM CD-teszt: Action Theatre</b>	
Az USA tengerészeti erői .....	46

## Épp ez jutott eszünkbe...

Hát itt volnánk megint. Az ember mindig jobbra személt... Virul a tavasz, rügyeznek a fák, csiprikelnek a madarak (imádjuk a varjúkat). Meg megjelent a CoV 55. Zuhog az eső. (Bocsás állandó időjárásjelentésért, de tréningezünk arra az időre, ha csöbbe mennénk: szeretnénk elfoglalni Ágner Szilárd helyét. Tök jó munka: megénezi, hogy a nővéred felmászott a fára, és rögtön tudod is, milyen lesz az idő. Ha rosszak lesztek, akkor feloldalanként még egy Eduscho-t is meg kell innotok velünk!)

Ott tartottunk, hogy rügyeznek a fák. Meg volt ECTS is London városában, ahol kint csapótt két tollunknak, és ebből kifolyólag kicsit kirúgyezt a News is. Lett is belőle egy egész faszor. Bocs a méretéért, de még így is egy csomó ki lett húzva belőle.

A továbbiakban szokás szerint lesz még mindenféle színes szemét, többek között DISCWORLD, de ez eddigre már kiderülhetett a tartalomjegyzékből is.

A Commodore-osok az utóbbi időben nem igazán lettek elkápráztatva leírásokkal sem mennyiségi, sem minőségi értelemben. Sajnos a mostani számunkba is csak egy-egy leírás sikerült beleperelesülni nekik. Mivel a levelezésből az derült ki, hogy most már komoly lázadással fenyeget, ha továbbra sem sikerül megoldani ezt a tarthatatlan állapotot, kifeltünk valamit, amiről a gyászjelentés odalent tudósít. Igerjük, hogy nem lesz benne egyetlen PC-s leírás sem. (... **viszont lesz benne 36 oldal PC-s hirdetés!** - CoVboy)

Egy másik apróság: már hosszú ideje halaszgatjuk a multimédia PC kisorsolását az előfizetőink között. Hát még sem lesz boldog tulajdonos, de az IFABO-n a Mixim kft. standjánál mindenképpen meg akarunk szabadulni tőle, szóval akár érdekel a dolog, azt ott szeretettel várjuk. További infok majd valahol az újságban.

Nem is szaporítjuk tovább a szót, kezdődjék inkább az újság...

## JÖN! Commodore Világ Különszám '95 Nyár

40 oldal, csak C64 és Amiga tulajdonosoknak, benne a régi CoV felépítéséhez hasonlóan játékleírások, elsősegély, TökösMáros, C64 és Amiga programozástechnika, és sok-sok Getto grafika. A Különszám nem kerül Postai terjesztésbe, vagyis csak előfizetéssel hozzáférhető. Ára: 225,- Ft (amely az ÁFA-t és a postaköltséget is tartalmazza). A kiadvány előfizetése nagyon egyszerű. Vágd le a befűzött csekket, töltsd ki 225,- Ft-ról, majd a hátoldalon írd be az azonosítószámodat (ha van), és javítsd ki a 'nyári Különszám' mellett a '93-at, '95-re, illetve a sor végén a 200,- Ft-ot 225-re. Megjelenés kb. június eleje.

# CoV

## Computer Világ 1995/4.

Vil.évtolvaj (Nr.55)  
Megjelenik: havonta  
Kiadja: COM-WARE Kft.  
Felelős kiadó: Rucz Lajos  
Felelőtlen szerkesztő: CoVboy  
Borító: Upstream demo (Amiga)  
Belső grafika: Müller Mihály (Getto)  
Munkatársak: Bryan, ChX, Dirk,  
DoT, Fűles, G-Spot, Hotta,  
Patton, Pörkölt, Desiato, Psycho,  
Pucok Pál, Tibsolt & Stefa  
Szerkesztőség: 1114 Budapest  
XI. Vásárhelyi P.u. 8.  
Postacím: Com-Ware Kft (CoV)  
Budapest, Pf. 363, 1519

Itt lehet levelezgetni!  
Bankcím: Ide ne írj levelet - arra ott van a postafiók! Ezt csak akkor kell használnod, ha postahivataltban kérsz átutalási postautalványt, és ezen adod fel a hirdetés díját, rendelsz újságot, Evkönyvet vagy egyéb papírust. Ez esetben ezt a címet kell beírnod a 'pénzösszeg címzettje' rovatba: Com-Ware Kft. OTP címére, Budapest, Irinyi u. 30., 1117. (A csekk közpérső szelvényének hátoldalára ilyenkor mindig írjátok rá: Com-Ware Kft., MNB 218-98426/41859-7 - és azt, hogy a pénzt mire adtátok fel!). Természetesen amire előadják, célszerűbb a befűzött csekket felhasználni!

**Terjesztő:** Az NHRT (Nemzeti Hírlapkezeskedelmi Rt.), a HIRKER Rt. és a regionális részvénnytársaságok az ország egész területén megtalálható hírlapárusító szaküzletekben és pavióknokban, valamint: ACOMP Kft., (címek ld.a borítón), SZAMALOK Kft.közp. könyvesboltja, Bp. XI.Etele u.68., Műszaki Könyvtárház, Budapest, V. Liszt Ferenc tér 9., ALKU Kft., Székesfehérvár, József A.u.25.8000, MEGAPEX Kft. Szaküzlete, Gyöngyös, Szt.Bertalan u.2., OLLI-BAZÁR Nyiregyháza, Kossuth u.25., KORALL Kft., Tatabánya, Köztársaság u.44/A., QUEEN Computer Shop, Debrecen, Csapó u. 15., BIT-STOP Bt., Keskenmet, Rákóczi u.2., TELECOMP Kft., Sopron, Orsolya tér 5., COMPUTER SysTeam Kft., Mohács, Vörösmarty u.6, RAMORG GM., Zalaegerszeg, Koztársolyi u.41., RAMORG GM., Nagykanizsa, Dél-Zala Aruház...

Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget!

A lap előfizethető a kiadó címén keresztül. Előfizetési díj: 1 évre 1.908,-, fél évre: 1.014,- nyevétre: 507,- Ft. A kiadótól a CoV régebbi számai is megrendelhetők.

A COM-WARE Kft. hardware eszközeinek hivatalos szállítója: a **MIXIM Kft.**

A COM-WARE Kft. software-einek hivatalos szállítója: a **Software Station.**

Tördelés, szinbontás: **Com-Ware Kft.**  
Levélizás: **Timp Kft.**  
HU-ISSN 1218-7933

Zrínyi Nyomda Rt., Budapest  
(95 2561/04-66-22)

Felelős vezető: Grasselly István  
vezérigazgató



Lap- és Könyvkiadó Kft.

# COM-WARE

## CoV 55/1



## Figyelem!

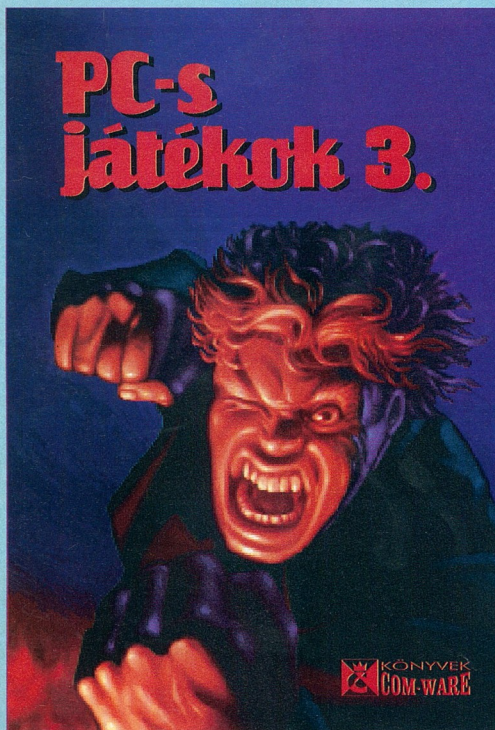
A CoV előfizetői között megtartandó sorsolás időpontja és helye megváltozott. A sorsolás 1995. május 12-én pénteken 12.00 órákor lesz, az

**IFABO**  
BUDAPEST  
1995

rendezvényen, a BNV vásári területén, a 'C' pavilonban, a MIXIM Kft. standjánál. Minden érdeklődőt szeretettel várunk. Fődíj: a képen is látható multimédia PC, sztereo hangkárttyával, és CD-ROM-mal, ezenkívül kisorsolásra kerülnek multimédia eszközök, CD-k és mágneslemezek is. Gyere el, hátha Te leszel a szerencsés nyertes!

# JÖN ● JÖN ● JÖN ● JÖN ● JÖN

## PC-s játékok 3.



Az 1992-ben megjelent — két utánnomást is megélt — 1. kötet, valamint a tavaly megjelent — és idén utánnomott — 2. kötet méltó folytatásaként hamarosan megjelenik a népszerű sorozat legújabb darabja. Azon túlmenően, hogy a címlapon teljesen új designnal lépünk meg benneteket, ejtsünk pár szót arról, hogy mire is számíthatok.

Ezúttal rendhagyó módon, ám az Évkönyvek felépitését követve hátra kerül a felhasználói rész.

A könyv első része a már hagyománnyá vált Elsősegéllyel indul, amelyben azokat a tippeket gyűjtöttük egy csokorba, amelyek kimaradtak a Számítógépes Tippek és Trükkök Lexikonja c. könyvből, illetve a '95-ös CoV Évkönyvből. Ezt követően hosszabb lélegzetű játékleírások következnek (a stratégia kedvelőinek pl. Transport Tycoon, a szimulátor kedvelőinek pl. Flight Simulator Scenery, no persze olvashatok frissebb anyagokról is, mint pl. Ecstasia, Kyrandia 3., UFO II., Alone in the dark 2., vagy Guilty).

A könyv harmadik részében rövidebb összefoglalók kaptak helyet, bizonyos játék-csoportokról, úgy mint:

- DOOM klónok (pályaszerkesztők stb.),
- Shareware játékok
- Flipper szimulátorok
- Kosárlabda szimulátorok
- Tetrisék

— Autó- és motorszimulátorok (ez kiegészítése a PC-s játékok 2.-ben és a '95-ös Évkönyvben megjelenteknek).

A negyedik fejezetet alkotják az — elsősorban olvasók által beküldött — TökösMások anyagok (ebben lesz többek között Moonstone, Secret Weapons of Luftwaffe, Indiana Jones 3...)

A könyv végén elhelyezett felhasználói részben ezúttal egy nagyobb lélegzetű témát vesztünk ki, mégpedig a Turbo Debugger-t, hiszen ennek használata mindenki számára nélkülözhetetlen, aki csak egy kicsit is járatos a programozásban.

A könyv kb. 220 oldal, fogy. ára: 649,- Ft. Fizi. az, ami csak egy óvenessel drágább, mint az előző kötet, ez köszönhető az időközbeni ÁFA, energia, papír és egyéb költségemelkedéseknek.

**VISZONT! Aki a lapba befűzött csekken előfizet a könyvre, az 100,- Ft-ot megspórolhat, nekik csak 549,- Ft-ot kell befizetniük.** Ez a kedvezmény csak a könyv megjelenéséig (esetleg az új csekkek bevezetéséig) érvényes, ezt követően közvetlen kiadói megrendelés esetén 50,- Ft kedvezményt tudunk biztosítani. Az előző megjegyzésünk nem vico, ugyanis jelen sorok írásakor még mindig nincs egyértelmű információ arról, hogy a lapba befűzött csekkek meddig használhatók fel. OTP-s körökből halottunk olyat, hogy csak április 15-ig fogadják el, a postán meg azt mondták, hogy július 1. lesz az átállás időpontja. Megoldás: még ma add fel a csekket! Ja, a legfontosabb: ha rendelkezel azonosítási számmal (az a szám, ami az előfizetői elített címkén a jobb alsó sarokban szokott lenni, mindenképpen ird rá a csekk hátsó-kb-zépső szelvényére, ezzel megkönyvid a számunkra az adatfeldolgozást. Persze akinek nincs ilyen, az ezt a sort üresen hagyja.

A könyv egyébként várhatóan május hónapban fog megjelenni.

## Az oroszlán, a varázsló, meg a szekrény...

Ez a sokatmondó cím nem a mi bomlott agyunkból pattant elő, hanem az Adventure Soft valamelyik phantáziá tagjától. Ez a SIMON THE SORCERER II. alcíme, amely sok egyéb játékkal együtt a március 26-28 között tartott '95 tavaszi ECTS-en látott először napvilágot, bár csak preview formájában. Ezen a show-n mi is részt vettünk, mintegy két fő erejéig. London nagyon szép, meg jó volt, csak a szállásunk volt kicsit érdekes...

Meglepő módon kész játékok PC-re szinte senki sem hozott ki, viszont rengeteg preview volt, köztük jó néhány igen kellemes színvonalú. Sajnos az Amiga gépeknek úgy tünik, lassan vége. Sokkal több programmal olvashattuk például azt, hogy Mac-re is megjelenik, mint azt, hogy Amiga-ra. Ez persze nem azt jelenti, hogy Mac rovatot nyitnánk, de sajnos ez megerősíti azon véleményünket, hogy a Commodore gépeknek immáron leáldozott. Viszont a PC-s embereket újra figyelmeztetjük: CD, CD, CDI! Egyre kevesebb program jelenik meg floppyra, csak kevesebbét tudó verzióban, esetleg csak hónapokkal később. És ha figyelmeztetünk, hogy általában a CD-s verziók nem drágábbak mint a lemezesek, de sokkal kevesebb gond lehet velük, a befektetés sem olyan nagy. A rövid leírások után zárójelben az megjelenés időpontja. A feltehetően megjelent azt jelenti, hogy mire olvassátok már megjelent — de mivel ennek időpontja még ismeretlen... Lássuk, mit mutattak az egyes résztvevő európai cégek:



Úgy látom, Simon egy jófajta kalandban fog varázsolni!

## MICROPROSE

A közkezdelt cég közepes méretű standdal jelent meg a show-n, viszont akkora halom prospectuszt zúdítottak a nyakunkra, hogy alig győztünk kímászni aolá. Valami 12 játékról kaptunk ismertetőt...

Legérdekesebb pillanatnyilag az XCOM 2: Terror from the Deep (az UFO felfedezése), amely már minden bizonylan megjelenik, amikor ezt olvassátok. A kezelés szinte teljesen megegyezik az UFO kezelésével, a grafika viszont finomítottak egy kicsit, lesz többféle küldetés, többféle ellenfél, minden bizonylan nagyobb sz. Váratok, és persze a címhez illően a csatákban kis búvárokat fogunk irányítani, nem pedig felkes "dszajádszókát". Mind diskis, mind CD-s verzió lesz.

A sikeres Transport Tycoon-hoz kijött egy kiegészítés, a Transport Tycoon World Edition. Használatát — az eredeti játék szükséges. Arra jó, hogy letészés szerint megépíthessük azokat a városokat, amelyekben vagy amelyek között magában a játékban a közlekedést tervezzük. Nagy előnye, hogy játszható párosan modern keressük. A játék rendelkezik egy "UJ Világ" nevű grafikus készlettel, amely leginkább a marsi civilizációra emlékeztet az embert, ha lenne a Mars-on civilizáció (Civilization) — Sim City — Transport Tycoon? Nem is lenne rossz...). Kivételesen ez csak disken jön ki, CD-n nem.

Még mindig márciusi anyag a Clockwerk, egy jó kis logikai játék, viszont sajnos csak Windows alá. Minek kell ezt a Windowst ennyire forszírozni?

Pizza Tycoon! — éről mi jut eszetekbe? Nekünk valami igen nagy marhaság... A játék célja az, hogy kis étteremből indulva világhírű tegyük a pizzánkat. Ha ez nem sikerül, és lerobbanunk anyagilag, akkor jön a mafia, aztán kidobnak az utcára (logikus...). Persze nem egyedül fogunk a világhír felé törni, lesznek kedves konkurrenciák — lehet előzdesd a moszkoi trükkök. Ez a játék is kijön mind disken, mind CD-n.

## Sid Meier's Pizzazzation, másnéven: PIZZA TYCOON. Ketchup nélkül...



Most jön a meglepetés! Hosszú-hosszú várakozás & sóhajtozás után itt a CIVNET! Játészatod modern és helyi hálózatok keresztül (többöböl Novell vagy LAN ahányt), de állítólag Interneten is fog menni. Kétféleban egy órást májusig kell várni, másrészt csak Windows alatt fog futni (ezes nektek General Protection Fault...). Néhány további információ: ellenfeleinket bármikor csevegethetünk, lehet olyan játékok játszani, amelybe

bármikor beléphet új játékos, adott esetben több játékos térképét is megvizsgálhatjuk, valós idejű lesz a játék, azaz (szencrészre) nincs körökre bontva. Összesen 6 ellenfélrel lehet. Lehet fenni rá a késeket, szencrészre ez disken jön ki.

Áprilisban várható a Star Trek — The Next Generation "A Final Unity": Sajátos egy játék lesz... Egyik felében az Enterprise-on fogunk tevékenykedni, navigáció és hasonló, a bolygókon meg mindenféle kalandok várnak ránk. Sajnos ez csak CD-n lesz.

Ismét stratégia, csak most katonai: Navy Strike. Mindenféle diktátorokkal kell benne megküzdünk, akik nem általában békes szomszédokra támadni mindenféle "logos követeléseket" (affémbbe, ki támasztotta le a Ceau?77?). Mindzett tehettük egy F-22-es, esetleg egy F-18-as nyergében. A játékának stratégiai része is van (ezt támogatgathatjuk a bevetésenképp). Szintén áprilisban várható, szintén csak CD-n.



## Keresztül a Raján, némi ARMORED FIST-utánérzettel

1944: Across the Rhine. Ez már júniusi game. (Élég gyorsak, legalábbis ahhoz képest, hogy már tavaly június óta hirdetik... - CoVboj) Egy tankban úcsörgünk '944 júniusában (szilveszter), a normandiai partaszázán lán után, és be kell fejeznünk a II. Világháborút. Szókas szerint mindkét fél szerepét játszhatjuk. Ez a játék egy stratégia/szimuláció keverék: megtervezhetjük az egyik hadmozdulatokat, aztán becsúszhatunk az egyik harcokcsobba, hogy le is jászssuk a csatát. Stratégiánál persze nem kötelező, valószerűleg csatázni sem... Játshatjuk a teljes hadjáratot, de van lehetőség egyes csaták megvívására is. Ez is csak CD-n jön ki.

Régészet következik. Emlékszik még valaki a Top Gun című "filmre"? 9 év után nagy nehezen ezt is "megjátékosították" igen meglepő módon a Microprose a kiadó, és még meglepő módon a Spectrum Holyote az elkövét. Kíváncsián várjuk... (Az lenne a legmelegpőbb, ha egy repülőgépszimulátor lenne... - CoVboj) Még mindig júniusban járunk, és csak CD-n.

A CV népszerűsége határtalan: a kiadó cég újabb klónjánál jön a Machiavelli the Prince a 14. században indul Velencében, a feladat az, hogy terjeszkedj a földös befolyásunkat egész Európára. A recept egyszerű: hatalmas vagyon és hadereszr szükségesletik, ehhez mindenféle állami és egyházi intézmények támogatást kérhetjük, cserébe részünkről lesz kalózkodás,



## TNTRANSPORT TYCOON WORLD ED

vesztgetés, valamint bérlyügkosság. Jászhatunk egyedül 3 számítógépes ellen ellen, de modern keressük akár további 3 humanoidnak is megkeresethetjük az életét. A játék valószínűleg átszúszik júliusra, és meglepő módon disken várható.

Valamikor a nyár folyamán fog megjelenni a Colonization Gold. Szókas szerint grafikai téren történő nagy változások, így ez már csak CD-re fog kijönni.

Szeptemberben érkezik a Magic the Gathering. A program egy kártyajátékra épül, amelyről érdemes tudni, hogy megjelenése után (94 augusztusában) 6 hét alatt 10 millió készletet adtak el belőle az USA-ban. A számítógépes verzió többen is játszhatják, így valószínűleg jól vissza fogja adni az eredeti kártyák hangulatát. Disken jön majd ki.

Örömteli hír, hogy a Spectrum Holyote a Microprose szármányai alatt befejeleszt a Falcon-t. A 3.0-s verzió szintünk a mai napig a legjobb repülőgépszimulátor PC-n, csak helyenként olyan ronda, hogy még jó óreg C64 is megirigyelhetné. A kiadó szerint a 4.0-s verzió grafikája megdöböntött lesz (hát, a 3.0-é elég megdöböntött volt...), nemcsak a szimuláció, hanem az összes körítés is, úgy mint reptér, kázinó, irók, WC, és hasonlók... 1996 januárjában akarják kiadni, Windows '95 applikációként, de kiváncsiak vagyunk, mi csinálnak akkor, ha a Win '95 még '98-ra se jelenik meg?)

## Falconiádia immáron már a negyedik felvonásban: ott szalad egy F-16-os!

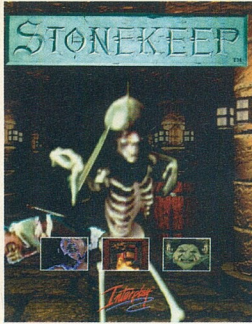






## INTERPLAY

Most pedig jöjjenek annak a cégnek az újdonságai, amelynek játékaírái idáig mindig a legmagasabb minőségű évtávaszkon próbáltak - sikeres - eleget tenni.



Kedzünk rögtön egy horrorral. Ha a **Stonekeep** egy ember írta volna, akkor azért mintegy 25 évnél munkája lett volna. Azonban a játékot egy kisebb hadsereg írta, így néhány év alatt sikerült összehozni egy igen-igen jó játékot. A játék keretszerzőjára röviden: Miután egy istennő a biztonság kedvéért magához veszi a lelkiünk a feladatunk minősége az univerzum megmentése és a saját emberi mivoltunk visszanyerése. A grafika megfelel a 95-ös követelményeknek, szokás szerint élő színesek játszanak benne stb. A speciális effektek ugyanazek az emberek készítették, aki a "Lángolóvíz" (Backdraft) c. filmét. Ez a "film" se sikerült rosszul, az már biztos. Mindehhez még egy különleges kezelés is járul: Csak az eget és a kurgorombokat kell használni. Semmi menü, semmi ikon. Az ellenfelek legyőzéséhez megfelelő módon nemcsak az erőnkre, hanem a józan eszünkre is szükség lesz. (DOS CD, nyár-6sz)

A Kétkedők játék címe már sokat elárul: **Frankenstein - Through the Eyes of the Monster**. A klasszikus Frankenstein sztori új értelmet nyer itt. A klasszikus sztorinak ezen a változatában a kedves Frankenstein dokit Tim Curry alakítja. Ez a jóember kiás egy hullát amit aztán visszarángalja az életbe. A játék kezdetében felbuzdítja egy testben — ami nem a tiéd. Az elmúlt évszázad megkínzott emlékei gyötrölköznek az új nyomorúság amivé változott a maradék értelmed elpusztításával fenyeget. No igen, ugyanis a szörnyeteget játszandó 3D renderelt környezetben. Az Interplay ígéretei szerint a játékot nemcsak egyféle módon lehet megoldani, és a megoldás maga is többféle. (Windows CD a nyáron, a DOS CD a Merit Software adja ki áprilisban)

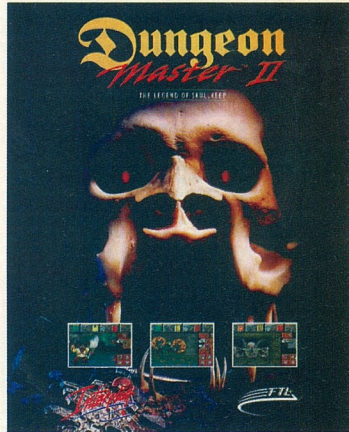
Amerika meghódította már sok játékban játszhatott végig, de azért itt van egy következő: **Conquest of the New World**. A játék a szokásos "fontos" elemek — mármint könnyű kezelés, 3D renderelt grafika, csodás zene, díj beszéd — mellett egy új stratégia lesz, amit haloktat, modernen vagy akár email-en keresztül is játszhatunk. (DOS CD nyár-6sz).

Immáron nyolc éve jelent meg a DM I, és akkor új "játékkategóriát" alkotott: a DM klónokat. (Aztán meg EOB klónokat kezdtek hívni őket.) Négyszer felejtünk a játék második részét, ami a The Legend of the Skullkeep nevet viseli. (Az Interplay semmit sem siet el. Na de ennyire?) A játékban sok újdonság lesz az előzőhöz képest: lesz benne például autopmap, ha már megtaláltuk a hozzá szükséges tárgyakat. Mivel nemcsak Skullkeep erődjében fog játszódni, hanem a felszín is, az időjárás is komoly szerepet kap. Az egész világ, és az egyes teremtények is sokkal intelligensebbek. Furcsa módon úgy tűnik azonban, hogy a kezelő rész grafikáján nem javítottak. A szörnyek egy picit azonban jobban néznek ki. A mágia megjelenése igen jól sikerült. (DOS - DOS CD - Amiga Aprius)

A valódi poolbárral hangulatú kísérlet meg gépre vinni a **Virtual Pool**. Azok a bizonyos trükkök lövések a leg-lehetősebb szövegköl, amik a játékot annyira élveztesse teszik, mind benne vannak. Annyira, hogy amit a Virtual Poolban tanulunk — az Interplay szerint — a valószínűleg is hasznosíthatjuk. A játék 3D grafikával ábrázolja az asztalt, amit körüljárhatunk, ketszetséges szögből megtekinthetünk, stb. A dákó mozgására minden irányba lehetséges, így lehet fontos csavarástokat, "ugró" lövéseket leadni. 35 fajta lővés a játékba is be van táplálva, de mi magunk is alkothatunk és tárolhatunk ilyeneket. És végül: 29 fps sebességgel teszi mindezeket.

A manapság népszerű stílusban talcs egy akció-kaland játékot a **Kingdom: the final reach**. 400 MB digitalizált rajzfilm, amit a Disney volt animátorok csináltak, egy csomó díj hang stb. A sztori is igen hagyományos: Az igen messzi Ót királyságnak (hopp, ez mégis új. Mégse 3 vagy 7.) a szent "Kéz" tulajmánt az igen gonosz varázsló 5 részre bört (lehetne inkább 27...). Ha nem Interplay lenne, még empyt sem írtam volna róla.

Egy kaszinó játék lesz a **Beat the House**. Pénzbe dobás automaták, huszonegy, póker, stb. Az egyetlen jó az, hogy akár több ember is játszhatja, és ha vesztünk akkor se hagyjuk el a gatyánkat... (Khm. Azt hiszem engem érdekelne egy ilyen típusú szerencsejáték... de változatosság lenne a rendszerben lévő masinákhoz képest... Hol a gatyám?! - CoVboy)



## EMPIRE INTERACTIVE

Egy igen cool stratégiaának ígérkezik a **The Civil War**. Az előzőekben már meghódítottuk az Újvilágot, most pedig védjük meg a szétszakadástól: az amerikai polgárháborút játszhatjuk le, ki tudja hányadszor. A cég igazgyökst pontosan az eredeti események köré szervezte a játékot, azt segítő elő többek között egy 60000 szavas hypertext adatbázis, fotókkal, fegyver animációkkal, ónéletrajzokkal, eredeti dalokkal. Adnak még egy könyvet is erőll a háborúkról. E mellett azért játszani is lehet, meghozza 3D góruad-stádium (már megint a Doom a példa) emberkéikkel. Minden létező dolog benne van, a vasútvonalok, a folyami szállítás, a folyók, hegység, stb. A városok sem teljesen automatikusan termelnek utánpótlást, meg ezekben a gazdasági bajai is a nyakunkba szakadnak. És a játék minőségére garancia a készítő, a Fields Of Glory is ok követelt el. DOS CD, fellehetően már megjelent. Floppy is lesz a nyáron.

**Éljen a tizenhárom csillag! Most győzünk!**



A **Cyberjudyasban** az Elnökök játszunk számszerűsen. Mindent meglehetünk amit csak akarunk, az iraki békétkötésll Anglia elfoglalás. (Ennyire azért nem volt rossz a londoni szállásunk, hogy atombombát akarnánk ledobni — vagy mégis?) Sajnos nyugodt tevékenységünket mindenféle sajtós népek, meg terroristák zavarák. Ráadásul még személyzetünk is van, a népszerűségünk is figyelni kell — mi csodát! A játéknek három szintje van, amiből csak az első ez, a másodikban már a parlamentünkkel is kell veszekedni, a harmadik meg legyen meglepetés. És hogy miért Cyberjudyas a játék neve? Mert van a közelünkben egy áruló, aki csak a megfelelő pillanatra vár... A játék grafikai megvalósításában egynehány Silicon Graphics segédkezett. A hang teljesen jó. Azonban a karakterek nemcsak beszélnek, hanem gesztikulálnak is... Az egyekben pedig a

CIA World Factbook segédkezik, mintegy 600 oldalal 160 országról eszegeve. (DOS CD, megjelent, az USA-ban a Merit Software neve alatt)

A Red Ghostot szemlével rájöttünk, hogy ez a cég tiszta nekem. Volt eddig egy harci, egy globális, most pedig egy akció stratégia következnek. Egy nemzetközi Különleges Osztaggal vagyunk. A feladatunk a Vörös Szellem néven ismert, likos katonai erő ellőrsége. A játék grafikájában új technikát hasznosítottak, amit radszempinek nevez a cég. Ez igen gyors tájrajzolásért, a részletek menet közben kiszámolódnak. (Ezt már halomban egyszerű. Nézzetek rá a Singleton bázisul készített interjúra.) (...) amennyiben befér még ebbe a szobába, mert ilyen szöszárv Nyewst már rég láttam! - CoVboy) Emellett 3D bitmap-ekből, és szépen megvilágított sokszögekkel készített alakok mozognak valami meglepő sebességgel. Játshatjuk szina akcióként vagy mint egy kiváló stratégiai játékot. (DOS CD, június)

A Dawn Patrolból szinte csak az egymással való harc hiányzott — eddig, mert most megjelent a **Dawn Patrol Head-head**. Soros kábelen vagy modernen át lehet ki-nyírni kedves ismerőseinket. Emellett még egynehány dolgot gyorsítottak, elsősorban az egész grafikát. (fellehetően megjelent)

3.5 "The Best WWI Flight Sim yet for the PC" 3.5  
PC GAME



A Campaign regóta várt CD kiadása végre megkezdte, lértöztes mennyiségű infoval tele tömte a második viágháborúról. Emellett a játék is megmaradt... (DOS CD, megjelent)

Yikes! Oh, **Chucky, chucky...** - CoVboy) Még egy kis infó a Brandeard 13-ról. Mi nagyon örülünk, amikor ilyen tehéneségeket adnak ki. Ez itt egy bizzar kombinációja a komédiának, a horrornak, az akciónak és a kalandnak (lásd Inish, 1-3), és az USA-ban ok is adják ki. Dr. Neurosis kastélyában indul a sztori. Lance-t, a szamitógépes szerviz emberét késő este idehívják. Ót Fritzdívózik a félig házilakt, félig ember. (Olyan Getto-szerű ügy lehet... - CoVboy) Megmutatja, hol a probléma, ami Lance szedve megold — de ezzel igen komoly zérve kereti magát. A gonosz Aggy, Dr. Neurosis kisdja a parancsol Fritzként, hogy takarítsa el ezt a Lance gyereket, mert gonosz terve — a világ meghódítása — útjába áll. Azt se tudod honnan, de Fritzdívózik egy haslibárdot és az eskedéses, mit akar széthasítani vele — FUTAS! A játék készítői ígéri, hogy agyhalál nélkül végig lehet játszani. Ha az valakinek esetleg nem sikerülne, az jelenlegesen a legközelebbi flatline-kliánknál! (DOS CD, MPEG CD, fellehetően megjelent.)

Foci következik, nevezetesen a **World Soccer**. A programban részben rengeteg történeti infó, statisztika, több ezer színes kép, 150 videókép található az 1930-as bajnokságtól az 1994-es döntőig. Emellett még egy játszható foci szimulátor is van benne. (DOS CD, fellehetően megjelent)



# VIRGIN

Kezdjük rögtön a várhatóan legnagyobb durranással, a **Heart of Darkness** névre hallgató kis aprósággal. "A **Sötétség Szíve** nem egy interaktív mozi - ez egy interaktív akció ami szinte véletlenül úgy készült el, hogy összehasonlítható a legjobb animációs filmekkel. [...] Felejts el minden túlzó jelzőt: a **Sötétség Szíve** köteteket megagárd beszélni." Ezek után még mit mondjak róla? A Virgin standon volt egy filmvetítés róla, amiről úgy állunk fel, hogy ha ez tényleg ilyen lesz, akkor... (Itt fogytak el a szavak.) Egy-néhány képet mektekünkünk a játékhoz, de úgy értem ez kevés — tényleg majd a játékok fog magáért beszélni. Mindenesetre az Amazing Studios népes (12 fős) gárdájában ott vannak a Future Wars PC és Amiga verzióját készítő emberek, a Flashback alkotói néhrányan, stb. Néhány számadat: mintegy egymillió angol forintra (ez kb. 200 millió magyar forint) került eddig a játék. Csak a főszereplőnek egyetlen irányban mintegy 1400 (!) animációs fázisa van. Az egyszeres demó volt 10MB belőle. Egy kevésbé fontos, de azért érdekes "apróság": angolul, németül, franciául és japánul rögzítik a dialógusokat, kielítés alapján kiválogatott emberekkel a világ legjobb stúdióiban. (Még az én csepők angolsgommal is úgy hallottam, hogy igen érhető az, amit gajognak benne.) A zeneszerzőnek többek között már a Tombstone és a Baby's Day out szarad már a lelkén. Ennek a játéknak a zenéjét egy egész filharmonikus zenekarral rögzítette. Hát ez tényleg amazing lesz októberben, de nyilvánvalóan csak CD-n.

**A Sötétség szíve igazán megeshet egy ilyen ártatlan kisgyermeken meg a lipót kutáján...**

**... vagy azon az alatt elterülő játékos, aki együttől helyéből próbálta végigjátszani a HEART of DARKNESS-...**

A sokat lérgelt **Eleventh Hour** igen sok kiadói dátumot megért már, és most már ott tartanak a Virgin népek, hogy nem mondanak inkább semmit. Minél hamarabb szeretnének végre kész lenni vele. Erről is tagadják, hogy interaktív mozi lenne (ha a MadDog vagy a Crime Patrol az volt, akkor ez biztos nem az...) inkább olyan játéknak tartják, ami hasonló érzéseket tud kelteni, mintha egy videót néznék. 30 fps sebességű játékos, teljes képernyős animációt minden bizonylan könnyű volt előállítani. Ez nem MPEG, de attól még tömörítés, méghozzá mintegy 134GB-t nyomorítanak két CD-re. A játékok 12 ember szereplésével el filmezték Oregonban. Hogy elkerüljék a játékosra kényszerített irányokat, mintegy 50 irányból láthatjuk a jöszövényeket. A játék a "kicsit" sikeres 7in Quest folytatása. A legutóbbi 70 év elég csendes volt amióta az a sorozat meglepő gyilkosság megrázta Harley-t. De most Carl Denning, a nyomozó riportert a faluba érkezik, mert szerinte a kollégája eltűnés kapcsolatban van AZZAL a házzal. S íme — visszatérünk a Malevolent udvarházba.

Az agresszív játékok kedvelőinek igazi csemege lesz a **Command and Conquer**. A harmadik világban hirt-

len egy új, furcsa fémből (Triborium) hatalmas készleteket találunk. A Föld gazdasága oriaszi zűrzavarba fordul, ahogy mindenki rohan, hogy a tortóból minél nagyobb szeletet kapjon. Néhány év háborúzás után két szuperhatalom maradt: a kicsit fura nevű Nord Testvérség (az az Igen Fossz) amely egy terroristá banda, és monopoliálni akarja a Triborium fémlelét. A másik a Globális Védelmi Kezdeményezés (ez meg az Igen Jó), egy békeharcos szervezet, ami egyenlő elosztást szeretné a Triborium-nak. A játékban bármelyik hatalom oldalára beállhatunk. A rendszer real-time, ami elég nehézkes teszi az amúgy jól ismert feladatokat egyre jobb bázisok építése, gerillák toborzása és kiképzése és az ellenfél minél nagyobb szivatóza. Soros, modem, és hálózatos lehetőségekkel van megveve a drága - így igazán az egész Föld harcolhat a hatalomért. A zene és a grafika olyan, hogy muszáj volt ezt is két CD-n kiadni. (Tényleg lassan itt van az ideje azoknak a három meg tízujjgás CD-knek)

**Commandolunk, conquereünk, és közben a kis tankok is szaladgálnak...**



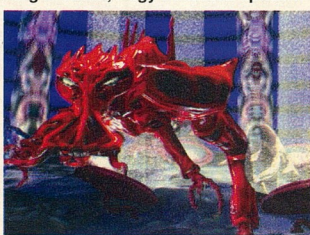
A Westwood csapat nemcsak Dune-kat meg Command&Conquereket termel, hanem egy igen kiváló RPG-sorozatot is, nevezetesen a **Land's Of Lore-t**. Ennek a második részére is igen régen várunk már. Sajnos most is csak igen keveset árultak el a játékról, de láthatunk egy futó demót belőle. Jó sokáig jelleget nézni, ami elmozdult az ember melőle... A **Land's Of Lore** merev, 90 fokos mozgását teljesen kidobták, immáron bármilyen szögben fordulhatnak. Az elsőlégsé is igen jól néznek ki, továbbá rengeteg új gyevyer és magia adott a gyilkolászukhoz. (DOS CD, október)

**Lánc of Löre: teli van ilyen rendkívül megnyerő külsejű lényekkel**



**The Daedalus Encounter.** Végre valami, ami nem két CD-s — hanem három... Ugyanis mintegy két órányi digitálizált videó van rajta. Hogy még jobb legyen, mindjárt Windows alapú is a kis aranyos. A játék főszereplője az a Tia Carriere, akit a két Wayne's World-ből, meg a True Lies-ből ismerhetünk. Amúgy egy majdnem szokásos akció-adventure-rel van dolgunk. (Windows CD, feltehetően megjelent)

**Szegény Daedalus! Ha ezt a piros ízt meglátta volna, biztos nem engedte meg a fiának, hogy buszokat építsen!**



Most pedig emelkedjünk korlátlan magasságokba a **Flight Unlimited** szárnyain. Micsoda dolog, hogy lehet egy mindössze 1 CD-ből álló játékot kiadni? Ennek az egy CD-nek alkotói korábban már lelettek a névgyű-



**Ez a 11. óra egyre szimpatikusabb nekem: én is pont így nézek ki, amikor már egy hete le kellett volna adni a nyomdának az újságot...**



**AE ELEVENTH HOUR tanulsága: sose olvass a fürdőakóban a 'Háború és békét'!**

ket néhány aprósággal: a Chuck Yeager's Advanced Flight Trainer, az F-22 Interceptor, az Ultima Underworld II-1, a Car and Driver, a System Shock. A játék kezdő és haladó pilótáknak egyaránt ajánlható. A kezdők értékelni fogják a sokféle tanulási részt a játéknak. A haladóknak minden bizonylan örülnek majd a szűk kanyorkokban történő doglightnak. Hálózatra is köthető, és akár 64 replülő alkalmazhatóságot is képes egyetlen világban tartolni. Az irányítás a legkülönfélébb alkotmányokkal történhet: mindenféle bot- és egyéb kormányok, pedálok stb. Az igazi repülési élményhez valamilyen VR sídókat ajánlanak. (DOS CD, feltehetően megjelent)

**Ez itt egy új upgrade a FLIGHT UNLIMITED-hez, a neve Flight Upside Down**



A Nascar Racing úgy a szerzői, mint a játékosok szerinte megérdemli, hogy kapjon még néhány pályát. Például az az észak-karolinai pálya, ahol a valóságban a legutóbb Nascar tesztet hajtott végre. Egy pálya, amit egyszerűen Szörnyeteg Férfóknak becéznek. (Május, CD, talán Ippogyra is lesz)

A Sensible Golf a nyugodtabb sportok kedvelőit fogja szórakoztatni. A legfontosabb tény a programmal kapcsolatban, hogy Amigáira (1MB) is lesz. Négy személy is játszhat egyszerre, de a bajnokságban akár 72 ember is benne lehet. Van egy szép induló, meg klip hozzá a játékban. Ez is öt nyelven beszél. (Amiga május, PC szeptember) (Van képek egy nagyon jó csirke (sas?), ami a játék reklámja, de hova a fenébe tegyem, amikor már amúgy comics lett ebből az oldalból?! - CoVbo)

A Looking Glass Technologies Inc. — Ultima Underworld II-1, System Shock és most már Flight Unlimited is — legújabb terméke a Terra Nova. Ugortól már valaha ki több ezer méter magasból, csak azért, hogy csatába érkezézzel? Nem? (Még nem - CoVbo)

Akkor csatlakozz egy elit harcoló alakulathoz, a Strike Force Centaurihoz, hogy tüsszokat szabadítsd ki. Most éppen egy önkényuralom kár felharca a Föld Hegyomónia. Az együltiműködésért cserébe a Centauri rohamosztag kiképez és utánod dob egy igen modern Powered Battle Armourt (motorizált csatapáncél). Ez a vakak egyetlen emberből egy nagy tüzező harcoló alakulatot varázsol. Egy kis játékdíj után már nem csak kétszer gondolja meg az ellenség, hogy belétek kössön, hanem úgy megragjuk, hogy többé vissza se jön. (DOS CD, September)

### Csak egy ugrás, és már jól is vagy!



Gokart szimulátor eddig elég heves volt, hiánypótlókat adtunk is itt van a Superkart. Ennek ellensége akár 120 km/h sebességgel is rohagathatunk a gyönyörű 3D textúrázó grafikájú játékbán. Az ellenfeleink lehet a szimulátor vagy egy barátunk a saját gépünkön — vagy a hálózatához jutunk, akár hét barátunk is lehet ellenünk! Vannak botok is a gokartunk tuningolására. Különböző eseményekről a titkos pályákról is tudunk... (DOS CD, megjelent, az USA-ban a GT Software alatt) Jé, egy újfajta flippert! A neve TILT. (Találó név egy flippereknél. Érdekes módon, én is mindig ebbe a típusba botlom bele - CoVboy) Ezen új nézet elmagyarázása helyett pisantások a képekre. Az összes szokásos flippert funkció, csatameg benne van a különleges bonusoktól a többszörös labdákat a titkos pályákig. Egészen realizáltsá teszi a meglévő grafika és a golyó pályáinak igen pontos kiszámítása. (DOS CD, október)

## Sierra On-Line

Na dk voltak a nagy családosa a shownak. Semmi újat nem mutattak, nem tudták még egy Woodroofot sem utánnk dobni... Persze a sajátjukban sok mindenről esik szó, de egyik sem az a kimonddal nagy durranás. (Bryan szavaival: Sierra Off-line.)

Az **Aces Collection** egy pár nagyobb sikerszimulátor gyűjteményes kiadása: A10 Tank Killer, Red Baron, Red Baron Mission Disk, Aces Of The Pacific, WWII 1946, Aces over Europe, plusz mindezekhez Windowsos help formában a kézikönyv.

A **Space Quest 6**-ban visszatér Roger Wilco, űrházmester. Egy CD-n van a DOS-os és a Windowsos verzió. Roger Wilco mostanra megtanult németül és franciául is. Megszállított Quest rajongóknak ajánlható. (CD, első felvétel)

A **Last Dynasty** lehet hogy jó lesz, de egy szál képet vagy demót nem tudtak mutatni róla. Mindenesetre a Cockett Vision fejlesztői, ami már eleve jót jelent. Ugyanakkor az infóknak szerepelnek olyan kitételek, hogy kell nekik 2MB Hard Drive hely, másfél oldalal árabb az van oldalra, hogy "Plug and Play", nem kell vinnyóra installálni. Amúgy a mai CD-s játékok szintjét mindenképpen igéri, de majd meglátjuk. (Feltételhez megjelent)

A **Phantasmagoria** jelzi, hogy Sierraék minden biznnyal normálisak: 7DIII! Már írtam, hogy itt az ideje a 3D-IG! DOS-ok-nek, na de ennyire? Elmett még 8MB vinyóra is igényt tart, és csak Windowsos. Mégogy hét CD, és ezt meg van képek előnynek kikiáltani, merthogy így 800 szobában járhatunk, meg több órányi videó, meg hasonlók. Mindenesetre nem tartom kizártnak, hogy szép lesz, de a Heart Of Darkness meg

## American Laser Games

Most kivételesen nem egy szoftver, hanem egy hardver jön. A **Gamegen** egy pisztoly formájú bevetteli eszköz, a cég magas intelligenciát igénylő játékaival használható. (Magas intelligencia — emlékeztek a Coz azon leírására, ahol említetté a t. szerző, hogy próbáljátok meg a Crime Patrol-t kikacsipótolni!) Mindenesetre adnak hozzá a régebbi ALG játékokhoz szolgáló vezérlőt is. Az újabb játékok már két ilyen csodát is támogatnak, két játékoshoz. A cucc nem csak egy game portot foglal el, hanem egy párhuzamos is. Egy különleges megjelölés: 486-os KELL neki. Nem ajánlatok — kell. (Feltételhez nem kapható, az árát 55\$-re teszik, úgy 6000F lenne a számításvila.)

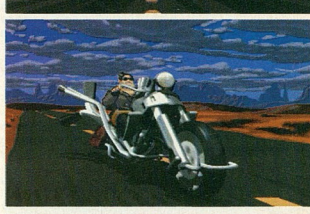
Vissza a játékokhoz, jön a **The Last Bounty Hunter**. Na, ez tipikus az az intelligens játék amiről eddig szó volt. Ez az első, amit már két Gamegennel is játszhatunk. (Június, CD)

A cég Games for Her (játékok nőnemű lényeknek) részlegé adja ki a **Madison Heights**-t. Eddig a Coz nem méltogatólag vége igen heves röhögőrohám kapott



### Ha a TILT csak fele olyan jó lesz, mint ahogy kinéz, akkor asszem megvan a flipperek új királya

A **Full Throttle** ugyan LucasArts játék, de a játék infója a Virgin anyagban volt. (Talán az lehet a rejtély títka, hogy a Virginé az európai licenc - CoVboy) Sivár jövő a keret, az igazság és a törvény már csak emelet. A játékban egy motoros gang vezetőit alakítjuk, akiknek meg kell menteni az utolsó igazi motorgyárat, a Corley Motorst. Ez a gyár az utolsó, ami fenntartja az igazság és a törvény útját. De Malcolm Corley-t, a gyár vezetőjét sajnos meggyilkolták, és minket, a Polecats (Görények) vezetőjét vádolnak ezzel. Meg kell találnunk a valódi gyilkost, eközben egy rivalis bandával, a Vultures-szal (Keselyűk) is le kellene számolnunk. Sajnos ezzel sok gondunk lesz, mert menekülünk kell a saját társainktól, hogy el ne kapjanak gyilkosság miatt. Ezenkívül még Corley lázadó lányát is meg kell győznünk igazunkról, és rá kell vennünk, hogy segítsen nekünk. No, más dolgunk már nem is leszi! A kalandjáték igen változatos grafikát mutat, lesz benne külső nézet, és első-emberi (tipikus példa: Doom) nézet is. Lesznek 2D és 3D jelenetek egyaránt, és öb mint egy tucat futurisztikus járgány jelenik meg a játékban. Szokásos díj zene és díj beszéd. (DOS CD, időpont bizonytalan, de még az idén,)

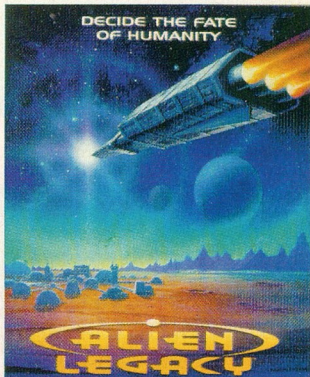


a 11th Hour valahogy jobban izgat. Egyetlen pozitívuma van, hogy Roberta Williams követte el. (Feltételhez megjelent)

### Ha jól látom, a Fantazmagóriában valóki éppen Kim Basingert emulálja



Az **Alien Legacy** igen erősen Reunion utatérzés: "Meginid az Embesis-Centaurian háború. Mi a Calypso Kapitánya vagyunk. Evek múlva a Beta Caelin, 35 fénnyvnyóra a Földöt elbörtünk fel hibernáltuk a munkából. A küldetésünk egyszerű - az embert faj fejlődésé biztositani az új eme ismeretlen szelében. Fedezzünk fel biológiai és holdakat, hogy legyen hova telepíteni kolóniákat. Irányítsuk népünket, hogy energi-



át és éreket találjanak, védelemi berendezéseket építsenek, szaporodjanak, és új technológiát fedezzenek fel." Ismerős, nem? A játékot mintegy 20, 3D videokiép színesíti. (CD, feltételhez megjelent)

el nek hallatán. Ezt a kalandjátékokat kamazs lányok szeretik. Hát mit is mondjak? Egy igen nagy nyugati játéktápl leírésére szerint lapjának olvasó 98% himemű. Ebben két következeésre juthatunk — vagy a lányok nem szeretnek játszani vagy szeretnének, de nem volt lányok a játék. (Augusztus, CD)

Szeptemberben jön a **Fast Draw Showdown**, ami egy újabb tipikus ALG darab. A következő játék ugyan mar a fantáziásabb nevű QOP fejlesztésé, de őket felezabba az ALG '95 februárjában. Ettől még a játékaik nem romlottak el. (Az ALG szerintem egy kis agyat is airtak a játékaiba, azért vette meg őket). (Are you sure? - CoVboy) Irtozatos meglőggyű különféle stratégiát dobnak ki ez évben is, méltóan eddigi munkásságukhoz.

A **Perfect General II**-ben a szokásos dolog történik. Vala egy sikeres első rész, ebből persze muszáj második címsánni. Ebből két dolog sültet el: egy majdnem azonos grafikájú, más storiájú már unalmas játék vagy egy feltuningolt grafikával, képességekkel megöltött még sikeresebb második játék. Nos, a PGI II-kább a másodikika esik, mert a grafikán és a számító-

gép intelligenciájának sokat csiszoltak. És végre moderneresült is játszhatunk! (CD)

MOST jön egy olyan mű következik, ami eddig azért nem jelent meg, mert nem fért rá a címe a dobozra: **The Pure Wargame Vol. I: Death from the above**. Második világháborús játszhatunk, meghozza mindjárt 8 csatát: Arrhen, Maleme, Saint Mere-Eglise, Kanew, Geia, Heraklion, Syracuse, Folkestone. És végül egy elképzelt csata: Mi történt volna, ha Hitler előnyöse előzőnkön Angliát? A QOP-10f megosztok mindég itt is megjelenik: az eredetehz minnél jobban hasonlító környezet, még a kódnevek is stimmelnek, szaf grafika, jó zene. Mi más kéne egy megszállított stratégiának? (CD)

A **Zig-Zag** egy "szójáték". Talán a valamennyi ismer "Akasztó" és "Masterrim" c. játékokhoz hasonlítandó. A feladat az, hogy adott egy titkos szó. Ezt kell kitárolni rövidebb tesztszavak megadásával. Nem lenyegte az vesztély, hogy a játék csekély szótára miatt egy idő után kívülről tudunk minden szót: 51 ezer van belőlük... Ezeket mindenféle küldetésbe szervezik, amik először turosnak tűnnek, de kezdjük csak egy kicsit játszani... (CD)









kódését azonnal felüggesztették és a Caldyn úrralómost felszámolták. Az ügyben, visszamenőleg, minden felelős személyt nyugdíjaztak.  
 Claude Faber, a TWM vezérigazgatója egy öngyilkos cselekedetét haratozta el magát és elrendelte, hogy külföldre menjen és egy nagy területet a washingtoni főhadiszállása körül, készítve egy teljesen elszigetelt populációt a további tervei számára. Senki sem léphetett be arra a területre és meg tudták előzni minden próbákozást. Ian Johnson elúnt.

Biztos vagyok benne, hogy a játék még tartalmaz fel nem derített meglepetéseket. Például mire jök egyes tárgyak (rádió, kontrollkártya, cateye, intelligenciaközpontok stb.) Vagy mi van, ha nem szedjük ki az EMIAK-t és így próbálunk megjelni? Megannyi kérdés... Végül elismeréssel a játék védelméért. Tényleg komoly fejtoést okozhat az illegális másolatok készítőinek. Igaz, egy 1989-ben megjelent könyv ismertet az eljárást és közöl egy nyúlarknyi programot is, mellyel a védelem reprodukálható a másolatokon. A könyv címe inkább nem közlöm, elvégre ez itt nem a reklám helye... Ja, meliót bárki a rendőrségre fordul, elárulom, hogy nekem gyári példányom van (mint mindenki - nem igaz?)

**A Város**

1. Lány talaj, 10 db elásott TNT
2. vegyesbolt
3. Millie Simpson
4. Christos bordélyja
5. Hunky Punky Shop (Szabó Benedek)
6. Felix kártyabarlangja, Marion Fisher is itt van
7. goyóálló mellény
8. Beverly Miles
9. bejárát a cébbe
10. Sintér (Alfred Thompson) és Victor Van Rijn. Puska és bőrtépké található náluk
11. könyvtartalmi lejárát, a szekrényben makeup kit
12. balta, 1500 credit
13. McDonald snack bárja
14. Stuart Clair fegyverboltja
15. csapadélt védett doboz
16. medáló kintai
17. balta, pénz
18. az Uradalom bejárata
19. Lev Peszetnikov, tetováoló
20. lábrnyomok vezetnek az 1. helyszínrre
21. söntés, beetlejuice
22. Ivan Konchev
23. Michael Radeau, ör
24. Alex bejárát Marcoshoz
25. Matt Rice, szobrász, pajszér van nála
26. Jose Orlando, bórserző
27. szriptizbár, titkos pince, benne ládában térkép, Magnum, gránát
28. rock rocker Axelrdl beszél (Ray Harrison, Stephen Queen)
29. Rock Szalon bejárata, zenegép, level
30. két kártyás (egyikük Wang Lao Chang)
31. Samuel Preston, köidus
32. Julie Bertrand, hasikészítő
33. Johnnie B. Goode szobra
34. a szriptizbár örei
35. Wilbur Monty, fegyverboltos, Gall, Slayer
36. rockruhna nélküli belénkötöknek, pénz van nála
37. It csak Karlson Közeli ismerés mehetne át
38. Lennart Karlson, lejárát a trón mögött
39. vudu hívó, mintás kő
40. Matthew Abrams, arcsebész
41. drogműhely, narkó
42. fegyverraktár, Slayer, M-200 stb.
43. Ruth Caine
44. Carlos Pereira, óvodavezető
45. kölykök (Tommy, Johnny)
46. Mnogo
47. jelvény és óra van nála
48. kápoína (Louis Arbey és Seamus O'Connor)
49. pánoszobba, klipz
50. William Blake, meditátor, jogi könyvek
51. a bordély örei
52. goyóálló mellény, C4
53. Neilan Allister, széfben narkó
54. C vitamin
55. két sötét alak (Frank Winston, Ronald Clayton), a trezorbán Perry füzete, térkép, 10000 credit
56. Milan Spesich, orvos, elsősegély képzés
57. NYAK
58. Gall, TNT, gránát stb.
59. Jafar Semir, kenderszívó, zárnyitás képzés
60. agyar
61. Li Juen Tang, puskagyújtó és Dalip Surinder, botanikus jogi
62. Brian Fox, rap rajongó
63. Patrick Jones, szerzetes
64. jelvény nélkül nem engednek át
65. Timothy Banks, kocsmáros és a gnóm
66. Peter Waarden a jövevények fogadója
67. Phil Murdoch, pap
68. Guido Ferreri, fegyverboltos
69. Jeffrey Hawk, vadász
70. Sepp Riegler, tt egy rossz óra
71. a kúria bejárata
72. Van Krieg ezredes, al ködölucs van nála
73. vegyesboltos, Allister barátja
74. Horst Chader, sírásó
75. Jürgen Thaeler, festő
76. löszerraktár, titkos lejárát
77. a fal itt átmszható

78. krematórium, 2 db hegesztőelem
79. kapuőrésző boronmellény
80. kiválthatan bórónlejárát
81. Rene, kaszinótulajdonos, a széfben gyűrű és pénz
82. kártyaszalon két kártyással, a falon lejárát
83. bejárát az Agro Szekecioba, munkalelyező
84. Walter pisztoly, pénz
85. Sancho Gomez, drogos spanyol
86. Geiger műszer
87. álkulcs
88. kigyómárás
89. munkahely
90. bronzfűl, a titkos rekeszben CPU
91. Ibrahim Maher és Laurence atya, a veremben boronruha, Franciák stb.
92. titkos átjáró
93. drótvágo, flaukulcs, vezetékék a lemez mögött
94. a takarmány alatt lejárát
95. kender
96. Petrovich testvér sírja
97. a kőlyk
98. a götölyvi lejárát nyit

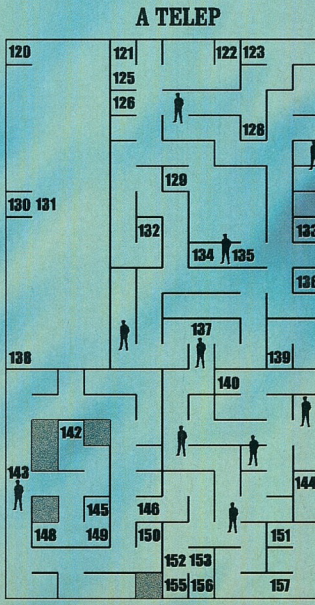
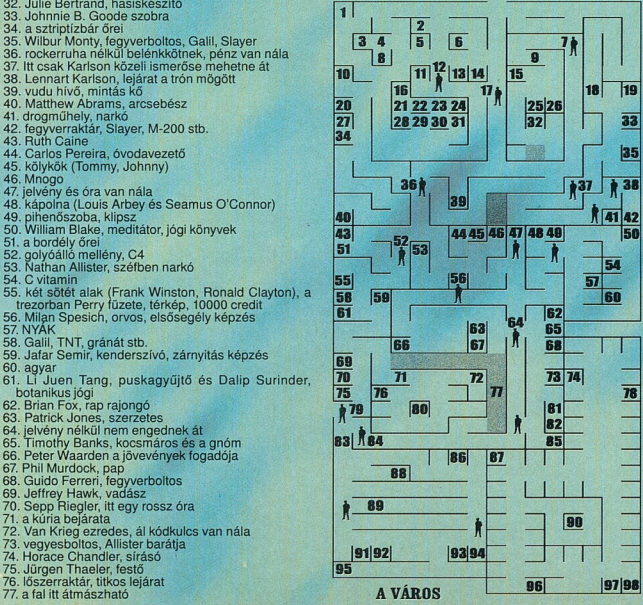
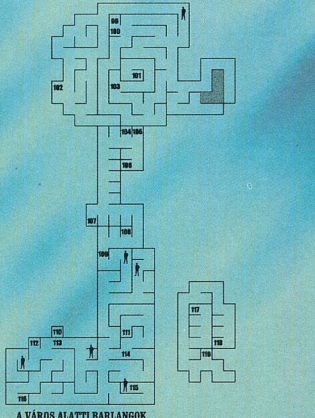
**A Város alatti barlangok**

99. lejárát Axelhez
100. lábrnyomok vezetnek a 103-ra
101. Marcos Juarez
102. lejárát a falon kívül
103. titkos átjáró
104. Sheila Redgrave
105. Bhivzali, tetováált vudu hívó
106. Marcos régi cellája
107. lejárát a kúriába
108. Jessica Downing
109. titkos ajtó
110. a szerzetesek veremscapdája
111. fejárát az Agro Szekecioba
112. az állal mögött kapcsolószekrény
113. lyukak a fal alatt
114. leharapott kéz, nyomok vezetnek a 113-ra
115. elásott magnum, gránát, kőbevésett térkép
116. leomló mennyezet
117. a fal részben vepera és a szobor bronzujja
118. a sírban rohampóncé, löszér stb.
119. fejárát a temetőbe

**A Telep**

120. a néma fiú
121. egy bór
122. Arkhana Singh, a Kigyóbüvőid
123. vudu szentely, benne porcelán és a Legvégső Hatalom neve
124. Rhea Walthers, Sheila barátónje
125. Elspeth Cooper, az ültetvény Főnöke
126. Joana Pebbles
127. a Parasznok, tt egy kőörvény
128. Chen San-Liang, doktor
129. Theresa Bradford
130. a széfben hegesztőszertely és hegesztőelem
131. Tosyko Natsume őrhelye
132. Sarah Warren

133. Fatime Fahrín, fegyverboltos
134. a kép mögött eprom és erszény
135. csavargónök Sonja papnó házában
136. Janet Howard használtkikk üzlete
137. boronruha (ha jól emlékszem)
138. nyakék a szemét alatt
139. Heinrich Klein
140. Silvia Gailouu vegyesboltja, a falon kapcsoló
141. Gwendoline Finley, a tasmán tolmács
142. fegyverraktár: rohampóncé, löszerek stb.
143. kifelé jövet futni kell!
144. Julia Morini, orvos
145. itt rakoszkodik Russ Warren
146. a Palota bejárata, hangszóró a falon
147. Múzeum, a szobor mögött lejárát
148. droggár, kontrollkártya
149. Elisabeth Finley, a Királynő, nála a ködölucs
150. a riasztó kapcsolópánelja
151. Aabel Norton, fogoly
152. kocsma a Hasfelémészózhöz, a falon lejárát
153. Elena Kuznezova, tt egy dart
154. Cathrine Riedel, dajka
155. Aspasie Valiadis
156. Crystal Eye
157. bejárát a Papnó házába, kifelé futás!
158. Sammy
159. a Papnó, a pincebén rádió és mikroöngyújtó



### A Kapu

- 160. őstőke
- 161. hegészőpisztoly
- 162. visszafelé jövet egy meghibásodott felkutató
- 163. energiatár
- 164. tranzisztor
- 165. RFG
- 166. veremcsapda
- 167. relé
- 168. a kapcsolószekrényben kondenzátor
- 169. megjavítható ájtönyítő panel

### Az erdő

- 170. lábnymok vezetnek a 171-re
- 171. félre bántangfejlesztő
- 172. elősott lézerpisztoly
- 173. a nagy szikla
- 174. pele "nyomok"
- 175. boronruha, pénz

### A vudu-barlang

- 176. Philipp De Wolf
- 177. fejárat az erdőbe
- 178. egy kenyai hívó és egy korbács
- 179. Georgi D. Orlov, fogoly orvos
- 180. meda a maradványokon
- 181. vízcsap
- 182. osztonva lehet átjutni
- 183. kígyómarás
- 184. vudu pap, zanza és gyémánt
- 185. szobrok a bejáratnál
- 186. vudu hívók, áldozati tőr

### A mocsár

- 187. rovarcsípés
- 188. a csónak itt elsüllyed
- 189. pókszipés
- 190. fejárat Ravenhez
- 191. a ládában fejdísz, csapda
- 192. White Raven, itt egy kapcsoló
- 193. fejárat a mocsárba

### Az elhagyott falu

- 194. fekete monolit, fejárat az idegenekhez
- 195. légpatron
- 196. Luar fegyverboltja, C4, TNT, RPG stb.
- 197. Mr. Sirmé (Quart)
- 198. fejárat a faluba, itt egy csapda kapcsoló
- 199. Joshua Palmer, Kiss Attila
- 200. Stryk
- 201. Neryk

### A buckák

- 202. Max Jordan, remete
- 203. felmászni a buckára
- 204. törött csővezeték
- 205. ide vezetnek a lábnymok
- 206. Martin Kessler
- 207. intelligencia központ
- 209. George Williams
- 210. őrség
- 211. Fabricio Ceroni
- 212. őrzött raktár, gumicsónak, cateye stb.
- 213. Alexander Snegov
- 214. ID kártya
- 215. a szikla tetején kapcsoló
- 216. lábnymok vezetnek a 205-re
- 217. fejárat a buckákhoz
- 218. kőlap alatt TNT, Slayer

### A vadásztáborban

- 219. Órók a vadásztáborban
- 220. pajszer
- 221. Angus White, boltos
- 222. Zorica Mandich
- 223. veremcsapda, nyomok vezetnek a 226-ra
- 224. Neil Bells, orvos
- 225. Hans Heckerermann
- 226. Paul de Clerk

### A martalócerüd

- 227. Lucia Fernandez, itt egy fémlemez és egy áldozati tőr
- 228. fegyverraktár: C4, M-200, G-111, boronruha stb.

### A magányos kunyhó

- 229. elősott aram
- 230. nyomok vezetnek a 229-re, viperamarás
- 231. Marta carpenter

### Az úrállomás

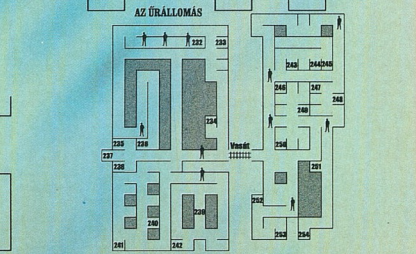
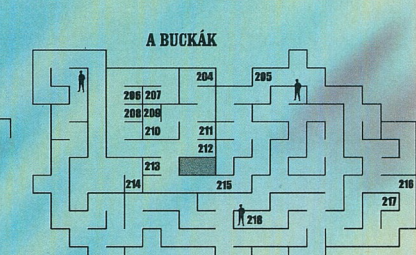
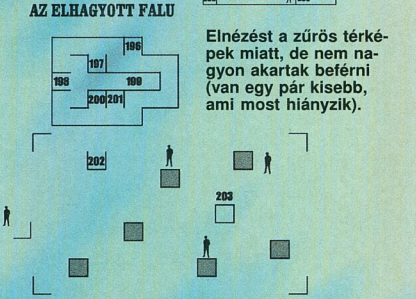
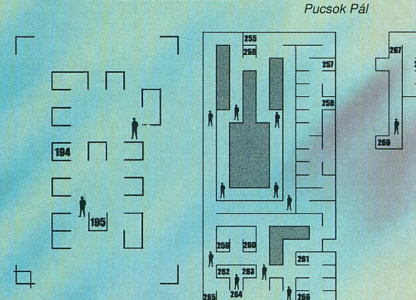
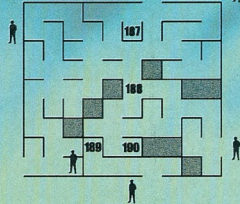
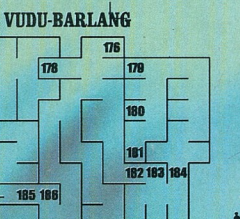
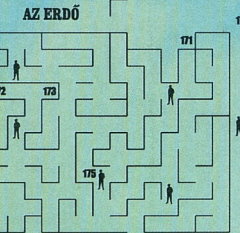
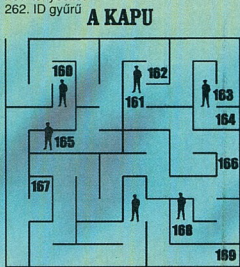
- 232. a kapcsoló a 233. felvonót indítja
- 233. lift a hangrökhöz
- 234. zárlatos vezeték
- 235. lézerlemez leolvasó
- 236. számítógép
- 237. parancsnoki hid
- 238. börtönnyitó számítógép
- 239. hulló (?)

- 240. a naptáron egy jelszó
- 241. megjavítható felvonó
- 242. a kutatószobában kódszám
- 243. plazmavető
- 244. ha megpróbálunk bejutni, áramütést kapunk
- 245. Vershgej Rita, pilóta
- 246. löszraktár: úrpáncél, energiatár
- 247. intelligencia-központ tesztelő
- 248. számítógép, ájtönyítő kód
- 249. energia löszér
- 250. kölszer
- 251. trénelő számítógép
- 252. energiatár
- 253. fejárat a kúriából
- 254. elektronika műhely
- 255. kapcsoló
- 256. lézerdiszk
- 257. a ládában antirad ruhák
- 258. fejárat a Múzeumba
- 259. regenerálógép
- 260. EMIA beültető
- 261. tenyészet
- 262. ID gyűrű

- 263. röntgenszoba
- 264. őstőke
- 265. felvonó a felső szintre
- 266. ájtönyítő kód
- 267. szenzorok (?)
- 268. felvonó a felső szintre
- 269. egy úrhajó

A térképeken szándékosan csak a legfontosabb objektumok lettek feltüntetve, így mindenki találhat még érdekes dolgokat. Van egy néhány dolog, melyek nem tudom mire szolgálnak, lehet hogy csupán "falbi" vannak a játékokban, ezeket kérdőjelek jelölik. Egyes kapcsolókról nem tudom biztosan mit működtetnek, én minden esetben, s így a kevesebb kilitároknak sem megy el a kedve véglegesen ettől a nagszerző játéktól egy-egy átmeneti fennakadás miatt.

Pucskos Pál



Enézést a zürös térképek miatt, de nem nagyon akartak beférni (van egy pár kisebb, ami most hiányzik).



# HILL STREET BLUES

Tükköpt közt autó fehérettel le a PECSA Bejárata előtt, ahol már javában foly a razia. Rendőrök rohantak fel- alá, meginszult, sokkos állapotban lévő software kalozokat taszítottak az élesberendezések nyomrába.

Sokan próbáltak menekülni, sokan próbáltak verkedni, de csak a saját helyzetüket rosszabbították vele. Egyeseket mágneselemzeihez lánocva hurcoltak el a helyszínről, másokat arra kényszerítettek, hogy egyik meg a tiltott árut. A káosz napja volt ez, és az igazság!

Az ütököpt autó aljtája lassan kinyílt. Egy ballonkabátos, 50-60 év körüli férfi lépett be belőle. Uvegsemmel végigpásztázta a helyszínt, majd elégedetten elmosolyodott. Hát sikerült! Nem véletlenül hívják CoVumbonak.

Már majdnem elindult, hogy végigbögöszse a terepet, amikor feltűzött a lába előtt egy lapos valami. Egy lemez volt a HILL STREET BLUES felirattal. Alatta egy új CoV hevert a játkész tartozó leírással.

"Miscosa dísznö mázli"-gondolta CoVlumbo hadnagy. Lassan felemelte a lemezt és zsebreavágta. Csak nem jönnek rá. Elvégre ki merne ilyen feltételezni a nagy CoVlumboról? A leírás pedig... nem kell. Annál okosabbnak tartotta magát. Egő cigarettáját a CoV-ra dobta...

Nemondónénón! Örömmel köszöntünk mindenkét a havi Amigos körútnak, amelyben ezúttal alkalmat adott Nektek arra, hogy belelégeltek magotokat egy rettenetesen fontos hekre (nem) mindennapi életébe. A HILL STREET BLUES-ban ugyanis "rendőrködni" kell, megohzza egy egész városban lesz a feladatunk a nyugalom és a béke biztosítása.

A "rövid" bevezető után végünk bele a munkába. Bejelentkezéskor az ilyen stílusú játéknálk hagyományosan jelentkező nyelvvizsgálási ceremóniára el kerülünk (árányuk az, ami a számban van...), majd a nehézségi fok beállításra következik.

Ezután kell kiválasztanunk ténykedésünk körzetét, amit egybeként a játék során bármikor változtathatunk. (Ha mégsem ezt jelentené, akkor bocs, de nincs is külön szabvány nagy jelentőségű).

Ha töltszünk a fent említett baromsághegyen, akkor kerülünk tulajdonképpen a játék közepébe! A képernyőn látható forgatógép féltétele a város aktuális részét mutatja, ahol az általunk kiválasztott zaru éppen történik. A játéker alatt egy rajzolt láthatunk. Ha ez egy falcsen legő kulcsosmó ábrázol, akkor rendőrnök gyalog állapotban ronja a város levegőjét, ha viszont egy kormánykerékű látnak itt, akkor autójának pilótájának irányítáthajk emberünket. Néha-néha (inkább gyakran-gyakran) megjelenik egy csaj a képernyőnkön ezen a részen, és tájékoztat minket az aktuális bűntényekről (pl. CoVboy erősen illuzmált állapotban ledőltette a HQ falat...). Nem árt tehát szemmel tartani ezt a területet.

A rajz feltehetően a dátumot, mellette az aktuális idővel. Találhatunk még itt egy digit képet is, ami hekusidn vizsgálozói ványából való, mellesleg pedig az éppen beérkező pacok arcképeit jelenti meg.

Bizonyára mindenkinek felírt a jobb szílen terpedező ikonhegy, ezeken fogunk az alábbiakban végigugrálni. Az ismeretes balról-jobbra történik, a hagyomány szerint ugye... Kézdjük a felső sorral.

## Kapltányásg

Nevéhez híjakar HO-nak is, tulajdonképpen a game info részébe. Ha ügyesen kezeljük az egetet, sok minden megkbanhatunk itt. Kikellünk például a falon a rajza:

## Egy kocsi bevetésére kézen



terkép: a város feltehetően rajzát kapjuk, ahol egy fehér kéz mutatja a bűntény helyét (már ha van bűntény egyáltalán).

szekrény: ide belpöve a szakaszunkról nyerhetünk átfogó információkat, illetve zsebnünk személyi adatait is hozzáférhetővé válnak, ha erre vagyunk kíváncsiak.

Prezent Status fedőnév alatt egy összegzett infolistaiban gyönyörködhetünk, ami az alábbi cuccokra lett feladva:

Body Count: a meghalt zsaruk száma  
Wounded Reported: sebesült zsaruk száma  
Crimes Available: a játék során eddig felmerülő bűntények száma...

Solved Crimes: + az ebből eddig megoldott esetek.  
Efficiency: az elzbb felsoroltak %-os értéke.  
Popularity: a rendőrség "népszerűsége" (különösen a civilek véleménye szerint) nagysága dönget az epeket...

A képernyő alján láthatjuk embereink arcképeit, ha személyi adataikat szeretnénk kapni, bökjünk rá a pointerrel a kívánt figurára.

Personal Status (Személyi adatok):  
Currently Investigation: ez jelöli az aktuális bűntettet, amin az ípe dolgozik (pl. a Kennedy-gyilkosság...).

Warnings Made: a bűnözök és azonosított kifestőm (a végén 6:3...).

Shots Hit: a találatok és a leadott lövések megoszlása. Nagyar rendőrnöknél az elsőt nyugodtan elfelejtethetik. (Már nem piszálunk a magyar hekusokat, akik vannak olyan szerencsésének, hogy 20 rongyért hajkurásszák nap mint nap a bűnözöket! Akinek nem tetszenek a rendőrök, annak javaslom megfontolásra azt a bizonyos Moldova-könyvből szereplő adatait: "Lehet, hogy nem szeres bennünket, de kit hívsz segítségül, amikor a csibészek bejövnek az ablakodra...")

Solo Arrest: felső nélküli őrizetbevételek száma.  
Assisted Arrest: ez meg az előző ellentéte.  
Distance Traveled: az eddig beutazott távolság a városban.

Ha egy újabb cikket nyomunk a képernyő valamelyik részére, visszakerülünk az előző menükupacba.

számítógép: mint ahogy a normális rendőrségek (hehehe... van ilyen?), a számítógép itt is a nyilvántartás bonyolult feladatát látja el.

A képernyő bal felső sarkában egy rajzolt láthatunk, ami az aktuális bűntényben károsult személyt ábrázolja, mellette egy csomó adattal.

A Crime jelű azt, hogy az eddig történt esetek közül a most látható éppen hanyadik. Victim az előzőt nevet tartalmazza, alatta a Location az elkövetés helye.

Na, ezután jön végre a lényeg: magának a bűntettnek a besorolása.

Bug Snatching: táskarablás  
Mugging-rablótámadás  
Murder: gyilkosság  
Assault: hatóság elleni erőszak  
Peddling Drugs: kábítószert árusítás  
Pick Pocketing: zsebmetszés  
Armed Robbery: fegyveres rablás

A nem erőszakos "véletlenül" kimaradt. Vajon miért? (Mert az nem bűncselekmény, hanem jótékony cselekedet, amit egybeként levonhatunk az adódból... CoVboy)

A Date formázás az elkövetés pontos dátumát jelzi, míg a Time a cselekmény idejét.

Ha van a dolognak gyanusítóját, akkor azt is itt stírlőhétjük meg egy jópofa rajz alapján.

A nagyító ikonra clikkelve beúsznak a rendőrök, ilyenkor választáshajk ki, hogy melyikük foglalkozzon az éppen látható bűntettel.

Akár: exit, de előtte ismét körzetet kell választanunk, amikor a játék elején. Hogy mi az értelme, azt kérdezzétek meg Kovács 21 Lajos főbírószórmesterétől...

A körzet feltehetően képe: madárátváltól láthatjuk a terepet, sőt a bal bög bűsz nyomtatásúra megmutatjuk, itt levő őgülettelések neveit. Jobb klikkeléssel kijelölhetünk céppontnak egy helyet, ekkor a kép visszávált, és felszólítást kap az ügyésről az indulásra.

## Indulás:

Ezzer kézzel mozogni a zsarú, vagy gyalogosan, vagy kocsival. Hogy mivel menjen, azt majd három ikonnal jelezbb kitarajtuk.

## Szelektálás:

Váltás emberenk között a fanyékpőre clikelve. A programnak ezen a részen lehet egybeként játéklírást menteni/tölteni is.

Nézzük most a középső ikonson:

## Személyazonosság vizsgálat:

Ha a játékerünk ranyomunk egy cliket valamelyik járólélőre, akkor annak arcképet megtekinthetjük a bal alsó sarokban. Ez elég részletes információ, mivel a körözött személyekről csak így lehet felismerni. (Lehetőleg ne kis TV-n nyomozzunk a játékok, mert akkor előbb meg fogtok csavarni az arúgy sem túl jól látható pófaktól.)

## Be/kiszállítás:

Az autóra tudunk kúbe rohagálni, ha kocsival szerelnk bűntények elírésében szereln először ide kell clikelnünk, aztán pedig az "Indulás" ikonra.

## Zsebtévé:

(akoramondani adó-véví):  
Egy újabb ikonson jelenik meg a képernyőn (az ember már egészen hozzánk közelekk, hogy egy ikonvezérelt játékok is ikonra való ártatlan clikelésre miscosa szörnyűségek konzultahajk hullik az élébe). Nézzük a már említett hagyomány szerint balról-jobbra:

első: segítség hívása, ha dírt van.  
második: halott bejelentése (a hullára kell clikelni... hű poán!).

harmadik: ezúttal a bajba jutottak bőkódössünk a pointerrel, mire jön Magenheim dokki villogó mentőautóval, és egy korbáczpórtázza (a szerencsétlen).

nyegyedik: személyleírás közlése a közpponttal.

## Írányítás:

A rendő(autó) irányítása a képernyőn látható nyílak segítségével történik. A Stop ikonon nem árujuk el, hogy mit csinál...

Ha autóval repesztünk, belpéneq egyéb funkciók is. Ezek csak akkor lesznek láthatóak, ha a zsaróknak a kocsiha. Az egyik segítségelégvő eltekinthető, hogy járműnkön szárnázza robojót az a vezérlő, míg a másodikkal a kocsi lellé az útszakasz széleire.

## Beszélgetés, karperecek kizsoltása:

Ha gyanúsítunk vélünk egy személyt, nyugodtan menjünk oda hozzá, és próbáljuk szókálni kicsit az alábbi dologgal: (balról-jobbra)

első ikon: megállítja az arra egyező pacókat, és az árca megkiesnik a képernyőn. Csak ha ezt meglettük, akkor használhatjuk itt a többi funkció!

második ikon: bílincs, letartóztatás. Ha valakét megkiesznél, akkor az automatikusan követni fogja a zsarunkat. (Talan akkor, ha bögblincseled. Ha csak simán megkiesnéd, akkor maximum a halottkémét fogja követni - CoVboy)

harmadik ikon: igazoltatlás. Bűnözök esetében ez heveny menekülési képszerény váltó ki.

nyegyedik ikon: hotohú. Tűzszek kapásból. Megjegyzendő dolog, hogy nem lehet csak úgy orba-zsámba durrogtatni, kizárólag bűnösökre emelhetünk fegyvert! Akkor viszont nem csak emelhetünk, lehetünk is...

## Zsarú kordonal:

Nem, ez a cím nem csendéletűt akar, hanem egy elég speciális lehetőséget. Menekülő tudok ellen alkalmazható igen hatékonyan, mert klassz kondort vagy az adott útszakasz közepére, elvágya így a szökés útját. Ha megegyet ráruknak, úgy megszüntethetjük azt.

## Pár megjegyzés:

Van egy pasas - a neve Officer Hunter -, aki a speciális osztag vezetője. Nála lehetünk egyeb dolgokat is, mint például a S.W.T. ikont, ami a különleges egység tagjait hívja össze. Izgazatból mi még nem nagyon vetetük be, jó megemlíteni.

Ha egy pasit igazoltatlunk és menekülésre fogja a dologt, nyugodtan erdekünk után, mert bűntörzőlön van sző.

Erdemes a számítógéppben találó képeket memorizálnunk, mert gyakran beleszólhatunk a gyanúsított személyek egyikébe (piros nézetben van körültelet).

Nos, részünkről meg voltunk elégedve a játék grafikájával, zenéjével, vagyis mindenével, annak ellenére, hogy egyik sem dönget elég nagy csúcsokat... De a Krisalis programozói már 1990-ben is jó programozók voltak, és egy ötletükben igen gazdag stufra lépték meg a nagyközlőnséget. Maradjon, amikor az idején bejvá-já-jé-Joyce-Kifli-s-va-típusú játékok korát éljük, csak ajándék lehet egy ilyen program. Előre tehát írjuk Kaja-itanonok, le a bűnösséssel!

JoK, ez is az elmaradhatatlan befejezés:

CoVlumbo hadnagy iszonyatosan káromkodott. Már vagy egy órája szenvedett ezzel a "játékkal", de még mindig nem látott semmire, ezért szűke volt egy jó leírása. Egy használhatóra. Az az átkozott cigarettá. Nem kellett volna rádobni arra a CoV-ra. De milyen szencse, hogy az előlfeleltés csekket még meg tudta menteni a lángoktól! Elhátrázta, hogy holnap benéz a postára. Első dolog lesz...

**MINOR**  
Műszer és Információtéchnikai Kft.

## MULTIMEDIA MEETING POINT

**MEGNYÍLT!**

### A multimédiások Mekkája

Óriási CD választék (felnőtteknek is!)  
Multimédiás számítógépek és CD olvasók!  
Hangkártyák és hangszórók!  
Video kártyák!  
Stúdiószintű PC-s video eszközök!  
Microsoft szoftverek!  
Számítástechnikai kellékek!

Fantasztikus árak!

Ajándékok!

Minor Multimedia Meeting Point  
1075 Budapest, Madách Imre út 2-6.  
Tel.: 322-8208, 322-4027

## Turtle Beach hangkártyák



\*101% GAME COMPATIBLE

Monte Carlo Wave Table szinti + SB Multi CD + Enhanced IDE*	15.600,-
Mauli Profi Wavefront Szinti kártya, FM-ek mellé	24.900,-
Tropez Mauli + SB + Enhanced IDE*	33.000,-
Tahiti A zajmentes csúcsdigitalizáló kártya	39.900,-
Monterey Tahiti + csúcs szinti + csúcs effek + DSP + RAM	51.900,-
Multisound A hangkártyák királya - egy egyszerűen	59.900,-
Audio Advantage: Az első PCMCIA hangkártya	22.500,-

Az árak listaárak, és a 25% ÁFA-t nem tartalmazzák!

Az árak változtatásának jogát fenntartjuk.

Ha telefonálsz, megadjuk a hozzád legközelebbi esz viszonteladók címét, ahol meghalghathatód és kipróbálhatód.

**AMECON Budapest Kft.**

1118 Bp. Rahó u.10. Tel/FAX: 209-3475.

# GRAVIS

ULTRASOUND	18.900 Ft
ULTRASOUND MAX	29.900 Ft
GRAVIS GAMEPAD	2.900 Ft
GRAVIS ANALOG PRO JOY	5.900 Ft
GRAVIS PHOENIX JOY	14.000 Ft
GRAVIS BATTLE PACK	8.200 Ft
GRAVIS SOCCER PACK	6.900 Ft
GRAVIS HOCKEY PACK	9.000 Ft

# No. 1

A MULTIMÉDIA  
ESZKÖZÖK VILÁGÁBAN

PRÓBÁLD KI TE IS!

PIXEL MULTIMÉDIA KFT.  
1055 Budapest, Balassi B.u. 9-11.  
Tel.: 269-0624; FAX: 153-0627

## Tavaszi CD-ROM kínálatunk:

1000 Worlds Greatest Sound Effects	5,995	Iron Helix (Spectrum Multimedia)	4,995
3068SD Reference 1.0 (Dr. Dobbs)	12,995	Jazz Jackrabbit + One Must Fall	3,995
7th Guest (Virgin Games)	3,795	Key CAD Complete (SoftKey)	6,995
Animation Gallery (100 + FLI, SD AVI)	4,995	Linux Developer's Resource (InfoMagie)	2,995
Arcade Companion (Limelight)	2,495	MAABUS (Microforum)	6,995
BSDisc (InfoMagie)	3,995	Mega Race (Software Toolworks)	2,395
CD Deluxe Pack 4 (Software Toolworks)	3,995	MS Bookshelf 1995	4,495
CD-ROM of CD-Roms (Walnut Creek)	2,995	MS Cinemania '95 (Microsoft)	6,995
CICA Windows 3 DISC SET (InfoMagie)	3,995	MS Flight Simulator v5.1 (Microsoft)	5,995
Cyber Race (CyberDreams)	3,995	Multimedia Windows WORD Games	2,995
Deathstar Arcade (Chesnut)	2,295	Ready to Run Hobbes (Walnut Creek)	5,995
Doom Companion (Laser Magie)	2,995	Return to Zork (Activision)	2,995
Dr. Dobbs' CD, v2.0 (Dr. Dobbs)	11,995	Standards (2 Disc Set) (InfoMagie)	3,995
Dr. Games for Windows (Dr. Co Rom)	2,795	Sys V r4 (Walnut Creek)	6,995
EPIC Companion (Limelight)	2,795	TechTools (Chesnut)	2,295
Fantazia (4000 + Fonts) 6 Book	4,995	Texture Universe (Autodesk)	32,995
Fractal Frezzy (Walnut Creek)	3,995	Toolkit for Linux (2 CD) (Walnut Creek)	3,995
FreeBSD 2.0 (Jan/95) (Walnut Cc)	3,995	TriplePlay PLUS English, w/microphone	3,995
GND Distribution (9/94) (Walnut Creek)	4,995	Windows Power Games (LV 6 D)	2,995
Grollier's Encyclopedia, v7 (Grollier)	4,995	Wing Commander III	9,995
Hobbes OS/2 Archive (Walnut Creek)	4,995	XTRG (Walnut Creek)	5,995
Internet Tools (InfoMagie)	3,995	Yggdrasil LINUX '95 /ppc/!	6,995/3,995

**Amerikai szakkönyvek  
legnagyobb választéka!**

Felsorolt árak ÁFA nélkül, készpénzfizetésre vonatkozó árak. Videókat előzetes szállítás. Megyeiellenként nyomtatott szakkönyv-katalógus, 16.000 teljes adatbázis, kiadói katalógusok.

Tel./fax:

**201-6523**

**SOFTWARE  
WARE  
STATION**  
SOFTWARE-ÉK ÉS SZAK-  
KÖNYVEK PROFIKNAK

1012-BP. KOCSISZKÓ TERÉZ 22.

## APRÓHÍRDETÉSI FELTÉTELEK MAGÁN- SZEMÉLYEK RÉSZÉRE:

### Nem kereskedelmi jellegű apró- hirdetések:

Minden megkezdett 25 szó után 200,- Ft + ÁFA = 250,- Ft (Ebbe nem számít bele a név, cím, telefonszám, írásjelek). Nem számítjuk kereskedelmi jellegű apróhirdetésnek ha valaki pl. számítógép konfigurációjától kíván megszabadulni. **Kereskedelmi jellegű hirdetések:** Szavanként 40,- Ft + ÁFA = 50,- Ft (Ebbe nem számít bele a név, cím, telefonszám, írásjelek). Ide soroljuk azokat a hirdetéseket, amelyeket pl. valaki pl. saját fejlesztésű sw-t, vagy hw-t (pl. cartridge-eket) kínál eladásra. Olyan kereskedelmi hirdetést nem közlünk le, amelyben csak postafiók lett megadva. Postai úton történő kereskedelmi tevékenységek hirdetésében a postafiók mellett cégenél a telephelyet (üzlethelyiséget), magánszemélyek, egyéni vállalkozók esetében pedig a székhelyet (vagy általános lakcímet) is fel kell tüntetni (14/1993 IKM rendelet a belföldi reklám- és hirdetési tevékenységről).

### Egyéb szolgáltatások:

Expressz (a következő nyomdába kerülő CoV-ba biztosan bevétel): 120,- Ft + ÁFA = 150,- Ft  
**BOLD szedés (vastagított betűkkel):** 50 % felár;  
**ITALIC szedés (dőlt betűkkel):** 50 % felár;  
100 % felár

A hirdetési díjat az impresszumban közöltéknek megfelelően kérjük feladni. Ezt követően a hirdetés szövegét, az egyéb szolgáltatásokra utaló egyéb közlést, valamint az ennek megfelelő díj befizetését igazoló szelvényt (vagy annak másolatát) levélben a következő címre kérjük küldeni: **COM-WARE Kft. Budapest, Pf.: 363. 1519.** Figyelem! A hirdetési szöveg mellé csak olyan csekket, vagy csekkmásolatot fogadunk el, mely tanúságá szerint az összeg befizetése a hirdetést tartalmazó levél beérkezését követően, vagy az azt megelőző 1 hónapon belül történt.

## C64

Eladó jó állapotú C64 + 1541/11 floppy + reset + speedos + 2 db + mikrokapcsolós joy + 100 db lemez + 50 db-os lemeztartó + elektronikus lemezlyukasztó. Érdeklődni lehet: **Décsi László**, 1191 Budapest, Kisfaludy u. 12. I/3. Tel.: 177-33-57

C64-re eladó: Super Games kártya, 200 lemez, eredeti WASTED TIME, egy Quicksot mikropacosolós joy. Aránjainkatok kérék! Profex magno + 4 eredeti kazetta, irányár: 2500,- Ft. **Dorogi Ádám** 9700 Szombathely, Gesztenyefa u. 12. Tel.: (06-94) 321-947

Eladom eredeti programjaimat C64-esen: A Kastély, A Gálya és egyéb programokat. **Deutsch Szabolcs**, Zalakaros, Fő u. 19. 8749 Tel.: (93) 340-481

C64 gyorstöltő, fejbeállító - 600,- Ft. FINAL III., ACTION MK VI. - 2900,- Ft, egyéb 2-64 Kbyte-os cartridge-ok. Válaszborítékért ismertető. Mikroklub, 8100 Várpalota, Pf. 65. 30/472-294 (**Torkos Csaba** Tánccs u. 7.)

## Amiga

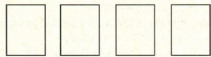
Több száz AMIGA-s lemez, A600 (V1.3-2.05), 1MB, egér, 3 joy stb. Rengeteg C64-es lemez,

Feladó: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Bélyeg helye (vagy zárt borítékba helyezve kérjük elküldeni!)

# COM-WARE Kft.

## Computer Világ

### BUDAPEST

Pf.: 363.

# 1 5 1 9

kazetta. Érdeklődni válaszborítékkal, levélben: **Gazda Margareta**, Kaposvár, Kunffy u. 27. 7400 AMIGA 500plus (1MB, V1.3-2.0), 1085S színes, stereo monitor, 170 lemez programokkal, tartozékok, szakönyvek kifogástalan állapotban eladók, esetleg külön-külön is. **Halmaj Gellért**, Szob, Arpád út 46. 2628 Munkánapokon: 06-27-370-388 Halmaj Sándorné AMIGA 500-as 1MB RAM-mal tv-modulátorral, lemezekkel olcsón eladó. Cím: **Albert Zoltán**, 5700 Gyula, Budapest krt. 55. II. h.

Amigás, eredeti programjaimat eladom. Cím: **Tóvári Tibor** III. Vízimolnár u. 2. 1031 Tel.: 180-37-38

AMIGA 500-as játékprogramokat cserélnék. **Lederer György**, Budapest 1212, Dunadűlő u. 3/b Tel.: 2-761-838

Programokat cserélek A500 és A500+ra. Listát kérek és küldök! Cím: **Szabó Sándor**, Komárom, Barátság lkt. I. III/15. 2900

Megmaradt részegységek AMIGA-hoz eladó: egy egybeépített 3,5-ös és 5,25-ös drive-ok dobozolva, kb. 12000,- Ft és 1000 db 5,25-ös lemez, kb.: 17000,- Ft. A kettő együtt olcsóbban! Megegyezzünk! Tel.: 06-23-365-106 **Pintér Balázs**, 2030 Erd. Petőfi S. út 113.

Eredeti, régebbi Amiga programjaim eladók. Érdeklődni: **Báder Zoltán**, Budakalász, Pacsirta u. 6. 2011

## PC

PC-s, eredeti programjaimat eladom. Pl.: Alone 3, Hell, Kyrandia 3. Cím: **Tóvári Tibor** III. Vízimolnár u. 2. 1031 Tel.: 180-37-38

Ellenállásos COVOX hangmodul 750,- Ft. IC-5 1500,- Ft, használt, 9 tús CENTRONICS nyomtatók 10000,- Ft. Mikroklub, 8100 Várpalota Pf. 65. 30/472-294 (**Torkos Csaba** Tánccs u. 7.)

Eladó: 486DX-33MHz INTEL procí - alaplapp (VESA, 256K cache, AMI-Bios) 23000,- Ft-ért. Szintén eladó: Trident VLB SVGA kártya (1MB/2MB) 7000,- Ft-ért. **Varga Péter**, 1046 Budapest, Mogyeri u. 208. IX/32. Tel.: 180-9847

Megunt gyári PC-s játékaikat eladnám lemez és CD/ vagy elcserelném. Válaszboríték! **Szűcs Sándor** 6440 Jánoshalma, Dózsa Gy. 79.

Programokat cserélek PC-n. A címem: **Nagy József**, 5231 Fegyvernek, Kiss János út 11/A Tel.: (56) 481-592 Ha telefonálsz, csak hétvégen hív!

Ha azt szeretnéd, hogy a géped a lehető leggyorsabb legyen, vegyél eredeti, amerikai Hercules Dynamite PRO VL (Byte, Chip test: N01), 1MB SVGA-kártyát, 4x-es sebességű Mitsumi CD-ROM Drive-ot tőlem, a legolcsóbb

ban. Ugyanitt eladó egy 486 3VLB Pentium upgrade alaplapp, sőt CD-ket is cserélek, 8 db, 1MB-os SIMM RAM is eladói! Szintén eladom INFERNO CD-met (eredeti), esetleg elcserelem. **Mór Csaba** 2500 Esztergom, Víztorony út 15. Tel.: (06-33) 312-834

PC-sek figyelem! Elcserelném eredeti CD lemezemet más szimulátoros prg-ra. A lemez neve: Star Wars - Rebel Assault. Más program is érdekelnek. Írjál! Címem: **Pázsit Tibor**, Mezőberény Várkonyi u. 1. sz. 5650

IBM 386SX-16, 2MB RAM, 30MB HDD, 1,44MB FDD, 512KB VGA vezérlő, egér + pad, 101 gombos billentyűzet garanciával 45000,- Ft-ért eladó. Tel.: 1-691-548/**Pálincás Balázs**

## Egyéb

Vénnék OLIVETTI DM600-S, 24 tús nyomtatóhoz használt nyomtatófejet (hibásat is), vagy komplett üzemeptelen nyomtatót. Ugyanitt eladó AMIGA-hoz 9 tús mátrixnyomtató, kábellet, festékszalagokkal, 8000,- Ft-ért. **Lázár Miklós**, (52) 372-238

SEGA megadrive + 2 gamepad + 5 játék eladó. Irányár: 19000,- Ft. Érd.: Szombathely 9700, Malom u. 1. **Járái Gábor** Tel.: munkaidőben: 06/94/360-339, este: 06/94/313-831

Figyelem! Eladó a legolcsóbb, garanciás CD32-es joy, valamint eredeti impossible Mission 2025, Pirates Gold, Diggers/Oscar csak 3500,- Ft-ért, 25 db 3,5 Maxell lemez 1200,- Ft-ért, 65 db 3,5 Noname lemez 3000,- Ft-ért. A postaköltséget én álalom. Cím: **Kassai Károly**, Ujfehértó, Puskin u. 14. 4244

# COMMODORE GYORSSZERVÍZ

Budapest, 175-10-24

Direkt telefon:

(06-20) 348-246

XT/AT tápegység

javítás és

VIDEO szervizelés is!

## MEGRENDÉLKÖZLÉP

Megrendelem a következő kiadványokat (a megrendeléshez postaköltség is járul!):

- ... pl. CoV Évkönyv'93/94 (Ára: 398,- Ft)
- ... pl. CoV Évkönyv'95 (Ára: 598,- Ft)
- ... pl. SpV 2,6-25 sorozat együtt (Ára: 988,- Ft helyett csak 600,- Ft)
- ... pl. CoV 18-39 sorozat együtt (Ára: 1.833,- Ft helyett csak 1.200,- Ft)
- ... pl. *Benkő-Tóth-Varga*: Programozunk Turbo Pascal nyelven (5,0, 5.5, 6,0) (Ára: 756,- Ft)
- ... pl. *Nagy-Spányik*: CoreDraw! 5 (Ára: 795,- Ft)
- ... pl. *Klty-Lebovitsné-Dr. Tamás-Tóth*: MS-DOS 6.0, 6.2 felhasználói szemmel (Ára: 792,-)
- ... pl. *Benkő*: Programozunk C nyelven (Ára: 1.199,- Ft)
- ... pl. *Dr. Tamás-Horváth-Kiss-Tóth*: WINDOWS 3.1 felhasználóknak (Ára: 558,- Ft)

- ... pl. *Gerő-Reich*: Word for Windows 6.0 kezdőknek, haladóknak (Ára: 980,-)
  - ... pl. **PC-s játékok 2.** (Ára: 599,- Ft)
  - ... pl. *Nagy*: Kézikönyv az adattömörítéshez; ARJ, PKZIP & Co. (Ára: 1.298,- Ft)
  - ... pl. *László*: A VGA kártya programozása (Ára: 1.375,- Ft, lemezzelmellettel, demonstrációkkal)
  - ... pl. *Molnár*: Számítógépes tippek és trükkök Lexikonja (Ára: 699,- Ft)
  - ... pl. *Dr. Kovácsné, Benkő, dr. Pergelné*: Mindenkinék a PC-ről, bővített utánnyomás (Ára: 499,- Ft)
  - ... pl. *Abonyi*: PC hardver kézikönyv - bővített utánnyomás (Ára: 875,- Ft)
- A megrendelés utánvétel kérem   
Csekket kérek



Utánvétellel megrendelem a következő programokat PC-hez:

Az alul közölt  
MICROSOFT ajánlatból:

A hátsó borítón található  
CD program-ajánlatból:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ezúton utánvétellel megrendelem az alábbi C64-es lemezes játéko(k)at.

A GALYA  
799,- Ft postaköltséggel

WASTED TIME  
599,- Ft postaköltséggel

(  : A megfelelő helyre kérünk 'X'-et tenni)



**Nagy: Kézikönyv az adattömörítéshez (ARJ, PKZIP & Co.)**  
A ComputerBooks újdonsága. A könyv első részében általában szó a adattömörítésről. Ezt követően az aktuális tömörítőprogramok kerülnek teretükre (25 féle típus). A könyv lemezzelmellettel került forgalomba, mintegy 300 oldal, ára **1.298,- Ft**



**Tippek lexikonja**  
utánvétellel: 699 Ft + Postakölts., előfizetéssel: 599 Ft



**PC-s játékok 2.**  
utánvétellel: 599 Ft + Postakölts., előfizetéssel: 499 Ft



**SpV sorozat**  
utánvétellel: 600 Ft + Postakölts., előfizetéssel: 600 Ft



**CoV Évkönyv'92**  
utánvétellel: 398 Ft + Postakölts., előfizetéssel: 298 Ft



**CoV Évkönyv 93/94**  
utánvétellel: 448 Ft + Postakölts., előfizetéssel: 398 Ft



**CoV Évkönyv 95**  
utánvétellel: 598 Ft + Postakölts., előfizetéssel: 498 Ft



**Corel Draw 5.0**  
Ára: 795,- Ft



**A VGA kártya programozása +lemezzelmellettel** Ára: 1.375,- Ft

**HELIX computer**  
BP. 1133 Kárpádi u. 7/a  
Tel./Fax: 148-7909

**COMMODORE, AMIGA, PC, ENTERPRISE, TVC SZÁMÍTÓGÉPEK ÉS PERIFÉRIÁK JAVÍTÁSA (1-3 NAP ALATT)**

TARTOZÉKOK, KIEGÉSZÍTŐK HASZNÁLT GÉPEK ÁRUSÍTÁSA

**AKCIÓ!** Amiga külső drive: 9.400,- Ft (ÁFA-val)  
2.5"-3.5" HDD kábel: 3.000,- Ft (ÁFA-val)



# PC ASSEMBLY TANFOLYAM

Folytassuk tovább az utasításkészletet (eltart ez még egy darabig).

## CBW (convert byte to word)

Az AL-ben található byte-ot előjelhelyesen szóvá konvertálja, az eredmény AX-be kerül. A kettes komplementis alak miatt van rá szükség. Gyakorlatban ez úgy működik, hogy AL legmagasabb bitjét (előjel) átmsólja AH ösztáse bitjébe. Az utasítás a jelzóbiteket nem változtatja meg. Formája:

cbw

## CWD (convert word to double)

Az AL kettésztvére, szót konvertál duplaszórára. A forrás AX, az eredmény DX:AX-ben lesz (azaz AX legfelső bitje átmsólik DX ösztáse bitjébe). Formája:

cwd

## LEA (load effective address)

Ez az utasítás kiszámítja a címzési mód által megadott címet, és a célként megadott 16 bites regiszterbe tölti. Nem a cím tartalmát tölti be, hanem a címet magát! A nevével ellentétben első sorban aritmétikára használható jól. Pl. lea bx, 0400h [bx][si] BX-bez hozzáad 024-ét és SI tartalmát. Az utasítás a jelzóbiteket nem változtatja meg. Formája:

lea <regiszter>, <effektív cím>

## LAHF (load AH with flags)

AH-ba tölti az állapotregiszter alsó byte-ját. Célszerűbb a PUSHF, POP AX kombinációt használni helyette, ekkor az egész állapotregisztert megkapjuk. Az utasítás a jelzóbiteket nem változtatja meg. Formája:

lahf

## SAHF (store AH into flags)

Az AH regisztert átmsólja az állapotregiszter alsó byte-jába. Ehelyett is inkább a PUSH AX, POPF utasítás párt érdemes használni. Az utasítás az O bitet nem változtatja meg, a többi az AH megfelelő helyeiről jön (az állapotregiszter bitkiosztásá Id. a CoV 52-ben). Formája:

sahf

## LDS/LES (load dword pointer)

Ezek az utasítások egy duplaszó hosszúságú címet töltenek be egy általános regiszterbe és egy szegmensregiszterbe. Céloperandum az általános regiszter, a forrás pedig egy effektív cím (vagy regiszter, szokás szerinti). A címen talált első szó az általános regiszterbe, a második szó pedig a szegmensregiszterbe töltődik. Az állapotbiteket nem bántja. Formái:

lds <regiszter>, <effektív cím>  
lds <regiszter>, <regiszter>  
les <regiszter>, <effektív cím>  
les <regiszter>, <regiszter>

## IN (input from port)

Beolvasás egy portról. Ha a portcím egy bytes, akkor megadható közvetlenül, egyébként csak DX-ben. Beolvasni AL-be vagy AX-be lehet. Az utasítás a jelzóbiteket nem változtatja meg. Formái:

in al, #port->  
in ax, #port->  
in al, dx  
in ax, dx

## OUT (output to port)

Kiírás portra. A portcím-megszorítás ugyan, mint az IN utasítás esetén, szintűgy AL és AX írható ki. A jelzóbiteket nem bántja. Formái:

out #port->, al  
out #port->, ax  
out ax, al  
out ax, ax

## INT (call interrupt)

Nevelnek megfelelően egy interrupt hívására szólgl. Formái:

int  
into  
int <megszakítás>

Mindegyik lefolyása hasonló: a verembe teszi az állapotregisztert, majd CS-1, végül az IP-1, és ezután meghív egy megszakítást az interrupt-vektor tábláján. Az interrupt-vektor tábláról már írtunk, a memória első 1024 byte-ját foglalja el, egy vektor 4 byte (CS:IP), azaz a kivált megszakítás számszám 4-gyel szorozva megkapjuk a címet. A sima INT utasítás a 2. megszakítást hívja (ez a törésponti megszakítás), debuggolásnál használatos. Az INTO a 4. megszakítást hívja, de csak akkor, ha OF 1, így túlsordulások ellenőrzésére kiválóan használható. Az INT -megszakítás a megadott számú megszakítást hívja. Az eddigiekből következik, hogy az INT utasítások a jelzóbiteket nem változtatják meg.

## IRET (return from interrupt)

Megszakítási rutin befejezésére való. A veremből tölti IP-1, CS-1, majd az állapotregisztert, és folytatódik a program a betöltött CS:IP értéktől. A jelzóbitek értelemszerűen változnak, a veremből töltődnek be.

## LOOP (loop with condition test)

Ciklusszervező utasítás, minden végrehajtódáskor csökkenti a CX-et eggyel. Három formája van, különféle feltételek esetén ügrik a megadott címre. A jelzóbiteket nem bántja. Formái:

loop <cím>  
loope <cím> vagy loopz <cím>  
loopne <cím> vagy loopnz <cím>

Az első esetben akkor ügrik a megadott címre, ha CX nem 0 (a végrehajtás során először CX-et csökkenti, aztán jön a feltételelvizsgálát). Ez azt a másik két utasításra is, de ott még a ZF is szerepelt játszik: a LOOPE akkor ügrik, ha CX nem 0 és ZF sem 0, a LOOPNE meg értelemszerűen akkor, ha CX nem 0 és ZF=0.

## REP (repeat next instruction)

A REP nem utasítás, hanem prefix. Mint a nevében is benne van, az utána álló utasítás ismétlődik addig, amíg az általa vizsgált feltétel ügrik. Minden egyes végrehajtódáskor csökkenti a CX-et eggyel (először CX-et csökkenti, aztán jön a feltételelvizsgálát). A feltételek a megfelelő formáknál megegyeznek a LOOP utasítás feltételeivel. A formák:

rep <cím>  
repe <cím> vagy repz <cím>  
repne <cím> vagy repnz <cím>

A REP prefix stringutasításokkal együtt használatos (ezekre hamarosan sor kerülünk). A jelzóbiteket a karakterlánc-műveletek megváltoztatják.

## SAL/SAR/SHL/SHR

(shift (arithmetically) left/right)  
Ezek az utasások bitenkénti eltolásra használhatók. A működésük a következő: balraolás esetén az egyes bitek egyet magasabb helyiértékű bitbe másolja, a legmagasabb helyiértékű bitet a CF-be, a legalacsonyabb helyiértékű bitbe pedig 0 kerül. A SAL és az SHL utasítások között így nincs különbség. Jobbraolásnál hasonlóképpen a magasabb bit kerül az alacsonyabbba, a legalacsonyabb bit kerül a CF-be, a legmagasabb bit pedig 0 kerül (SHR), vagy megmarad az eredeti értéke (SAR). A SAR utasítás így előjelhelyes jobbraolást csinál. Ez a leírás a legegyszerűbb, 1-gyel való eltolásról szól, de több bittel is lehet odébbtolni, az elv hasonló, a CF úgy áll-

tódik be, mintha egymás után a megadott számú 1-es eltolást hajtanánk végre. Formái:

Sxx <effektív cím>  
Sxx <regiszter>  
Sxx <effektív cím>, cl  
Sxx <regiszter>, cl  
Sxx <effektív cím>, #<adat>  
Sxx <regiszter>, #<adat>

Az utolsó forma csak 80186-tól kezdve létezik. A CF-ről már volt szó. Az OF csak 1-es eltolás esetén változik, magas lesz, ha a legfelső bit (előjel) megváltozott. AF értéke határozatlan, a többi bit pedig a [ol] ismert módon (ld. ADC) változik. Az SHL és SHR (1-es eltolás) gyakorlatilag megegyezik a C64 ASL és LSR utasításaival.

## RCL/RCR/ROL/ROR

(rotate left/right with/without carry)

Az eltoláshoz némileg hasonlóak ezek a forgató-utasítások. A ROL és az SHL között csak annyi a különbség, hogy a legalacsonyabb helyiértékű bitbe 0 helyett az eredeti legmagasabb bit másolódik. Ugyanagyi a ROR és az SHR közötti különbség: a legmagasabb bit helyére az eddigi legalacsonyabb kerül. A RCL és RCR utasítások nem az eddigi legmagasabb/legalacsonyabb bitet másolják be, hanem a CF eddigi értékét. Gyakorlatilag egy 16-os ROL/ROR vagy egy 17-es RCL/RCR szóhosszú operandum esetén az operandum 16-mal jobbra viszi vissza.

Megjegyzendő, hogy 80286-tól kezdve az eltolások száma nem feltétlen annyi, amennyit megadunk (legyen ez x), hanem x mod 32, azaz pl. 35 esetén 3. Ez igaz az eltoló utasításokra is.

A lehetséges formák hasonlóak az eltolási utasításokhoz. Jelzóbitek: a CF-ről már volt szó. Az OF ugyanúgy változik, mint az Sxx utasításoknál, a többi bit pedig nem változik meg.

Az RCL és RCR utasítások (1-es eltolással) gyakorlatilag megegyeznek a C64 ROL és ROR utasításaival.

Most jönnek a **string- vagy tömbutasítások** (ez esetben a string és a tömb között nem kell különbséget tenni). Ezek mind implicit utasítások, és a REP (REPE, REPNE) prefix nélkül az esetek többségében nem mennek van értelmeük. A forrásoperandum címe SI-ben található (a szegmensregiszter DS, ez felülírható szegmensprefix-szel), a céloperandum pedig ES:DI-ben (ES nem feltétlen hód felül). Az utasítás végrehajtása után az érintett indexregiszterek (SI és/vagy DI) nőnek vagy csökkennek (ez a D állapotbítől függ, DF=0 esetén nőnek, DF=1 esetén csökkennek), mégpedig bite-hosszúságú utasítás esetén eggyel, szóhossz esetén 2-vel, duplaszó-hossz esetén 4-gyel (ez utóbbi csak 80386-tól).

Nézzük sorban az egyes utasításokat:

## CMPSB/CMPSW/CMPSD (compare string)

A CMP utasítás megfelelője stringekre, azaz DS:[SI] 1 összehasonlítja ES:[DI]-vel, és a jelzóbitek annak megfelelően beállítja. Ezután a D állapotbítnek megfelelően növeli vagy csökkenti SI-t és DI-t (CMPSB: 1-gyel, CMPSW: 2-vel, CMPSD: 3866-10: 4-gyel). DS szegmensregiszter felülírható. Célszerű alkalmazásai pl. a REPE prefix-szel két string összehasonlítása, vagy egy karakter sorozat keresése egy tömbben. Formái:

cmpsb  
cmpsw  
cmpsd

## SCASB/SCASW/SCASD

(compare string with accumulator)

Az előző utasítás kicsit egyszerűbb változata. DS:[SI] helyett a hosszank megfelelően AL (SCASB), AX (SCASW) vagy EAX (SCASD, csak

386-től) szerepel, ez hasonlítódik össze ES:[DI]-vel. ES most sem felülírható!

Ez az utasítás pl. egy bizonyos érték stringben való megkeresésére használható, REP-nek prefix-szel.

#### LODSB/LODSW/LODS (load string)

Ez az utasítás minden egyes végrehajtáskor betölti az AL (LODSB), AX (LODSW) vagy EAX (LODSQ, csak 386-től) regiszterbe DS:[SI] értéket. Ezután természetesen SI növekszik vagy csökken (DF), a hossznak megfelelő értékkel. DS felülírható szegmensprefix-szel. A lehetséges formák megegyeznek az eddigi formákkal, a jelzőbitek nem változnak az utasítás hatására.

#### STOSB/STOSW/STOS (store string)

A hossznak megfelelően AL, AX-et vagy EAX-et eltávolja ES:DI címre, aztán megnöveli vagy lecsökkenti DI-t (DF) a hossznak megfelelő értékkel. ES nem bírálható felül. A lehetséges formák megegyeznek az eddigi formákkal, a jelzőbitek nem változnak az utasítás hatására. Értelemszerűen a REP prefix-szel együtt területfeltöltésre használható.

#### MOVSB/MOVS/MOVSD (move string)

Hasonló az előző utasításhoz, de itt a forrás nem AL/AX/EAX, hanem DS:SI. A csökkentések/hövelések, lehetséges formák megegyeznek az eddigiekkel, a jelzőbitek nem változnak.

Értelemszerűen egy string másolására használható, célszerűen a REP prefix-szel.

#### INSB/INSW/INSD (input string from port)

Az IN utasításhoz hasonló, de csak a DX-ben található portcímről olvashatunk be, a cél pedig ES:DI. ES nem felülírható. DI változtatása az eddigi stringutasításokkal megegyező, a lehetséges formák szintén. REP prefix-szel éppen használható, de vigyázzunk, mert a periferiák sebessége ezt nem mindig teszi lehetővé. Az utasítás csak 80186-tól kezdve létezik.

#### OUTSB/OUTSW/OUTSD (output string to port)

Ez pedig az OUT megfelelője, DS:SI-ri ki a DX-ben megadott portra. DS megváltoztatását szegmensprefix-szel. SI változtatása az eddigi stringutasításokkal megegyező, a lehetséges formák szintén. Továbbiak megegyeznek az INSB/INSW/INSD utasításoknál leírtakkal.

A lényegesebb utasításokat (kezdő szinten) ezzel befejeztük. A következők számban leírjuk a maradékokat, aztán a folytatást majd meglássuk.

#### Akkor most nézzünk egy példaprogramot:

```
.286
.model small
.stack 0100h
.data

fib1 dw 0
fib2 dw 1
text db 13, 10, 'Fibonacci-számok:', 10, 13, '$'
comma db ', '$
crif db 13, 10, '$'
```

.code

Main Proc

```
mov ax, @data ; az adatszögmens
mov ds, ax ; beállítás
mov ax, 13h ; MCGA videomód
int 10h ; beállítás
mov ax, 0a000h
mov es, ax
xor di, di ; di törlése
xor si, si ; si törlése
mov cx, 32000 ; adatszögmens
rep movsw ; a képernyőre
mov ah, 7 ; várakozás egy
int 21h ; billentyűre
mov ax, 0
xor di, di
mov cx, 32000
rep stosw ; képernyő törlése
```

```
mov ah, 7
int 21h
mov ax, 3 ; szögves
int 10h ; beállítás
```

```
mov dx, offset text
mov ah, 9 ; string kiírása
int 21h ; DOS-szal
```

str: mov cx, word ptr fib2

mov bx, word ptr fib1

add bx, cx

mov word ptr fib1, cx

mov word ptr fib2, bx

mov di, bx

call WrNm

cmp bx, 4000

ja fin

mov dx, offset comma

mov ah, 9

int 21h

jmp strt

fin: mov dx, offset crif

mov ah, 9

int 21h

mov cx, 80

mov ah, 2

ul: mov dl, '-' ; 80 karakter

int 21h ; kiírása

loop ul

mov ax, 4c00h ; visszatérés

int 21h

Main EndP

WrNm Proc

(az előző számban leírt WrNm procedura)

WrNm EndP

End Main

A program "multifunkciós". Először a grafikus képernyőre másol, aztán tárol (MOVSW és STOSW bemutatása), aztán hirtelen átvált szögves módba, és kiírja az első néhány Fibonacci-számot, a végén az egészét szövegben állítja. A Fibonacci-számok első két eleme 0 és 1, aztán a következők: n. elem = (n-1). elem + (n-2). elem.

A program használ egy eddig be nem mutatott DOS-függvényt, a 9-est. Ez egy stringet ír ki a képernyőre, szabályai: AH=9, DS:DX=(a string címe), a string utolsó eleme pedig egy '\$' jel kell, hogy legyen, és ez már nem jelenik meg a képernyőn. A függvény futása közben észlelt 'Ctrl'+Break vagy 'Ctrl'+C hatására INT 23H-t hív.

A következő program lényege a 'Chin' eljárás lesz, amely szabályozott karakterbeolvasást tartalmaz. Jelenleg csak a 'BACKSPACE' és 'ENTER' billentyűkre reagál szabályszerűen, valamint korlátozza a kiírtó karaktereket (ASCII 32-254).

```
.model small
.286
.stack 0100h
.data

x dw ?
crif db 13, 10, '$'
stor db 160 dup (32)
```

.code

Main Proc

```
mov ax, @data
mov ds, ax
mov cx, 160 ; puffertörsz
mov si, offset stor ; puffercím
call Chin ; beolvasás
mov dx, offset crif
mov ah, 9
int 21h
mov dx, offset stor
mov ah, 9
int 21h
```

mov dx, offset crif

mov ah, 9

int 21h

mov ax, 4c00h

int 21h

EndP Main

Proc Chin

rs: mov dl, si ; si elmentése

mov ah, 7 ; karakter beolvasása

int 21h ; kiírás nélkül

cmp al, 20h ; extra karakterek

jb xtr ; esetlen ugrás

cmp al, 0ffh ; a kiírtó karakterek

jnb rs ; felső határa

mov [si], al ; a karakter tárolása

inc si

mov dl, al ; és kiírása

mov ah, 2 ; a képernyőre

int 21h

cmp si, cx ; puffertörszének

je en ; vizsgálata

jmp rs ; (törlés előtt kilép)

xtr: cmp al, 0dh ; ENTER-re kilép

je en

cmp al, 8 ; ha nem is BACKSPACE,

jne rs ; akkor tiltott karakter

cmp si, di ; törlés, ha nem a

dec si ; puffertörsz megvan

mov ah, 2 ; a BACKSPACE

mov dl, 8 ; képernyőre: visszalép,

int 21h

mov dl, 20h ; töröl,

int 21h

mov dl, 8 ; visszalép

int 21h

jmp rs

en: mov byte ptr [si], '\$' ; a befejező '\$'

ret ; visszatérés

Chin EndP

End Main

A 'Chin' rutint úgy kell meghívunk, hogy DS:SI-ben van a puffertörsz, CX-ben pedig a puffertörsz. A procedura beolvas egy karaktert, lekezelve a 'BACKSPACE'-t, a puffertörsz, a kiírtó karaktereket, és 'ENTER'-re visszatér. A beolvasott string végére egy '\$' jelet helyez (a 9-es DOS-függvény segítéséhez), de ezt egyes esetekben hasznos lehet átírni 0-ra (esetleg paraméteresre). SI a '\$'-ra fog mutatni.

Ennyi az ehavi anyag. A következők számban bemutatjuk a hátralevő utasításokat, valamint néhány további DOS-függvényt, de aztán...

Bryan

**Kérünk Titeket, írtatok, mit szeretnétek a folytatásban (protected mode, 386 vagy ilyesmi). A példaprogramokkal azért mellőtünk fut mind a VGA, mind a haladó programozó rovat, így nem igazán tudjuk, milyen programok kellenének. Még egyszer: visszajelzéseket várunk...**

# PC CODE-örögás

Az előző szám a DOS file-kezelésének alapjairól és a TSR-funkciókról szólt, a mostaniban pedig ugyanennek a témának az árnyaltabb vonásairól lesz szó. Azt már tudjuk, hogy hogyan tehetjük memóriarendezésné és rutinjainkat, de az ellátóvitelre már a DOS memóriakezelésének ismeretét igényli.

**A DOS memóriakezelésének alapvető eleme a Memory Control Block (MCB),** egy 10h hosszú fejléc, amely minden különálló memóriablokk előtt megtalálható. Ez a fejléc nyitvatartja, hogy a fejlécek láncolatában ő az utolsó-e, ha nem, akkor hol van a következő, program-e vagy utólag lefoglalt adatterület, és ha adat, akkor hol van a tulajdonos program.

A szerkezeti felépítése :  
0 Típus: 4Dh = nem utolsó 5Ah = utolsó  
1 Tulajdonos PSP-jének szegmenscíme  
0-program, tehát ő a saját tulajdonosa  
3 A blokk hossza paragrafusokban  
5..0Fh Fenntartva  
Szerencsére nem feltétlenül szükséges ilyen szinten kezelni a memóriát, ugyanis a szükséges rutink Java része már ott lapul a DOS-ban. Ezek a következők:

## Memóriablokk lefoglalása

AH = 48h  
BX = a blokk mérete paragrafusban  
Kimenet:  
CF = 0 Minden rendben,  
AX = a tömb szegmenscíme  
CF = 1 AX = hibakód,  
BX = a lefoglalható legnagyobb blokk mérete paragrafusban

## Memóriablokk felszabadítása

AH = 49h  
ES = a blokk szegmenscíme  
Memóriablokk méretének áttárlása  
AH = 4Ah  
ES = a blokk szegmenscíme  
BX = a kívánt új méret  
Kimenet:  
CF = 0 Rendben  
CF = 1 BX = a maximális méret

Ennek a szolgáltatásnak a legnagyobb szerepe annak kapcsán merül fel, hogy amikor a DOS betöltő egy programot, akkor kiutalja neki a rendelkezésre álló összes memóriát, és ugyanis lehetlenné teszi, hogy a programunk egy másik programot indítson. Ennek elkerülésére át kell állítani a nekünk kiutalt blokk méretét a szükséges minimumra, hogy az új programnak is jusson hely. A nekünk kiutalt blokk a programunk PSP-jétől kezdődik (a PSP felépítését lásd később), ide mutat az ES a program betöltődésekor. Ez igen praktikus abból a szempontból, hogy így már csak a BX-et kell a nekünk szükséges mérethez beállítani a DOS-hívás előtt. A BX értéke ekkor: a PSP (10 para) + a ködünk + az adatunk + a vereműk hossza. (Érdemes egy kicsivel többet venni, ha a szegmenseink nem byte-ra vannak igazítva.) Ha valaki olyan elvetemült, hogy mégis sajátjékező akarja a felszabadítást elvégezni, esetleg mondjuk végig akarja nézni az egész láncot, akkor az első FCb-t a következő funkcióval érheti el:

## A DOS változóablájának lekérdezése

AH = 52h  
Kimenet:  
ES:BX = a cím  
A tábla néhány érdekesebb bejegyzése :  
[BX-2] Az első MCB szegmenscíme  
[BX] Az első lemezparaméter-tábla (DPT) szegmens.offszet címe

[BX+20h] Egy byte-on a rendszerben lévő meghajtók száma

[BX+21h] Egy byte-on a meghajtók max. száma (LASTDRIVE)

**A DOS másik igen fontos táblázata a PSP.** Az elnevezés (Program Segment Prefix) arra utal, hogy ez egy előtag, ami a program szegmenséről tárol adatokat. A PSP hossza 100h (ez van a COM programok előtt a memóriában). Felépítése a következő:

0 Egy INT 20h utasítás (CP/M-brökség)  
2 Memória méret para-ban  
4 Fenntartva  
5 Far CALL az INT 21h válogatórutinjára  
0Ah Befejezési cím (az INT 22h másolata, az itt tárolt címre ugrik a DOS a programból való kilépéskor és az "Abort, Retry, Ignore, Fail"-re adott "Abort"-válasz esetén.)  
0Eh A Ctrl-Break rutin címe (az INT 23h másolata)  
12h A hibakezelő rutin címe (az INT 24h másolata, ez a rutin teszi fel a fenti kérdést, ha valamelyik eszköz hibát jelez)  
16h Fenntartva  
2Ch A környezeti változók (SET) szegmenscíme  
2Eh Fenntartva  
5Ch FCB #1 \ Pattintott fémkorszakbeil  
6Ch FCB #2 / ós-csőkevény !!!  
80h Parancssori paraméterstring hossza  
81h Tulajdonképpen itt kezdődne a string, de ez vagy space, vagy /  
82h..Fh Ez a string érdemi része

Betöltődéskor az ES MINDIG a PSP-re mutat, ami célszerű azonnal említeni. A másik azonnal végrehajtandó dolog a kapott paraméter sor feldolgozása vagy biztonságos helyre való elmentése, ugyanis alapesetben ugyanitt helyezkedik el a DOS egy másik adatterülete, a Disk Transfer Area (DTA). A DTA-t az FCB-s file-kezelés és a file-keresés használja, de ebből az első egy idejétmúlt módszer. A file-keresés során itt tárolja a DOS a file-ok adatait a következő formában:

0 Foglalt, itt tárolja a következő kereséshez az adatokat  
15h Attribútum  
16h Létrehozási idő  
18h Létrehozási dátum  
1Ah Hossz byte-okban  
1Eh File neve ASCIIZ

A DTA címével két szolgáltatás foglalkozik:

## DTA cím lekérdezése

AH = 2Fh  
Kimenet:  
ES:DX = A DTA címe

## DTA cím beállítás

AH = 1Ah  
DS:DX = A DTA címe

Azok a bizonyos file-kereső szolgáltatások pedig, amik a DTA-t használják:

## Első illeszkedő file keresése

AH = 4Eh  
CX = a file attribútumának mely biteit kell vizsgálni  
DS:DX = A file neve ASCIIZ formában. Ez tartalmazhat joker-karaktereket (\*,?) !

Kimenet: AX = 0 - OK, adatok a DTA-ban  
2 - Nem talált ilyen file-t  
A CF NEM JELZI a hibát !

## Következő illeszkedő file keresése

AH = 4Fh  
DTA = az előzőleg megmegtalált file adatai  
Kimenet: AX = 0 - OK, adatok a DTA-ban  
12h - Nincs több ilyen file

A példaprogramokban előfordul még három fontosabb DOS szolgáltatás:

## Handle-másolat készítése

AH = 45h  
BX = már létező handle  
Kimenet: AX = a másolat-handle

Ez a szolgáltatás egy már létező handle-ről készít egy másolatot, ami teljesen egyenértékű az eredetivel. Ennek segítségével lehet eltárolni a standard handle-k (0..4) valamelyikét, ha később meg akarjuk változtatni.

## Handle másolása másik handle-re

AH = 46h  
BX = a forrás-handle  
CX = a cél-handle

Ez a szolgáltatás abban különbözik az előzőtől, hogy itt mi adhatjuk meg a cél-handle-t. Amennyiben az már létezett és egy megnyitott file-hoz volt rendelve, így a DOS a file-t lezárja a művelet előtt. Ez a szolgáltatás főleg arra használható, hogy valamelyik standard handle-höz rendelt eszköze vonatkozó kérémelet átírnyítsuk egy másikra vagy pl. egy file-ba. (Az első példaprogram ezt teszi a standard hibakimenettel.) Egy ilyen átírnyítás a következőképpen zajlik:

1. Az eredeti eszköz handle-jéről készítettünk egy másolatot a 45h-s szolgáltatással, majd ezt a handle-t eltároljuk a későbbi visszaállítás végett.
  2. Létrehozunk egy file-t és a handle-jét eltároljuk, hogy végül le tudjuk majd zárni.
  3. A file handle-jét a 46h-s szolgáltatással átírnyítsuk az eszköz handle-jére, így az oda irányuló kérémelet a file-ba fognak menni.
  4. Meghívjuk a programot, amit végre akarunk hajtani (ennek módját lásd lentebb).
  5. Lezárjuk a file-t.
  6. Az eszköz eredeti handle-jéről készítet másolatot, amit eltárolunk, a 46h-s szolgáltatással visszaírjuk az eszköz handle-jére.
- Ez így kicsit bonyolultan hangzik, de a példaprogram remélhetőleg érzékletesebbé teszi majd ennek a két szolgáltatásnak a használatát.

Végül a DOS egyik leghasznosabb szolgáltatása:

## Program betöltése

AH = 4Bh  
AL = a további teendők:  
0 - A DOS betölti a programot, létrehozza a PSP-jét, végrehajtja a programot, majd visszatér a hívóhoz. Itt látszik igazán, hogy mi a szerepe a PSP-ben tárolt befejezési címe: ilyenkor a hívó program megfelelő részére állítja be a DOS.  
3 - A DOS betölti a programot, de nem próbálja meg futtatni, még új PSP-t sem hoz létre. Ezt a szolgáltatást használhatjuk pl. adatok vagy további kódreszletek (overlay) betöltésére.

DS:DX = a file neve ASCIIZ formában  
 ES:BX = egy táblázat címe, ami a további információkat tartalmazza

Ez az AL-től függően kétféle lehet :  
 EL:Éltolás Funkció

```

ES:BX-től
0 0 A környezeti változók (SET)
szegmenscíme
2 Szegmens:offset mutató a
paramétersorra, amit a
DOS bemásol az új program
PSP-jébe
6 Mutató az első FCB-re
0Ah Mutató a második FCB-re
3 0 A szegmenscím, ahová a
programot tölteni kell
2 A program relokációs tényezője
(Csak EXE file-nál számít, ekkor
célszerűen egyezik az előzővel)
  
```

**VIGYÁZAT !** Ez a szolgáltatás MINDEN regisztert előlír, még az SS-t, az SP-t és a DTA címét sem kíméli! A szolgáltatás meghívása előtt a verembe mentünk el minden regisztert, a DS-t és az ES-t is, ezután a kódszegmensbe tároljuk el az SS-t és az SP-t, hívjuk meg a szolgáltatást, vegyük vissza az SS-t és az SP-t, majd ezután a veremből a többi regisztert. Ezt azért a DOS tervezői is megírhatták volna ...

Ezzel a szolgáltatással kapnak értelem az előző számban ismertetett file-hozzáférfési módok. Az első alszolgáltatásnál a paramétersor kivételével az összes mutatót célszerűen a hívó program PSP-jéből is vehetjük...

#### És végül a példaprogramokról:

Az első megkeresi és kilj a C:\ben lévő összes .SYS file-t, létrehoz egy C:\ERRORS.TXT nevű file-t és ráírnylja a standard hibakimenetet, majd DOS shell-ét ad a COMMAND.COM meghívásával. Indítsuk el a programot, majd próbáljunk letörölni nem létező file-okat, nem úgy alkönyvtárakat vagy mondjuk másoljunk file-okat önmagukra.

Egy sor nem sok, de annyi hibajelzést sem látunk. Lépjünk ki a shell-ből az EXIT-tel, majd nézzük meg az ERRORS.TXT-t. Ha minden igaz, ott kell lennie a hibajelzeteinknek...

A második példaprogramot COM file-ba kell fordítani. Ez csak annyit csinál, hogy ráül az óramegszakításra (INT 08h) és a színes képernyő jobb felső sarkában számolja a hívásokat. A második indításokor viszont kiszedi magát a memóriából. Ha nem üres paramétersorral indítjuk, akkor viszont csak a kapott paramétert írja vissza - megfordítva.

#### ; Pédaprogram 1

```

286
STDERR = 2
code_seg segment
assume cs:code_seg,ds:data_seg
assume es:stck_seg
start proc
mov ax,data_seg
mov ds,ax
mov pspseg,es
mov ah,21h
int 21h ; DTA lekérdezése
mov dtaseg,es
mov dtaofs,bx
; *** FREEMEM ***
mov bx,ss
sub bx,pspseg
shl bx,4
add bx,offset stck_end
shr bx,4 ; A programunk
inc bx ; hossza para-ban
mov ah,4ah ; A maradék
int 21h ; visszaadása
; *** SEARCH ***
mov dx,offset srcnam
mov cx,0fff
mov ah,4eh ; Első SYS file
int 21h ; keresése
cmp ax,0
jne src_finished
srcnext: push ds
mov dx,dtaofs
add dx,1eh
mov ds,dtaseg
mov bx,dx
  
```

```

srczero: cmp byte ptr [bx],0 ; Keresük
je gotzero ; meg a záró 0-t
inc bx
jmp srczero
gotzero: mov byte ptr [bx],$-r
mov ah,9 ; Irjuk át $-ra
int 21h ; Filenénk ki
pop ds
mov dx,offset crif ; Soremelés
mov ah,9 ; Ahogy Ursula
int 21h ; nővér mondta:
mov ah,4fh ; "Kérem a
int 21h ; következőt !"
cmp ax,0
je srcnext
src_finished: ; Nincs több
; *** REDIRECT **
mov ah,3ch
xor cx,cx
mov dx,offset prnfile
int 21h ; Hozzuk létre a
mov handle,ax ; file-t
mov ah,45h
mov bx,STDERR ; Másoljuk le az
int 21h ; eredeti
mov olderr,ax ; handle-t
mov ah,46h ; Másoljuk a file
mov bx,handle ; handle-jét a
mov cx,STDERR ; hibakimenet
int 21h ; handle-jére
; *** EXEC ***
mov es,pspseg
mov ax,es[2ch]
mov envseg,ax
mov cmdseg,ds
mov cmdofs,offset cmdline
mov fcb1ofs,5ch ; Másoljunk át
mov fcb1seg,es ; egy csomó
mov fcb1ofs,6ch ; mutatót az
mov fcb1seg,es ; adattámbbe
push ds
pop es
mov bx,offset xbuf
mov dx,offset prnnam
mov ax,4b00h
mov store_ss,ss
mov store_sp,sp ; Hívjuk meg a
int 21h ; shell-t
mov ss,store_ss
mov sp,store_sp
; *** RE-REDIR **
mov ah,46h ; Irjuk vissza
mov bx,olderr ; a hibakezelő
mov cx,STDERR ; eredeti
int 21h ; handle-jét
mov ah,3eh
mov bx,handle ; Zárjuk le a
int 21h ; file-t
mov ah,9 ; Irjunk ki
mov dx,offset msg ; egy
int 21h ; üzenetet
mov ax,4c00h
int 21h ; Vége
start endp
code_seg ends
  
```

```

data_seg segment
srcnam db "C:\SYS\0
prnngm db "C:\COMMAND.COM",0
cmdline db "*",0
prnfile db "C:\ERRORS.TXT",0
msg db "Ennyi volt !"
crif db 13,10,"$
xbuf label byte
envseg dw ?
cmdofs dw ?
cmdseg dw ?
fcb1ofs dw ?
fcb1seg dw ?
fcb2ofs dw ?
fcb2seg dw ?
store_ss dw ?
store_sp dw ?
handle dw ?
olderr dw ?
dtaseg dw ?
dtaofs dw ?
pspseg dw ?
data_seg ends
  
```

```

stck_seg segment stack
db 400h dup (?)
stck_end label byte
stck_seg ends
end start
  
```

#### ; Pédaprogram 2

```

286
XPOS = 75 ; A számláló
YPOS = 0 ; koordináái
code_seg segment
  
```

```

assume cs:code_seg,ds:code_seg
org 80h
paramcount db ? ; A paramétersor
org 82h ; hossza
paramstr db ? ; A paramétersor
org 100h ; A COM programok
begin: jmp int ; 100h-n indulnak
old_8 dd ? ; A régi INT 08
counter dw 0 ; A számláló
wrnum proc near
; Kíri egy számot ES:DI-hez
; Be: AX = n
; BX = a számrendszer
assume cs:code_seg,ds:nothing
xor dx,dx
div bx
push dx
or ax,ax
jz lastdigit
call wrnum
lastdigit: pop dx
cmp dl,10
jb nodec
add dl,'0'
nodec: add dl,'0'
mov byte ptr es:[di],dl
add di,2
ret
wrnum endp
new_8 proc far ; Az új INT 08
assume cs:code_seg,ds:nothing
pushfi
pusha
push es
push ob800h
pop es
mov dl,2*(YPOS*80 + XPOS)
mov bx,10
inc counter
mov ax,counter
call wrnum
pop es
popa
jmp old_8
new_8 endp
end_of_resident:
instmsg db "EXAMPL2B installed"
db 13,10,"$"
uninstmsg db "EXAMPL2B uninstalled"
db 13,10,"$"
init proc
assume cs:code_seg,ds:code_seg
cmp paramcount,2 ; Ha van para-
ja fordits ; méter,akkor ugrás
mov ax,3508h ; Kérdezzük le a
int 21h ; régi INT 08-at
mov word ptr old_8_bx
mov word ptr old_8[2],es
cmp bx,offset new_8
je uninstall
mov ah,9 ; Irjuk ki az
mov dx,offset instmsg
int 21h ; üzenetet
mov dx,offset new_8
mov ax,2508h ; Ráukjuk be az
int 21h ; új INT 08-at
mov dx,offset end_of_resident
int 27h
uninstall: push ds ; ES = a rezidens
; blokk szegmense
; Vegyük ki az eredeti INT 08-at
mov dx,word ptr es:[offset old_8]
mov ax,word ptr es:[offset old_8+2]
mov ds,ax
mov ax,2508h
int 21h ; Irjuk vissza
pop ds
mov ah,49h
int 21h ; Szabadítsuk fel
mov ah,9 ; a blokkot
mov dx,offset uninstmsg
int 21h ; Irjuk ki az
mov ah,4ch ; üzenetet
int 21h ; Vége
fordits: mov bl,paramcount
xor bh,bh
ujbetu: mov dl,paramstr[bx]
mov ah,2 ; Irassuk ki a
int 21h ; következő
dec bx ; karakteret
cmp bx,0 ; Ha már nincs
jpe ujbetu ; több, akkor
mov ah,4ch ; vége
int 21h
init endp
code_seg ends
end begin
  
```



Tögyeim és Uram! Mindenkit örömmel köszöntök nagy nemzetű ünnepünk, április 1. alkalmából megjelenő Postában! (Egyébként is megjelent volna, de egy kis pátosszal így sokkal jobb.) Udvaroztam azokat az újonnan felbukkzókat, amelyek arra irányultak, hogy értékes ajándékokhoz juttassák csekélyesemet. Az első kellemes meglepetés az volt, amikor a múltkori számban szereplő találós kérdés feltevője hozott egy kartont sőt. Az ugyan taktikai hiba volt, hogy a Getto gondjaira bízta a nyeresémet, így mire előkeveredtem, a supply egy részének lába kelt, de hál'Istennek még elég nagy adagot biztonságba helyeztem (magamban). A második rendkívül értékes ajándékgyári Németi Lászlótól érkezett személyre szólóan dedikálva: Allattenyésztő vállalatok bikakatalógusa 87-88. Hogy abban mennyi marha van! Mindegyik tehenéhez tartozik egy foto, családja, tartózkodási hely, tenyésztő... CoV! És azok a nevelők! Mindenképpen megérdemelt példáiul Asszonybarát (elsőfőmbe term. q/életnap - 132) és Autentikus (zajsr. 9.4). de van olyan előkelő marha is, ami Forest Lee Rockette Centurion VG-ST-nek hívják (kiváncsi vagyok, hogy erre kijár-e a kukoricásból?). Közé a könyvet, hasznalattal fogom a továbbiakban! A harmadik ajándék az volt, amikor közölték velem, hogy húzzam meg az eddig elkészült Postát, mert csak három oldal lesznek. Milyen rutinos is vagyok, így igen előrelátóan akkor még egy karaktert sem írtam — ami azt állítja, hogy a részt készter fárad, hazudik. Csak azok fáradnak el, akik csinálnak valamily. Na, akkor most jöhet a csökkentett méretű levelezés:

## 64-es jövevény

Kedves tehén!

Öh, bocs, CoVboy. Negatív rezgéshullámaim frekvenciáját akarom veled fogatni (hogy felfogod-e? — nem tudom). Arra nem térek ki, hogy az elhalálozott Commodore Világ (a világra előtt Computer Világban) olyan sűrű a 64-es téma, mint a dalban megemlékelt AIDS-vírus a Kinder csokládában. Magyarul: őt tojásból egyben mindig ott vagyunk. Ha így folytatod, minden ötödik CoV ban lesz Commodore 64-leírát. Megértettem a százelekes magyarázatot, meg előfizetők, stb. Azt mondj meg csak, hogy ha holnapról az előfizetők közt a fékália szálított lesznek, akkor az új nevet CSAV lesz? (Csatorna Világ?) (Természetesen. Ha az előfizetők ES vásárlók között döntő többségben lesznek a csatornabűvöltek, akkor az ő igények szerint fogjuk átalakítani a lapot. Mindenekelőtt a Posta ataluk! 'Illemhely', aztán csak minden második oldalra lesz szöveg nyomtatva, hiszen lesz a lapoknak egy 'használati' és egy 'olvasati' oldala. Ez rögtön megoldja a terjesztési problémámat, hiszen napjában minimum egyetres minden állampolgár belép az IRC-re (Internet Relay Closet), és egy lapot azonnal el is küldhet az arra jogosult felhasználóknak. (Aki nem, az igyon Mira keserűvizet!) Ugyan a papírimródőben változtatni kell, legalábbis a használati, mert ez a papír — hogy úgy mondjam — kevésbé magával ragadó. Ezek persze csak a kezdeti lépések lennének, a további szükséges változásokról majd akkor elmélkedem, ha az valóban aktuálisra válik — CoVboy)

Lassan papírra engedem, mi is az ami miatt tényleg írok. Megrendeltem — mint terjesztőt — Tölletek a Newcomert. (Töllünk? — Török Szul-tán) Majd vissza is küldtem. (Mér. Nemt ecet?) Mivel ketten okozkottunk rajta, mégsem ment, a PRG. De ezt megelőzőleg cirka 1 hónapba került, hogy Te, mint szolgáltató válaszolj nekem, mint olvasód, hogy... — Most merült fel a ládám-ból... (Nem értem. Talán a COM-Ware-től válaszolt valaki. En nem válaszolok senkinek. Ez nálam elvi szempont. A sört viszont elviszem, pont. (Régi...) — CoVboy) Ezen annyira meghatódottam, hogy visszaküldtem az 5 lemez. Január 30-án adtam fel. A válaszod még nem ért ide. Biztos azért mert még nem merültem fel a ládából! A te gyorsaságot messze elmarad a Vadnyugati bölényétől. (Még lehet. A Vadnyugati bölénye viszont gyakorlatilag kihalt állat, ami meg megmaradt, azokat bezárták valami nagyon kicsi helyre, amit rezervátumnak neveznek. En viszont momentán nem akarok kihálni, és azt se szeretném, ha megmaradt darabjaimat szűk helyekre zárnák, akárhogy is hívják azokat a helyeket... — CoVboy) De vetekszik a Vadkelet tehenéével, akin rajt fejtelték a fejgépet. Ami 20 literig automata, de te még az elsőt sem érted el. (Szapsziba! De azért megnéznék téged is az első deci után: cimlaptémanak mindenképpen jó lenne... — CoVboy) Most lőjk valami vicceset arról, hogy azért nem jön a válaszod a Newcomerem mert nem fizettem elő elég százalékban az újságra. Estelleg nem tudat lenyomni a kiadó torkán a nekem küldött oszmány kiadást? Mióta (HIABA?) várom az 5 lemez verselni kezdem... A szereltem egy sötét



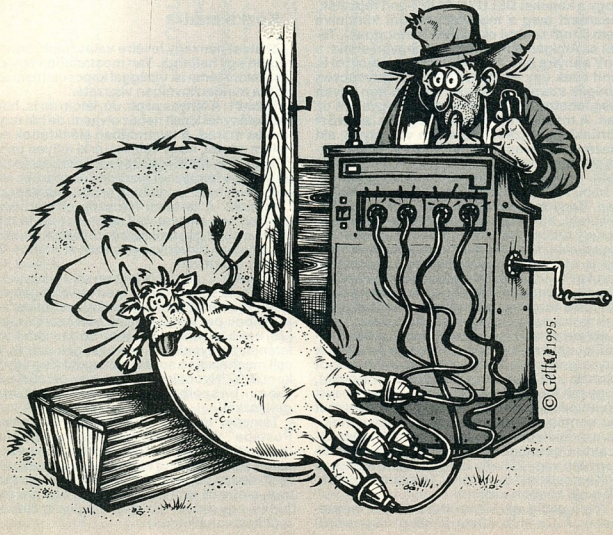
verem... a... és... a... az... (Elnézést, de a pejoratív kitételek miatt az első sor után kénytelen voltam megcenzúrázni a verset. Ebben követtem meg mesteremet, Yoesariant a 22-es csapóedzővel, aki cenzorizáltként egyedül a névelőket hagyta meg a katonák leveleiben (ha másnapra meghal, akkor úgy döntök, hogy nem követem tovább) — CoVboy)

Arra is bizonyítékot adtók, hogy annyi a fantáziátok, mint a feleséged éreg sváb öreganyjának (Persze, hogy öreg az öreganyja, mi?!). Nem lehet megöltöni az újságot 64-essel — írjátok. Nem elég, hogy pénzért kapom az újságokat, még én lippelgessek azért, amiért fizetek? Nagylelkű leszek, OKÉ! Adjátok le egyben az Elt leírát, minnél előbb a Newcomert meg a Long Live-ot. Térjétek vissza — közönség kívánság 'felmerés' alapján, régi leírásokra. Engem nekifutásból érdekel egy csomó, köztük a Turicán, s egy tanács, ha már meredéken szartok a 24%-os Dórra, legálább alkítsatok Commodore klubot-kört-bár-társaságot stb. Ennek szenteljétek helyet a lapban. S ennek a klubnak (stb) a tagjai ingyen ad-hassanak fel PRG cserés hírdetést. Nem törvényeszi ezt elfogadni. Tehénagyaddal csiszolhatod az ötletem. Viszont 24-24-7%-kal csökkeni fog az olvasottságod, ha így folytatod. Mivel nem lesz ok az Amiga és Dóri tulajonok arra, hogy megvegyék a lapot. 193 Ft-omban került, hogy tulaj legyen egy Capitan Blood leírásnak. Ismered azt a rutát, hogy... Édesanyom ki a hülye ha én nem?... Bár ez elvész de mellet, hogy hülyére vettem nemrég, 4000-ért vettem egy FINAL III. cartridge-ot. tudom drága. (Mit tudsz, drága? — CoVboy) Nem érdekel. De az feldegesítet, hogy 5008 Ft-ot fiztettem a csomagért, mert 1008-ért adott leírást hozzá, kedves Tehén reagál minnél előbb. De ne rüheltesd meg! (Hát ez meg milyen nyelven van? — CoVboy)

Ez ami a gyorsaság és telepatia? Januárban visszaküldöm a csomagot. Április 2-ig semmi. Megírom tgnap a levelet, ma jön a PRG meg a csomag. Összinte elismerésem. (Kösz, fiam — Atyád) Hollywood Rudi, cím ohne.

CoVboy: Na, most mivel az ötös mágius szám, és ugyebár kétszer is szerepel a mostani CoV címében, egyből két 64-es téma lesz a 193 Ft-ért. Az egyik ugyebár a Newcomer (hiába, a telepatia!), a másik meg a saját leveled, amelyet rutinosan, mindamellett bizva ugyebár a "mielőbbi reagálásban", nem igazán irtál alá. (Kiváncsi vagyok, hogy ha a lemez is ilyen szignóval és címzessel küldted vissza, akkor hogy a fenébe kaphattad meg mégis meg két?!). Mindegy, ezen most nem töprengök.

A nálunk megrendelhető Newcomerekkel kapcsolatban azonban szeretnék néhány meg-





## Helyesbítés

Még mindig én vagyok. A Getto levelet írt nekem innen a szomszéd asztaltól, amelyben nezményezte, hogy rossz hátul keltem a Postában. (Ez meg lehet még rotani ezen a híren?) A múltkor például azt állítottam róla, hogy kövér. Mivel saját(os) megítélése szerint nem kövér, helyreigazítást követel, különben találkozunk a független bíróság előtt, esetleg egy másik alternatívákat szímlapn orra ver. Felelőm sportolhatunk is, de azért helyesbítke:

## A GETTO NEM KÖVÉR!

Csak megtermett. Mint nyáron a görög-dinnye.

## A kritikus szellem megnyilvánul...

Mókuskiák... most megkapjátok egy böcsületes előfizető véleményét erről a...ról!

— Az újság úgy néz ki, mint egy fotóalbum, tele van képekkel. (Ezen ne múljék, úgyis csak a gond van velük: legközelebb nem lesz egy darab sem, és akkor boldog lehetsz!)

— Sehol egy értelmes leírás, olyan az egész, mintha csak minden képaláírás lenne. (Követték a hagyományainkat: soha nem volt értelmes leírás, a képaláírások meg jobbra én követem el szabad percemben, szóval mégis mire számítotál?)

— A fényes papír miatt a napra lehet nézni, de az újságra nem, ergo olvashatatlan. (Sebab, eddig is az volt! Meg egyébként is örülhetnél, hogy legalább valami csillog az újságarúsnál.)

— A marhas képeket dugjátok a s...tökbe. (Küldjé már egy igazolványképet magadról...)

— Getto grafikai egyre sz...több. (Na tessék! Ezt már én is említettem neki, de nem akarta elhinni és mindig bokszozni akart. Jó, nem kell aggódní, nem mentem ki vele, szóval még mindig él.)

— Kereshetne végre valami értelmes témát a rajzainak (pl: hogyan lett a ninjánkán görbe lábuk.) (Are you sure? That's an old one...)

— A CD-s... az új CD-s... az új CD-s... az új CD-s... (Első kérdés: milyen CD-ravattal? Második kérdés: miért, mire káne lenne vé barkine is?)

Tessék, az én CD-ravatom: a CD-t a DeGeneration Software adta ki, és a mixim forgalom. (Hát én nem találtam nála ilyen.)

Leírása: kerek, fémcs színrű, akár a szivárvány árnyalatú is felfedezhető rajta. Előfortémet: valaki kitálatlta, hogy az adatainkat ne diskre, vinctsre vagy tape-ra rögzítjük és ezért felvette CD-re. (A leírás ugyan érdekes, de mégis átlenzi az a baj, amit talán "CD undor" néven tudnék megfogalmazni. Ez egy elég elterjedt betegség azok körében, akik még sohasem használtak CD-t. Bár azt tegyük hozzá "szakértő" kollégáink vélekedéséhez, hogy egy ilyen 1.500 forintos CD-re felküldhetünk egy egész vínyot, ami egyébként 20.000-be kerülne. Tényleg hülyeség az egész.)

— Nem azért, de aki focizni akar, az húzzone le a pályára. (Cool! Meglesz a csapat!)

— A MS bekaphatja. (NAHAT! Még ílyeti! Hogy lehet ennyire spontán valaki?)

— Mindamellatt az egész úgy jó, ahogy van. (Nahát! Még ílyet...)

VC, Miskolc!

CoVboj: Ilyen jópofa levélre már nem is tudok mit válaszolni. Na jó, azért tudok: \*\*\*\*\*

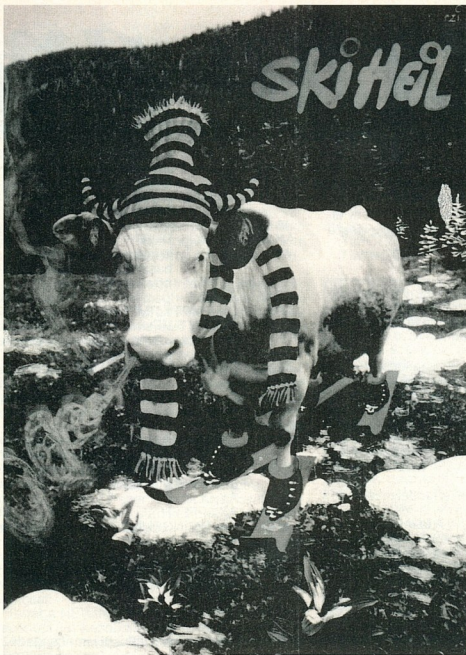
\*\*\*\* \* \* \* \* \* Meg azért válaszol egy másik levél:

Boldog április elejét!

Hello, CoVboj!

Marha jó az újság új kinézte, akárki akármit is mond! Jó a rovatok elosztása is, a fegyverekről szóló CD-k ismertetése jöhet meg, de szerintem nincs szükség több ismeretterjesztő CD-leírásra. Ha a reklám — és a pénz — miatt van a Microsoft Home ismertető, akkor OK. (Egyelőre csak a reklám miatt van, ami a Microsoftnak reklám. Pénz ügyebár — mint általában — az ablakban... Mindegy, azért vannak egészen jó műveik is — CoVboj)

Jó ez a sok PC programozásról szóló, most már talán megérett a régi CoV-okban közölt írásleírás egy részéről. Egy kéresem lenne az illetékeseknek: ha olyan utasításról van szó, amelyek nincs 8086-on, írják már le, hogy lehet kikerülni! Példa: PUSH#cadat# helyett lehet-e MOV AX,



#cadat#; PUSH AX-t használni? (Lehet. Csak azt nem értem, hogy eddig miért nem próbáltad ki? — CoVboj)

A legutóbbi levelezés elég gyengégre sikeredett, tényleg érződött a leveleken a rendeltetési céljuk, a szemetes. (Hihihihí...)

Egyébként a zenék át-látják a káoszt — lehet, hogy csalódom nekik bened? Ja, hiányoznak a Getto Gf-k is — szerintem jobbak, mint néhány játék képe. (Ezt csak azért tettem ide, mert köpcös barátunk jelezte, hogy igazán tuszó vagyok, hogy a Postában csak a rosszat írom róla, és ennek a szép hagyománynak alkalmasint már véget vehetnek. Most tehát egy ilyen különkiadás következik, rendkívül érdekes állításokkal: a Getto nem is olyan kövér (kérdés, hogy mennyire kövér az "olyan"?), a Getto az összes lánnyal csak azért beszélget, hogy megkérdesse őket, hogy olvasnak-e Garfield-képregényeket és akarnak-e rózsaszín lufikat fújni vele?; a Getto viszonylag értelmes ember (csak a viszonytási alapot kell megtalálni hozzá); a Getto az Getto. Ezazt asszem eleget is tettem kölelettségeimnek — ugorjunk). Ennyit az újságról.

Egyébként kösz a javaslatot, hogy melyik egyetemre menjek. En választatom ki, hogy melyik teltt akarom mondani a szóbelin. Nem semmi, pláne ahog képest, hogy például a törőből felvételőknék úgy kb. 16 könyvet kellene az első be-tűtől az utolsóig megtanulni. (Az odáig még rend-ben is lenne, csak a sinus-tételt ne kelljen bi-zonyítani! — CoVboj) Erről jut eszembe: tandj! A többi külső-bejárás egyetemista mit szól hoz-zá? (Mit szólna? Bryan arca az utóbbi időben egy kicsit ugyan emlékeztet arra a lányra, aki-nek az Airplane-ben kivetkét az infúziót a kar-jából, de egyébként semmi különös; ChX-nek szerintem el sem jutott a tudatgát, hogy ezen-tül is egy hely, ahol fizetnie is kell; a Hottát nem érdekl az egész, mert a lényeg a ham-burger, amiből a ketchupot itt szétkeni minde-nem, de félig úgy, hogy az egész ledővel az én nadragrom kerüljön — a többiek közül meg talán a Getto lehet érdekes, kit nem zavart a tandj, mert egyelőre nem vették fel az egye-temre (félreértések elkerülése végett: nem azért, mert egyik egyetemnek sem volt akkora

ajta, amin beférne volna, hanem azért mert már betöltötték a portási állást) Nekem a kormány "indoklása" tetszett a legjobban: az azonnali államosod elkerülésére vezetik be szeptemberben. Ennyire hülyének néznek minket? (Aha — CoVboj)

Más. Tavaly novemberben küldtem neket egy lemezt —válaszboríték felblyegezve. A lemezen levél volt, amely hollandiai élményeimről szól.

A holland gyerek most jön cserébe — majd megmutatom neki a Nagykövön átásatokat, a hét ve-zér helyét és a kontinens legregebbi földalattijá-nak lyukat. Ja, a lemezt igazán visszaküldhetné, sőt, az újságban megjelenő forráskódokat is fel-masolhatnád rá... Csak vicceltem (nem a vissza-küldéssel!) (Lemezt viszont nem adunk! Mon-dta már párezer számmal előzőlt, hogy teljesen felesleges lemezen levelet írni, mert nem fo-gok sorbanállgatni a Postán, hogy vissza-küldjem — CoVboj)

Vicc következik. Bill Gates, a Microsoft elnöke meghal és Szent Péter elé kerül, aki megkérdézi tőle, hogy hova akar kerülni: a mennyországba vagy a pokolba? Bill azt mondja, hogy előtte azért szeretné látni mi a helyzet fent és lent. Szent Pé-ter leviszi először a pokolba. Napsütéses tenger-part, palmafák, kék ég, monokinis nők hideg ita-lokól szolgálnak fel. Ezután felugranak a menny-országba: ősi erdő, zöld az eső, őregemberek kottanak a padokon, unalom. Bill tehát úgy dönt, hogy a pokolba szeretne kerülni. Rögötn meg is jelenik egy gözlgő vízzel telt üstben, őrdögök szitják a tüzet alatta. Bill ordít: Nem azt ígérted, atyámi! Mire Szt. Péter: Ja kérem, az csak a demoverzió volt!

Vizsontörzés: NOHL ATTILA, Budapest

CoVboj: Szeretem, amikor ilyen kis interak-tívokat vagytok. Az egyik levélről válaszol a más-iknak — cool, cool, csak így tovább! A témá-ból viszont a tanulás az, hogy nem lehet olyan újságot csinálni, ami egyformán tetszik minde-neknek. Gondolom most majd lesz olyan, akinek a mostani számból a hosszú News, a lánys CD-k, a harci CD-k, stb. nem fog tel-szeni — de hát ez van. (Meg persze olyan is lesz, akinek az egyik sem fog tetszeni, de az egy külön kategória: neki mindig az nem te-tszik, ami van.)

# Psycho-analízis

## HI Guyz!

Hosszú idő után ismét visszatértem az íráshoz, mindenki nagy öröme/bánataira. Ha valaki bombát vagy rózsat akar küldeni a nagy esemény elismerése képpen, lehetőség szerint fogja vissza magát. Ne legyen szentimentálisak!)

## Coming soon:

- Egy timer rutin
- És jó sok ríza

Empirikus alapon, először a timer rutint nyomom le (A reklam után visszajövök):

PUBLIC TIMINGON :Publikussá tesszük a függvények belépési PUBLIC TIMINGOFF :pontját, ha eseteleg volna olyan elveteműl, PUBLIC SETTIMFUNCION :aki csak a későbbiek folyamán próbálná PUBLIC SETTIMFUNCIOFF :összeírni a main code-dal.

.386 ;i386-os utasítások engedélyezése. (Ki hitte volna?)  
.MODEL USE16 SMALL ;A tasm megboldondul a .386 direktívától. Ha standard módot használunk a továbbiakban, célszerű a USE16 direktíva használatát.  
.CODE ;Mindenféle molyolás nélkül definiáljuk a code szegmenst.

SETTIMFUNCION: ;Ezzel lehet egy új, a timerre kapcsolódó függvényt illeszteni, összesen 16-ot, more doski lásd lejjebb.

PUSH AX ;Azokat a regisztereket, amelyeknek a tartalmuk változni fog,  
PUSH CX ;elmentjük. Kivételesen nem a kódba, ugyanis a sebesség  
PUSH DI ;itt nem mérvadó. De a lustaság igen.

CLI ;Az interruptok tiltása, mivel manipulálni fogjuk a timer funkciót.

CMP AX,15 ;A timer funkciók indexelése 0-15-ig terjed.

JA SHORT ERRORNSTON  
MOV DI,AX ;A mátrix kétbodye-os elemekből áll, célszerű beszorozni

SHL DI,1 ;2-vel az index értékét.  
MOV CS:TIMINGS[D],CX ;A CX regiszter szerepét lásd lejjebb.

MOV CS:PRESENTTIMINGS[D],0 ;Nul-lázzuk a counter-t.

MOV CS:TIMINGFUNCS[D],SI ;A majdnem rutinnak csak az offset címét mentjük el. Ebből is látszik, hogy azonos segmens-ben kell a timer handler-nek elhelyezkednie a tényleges rutinoknál.  
CX,AX ;A timer-hez tartozó flag-et magasra állítjuk, ez jelzi, hogy aktív

AX,1 ;a timer x. handler.  
OR AX,CL  
CS:TIMINGFUNCST,AX

ERRORNSTON:  
STI ;Engedélyezzük az interruptok beírke zését ismétletlen.

POP DI ;A szubrutinban használt regiszterek értékét visszaállítjuk a futást megelőző állapotra

POP CX ;Szintügy.  
POP AX ;Ha az előző kettő utasítás ismeretes, vajon mi lehet a harmadik?

RET ;visszatérés

SETTIMFUNCIOFF: ;Az előző funkció ellentéje.

CLI ;A már-már megszokott hardware interrupt tiltás.

PUSH AX ;A használt regiszterek elmentése.  
PUSH CX ;A CX regiszternek kivételesen itt nincs szerepe.

PUSH DX  
PUSH SI  
CMP AX,15 ;Az index - azaz a handler - számanak a vizsgálata

JA SHORT ERRORNSTON  
MOV DX,AX

ADD AX,AX ;Itt kivételesen nem SHLT használunk a kettővel történő szorzásra

MOV SI,AX  
LEA CX,EMPTYTIMFUNC ;Az EMPTYTIMFUNC label egy ret utasítás mutat. A régi handler cím helyére ezt írjuk a táblázatba.

MOV CS:TIMINGFUNCS[SI],CX ;Hops! Már ki is írjuk.)

MOV CS:TIMINGS[SI],0 ;A timer max. counter értékét szintügy - Bármily' furcsa is - zérózzuk.

MOV CX,DX ;Az előbb a DX regiszterbe mentettük a handler indexét.

MOV AX,1 ;Ugyanis a status flag mindössze kétbodye méretű bit mérési array.

SHL AX,CL  
XOR AX,OFFFHH  
AND CS:TIMINGFUNCST,AX ;Nu, ezt is kirírjuk.

ERRORNSTOFF:  
POP SI ;Mintha mi sem történt volna, visszaállítjuk a használt regisztereket.

POP DX  
POP CX  
POP AX

STI ;Hardware interruptokat ismét engedélyezzük.

RET

TIMINGON: ;Ez a subroutine kapcsolja be a timer-t.

PUSH AX ;Gondolom nem kell magyarázni.

PUSH SI  
PUSH ES  
CLI ;és ezt?

XOR AX,AX ;Az interrupt vektorok a memóriában a 0:0h címen kezdődő array-ban vannak elhelyezve.

MOV ES,AX ;A vektorok 4 byte-ból állnak: 2 byte (word) offset és 2 byte (word) segment address

MOV AX,ES:[SI] ;Ha illedelmes fiúk vagyunk elmentjük az előző vektor értékét.

MOV WORD PTR CS:OLD08HINTADD,AX ;DE a kódba mentjük okát lásd később.)

LEA AX,NEWINT08H ;Az új vektorcím hűss az AX-be.

MOV ES:[SI],AX ;Yep. Az offsetcímét benyomjuk a vektorábrázlatba.

ADD SI,2 ;word típusról lévő szó, az in dexregiszterrel kettővel növeljük

MOV AX,ES:[SI] ;Az előbb a régi vektornak csak a címét mentettük el. Most a segment cím jön.

MOV WORD PTR CS:OLD08HINTADD,2\*AX ;Ezt is benyomjuk a kódba.

MOV AX,SEG NEWINT08H ;Ezt nyugodtan tudnánk helyettesíteni egy MOV AX,CS-el. De így szebb.

MOV ES:[SI],AX ;Ezt is beírjuk a vektorábrázlatba.

MOV AL,36H ;Jelen esetben a PIT-et (Programmable Interval Timer) programozzuk át.

OUT 43H,AL ;Ez itt a command byte volt, hogy mégis mit szeretnénk a PIT-től.

MOV AX,16384 ;Ez kerül a PIT-nek a regiszterébe.

OUT 40H,AL ;Az counter word típusú. Ezért először az alsó byte-ot kell kirírni, majd jöhet a felső

MOV AL,40H,AL

MOV CS:TIMINGSTATUS,1 ;A timer-hez is használunk egy flag-et, hogy aktív-e vagy nem.

MOV CS:TICKCOUNTER,4 ;Hogy közben az óráknak is működjön.

STI ;A szokásos.

POP ES  
POP SI  
POP AX  
EMPTYTIMFUNC: ;Itt van az "üres" label.

RET

TIMINGSTATUS DB 0  
;Változó a timer állapotjelzésére.

TIMINGFUNCST DW 00000000000000000000  
;A handlerek status-ának fenntartott flag.

TIMINGS DW 16 DUP(0)  
;A counterek (minden egyes handlerre) maximális értékei.

TIMINGFUNCS DW 16 DUP(EMPTYTIMFUNC)  
;A handlerek offsetcímjei (szegmens cím nix)

PRESENTTIMINGS DW 16 DUP(0)  
;A handlerekhez tartozó counterok. Ld. később.

TICKCOUNTER DB 4  
;A régi (24h-s órához tartozó counter). Gondolom mindenki szeretné ha közben tovább menne az órája.

NEWINT08H: ;Ez itten biza a főrutin. Ez hivódik majd meg 72-szer másodpercenként.

PUSH AX ;Itt valami új kifogás kell. Tény, hogy ez valóban egy interrupt body-ja

PUSH BX ;De valóban nem volt kedvem beoptimalizálni.)

PUSH SI  
MOV BX,1 ;Inicializáljuk a BX-et, ugyanis eme regiszterrel, és TIMINGFUNCST változóval fogunk logical and conditions végezni.

XOR SI,SI ;Az SI-vel fogjuk majd indexelni a word típusú mátrixokat.

RETRYSCTIMFCIK: ;Héhe... Itt a főciklus.

TEST BX,CS:TIMINGFUNCST ;Itt a conditions.

JZ SHORT NOONTIMFUNC  
MOV AX,CS:PRESENTTIMINGS[SI]  
;Növeljük a handler-hez tartozó számlálót

INC AX  
CMP AX,CS:TIMINGS[SI] ;Ha elérte az általunk megszabott max. értéket, akkor csöcs; ugyanis meg kell hívnai, hogy vegyehajtsuk.

JNZ SHORT NOCALLTIMFUNC  
;De ha nem.

CALL WORD PTR CS:TIMINGFUNCS[SI]  
;Ha viszont igen, akkor meg is hívjuk.

XOR AX,AX ;Azért nullázzuk a számlálót, hogy legyen még szenvedése az interrupt-nak.

NOCALLTIMFUNC: ;Ez akkor van, ha "De ha nem...")

MOV CS:PRESENTTIMINGS[SI],AX  
;Jófiúhoz illően visszamentjük a counter-t.

NOONTIMFUNC:  
CMP BX,32768 ;Ha TIMINGFUNCST mask-jának az értéke 2^16-on

JZ SHORT ENDTIMINGFUNC ;Akkor Fine. The End, etc.

SHL BX,1 ;A mask-ot eltöljük a sarokig utána vissza, majd megint el, de csak egyjével balra.

ADD SI,2 ;A mátrix-ok index-ét nem ártana növelni.

JMP SHORT RETRYSCTIMFCIK ;And back to the hell.

DEC CS:TICKCOUNTER ;A valós idejű óra counterét növeljük egyjével.



# A VGA KÁRTYA PROGRAMOZÁSA

## (4. rész)

Miközben azon töröm a fejem, hogy mitféle új bevezetőt találjak ki, a zoom kapom magam, hogy nem csak arról nincs fogalmam, hogy mivel kezdjem, de arról sem, hogy mivel folytassam az előző cikk oldalmam. Azért a reméltem, e havi fő témám, a karakterek grafikus képre való írogatása sem lesz egerdeklen.

### Némi bugfix az előző részekhez:

Nem túl lényeges, de a WatCom C++ nem írja azért teljesen újra a BIOS rutinokat, tehát azok nem lesznek 32-bitesek, de ez már talán a múltkorra is kiüthetett. Továbbá globális adatszámegységként olyan szelektort használ, aminek a bázisa 0, és a határ 4GB. Ez magyarul azt jelenti, hogy egy teljesen lineáris memóriánk van, amivel elvileg azt csinálunk, amit akarunk. Emiatt kissé nagyobb a fagyásveszély, ugyanis nem tudja teljes mértékben ellenőrizni a programunkat, viszont tudunk szépeket rajzoltatni a képernyőre. A legfontosabb, hogy az itt leközölte került WatCom C-t használó rutinok általában a globális változókhoz lettek írva, így csak ilyen paraméterekkel hívjuk őket! Ja, azért nem kell teljesen bejárnai, a DOS-os és az egerézeltek funkciókat átíranyítja úgy, hogy 32 bites regisztereket fogadjanak, ahol kell. Egyébként létezik egy PMODE for Watcom C, ami 8-9k, és a DOS/4GW lecsérésére készült. Egyetlen hibája, hogy az egeret elejtelték "protected módostani", így a legtöbb normális játéknak nem használható, de legalább a DOOM gyorsabban meg (a programhoz adott teszt szerint kb. 2-szer gyorsabban a számítási műveletek, mint a DOS/4GW-vel)

Egy kissé komolyabb hibája: egy vízszintes vonalat a képre rajzoló rutinrésze általában fogása, hogy megnevezik, hogy byte fér még ki az adott lapra, és annyit kirajzolunk, majd lapváltás, és a maradékot is kinyomjuk. Ennek megoldásában az a hiba, hogy Offhh-ből vontuk ki a DI-t, így ha éppen a lap utolsó pixelén kezdünk, akkor ennek eredménye 0, a valószínűségben pedig 1 pixel nem van azon a lapon (az, hogy 0 legyen, nem is fordulhat elő). Ezt csak úgy lehet orvosolni, hogy 0B0000h-ből vonjuk ki EDI-t, és azt az EDI-hez hasonlítjuk EJCX-et. A többinél már nem kell 32-bitese-re változtatni, hiszen ha oda kerül a vezérlés, akkor az eredmény biztosan előír 16 biten.

Végül pedig gondolom, sokan rájtek, hogy a Nr.52-ben a táblázatban a függőleges felbontás eltolása nem 13h, hanem 14h. Nem rejtvénynek szántam, sorry.

Most látom csak, milyen jól teltek az oldal, miközben nem mondtok semmi újat. Ez fe fogom vezetni: minden cikkben az előző hibáiról fogok írni. Híhí. Azért remélem, erre nem kerül sor.

## Karakterírogatás

Itt most beszélhetnénk a VGA saját karakter-generátoráról is, ami nálunk sokkal elegánsabb, bár kevésbé gyors és megterhelő megoldást választunk. Saját karakterformátumot alakítottuk ki, aminél kirászt természetesen magunknak kell megolodni a grafikus képre. Nehéz dolog eleget tenni főleg annak a célkitűzésnek, hogy mindhárom színmélységű módban egyaránt használható legyen. A karakterkészlet fő jellemzői:

Megadja a legelső és az utolsó karakter számát, amiről adatlunk van, így nem kell mind a 256 karaktert lerajzoltatnunk, ha nekünk mondjuk csak a 255-ös ASCII kódúra kellene rajz. (Ez mondjuk elegyes extrém eset, de az már lehet, hogy csak a kis-nagybetűket akarom megrajzoltatni)

A karakterek magassága állandó egy Charsetben belül, viszont a szélessége betűnként változó lehet. Gondoljunk bele, mi csoda barmot munka egy M betűt egy I betűvel helyettesíteni. Ennek segítségével írhatunk szép "vindózos" szövegeket, karcsú í és i betűkkel...

A karakterkészlet max. 256 szintet használhat, mindhárom színmélységű módban, de akinek ez nem elég, az... írjon magának másikat. Törölva van, hogy hány szint használjunk (ajánlott optimizálni, hogy 0-tól a lehető legkevesebb legyen), és ezekhez megfelelő 8 bites RGB adatok is tartoznak, amelyekhez 256-szintű módnaknál kell tologatni 2-2 bittel, majd beállítjuk a palettát, a HI-csatornán megfelelően, de ezt írjuk ki, ill. a TRUE-csatornán gyakorlatilag semmi dolgonk, csak egyszerűen kikeressük a megfelelő szintet, és kirajkjuk. A 256-csatornán módokhoz van még egy olyan segítség is, hogy egy adott értéket hozzáad a színszámhoz, ez jól jöhet a színek rendezésénél.

Lássunk akkor egy struktúrát, assemblyben, ahogy a memóriában tároljuk:

```
CHARSET STRUCT
ID dd ?
ImageSize dd ?
StarChr db ?
EndChr db ?
ChrHeight db ?
UsedColors db ?
RemapColor db ?
Palette dd ?
Offsets dd ?
ChrData dd ?
CHARSET ENDS
```

Ugyanez C-ben, bocs, hogy mindent kétszer írok le, de akadnak olyanok, akiknek szüksége... Az RGB-t csak C-ben használjuk.

```
TCHARSET.H
```

```
struct RGB
```

```
{
    unsigned char RED;
    unsigned char GREEN;
    unsigned char BLUE;
};
```

```
struct CHARSET
```

```
{
    int ID;
    int ImageSize;
    char StarChr;
    char EndChr;
    char ChrHeight;
    char UsedColors;
    char RemapColor;
    *Palette;
    int *Offsets;
    char *ChrData;
};
```

```
#define HEADERSIZE 13
```

Az ID egy 4 byte-os érték, tetszőleges, azonosítónak használható.

Az ImageSize a karaktereket leíró adatok össz méretét adja, a C-ből való könnyebb betöltéshez.

A StarChr az első, az EndChr az utolsó karakter ASCII kódja.

A ChrHeight a karakterek magassága.

A UsedColors a használt színek száma-1. Tehát, ha 0 (háttér) és 1 (világos szín) értékekkel írunk le egy karaktert, akkor az mono, és elvileg 2 szintet használ, de ide 1-et írjuk.

A RemapColor az a bizonyos 256-szintű módnaknál használatos érték, amit hozzáadunk a karakterek eredeti színkódjához.

A Palette egy 32-bites pointer és bármilyen hirtetlen, a palettára mutat. Szegmens nem kell, mert mint már említettem, a globális változókat kell használni.

Az Offsets egy dword-ókból álló tömb, amnyi elemű, ahány karaktert leírunk, és az egyes karakterek képeknek kezdetét mutatja a ChrData-n belül.

A ChrData a legelső karakter legelső adatára mutat a memóriában.

A file-ban az első 3 érték természetesen nem szerepel, ehelyett először a megfelelő méretű paletta az RGB adatokkal (minden színadat 3

byte), majd az offsterek következnek, végül a karakterek adatai.

Egy karakterkészlet leírás kellene deklarálni, CHRSET-re mutató típusot (íjny, de szép megfogalmazás, hiszen túlrózi a C nyelv jellemzőit), mivel minden függvényét ezzel kell meghívni, illetve a betöltés egy CHRSET\* típusú mutatót ad vissza, azaz a betöltött karakterkészlet helyét a memóriában.

No, akkor nem ártana betölteni a karakterkészletet. A CSETLoad nevű függvény helyet foglal a memóriában az egyes részeknek, majd betölti őket, és még a 3 pointer-t is beállítja (még jó, különben nem tudnánk elérni az adatokat).

A 256 színű módnaknál a 2 bittel jobbra tologatás a CSETPalTo256 nevű függvény végzi.

A HI-csatornán módoknál szokásos 2 byte-ba való beparazirozást a CSETPalToHI végzi.

Ha esetleg meguntunk volna nekünk karakterkészletünket, a CSETFree-vel megszabadulhatunk tőle.

```
#include "stdio.h"
#include "dos.h"
#include "malloc.h"
#include "tcharset.h"
```

```
#define D unsigned int
#define F unsigned short int
#define B unsigned char
```

```
CHARSET *CSETLoad(char *FileName)
```

```
{
    FILE *cf; // CharSet File
    CHARSET *cload; // CharSet in memory
    RGB *Pal; // Palette
    int *Offsets; // Chr offsets
    char *ChrData; // Char image data
    int t;
```

```
cf = fopen(FileName, "rb");
```

```
cload = (CHARSET *) malloc (sizeof
t=fread (cload,1,HEADERSIZE,cf);
```

```
Pal = (RGB *) malloc (cload->
>UsedColors+1)*3);
t=fread(Pal,1,(cload->
>UsedColors+1)*3,cf);
```

```
Offsets = (int *) malloc ((cload->
>EndChr-cload->StarChr+1)*4);
t=fread(Offsets,1,(cload->EndChr-
cload->StarChr+1)*4,cf);
```

```
ChrData = (char *) malloc (cload->
ImageSize);
t=fread (ChrData,1,cload->
ImageSize,cf);
```

```
cload->Palette=Pal;
cload->Offsets=Offsets;
cload->ChrData=ChrData;
```

```
fclose(cf);
```

```
return (cload);
```

```
void CSETFree(CHARSET *c)
```

```
{
    free(c->Palette);
    free(c->Offsets);
    free(c->ChrData);
    free(c);
```

```
void CSETPalTo256(CHARSET *c)
```

```
{
    int i;
    RGB *p;
```

```
p=c->Palette;
```

```
for (i=0;i<c->UsedColors;i++)
```

```
{
    p[i].RED=(B) (p[i].RED>>2);
    p[i].GREEN=(B) (p[i].GREEN>>2);
    p[i].BLUE=(B) (p[i].BLUE>>2);
```

```

}
void CSETPalToHI(CHRSET *c,int mode)
// mode:0 - 32768 color (RGB: 5-5 bit)
// mode:1 - 65536 color (R:5, G:6, B:5)
{
  int i;
  short int r,g,b;
  RGB *p;
  unsigned short int *q;

  p=c->Palette;
  q=(unsigned short int *) (c->Palette);

  for (i=0;i<=c->UsedColors;i++)
  {
    r=p[i].RED;
    r=(W) (r>>3);
    g=p[i].GREEN;
    g=mode ? (W) (g>>2) : (W) (g>>3);
    b=p[i].BLUE;
    b=(W) (b>>3);

    g=(W) (g<<5);
    b=mode ? (W) (b<<11) : (W) (b<<10);
    r=(W) (r | g | b);
    q[i]=r;
  }
}

```

Huh, ezen túl is vagyunk. A kírás már nehezebb dolog lesz, mivel mindhárom képernyőmódra külön meg kell írni, de csak néhány sor változtatásával. Ezért nem akarom leközölni a 3 forrást, nincs is rá hely. Ezért megpróbálom összemixelni a 3-at úgy, hogy \*lesz azok előtt a sorok előtt, amik csak 256 színnel kellenek, + a HI-colornál, és a TRUE-colornál. Azok a sorok, amelyek előtt nincs egyik sem, azok kellene mindezz. Remélem, nem lesz hiba az összemixelésnél, de elég jó munka egyszerre 4 ablakot nézni. (Közben rájöttem, hogy a 256 és HI-color verziót nem túl nehéz összerakni, de a TRUE-color rutin belső rajzoló részét inkább külön leközölöm, mert itt nagy kavardás lenne.

```

WS_ChcrHeight db 0
WS_RemapColor db 0
WS_DecPage db 0

;
; WriteString
; In: eax/edx - x/y coordinate
; ds:esi - "string
; ds:ebp - ^chrset
WriteStr PROC
  cld
  mov edi,eax
  shl edi,1
  add edi,eax
  mov ax,_Screen_XReal
  mul dx
  add di,ax
  adc dx,0
  add edi,0A0000h
  mov ax,DGROUP
  mov es,ax
  SetPage ds
  * mov al,
  [ebp.RemapColor]
  * mov WS_RemapColor,al
WS_LoopStr:
  mov al,ds:
  [ebp.ChcrHeight]
  mov WS_ChcrHeight,al
  lodsb
  cmp al,ds:[ebp.StartChr]
  jb WS_Exit
  cmp al,ds:[ebp.EndChr]
  ja WS_Exit
  sub al,ds:[ebp.StartChr]
  push esi
  push edi
  push edx
  mov esi,ds:[ebp.Offsets]
  shl ax,2
  movzx eax,al
  movzx esi,word
  ds:[esi+eax] ptr
  add esi,ds:
  [ebp.ChcrData]
  lodsb
  xor ecx,ecx
  mov cl,al
  G_RestCX, cx
  G_AddI, cx
  shl

```

```

/ add mov cx,ax
ax,_Screen_XReal
sub sub ax,cx
mov G_AddI,ax
+ G_AddSI,cx
+ G_RestCX,cx
+ shl cx,1
+ mov G_AddSI,cx
mov ebx,[ebp.Palette]
+ xor eax,ebx
/ push ebp
/ ebp,ds:[ebp.Palette]
/ xor/ push ebp
mov/ ebx,ds:[ebp.Palette]
mov WS_DecPage,0

WS_LoopClmn:
* mov mov cx,G_AddSI
+ mov mov cx,G_RestCX

WS_LoopRow:
  lodsb
  cmp al,0
  jz WS_NoDraw
  * add al,WS_RemapColor
  * stosb
  xor ah,ah
  + shl ax,1
  + mov ptr ax,word
  ds:[ebx+eax]
  jmp WS_Draw:
  * inc di
  + add di,2
WS_Draw:
  or di,di
  jnz WS_1
  IncPage ds
  inc WS_DecPage
  mov edi,0A0000h
  WS_1: loop WS_LoopRow
  add di,G_AddDI
  jnc WS_2
  IncPage ds
  inc WS_DecPage
  WS_2: dec WS_ChcrHeight
  jnz WS_LoopClmn
/ pop ebp
pop edx
pop edi
pop esi
  cmp WS_DecPage,0
  jz WS_Dec1
  jmp WS_Dec2

WS_DecLoop:
  cmp WS_DecPage,0
  jz WS_DecExit
WS_Dec2:
  dec WS_DecPage
  dec dx
  jmp WS_DecLoop
WS_DecExit:
  IncPage ds
  WS_Decl:
  add di,G_AddSI
  jnc WS_3
  IncPage ds
  WS_3: jmp WS_LoopStr
  WS_Exit: ret
  WriteStr ENDP

  És a kissé más TRUE color részlet:
  WS_LoopRow:
  lodsb
  cmp al,0
  jz WS_NoDraw
  xor ah,ah
  mov bx,ax
  shl ax,1
  add ax,bx
  mov bl,byte ptr
  [ebp+eax]
  mov ax,word ptr
  [ebp+eax+1]
  cmp _TRUE_BGR,1
  jnz WS_RGB
  xchg bl,ah
  WS_RGB: mov es:[edi],bl
  inc edi
  stosw
  jmp WS_1
WS_NoDraw:
  add di,3
WS_1: loop WS_LoopRow

```

Innentől már mehet tovább az előző lista alapján. Sorry, talán kicsit nehezebb követhető így a dolog, annak ellenére, hogy egyáltalán nem egy nagy durranás.

A szokásos include file-ba még nem árt, ha beillesztjük a kíró headerjét, pl.  
extern "C" {  
extern void far WriteStr256(int X,  
int Y, char \*Str, CHRSET \*chr);  
}  
Valamint a C-ben írt rutinoknak is készítsünk egy Header-t.  
Még egy példa egy lamer karakterkészletre, amit szerkesztő nélkül is létrehozhatunk, ASM file-ról van szó.

```

.model small
.code
org 100h

Start:
  db 'CSET' ;ID
  dd LastCByte-Sym0
  ChrData image size
  db 32 ;StartChr
  db 90 ;EndChr
  db 11 ;ChrHeight
  db 1 ;UsedColors (-1)
  db 0
;RemapColor
; Palette
  db 0,0,0
  db 255,255,255 ;RGB
  datas (2)
; Offsets
  dd Sym0-Sym0
  dd Sym1-Sym0
  dd Sym2-Sym0
  dd Sym3-Sym0
  dd Sym4-Sym0
; Image data
; -UPCASE CHARs
Sym0 db 4 ; space
db 0,0,0,0
db 0,0,0,0
db 0,0,0,0
db 0,0,0,0
db 0,0,0,0
db 0,0,0,0
db 0,0,0,0
db 0,0,0,0
Sym1 db 3 ; !
db 1,1,0,0
db 1,1,0,0
db 1,1,0,0
db 1,1,0,0
db 1,1,0,0
db 1,1,0,0
db 1,1,0,0
db 0,0,0,0
db 0,0,0,0
db 0,0,0,0
db 0,0,0,0
Sym2 db 4 ; "
db 1,0,1,0
db 1,0,1,0
db 1,0,1,0
db 1,0,1,0
db 0,0,0,0
db 0,0,0,0
db 0,0,0,0
db 0,0,0,0
Sym3 db 6 ; #
db 0,0,0,0,0,0
db 0,1,0,1,0,0
db 0,1,0,1,0,0
db 1,1,1,1,1,0
db 0,1,0,1,0,0
db 0,1,0,1,0,0
db 1,1,1,1,1,0
db 1,1,0,1,0,0,0,0
db 0,1,1,1,1,0,0,0
db 0,0,0,1,0,1,1,0,0
db 1,1,0,1,0,1,0,0
db 0,1,1,1,1,0,0,0
db 0,1,1,1,1,0,0,0
db 0,0,0,0,0,0,0,0
db 0,0,0,0,0,0,0,0
db 0,0,0,0,0,0,0,0
LastCByte db 0

end start

```

Ja, ezt TASM /t-vel fordítva pont egy betölthető charsetet kapunk.

# POP NOISE

Yep, ismét zajongunk egy kicsit, vagy ha jobban tetszik zenélünk - azt hiszem csak nézőpont kérdése melyik fogalmazást használjuk. Az épp indulófelben lévő hangkártyácsatát, illetve a kártyák bemutatását most egy kicsit megszakítjuk, ugyanis az utóbbi időben egyre többen érdeklődnek az olyan programok iránt, amikkel többszörös felvételeket lehet készíteni visszesterre valósidejű keveréssel. Ezekre a stúdiókra akkor merül fel az igény, ha van néhány hanganyagunk és ezeket szeretnénk valamilyen adott sorrendben lejátszani, akár úgy is, hogy egymásba lógjunk, azaz össze kell őket kevernünk. Ha nem túl hosszúra a részek, akkor feltehetően őket a hangkártyánk RAM-jába (már ha van neki), és hangszerként kezelve őket megoldódik a keverés gondja. Probléma csak akkor van, ha ezek a részek egy csöppet hosszabbak annál, mintsem hogy beférjenek a RAM-unkába. Ekkor lesz szükségünk az MHR-ekre:

## Multitrack Harddisk Recorders

Igen, ilyen szép nevű van. Stúdiókban már régóta használnak többszörös digitális magnókat a rögzítésre, de a winchesterek megnövekedett sebessége, kapacitása és egyre alacsonyabb ára (a naponta bekövetkező forinteleértékeslések, no meg az importadót nem számítva!) lehetővé tette, hogy szalag helyett merevlemezre készítsék a felvételeket. Ezek a hardware rack-be építhető kútyúk SCSI vinyókat esznek általában, és meg lehetősen drágák, 300 ezer Ft felett kezdődnek a négyósvas sztereo változatok, és ebben még nincs benne a winchester ára. Legálábbis a *Pixel Graphics* ennyit árulja a *SoundScape* rendszerért, ami valóban szerencsés olcsó árú számra ma ezen a piacon - már annak, aki meg tudja fizetni, és szüksége van rá.

Az utóbbi időben viszont több program is megjelent, ami ezt a többszörös valósidejű lejátszást lehetővé teszi PC-n is, software-esen. Az egyetlen hardware amire szükségünk van, az csak egy hangkártya. Vagy ördögösség persze nem kell mindehhez, pusztán egy gyors winchester, és megfelelő puffereles. A hagyományos wave-szerkesztőkkel szemben (oops, ez pont úgy hangzik, mint egy mosópor-reklám!) ezek a programok a bevezetőben említett probléma megoldására hoznak egy-két finomságot, amik kényelmesebb teszik az életünket.

## Non-destruktív szerkesztés

A nagy állományok összekeverését végül is eddig is meg tudtuk oldani - a digit hangkártyához általában mindig csomagolnak wave-szerkesztőket, mint pl. a *Turtle Beach Wave 2.0*, *Voyetra AudioView*, *Creative WaveStudio*. Ezek a hagyományos wave-editorok viszont amellet, hogy benne hagyják a zsírfoltot az ingünkben, és kifakítják imádott gyephoki-csapatunk középcsatárának

mezét (pedig egy középcsatárának ugyebár mindig jól kell kinéznie) - szóval mindemellett egy nagyobb lélegzetvételű file feldolgozómánl igen csak meggyazdnak. Ha ugyanis le akarjuk vágni 1-2 perces felvételünk végéről az oda nem illő dolgokat, akkor ezen művelet eltart egy ideig, mert a szerkesztő szépen átmásolja egy másik file-ba az általunk ohajtott megvágott részletet, az eredeti meg meghagyja az undo miatt, hátha nem tetszett ügyködésünk.

Ez persze dicséretes cselekedet, mert undo az kell, node az ember azért nem szokta meg, hogy hosszú perceket várjon a számítógép egyetlen műveletére ugyebár (hacsak ezen művelet nem a Végső Válasz keresésére irányul, mondjuk arra inkább az ember szoktak várni...). Csak zárójelok között jegyzem meg, hogy az ilyen várakozások kiküszöbölésére már kb. a századforuló hajnalán kitaláltak egy nagyszerű módszert, amit multitrackingnak, ill. shared system resource-nak neveztek el. Ha Windows NT-t, vagy OS/2-t használunk, akkor a várakozás alatt esetleg elkezdhajtuk már a következő állomány feldolgozását, vagy legalább *Doom*-ozunk egyet közben - ha már el kell ütni valamivel az időt. Persze nem árt, ha ilyenkor van legalább 16 mega RAM a gépben, hogy esetleg még aznap végézzünk. Windows alatt viszont nincs más lehetőségünk: ha undo-t akarunk, akkor a várakozás alatt semmit nem tehetünk. Hagyományos editoroknál.

A többszörös recorderok non-destruktív szerkesztési lehetőségével mindezt el lehet kerülni. Ennél a szerkesztésnél a program csak egy lejátszási listát készít: ebben benne van, hogy mely pontok közötti részeket kell lejátszani, azaz ha ki szeretnénk vágni egy részt, - akár a hangfile közepéről is - akkor az fizikailag nem kerül törlésre, pusztán a playlist file-ban lesz egy bejegyzés, hogy azt a részt nem kell lejátszani, hanem át kell ugrani. Ezek után össze-vissza vagozhatjuk a felvételünket, és az eredményt azonnal, abszolút semmi várakozással meghallgathatjuk. Ha kész van a végleges változat, mi már tenni jó, akkor lehetőségnünk van arra, hogy a kivágott részeket fizikailag is eltávolítsuk, és az eredményt egy új file-ba rakjuk. A próbálkozások közötti sok, akár hibaváló várakozást így redukáljuk erre az egyetlen, végleges szobozásra.

A hagyományos szerkesztők (csak nem tudom már abbaahagyni...) is tartalmaznak persze mi funkciót, amivel összekeverhetünk akár több anyagot is. A probléma ismét ugyanaz, mint a vágásoknál: a fizikai összekeverés egy új file-ba sok ideig tart hosszú állományoknál, és semmi biztosítékunk sincs arra, hogy előszörre kitaláljuk a helyes hangerő-vizonyokat, és az egymás-hoz viszonyított eltolás mértékét. Minden egyes próbálkozásért az állományunk hosszával arányos néhány perces, rosszabb esetben több tízperces várakozással fizetünk.

A software-es hardisk recorderok valós időben kevernek össze, és a hangerő is valós időben szabályozható. Néhál meg egy-két valósidejű effekt (zengető, kórus) is használható, végül is ez már csak processzorfejlesztésmény kérdése. Ami még lényeges: a többszörös felvétel nem fogja le újabb helyet, nincs saját adatformátuma, amiben az alkotósvok hanganyagait együtt megvan. Minden részfelvételünk megmarad ott ahol volt, és úgy ahogy volt (általában ugyebár .snd, .voc vagy .wav file-okról van szó). A sávok tartalmát az infót a néhány kilós playlist file tartalmazza.

Vonzó lehet még, hogy bár a digitális felvételünk 4 vagy 8 sávra van limitálva, de tulajdonképpen végtelen sok sávot használhatunk. Ha ugyanis van két sávunk, és tudjuk az egymáshoz viszonyított hangerőviszonyaikat, akkor ezeket összekeverhetjük, masterolhatjuk egyetlen sávba. Egyesek szerint ez azért jó, mert mivel digitálisan keverünk, nincs minőségromlás - nívó, ilyen kijelentésekkel azért vigyázni kell. Egy 16 bites sáv dinamikatartománya 96 dB, ha még a 16 bites sávot egy 16 bitesra keverünk, akkor egy sáv dinamika 12 dB-el csökken, hacsak nem akarjuk a rendszert felvételezni, ami ugyebár torzítást okoz. Vigyázunk hát a keverésénél, az analóg magnóknál szemben csak az az előnyünk, hogy egy sávra masterolásnál nem lesz több zajunk, viszont a dinamika mindig csökken. A zajt itt rendszerként értendő, mert persze a dinamikuscsökkenés a digitális rendszerrel a kvantálási zaj relatív növekedését jelenti. Az is probléma, hogy míg analóg rendszerben a dinamikuscsökkenés során pusztán a zajkűszöb alá kerülnek hangok, amiket az emberi fül a kísérletek szerint még tud érzékelni, addig a digitális keverés a kis helyértékű bitek törölésével ezek a jelek végleg elvesznek.

Azért a helyzet nem annyira reménytelen. Általában nincs szükségünk arra, hogy minden sávunk négy dB-es dinamikával szőljön - vizsgálatok szerint egy-egy hangszerjátékában 30-36 dB-nél nagyobb dinamikai átfogás igen ritkán fordul elő, mivel ez a hangszerre kifejtett mechanikai erőben történő több, mint 4000-szeres változást jelentené, ami gyakorlatban megvalósíthatatlan. Jópár azért összerakhatunk egy-egy 36 dB-es hangszerelőzést, mire elérjük a négy dB-es (16 bites) határt. Bővebben bármely jelfeldolgozási foglalkozó szakkönyvben (*RTFM - Read The F\*kin' Manual...*)

A fentiek persze egyben azt is jelentik, hogy lejátszásnál egy csöppet igénybe kell vennünk a winchesteret. Mert bár a sztereo 44.1 kHz-es 16 bites hang 176 kB/sec-vel megy, ezért 4176 azaz kb. 700 kB/sec-es átviteli leendőgő volna; ezt általában majdnem minden nagyobb vinyó eléri. Azonban a mixelőző sávok részét nem egymás után helyezkednek el, így némi pozícionálgtatás is tartkítja a folyamatos olvasásokat; ezekkel a plusz seek-time-okkal számolva jócskán több mint 700 k/sec-ileg egy négyósvas sztereo valósidejű lejátszáshoz. Hogy pontosan mennyi, az az alkalmazott software cache, vagyis inkább puffereles méretétől, és algoritmusától függ. A cache helyett valóban puffert kell használni, bármilyen software, vagy hardware cache csak lassítja a működést. A hangban ugyanis nincsenek ismétlődő részek, így a cache találati arány roppant-mód alacsony lesz, a találatok nem tudják kompenzálni a cache-műveletek idővesztéséget, amit nyúlnak a révén, elveszlik a vámon, stb. Bővebb erről bármely számítógépes architektúrákkal foglalkozó szakkönyvből...

## Alkalmazások

A hardiskereket általában akkor használhatjuk, ha van egy MIDI zenénk, melyet a hangkártyán játszanak, de ezt még élő hangszereszőlő is ki akarjuk egészíteni, vagy éppenséggőz az éneket, szöveget is rögzíteni akarjuk a zene mellett. Ilyenkor szükségünk van arra, hogy a MIDI sequencer-t valahogy szinkronizáljuk a recorderrel. Ez történhet MTC, vagy SMPTE kódal (*Mid Time Code, Society Of Motion Picture*















# DISCWORLD

Egy messzi-messzi és eléggé ócska dimenzióban, valahol az asztrális létsík legmélyén úszik A Tuin, a hatalmas óstéknök. Hátán cipel négy rettenetes méretű elefántot, amelyek a felettük keringő Korongvilág súlyát hivatottak tartani. A Korongvilág nevű világkorong egyike a legérdekesebb képződményeknek az Univerzumban: nem elég hogy az egészét egy teknőc cipeli néhány óseleflánt szerény közreműködésével, de az egész világot korong alakú, és tele van iszonyú súlytalan teremtményekkel... Aki további ismeretekre vágyik, A Tuinnal más a Korongvilággal kapcsolatban, annak javasolom, hogy olvassa el a Pendragon kiadó jóvoltából megjelent fantasztikus fordítását a 'Mágia színe'-nek. (Tudom, hogy a mondat elég hűlyen hangzik, de érdekes módon bármilyen könyv esetében általában mindenki el szokta felejtani a szürke alternanciát, a fordítót. Pedig ha a fordítás gyenge, az rögtön agyon is veri az egész könyvet! Az említett mű fordítóját viszont egy Kazinczy-díj illeti, vagy ha az nem, akkor legalábbis mélységes elismerésnek.)

Yikes! (Mi mással is kezdődhetne egy ilyen program leírásra?) Vagy talán jobb lenne az 'Ih, Chuckykuchuckykuchy... (mint az majd a későbbiekből kiderül)? Tudja az őrd, a lényeg az, hogy az ECTS-re hosszszárgépet után végre-valahára megjelent a Pszgnosis legújabb hatalmas durranása, a DISCWORLD, és ebből — hallsténemek — sikerült is egyet zsákmányolunk. Ez máris egy ok arra, hogy ne meneküljétek meg egy borzáló leírástól.

A játék úgy CD-n, mint floppy-n napvilágot látott, és mire befejezem a leírást, talán tudok mondani is valakit, ahol kis hazánkban beszerezhető. Mivel a leírás végén nem nagyon lesz hely arra, hogy méltassam (már csak azért sem, mert ahogy így elnézem, valószínűleg folytatásos regény lesz belőle), inkább most szólók néhány szót róla. A grafika meg úgy általában az egész megvalósítás a MONKEY ISLAND-el idézi (ez a legnagyobb dicséret, amit itt játék kaphat), leszámítva azt az apróságot, hogy míg a MONKEY ISLAND kommunikációja rótt szövegre alapult, addig a DISCWORLD-nél ugyanezt szinkronizálták is. A főszereplőnél például a szinkron magyar (akaram mondani angol) hangja Eric Idle, az egykori Monty Python egyik kválósága. A többi jellemzőt nem akarom minősíteni: elég annyi, hogy szerez...!

Eleg csodálatos, hogy Terry Pratchett eddigi munkássága nem illette meg a játékgyártókat. (Ez így persze nem pontos: a Legend vagy valamelyik hasonló brigád 64-en kiadott egy hagyományos kalandjátékot Colour of Magic címmel, úgy '87 tájának, de minden siker nélkül.) Általában az úgyanis eladható, hogy ha a fantasy párosul a humorral (akár rögtön el is keresztelegtet a stílust fantsyunk). Most szerencsére megtört a

jég: a Pszgnosis könyvonta a DISCWORLD-öt, ami tulajdonképpen a Koronvilág-ciklus összessége. A játékot ugyan úgy hirdetik, hogy nem szükséges ismeri a Pratchett-műveket (azt az 50-60-at), hogy játszassál vele — mindazonáltal azért nem árt elolvasni legalább a 'Mágia színe't', hogy legalább tudj, mégis miről van szó. Ha megvásároltad a programot, akkor a kézikönyvből kapsz egy kis izellőt Pratchettológóbiáról, amit ha nem értesz, az nem a te hibád, de legalább van benne néhány hasznos info. A kézikönyv mély szellemiségű példái sokat elárul az, hogy a játékban szereplő rengeteg szedett-vedett figurából csak egyetlen vonzó lény van: a Halál.

Először ugyebár mindenképpen érdemes végigszenvedni az intro, amelyben először A Tuint, az óriásteknőt látod, utána pedig többnyire a játéktéhoz tartozó történet fog kibontakozni. Ez igen jellemző módon azzal kezd, hogy egy gyermek kitalál egy fog kocsmból, és miután biztosította a személyzetet, hogy jövő héten is mindenképpen betámolyog, hazafele veszi az útját. Az eseményeket egy légy szemszögéből vizsgáljuk: hősünk előbb eltámoalyog a kanyarig, ahol könnyít magán (káriba vész az a sok finom pia), utána pedig beletűzik a sarkon várakozó Halálba. Barátunk — lévén részeg — jól le is tolja, hogy nem tud vigyázni; a Halálnak erre csak annyi közléndője van, hogy 'Vizslát némsokára...'. A Halálnak ma zúros napja van: a részeg után a légy köt bele, de szerencsére hamarosan továbbbrepül, és már láthatjuk is a részeged, amint a következő sarkon kirabolja. Rendkívül elmesés párbeszéd bontakozik a láthatatlan rabló és a részeg áldozat között, aminek egyébként az a vége, hogy egy lángnyelv elemészti szegény részeged. (Ezért nem kell fékdönni a Halált, ha esetleg belebotlanál egy utcasarkon.) A részeg utolsó mondata egyébként a történelem legfényesebb lapjaira kívánkozik: 'Mi a franc ütött ebbe a városba, hogy már sehoh sem lehet nyugodtan piálni?'. A tűzviharból kissé füstölve ugyan, de viszonylag épségben megmenekül a légy, és máris a Láthatatlan Egyetemet lát-hatjuk, ami a Korongvilág legnagyobb varázslóknak lakhelye (meg egy párnak a legrosszabbak közül is). Itt az egyik szobában az Egyetem főmágusa éppen arról beszélget egy másik varázslóval, hogy arról a bizonyos sárkányról szóló pletykák már nagyon idegesítik; meg kell találni és meg kell semmisíteni. Erre a feladatra pedig az ideális személy nem más, mint Rincewind, a Korongvilág legrosszabb mágusa. A légy ezután át is repül Rincewind szobájába, ahol nevezett mágus bekénsen hortyog ágyikójában. A nagy dorombólésre ugyan jédtében lenyeli a legyet, de lényeg, hogy sikerül felkelnie. Pontosan úgy kezd a napot, ahogy az Univerzum összes hímnemű humanoid élőlénye — és már kezdődhet is a játék.

Az irányítás a kalandjátékokban már szokásos point-and-click; egy bal clickre Rincewind a kijelölt helyre megy, két bal clickre megpróbál valamit felvenni vagy kinyitni (ha valame van a kezében, akkor használni), jobb clickre pedig leírás ad. Ha egy tárgyat felveszünk, akkor úgy tudjuk magunkkal vinni, hogy Rincewindre clickelünk, és a tárgyat letesszük a megjelenő ablakba. Sajnos varázslóknál csak korlátozott számú tárgy lehet, így szükséges lesz egy nagyobb raktárta, ami nem más, mint a láda, ami a szekrény tetején hortyog. Ha sikerül felbresztetni, akkor a ládába növeszt és mindenhová követni fog bennünk (már hova tud), hiszen tudósok kőrefából készült, aminek az a jellemzője, hogy buldog-hüséggel ragaszkodik gazdájához. Ha lenne egered, akkor az irányítás a kurzor-, illetve a 'Ctrl', 'Enter' és 'Shift' billentyűkkel történik. Ennyit az irányításról. Az 'F1' billentyűvel behívhatunk egy menüt, ahonnan játékállást tölthetünk/menthetünk illetve a Subtitles pontból kérhetjük, hogy a szereplők által mondott angol szöveg megjelenjen a képernyőn és egyúttal állíthatjuk a feliratok megjelenésének gyorsaságát is. Ha Rincewind tud párbeszédet folytatni egy szereplővel, akkor néhány bevezető mondat után felül megjelenik a párbeszédablak, ahonnan a szájjal valamilyen banalitást mondhatunk, a bohócal valamilyen szarkaszt, a kérdőjellel kérdést tehetünk fel, a felhívó beelőtöhetünk, a kézzel pedig elbúcsúztathatunk tőle. Pr szereplőnél további képek is megjelennek: ilyenkor az adott dologról kérdezhajtuk beszélgetőpartnerünket. Na, zuty be!

Mindenekelőtt nézzünk szét Rincewind szobájában... A falon lögy egy elismerő okirat arról, hogy Rincewind megbukott valamelyik vizsgán — nem baj, lényeg az, hogy van szép pótyós kalapja. Odakint egy torony tetején is látunk valamit, de a vizsgálóteszt kisírt homályos eredményt hoz: majd talán egy másik nézőpontból több sikerrel járunk... Ennek örömeire nyissuk ki a szekrényajtót. Mivel az ajtónyitó varázs háromszor egymás után sem sikerül, Rincewind megpróbálkozik a hagyományos módszerrel: új nagyt beelérug, és megtalálja az erszényét. Mivel a ládát egyelőre nem tudjuk felkelteni, nézzünk szét az Egyetem többi részében.

Sétáljunk le a félemeletrre, ahol jobbra az ebéd-ló, balra pedig a Főmágus szobája van. Menjünk be a Főmágushoz, aki nagy örömmel fogadja az ő kedves fiát, Breakwindet (*Khm. Rincewind, Sir,*, amikor azonnal beszélgetni akart. Ez úgy néz ki, hogy ő beszél, mi meg figyelünk). A mondanivaló lényege az, hogy egy csomó hí érkezett a városban garázdálkodó sárkányról (igaz ugyan, hogy sárkányok ugyan nem léteznek, de ha az ember hisz bennük, akkor mégis — és az utca embere hisz bennük), és a Sárkány-meg kell találni és kinyírni, mielőtt meg Akh-Mopok városának lakói feltennék a kérdést, hogy mire is valók voltak képpen mire is valók a varázslók, ha el sem tudják megoldani... (*Tényleg ugyan, mire voltak voltak képpen?*) Első feladat: el kell hozni a könyvtárból Featherhewke Kivonatos Sárkánybarlang-ismeret-jéit, amiből kiderül, hogy hogyan is lehetne a nyomára akadni a bestánián.

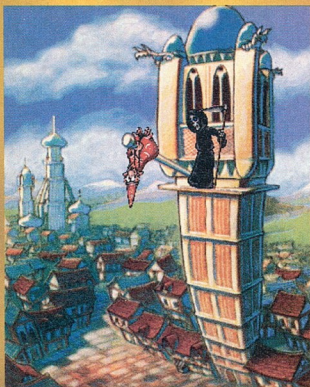
A Library egy szinttel lejjebb van, de mielőtt

## Rincewind kapunyitó varázslata nem sikerült egészen tökéletesre, mindenesetre egy békát zsákmányoltunk









### "Nem csúszik a kezed?"

Rincewind megállapítja, hogy már igen régóta nem tisztálkodott, továbbá még leemelhet a falról egy tükröt.

### Lively Stable

Itt találunk egy szegény szamarat, ami borzostóan csúszik. Mivel egyelőre nem tudunk segíteni rajta, vegyük magunkhoz a zsákban levő kukoricát, és rögtön távozhatunk is.

### Alley

Amikor belépünk ide, egy kis intermezzo jön: egy nindzsát látunk, amit éppen a háztökök gyakorol. Mint később kiderül ez itt a Bérlygilkosok Céhének a gyakorlópalája. Mihelyt Rincewinddel megmozdulunk, rálepnék egy dobantóra, ami szerencsétlen varázslókat felreptíti a tetőre. (Figyeljünk arra, hogy ne a lábában, hanem Rincewindnél legyen az előbb felvett tükrök. A láda ugyanis a tetőre nem jön utánnuk.) Itt először is találkozzunk egy kéményesrépével, továbbá felvehetünk egy létrát. Azaz csak vehetnénk: azonnal leessik, mielőtt hozzáérünk. Szerencsére a Poggvász odalent vár bennünket: áltájtja a fedelét, így tehát a látra a lehető legjobb helyre kerül. A tetőről egy tévli tornyot pillantunk meg. Imbolyogjunk el oda, és ott jön az első rész legnagyobb poénja...

Először is ugyebár fejfel lefelé lógunk egy rúdon. A távolban pedig egy torony tetején megpillantjuk a sárkányt. Ha meg akarjuk vizsgálni Rincewind kimészik a rúd végére, ahonnan ugyan nincs jobb kilátás, viszont megjelenik a Halál, és azután érdeklődik, hogy nem csúszik-e a keze... Rendkívül bölcis társalgás kezdődik a lét-nemléte kérdéseiről, amit a Halál azzal zár, hogy ugyan most még csak látogatoba jött hozzánk, de később még találkozunk. Rincewindet természetesen érdekel, hogy mennyivel később, mire a Halál: *"Hát ne kezdj el hosszú környeket olvasni..."* Vegyük elő a tükröt, és akasszuk ki a rúd végére (közben lehet hallani, amikor leessik Rincewind sapkájá). Ezután használjuk a tükröt, ami pont belevágja a sárkány szemébe, és az úgy dönt, hogy ezt már megnézi magának közelebbről is. Egy darabig rendkívül elgedetten gyönyörködik a tükröképében, aztán elengedja a dolgot, és ráfúj

egy lángcsóvát. A tükrőn ugyan leszakad a rúdról, de a derék Poggvász odalent átrohan a térré, és még pont elkappa, mielőtt darabokra törne. Megvan a sárkánylehellet is.

Evickéltünk vissza a tetőre, és ott másszunk be a padlásablakon. Odabent Rincewind valami titokzatos dologgal találkozhat, mert ugyan az egészből semmit sem látunk, de a hangokból arra következtethetünk, hogy bármi is legyen odabent, nagyon megverte a varázslókat. A végén meg kihajítja a sikátorba, ahol hevesesen vár ránk a Poggvász.

Erdemes kimenni most innen, majd megint visszajönni, mert így megnézhetjük az előbbi intermezzo második részét, a nindzsza tovább gyakorol a tetőn, főúróssó, ha-pu járás satabbi, majd egy hatalmas szökkenés a létrára (illetve oda, ahol azelőtt volt, mielőtt Rincewind hozzányúlt volna) — és azonnal bezuhan a sikátorba, szóval akár beszélhetünk is vele...

Most egy igen nagy szemétség jön. Az ugyebár az eddigiekből is kiderülhetett, hogy a játékban minden csak akkor válik úgy-ahogy logikus-sá, ha már megcsináltad, ráadásul a szereplők abszolút nem szolgálnak hasznos információkkal (mindentre csak a roppant tudományos "bináris keresés" nevű módszerrel lehet rájönni, azaz minden tárgyon használod a többit, illetve mindent megpróbálsz odaadni mindenkinek) — de azt az életben ki nem találhat volna, hogy itt az Alleyben van még egy helyszínr! (Szerencsére a Pogyosinál megmondta egy igen segítőkész úr.) Szóval amikor Rincewind alatt elkezd remegni az a kőlap, akkor le kell mázni róla, és el lehet sétálni jobbra. Itt találjuk az alkímista házat, ami azokat a nagy durranásokat produkálta az Alley másik végében. Odabent egy meglehetősen zavart elméjű tudós dolgozik, aki nem állítja az állít, hogy az általa feltalált okto-cellulóz forradalmasítani fogja a világot. Az okto-cellulóz az általszó anyag, amelyen képek vannak, és ha ezeket az egyik oldalról megvilágítják, akkor a másik oldalon képeket jeleníthet meg a falon — ez ezek a képek mozognak! Micsoda badarság... Annyit azért megtudunk, hogy a képeket az a kis manó festi, ami az asztalon levő dobozban lakik. Ha megnézzük a dobozt, akkor a kamera kilődőjával meg is nézhetjük a manót. Sajnos a kamerát egyelőre nem tudjuk magunkhoz szállítani, mert az öreg azonnal ránkivált! — előbb egy kicsit rá kell jessz-tetnünk. Az asztalon az egyik lombockban olaj forr, ez lesz most a főcsapás következő irányá: szedjük elő a Poggvászból a kukoricát és szórjuk bele. A pattogatót kukorica gyártásának hangjától a hasonló hangokban már tájékozott tudós azonnal bemenekül az asztal alá, mi pedig magunkhoz vehetjük a manót. Azaz csak vehetnénk, mert a kis huncut kiugrik a kezünköb, majd rövid hajszta után a mosogatót keresztül távozik a házób, és egy lyukban húzza meg magát az utca. Mivel onnan előlímádkozni nem tudjuk, kénytelenek vagyunk a horgászat népszerű módszeréhez folyamodni. A csali szerepét a paradicsomból szákmányolt mérges kukac fogja eljátszani: előbb kösük rá a madzagot, majd pedig a lyuk elő. A manót egy ilyen csodaszép kukac természetesen kicsalja a lyukbób, így tehát már megy is a ládáb-

ra! — van viszont a tárgyaink között egy olyan eszköz, amely nagyszerűen alkalmas magasabb helyen levő dolgok elérésére... Nem, nem a rózsa-szín gumiszarvaz az.

Az alább minden bizonylan a konyha felső részére nylik, amit mi sem bizonyít jobban, mint hogy egy palacsinta repked fel-le előttünk. Sajnos nem érjük el, de ha még a létramászás előtt átesszük Rincewindhez a lepfekőgő háló, azzal már menni fog. A szakácsnak ettől már elfogy a türelme: valamelyik időtőa kölyök most fordított gravitációval szórakozik, neki pedig ebből már végleg elege volt! — ezzel nagy dérrél-dúrral ott-hajja a konyhát.

Másszunk le, majd menjünk be az Egyetemre, a konyhába. A szakács a tűz helyén egy palacsintasütőtét. Vegyük magunkhoz.

Most már mehetünk a Fómághushoz, mert megvan minden tárgy, ami a Legézés Recogimento titokzatos szerkezetéhez szükséges. A pálcát ugyebár már odaadtuk neki, most pedig ehhez jön a hajcsavará, az állandó indukcióhoz: a manó, vagyis a kis izgatott élőlény; a palacsintasütő, a legereőbb vasérből készült tárgy; végül pedig a tükrök a sárkánylehellettel. Miután mindent megkapott, roppant tanulságos beszélgetés veszi kezdetét.

Fómághs: Most már csak egy igazán hősiös varázslóra van szükség, aki megtalálja a sárkánybarlangot, és benne az arany... izé, aranyos kis sárkányt.

(Gyorsan összeeszeéskzából egy elképesztő méretű sugárzó palacsintasütőt. Rincewindnek közben szöget üt a fejébe a nagy halom kőz.)

F: Jól van, Breakwind, te most elmehetsz. Próbáld meg valami hasznosat csinálni.

F: Mossam fel például a folyosót?

F: Igen. Jó napot, Rincewater.

R: Maga meg majd ugye foglalkozik az arannyal, izé, a sárkánnyal, ugye? Maga mindennel foglalkozik majd, ugye

F: Pontosan?

R: Öööö, nem segíthetnék Önnek egy kicsit? Rögtön gyakorlati tapasztalatokat is szerezhethék az új sárkánydetektoral kapcsolatban.

F: Na ne viccelődj. Erre a feladatra csak egy rátermett, ügyes és elképesztően intelligens személy lehet alkalmas. Egy olyan, aki pontosan nem olyan, mint amilyen te.

R: Mi az 100 szeme van, vért iszik és lilán izzik?

F: Te jó ég, honnan tudjam?

R: Mert ott van egy ilyen maga mögött.

Mihelyt a Fómághs megfordul, Rincewind azonnal felkapja a detektort, és — szó szerint — elhúzza a csíkot. Az első felvonásból még annyit van hátra, hogy megtalálja, a városnak melyik részén van a sárkánytanya (Barn). A sárkánynál majd találunk egy halom pénzt, és tőle kapjuk meg majd a második küldetést. A következő számban innen folytatjuk — addig meg kellemes kereséglést a sárkánytanya után. (Annyit azért elárulhatunk, hogy a város nyugati részén érdemes keresgélteni.)

**A játékos CD-s és lemezes verziója megvásárolható a KESZÓ Kft szaküzletében (Bp. 1055 Falk Miksa (volt Néphadsereg) u. 6. Tel.: 132-87-17, 111-82-68). Mindkét változat ára: 7.000,-AFA**





Az elmúlt időszakban a CoVBoy Posta tele volt borzasztó szexista levelekkel. Nemcsak azokra gondolok, amelyeket a Getto irt vagy amelyek bekerültek az újságba ("Hosszú lábak tülk Moszkvában" meg "Cici kell a népek"), hanem úgy általában. Úgy látom a fiatalok egészséges heteroszexuális érdeklődést tanúsítanak a másik nem iránt — hál Istennek, így legálább biztosítva van a jutunk fennmaradása; továbbá van új forma a CoV-Ban, tudunk ám ilyen témakörben is "leveszeket" adni nekünk, mindegyre annyitól, aki az egészet meg akarja látni, a Miximhez, és ott a honlapra is csatlakozhat pár adult kategóriájú CD-t íté, persze ott nagyon kevesnek, hogy újabban egészen sajátos játékokkal játszom — de mindent az Olvasóért, most

nem verem meg őket, mert akkor nem kapok lemezeket... J) A CD-k térdhódítása egyébként is ezen a téren volt a leglátványosabb; a kereskedők egyhangú állítása szerint az ún. multi-média CD-k 25-30%-a adult kategóriába tartozik. Na, akkor már megérne egy — fekete — misét...

(Megjegyzés: amennyiben még nem értél volna felöltözni korbá, akkor lehetőség szerint ne miltásd meg a mamádnak, hogy milyen újságokat olvasol, ha pedig mégis megmutattad, akkor legyel szives úgy kommentálni az ügyet, hogy az ismeretlen tudományos előrelépésről a CoV-en, így majd egyszer az első osztályú unokáid gyártásáért neki. Ez minden mamát roppantul meglehet.)

A pussy... cat



Softforum

## The Sexiest Women II™



The European Collection

FOR ADULTS ONLY!

WARNING: This CD contains scenes of explicit sexuality and nudity which may be offensive to some users.

### The SEXlest Women on CD

Whoa! Igazán ígéretes cím... A CD mindenki lényeg felhasználóbarát, mert rajta van minden, ami csak a normál fotók megtekintéséhez szükséges: VPIC install file-ok a DOS alatt történő munkáláshoz (persze az alapotv, hogy egy VPIC-nek mindenkinél fent kell lennie), és WINGF-a Windowsban. Mint az elmondottakból kiderült, GIF-formátumú fotohöz lesz szerencsédnek.

Érdekesség, hogy ha a MATCH-file-t indítjuk DOS alól, akkor egy rendezőprogram jelentkezik be. A fotók közül az izlésünknek megfelelő lányokat választjuk ki a kurzorbillentyűkkel és az 'Enter'-rel hajszin ('Hair Colour'), éviárát ('Age'), mellbőség ('Breast Size'), magasság ('Waist Size'), faj ('Race') és a főtó szexisége ('Sexyness') szerint. Ezé választásával a paraméter lényegtelen. E hat szempont szerint kereshetjük a programmal ('F2') már amennyiben talál

az izlésünknek megfelelő hölgyet (túl sok opció megadása esetén nem biztos, hogy sikerül jár). Igen tanulságos egyébként a 'Breast Size'-nél 'Wang' is állítási paraméter — a barátom, azok már igen emberes cuccok lesznek!

Ez az opció egyébként azon tíz móka között szerepel, amelyek installálás után jelennek meg be DOS alatt. Az opció közül a megfelelő számbillentyűvel indítjuk a vágyainknak megfelelőt. Van itt mindentelé marhaságot is csak szer-szajnak ingere: installálhatsz VPIC-et DOS alá, WINGF-et Windows alá, rendezkedhatsz a képek között, sőt, ha saját gyűjteményed is van, akkor némi trükkök azokat is beklüldheted a gyűjteménybe.

A CD-n 500 fotó kapott helyet, pontosabban 552, mivel egy pár többször is szerepel. A CD felirata szerint a képek egytől-egyig licenc alá tartoznak és most jelentek meg először, ami mondjuk kissé nevétségös állítás akkor, amikor mindnygi egy BBS-ből lett leírta, ahova pedig az igen egyszerű scanneles útján kerültek fel. (Jónéhány kép ismerős és a magyar nyelven megjelent Playboyokból is.)

Mint az eddigiekből is kiderült, a CD teljes mértékben fotókkal foglalkozik. A válogatás nagyon jó, bár kicsit zavaró, hogy elégedyk ráta a Playboy által követelt konzervatív művészi, illetve a Penthouse által népszerűsített, km, kissé naturalista ábrázolás (többnyire a fotók általában a megörökösítő helyek testközéppontjára helyezik a hangsúlyt — remélem, linom voltam...), a képsorozatban van egy olyan blokk is (az L 'BUFF'-nevűek), amin aztán frankon halálra röhögtek megunkat: itt olyan lányok fotói vannak, akik nem-hogy egy szabályos fekvőármászt nem tudnának megcsinálni, de a biztos, hogy szerelvényeik eleje mindenhova legalább egy negyed órával a tulajdonos előtt érkezik...

Kár, hogy slideshow opció nincsen a vezérlésben. Bár az előbb épp itt csapzott Kozy koma, a Getto spannaja, és miq magához ragadta a Toy Dolls-kazettát, jelezte, hogy az interaktívít igazán növelhető volna azgal, hogy bármely lányra ráklickelek, az azonnal itt terem. Nahát, az aztán már TENYLEG igazán interaktív lenne...

### The SEXlest Women on CD II

Az előbbi CD folytatása, ami felirata szerint a legszeisebb európai nők fotóit tartalmazza. En megértlem, hogy a Softforum kanadai cég, de aki ezt erre a CD-re írta, az még biztos, hogy nem jár Európában. A másik marhaságot meg az, hogy csak Windows alatt megy, mert a kiadó az előbbi CD-ről már ismerős visszaker-

ső program mellé feltett még egy programkát (CREATE-A-BASE), amivel saját meglatásunk szerint újrakommentezhetjük a képeket vagy új szempontokat megadva átrendezhetjük a készletet.

A CD nevének ikonját választva először meg kell nyitunk az egyelőre egyetlen, .mdb kiterjesztésű adatbázisban rendezett fotókat. Ezután 7 szempont (hajszin, kor, mellbőség, testméret, faj, szexiség, kinézet) szerint kereshetünk az adatbázisban, de egyszerre csak ötöt adhatunk meg választást. Ha nem adunk meg keresési szempontot (mindenhol No Preference áll), akkor az összes képet fogjuk látni. A Search in Matches-ikonot választva a program az utolsó szempontot szerint rendezi az adatbázist, majd a rendezés után megjelen három ikonnal megnevezhetjük az előző, a következő és az aktuális képet (a képekkel ugyanez a jobb és a bal click). Az Options-menüponban egyébként átállíthatjuk (Search Using Criteria), a szerzők által legjobbnak minősített képeket (The Top 10), vagy a teljes listát (Complete List) akarjuk-e megnézni. Utóbbi esetben az összes fotó nevét és a jelenleg hozzárendelt szempont listájából válogatunk.

Ha a CREATE-A-BASE ikonnal a rendezőt indítottuk, akkor először ki kell választanunk, hogy új adatbázisba akarjuk-e rendezni a képeket vagy a jelenlegi adatbázis képeitől írjuk át a kommenteket, ami, érdekes a ráfér az utolsó kommentek szerzőjének igen érdekes elképzelései voltak a szöke hajszinról, hogy egyebé szempontot már ne is említsek). Az előbbi esetben először tevet meg adni az adatbázisunk, majd maximum tíz visszakeresési szempontot adhatunk meg, amit a Create Database menüpont választása után újra végigkérdez. A következő lépés fő, a szempontok közül melyt mérlegelés megadása. Ezután a View Pictures ikonnal név szerint betöltögethetjük a képeket, és az új szempontok alapján kommentezhetjük.

Mindaz a marhaságot idáig nagyon szép, és kellemes perceket szed az úres percet adatbázisok rendezésével fotó felhasználónak — a gond az adatbázisnál, vagyis a fotókkal kezdődik. Jo, van belőlük több mint ötszáz — de ezek lennének Európa legszeisebb női? Hát yikes! En innen Európa közepéből azért szeretnék tiltakozni. A fotók minőségé negyedosztályú szexmagazinok idéz, a szívnál pedig olyan, mintha rúra nélkül kikérgetné a nővérdet vagy a hűgödát a szabadba, aztán elküldtinél róluk pár felvételt. Ha kiemélnék ide a Körte're, egy negyed óra alatt összefogodhatnék vagy ötven lányt, aki — ruhában is — szexisebb ezeknél. Bár lehet, hogy a szerzőknek a mozilenség a szexis; ez esetben javaslom a továbbiakban teljesen meztelen szexis fotózás... Reszkesetek, ti szegény csigák!





Szervuszok Kedves Gyerekek! Remélem ágyban vagytok már... (vagy ez egy másik műsor?)

Legutóbb ott hagytuk félbe a játékot, hogy az Alvó Bika pincejéből nem tudunk továbbjutni. Ilyenkor természetesen elő kell szedni az utolsó ismert megoldási módszert (tapozzuk végig a falat). Ha nem elég pontosan eszünk ki, akkor egyszer el fogunk siklani a rejtékajó mellett. Ott van a pince felső részén, a hiányzó hordok helye mögött, egy kicsit oldalra. Egy rövid folyosó végén egy kapcsoló és két ravasz láda vár. Szerezésére kicsi a szoba, így ha bent piszkáljuk a ládákat, akkor az egyik játékosunkat valószínűleg fel kell majd támasztani a robbanás után. Kísérletezzünk a kapcsolóval, majd menjünk vissza a pincébe: a bonus ajtó végre kinyílt!

A katakombákban az első élmény egy jól berendezett börtön. A halott rabnál találunk egy feljegyzést, ami segít a pincebörtön feltérképezésében. Az elágazástól menjünk balra: ita a kémközpont található. Kutassuk át a termet. Az északi részén egy rejtett láda van egy világosabb folt alatt. Ha esetleg meg akarod itatni a csapatot a kutakból, nem árt, ha előbb kimented az állást: az egyik kút mérgező. A bal oldalról nyíló dupla ajtónál az ajtóban lüktető kulcsot kell használni. Ha sikerült mindkét kapcsolót, akkor ezentúl az iteni kapcsolók és kocsmák emeleti kapcsolók teleportként fognak üzemelni.

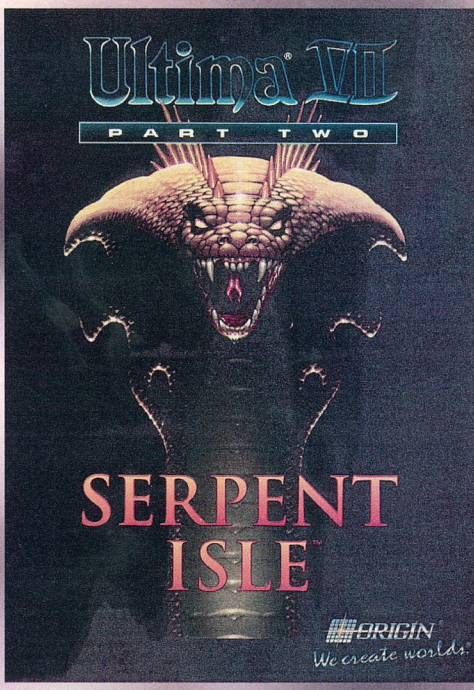
A pincében még találhatunk egy boszporncét, a rejtett ajlógát mögött egy Kigyókaput és egy feltűnően jó állapotú teleportot, ami visszavisz a fogadós szobájába. A pincében talált térképek és információk további izgalmas kalandokat és kincsvasdászatot sejtetnek.

Menjünk vissza a kocsma, majd ballagjunk ki a hajóhoz: jön a kapitány, valamint az összes utas. Hajókázás következik: hullámok, vihar, minden. Ha nem kapunk tengerbetegséget, akkor épségben zátonyra futunk Moonshade szigetén. Szokás szerint derülünk fel a környék. A térképen látható, hogy Moonshade szinte elállja az utat északra felé. Ha keletre indulunk, figyeljük meg a hegyoldal. Egy helyen közelről láthatjuk a hegyoldal mellett áll egy csinos fat. Mint feltűnő tereptárgyat, érdemes megfontolatosan megvizsgálni: hopp, egy titkos raktár. A legfontosabb tartalma a kaja, az mindig jó jön. Menjünk tovább keletre, kerülünk meg a moocsart. Itt ismét csatlakozunk egy jól a Fettesítés Mócsári Csón ellen. A moocsá közepén vérmohát található. Akár vihettünk is magunkkal néhányat. Ha továbbmegyünk északra

felé, elérjük Moonshade déli városfalát. Az előtte található mezőn szükség eszen feltérképezni kaja tartalékainkat egy kis özgerncsel.

Akár most is bemehetünk Moonshadebe, de úgyis a város másik végén érdemes behatolni, inkább forduljunk vissza, és kerüljük meg az egész nyugati. Az új elvezet Moonshade másik falán. Innen kicsit északnyugatra egy lezár, elhagytuk tanayt láthatunk egy kőzemből. Kulcs a lábtórtól alatt! Ott van a közepén egy odvas fa, benne elrejtve a kulcs. A tanayt még nem érmedes ki-fosztani, de nem árt megfigyelni a másod-odik ajtó után az illektelen behatoló motoros kenyérszeletelő módjára felaprított jókora körfűrészt. Sétáljunk be Moonshade területére. Az erdőn átvezető úttól nem messze északra egy elhagyott, lerobant ház áll, tipikus budapesti slum. Elég háborzongató hely: a feledékeny házigazda fejelet, lábakat, törzseket hagyott szerteszórva. (Csak nem kedvenc Marinkónk járt erre?) A ház pincejében néhány dagadt palányú szokaszt egy üres koporsót. Egy tárgy viszont fontos lehet: a ritális vércsapoló. Ha innen visszük, nem kell valamelyik mágustól ellopunk, ami megkönnyíti a dolgotunk. No, ballagjunk be a moonshadi palárok közé, az első ház a mezőrdőző. Ők végzik el a helyi rendfő tenődkét is: ha a kormányzó elitet alkotó mágusok elkéfélnak valamit, és dühös, mutáns szörnyek lepik el az utcákat, akkor rendet csinálnak. Ha esetleg továbbjárnak őrnek, akkor ők suknak ki jó alaposan. Vezetőjük Julia. Ő az egyetlen nő a csapatban, szinte természetesen, hogy mint majdnem egyetlen értelmes egyed, ő lett a vezér. Az alevéző fickót is könnyen megismerhetjük, ő sem kót az arca elég pesztisgő kerendőt.

A rendőrök keresetének kiegészítését szolgálja az ügyes mágikus szőlőprés, ami folyamatosan termeli a finom bort. Julia szerencsére felismeri a 'jég bor'-t, mint az ő pincejükből származó redüt. Most még ne vacakoljunk ezzel a kérdéssel tovább, inkább ismerkedjünk a városokkal. A kevésbé nyakas köznép meg boldogulnak, de a mágusok nagyon fenn hordják az orrukat. Alkalmadtam majd csavartunk rajta egyet, mint korábban az addékon. A város déli részén, a Kigyókapu mellett található meg Fedabibit, akit már a szerletes-sziget felmásztó kisparos is figyelmeztette ajánlót. Természetesen csak akkor, ha elegető alkalommal sikerült már elhunyunk, és kellő ördögcsét mutatunk az öreg szerletes mondanivalójára a városba, ha éret őrában érkezünk ita lártba,



Égy jó kis térkép már rég nem ártott a gaméhez



gyorsan találkoznak Moshal, a helyi guberaóval. Ő annyira kilóg a környezetből, hogy garantáltan találkozunk kell vele. Állítólag valamikor szép fiatal hölgyemény volt, de a nyavalású Columa-családságsá tömregette, a konkurencia elrabolta tőle Trulaci szívt. Szegény most elég csúnyácska, lehet, hogy egyszerűen dilis? Folytasuk az ismerkedést a kocsmban.

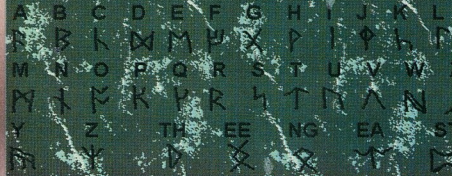
A zene meglepő módon ocska techno: a sarkoban robotok szórakoztatják a nagyerdűmet. A pincéirányú szintén techno: egy spéci, csinos fémből. A léányzó tulajdonképpen seletj: Torrisio, a robotokat gyártó mágus valamik elrontott, így a vasszűznek lelke lett. A jólelkű kocsmaos kimentette a hőleget a szőrösűvő Torrisio markából, mielőtt még az fémszilánokra aprította volna Petrát, így most-űgymond-reklémelőkötak szolják a lányka. Kicsit olajosan fűz a robot-hőly. Ha a reggeli idején érkezünk, akkor szinte mindenkét kikérdeztünk itt helyben. Finidőt most meg kerüljük el, előbb nézzünk körül a városban és a város környékén. A Kék Malac kosmá-

tól pár lépésre, a tó mellett találhatjuk Flindó szatócsboltját, ahol a kedvesen dúdú Bucia a boltoskislány. Készleteinket akár itt is feltölthetjük mindentelével, előszörban információkkal. Sajnos most még szűkebbün mérni a hőly az infókát. Egy célszerű tárgyat talán érdemes beszerezni: az abakusz. Tudjátok, ez az a bizonyos orosz (vagy szovjet?) bolli szálmiógép, ami boszorkányos ügyesség-gel tologatnak a mesterek. (Anno, amikor meg égszen kis gyerek voltam -bármielhihetetlen is ez egy ilyen konok, cinikus disznóval kapcsolatban, én is voltam gyerekl-, volt egy csodálós, kék keretű abakuszom, gyönyörű, színes műanyag gömbökkel, imádtam tologatni... Az oroszok egyérv ravasz szerkezeteket is nagy élvezettel gyártotak: pl. a képbörpörgő logóferék, ami nem is léna, hanem néhány ügyes tárcsa és mutató, vagy a pisztoly-szörd, dinamóval egybeépített szőlőlámpa, ami kemény kézműm-kávé meghajlva szinte örökéletű lámpást kapunk. Úgyja milyen érdekes dolgokat ezek?) Az abakusz segítségével könnyen áttekinthetjük anyagi helyzetün-

Teknőchátón repülünk a nagy szörnyű messzeségbe



# The old druid runes



## Némi rúna a megfejtésekhez, hogy ne kelljen lapozgatni...

ket, csak gyorsan kell csinálni, nehogy közben utolerjen az heti pénzügy-niszter.

Menjünk tovább a tó partján. Nem messze találhatjuk a város főnöknek, Filiberónak a palotáját. Most meg hagyjuk, menjünk tovább. (Mást úgysem tehetünk, hiszen a kapu zárva van.) Innen dére egy kis hídon juthatunk be Pothos, a helyi gyógyszerész lakásos boltjába, ahol majd mindenféle szűk lötyököt és a varázslatokhoz szükséges reagenseket vásárolhatunk. Innen dére találjuk Torrisio házat, benne egy mogorva Torrisio. Ha esetleg elkérik a hozzánk sodródott halványt, amely szinte még őrzi kedvesének, Columának illatát, ne adjuk neki. Ki tudja mi mindenre lehet rábíri ezeket a fickókat egy kis zsarolásnál? Spóroljunk az erőforrásokkal, mint kompakt fényosz az árammal.

jártunk Fedabibilanok most két fiatal lányt: van: Freil és Andrio. Freil, Freil... Hoppl! Őt lopta el a Magiszter Fawnből! Tehát Fedabillio az a bizonyos gyermekrabló. Nagy fedéldezős, csak sajnos semmit sem ér. Freilre beszélgetve fogadjuk el a kedves papának néldőt levelet.

A város északi részén meg nem járunk a hűvös Frikidzsi házában, ahol egy szőben opitányt a szolgáló, valamint a város boszorka, Rotulocina kégljében. Ez most meg nem is érdekes. Innen északnyugatra találhatjuk Mortego ünneplésén setét, lakással kombinált mumifikálóit és kriptáit, majd néhány kunyhót. Ezekről északra a hegyek le- düles ivben fognak körül egy nagy völgy. Ebben a völgyben néhány póc, egy különös valomit, és egy újabb távsóvet találhatunk, valamint egy jópofa repedést, ahova akár le is eshetünk. A biztonság kedvéért készüljünk fel arra, hogy esetleg az orokánok landolnak: lent egy szép, hatalmas zold pók köpök ránt egy kis plazmát, vagy valami hasonlót. A keskeny folyosón keresztül visszajuthatunk a külvilágra, egy gondosan bezárt karam-szerűségbe. A kulcs ott van az egyik fa alatt, látszik belőle úgy két pizet. Az a csöppnyi illa folt, ott a sarokban. Megvan? Pizskoz hűzás, ugye?

Keressük meg Flindót, és pletykázunk egy jóit természetesen érdeklődünk a holtgyökér, és kérjük meg össze-kötésfelé aktivizálásra. A minden hajjal megkent kereskedőnek köszönhetően előbb-utóbb egy robot levelet hoz a város boszorkától. Nem akármilyen levél, jófajta interaktív ISM mágia: oda vissza kép & hang. A boszorkától bekében is olvashatunk, ha a démonokkal kapcsolatos érdeklődését elhárítjuk, egyébként megtapasztaljuk bürökünk a hatalmát egy jókora távirányítót robbanás után.

Ezután ismét telik az idő, és nem tén-tén semmi. Ha már nagyon eluntuk a várakozást, emlékezzünk Flindót az ígéreire. Ekkor végre megmozdulnak az események: vacsira vagyunk hivatalos Moonshade nagytalálomatómá-gúszhoz, Lord Filiberóhoz. Bökölésünk a terepen: rövidesen hipp-oppó berángatunk a vacsira. Roppant eredeti stílusú vendéglátás. A vacsi lefolyása is rend-hagyó. A ronda Rotulocina szinte azo-

nal letámad, miután megismerkedtünk a többiekkel. (Frigidázsi csinos darab...) Szerencsére a többiek gyorsan ledalítják az agresszív kérészköveket. A további társalgást sajnos megszakítja egy újabb jövény, Pothos, aki Filiberónak hozza a szokásos rossz híreket: ezúttal azt, hogy nem talált vérhajót. A társaság erre gyorsan feloszik, mint teherautó által la- tárt. A társaság vezetője, Pothos, elment a kilenc élet. Mivel a vacsorát félre-meddig nekünk rendezték, nyugodtan találko-zhatunk. Érdemes kipróbálni a sült démon-fejet, hiszen lyet nem lehet minden sarki koszmában kapni, hacsak nem akarják lecsodálni a szokásosnál egy fiatalabb ki-adásra.

Ne feledjük a küldetésünket! A követ-kező biztos pont a szerzetesek szajlata. De vajon hogy a bánata fogunk oda- jutni, ha egyszer hawv kapitányt beleve- tetjük magát a kocsmái gyönyörűbe, és nem hajlandó noman kimozdulni? Keressük fel Pothost, vele meg nem beszélhetünk. Ő ismét felhívja a figyelmeinket a vérmó-hára. Ha még nem jártunk a léte mocsár- sában, akkor itt az ideje kalandoraink egy jói. A vérmóha az a város kalapszerű völgye ott a mocsár közepén. Megvan? Szuper. Pakoljunk fel, és loholjunk vissza Pothozhoz. Hmmm. Miért nem túl lelkes? Ismét vonuljunk körbe a városon. Buzra, talosítsd meg a város közepén a ked- ves kis pletykafészket Pothosról is ismer egy jó pletykát, amely szerint a lötyög nem más, mint Erstim fa. Ő, az édes női nyelv szapora csatogással! Izé, akor- most jandok csacosága. Adott leg fel- tétlen, itt van az egyszerű újraközvettem az egész játékot.

No, főlényünk tudatában vonuljunk be Pothozhoz. Ha a vérmóhat keresi, kö- szönjük el, és azonnal kezdjük újra a beszélgetést. Ezúttal megduhadjunk tőle, hogy milyen ravasz procedúrával jelle- tünk el Erstim, az Örült Mágus gondos- san elszeparált szigetére.

Ezzel az értekes információval már érdemes csinálni valamit. Induljunk el a sziget keleti partjára fel, azon az útma- ron juthatunk el az északi részre. Pár lé- pés után egy pillanat alatt felszívódik az egyik játékosunk. Emberrablás?! Ő, a francba!

Ismét végjeljárhatunk az egész város. Filiberó már érdemes többször is megto- rúlni, hiszen ő a város főfőnöke. Gyö- nyűsítathatunk szinte mindenkit, de csak Rotulocina érdemes. Filiberó roppant engédkény: azonnal hozzájárul Rotulocina kastélyának átkutatásához. A házban az egyik robot roppant ügyel- nül akadémikusok, gyórfatlagal elárulja a gazdáját, majd megpróbál megölni. Ez persze nem jön össze, hiszen meg in- dig jelentős túlerőt képezünk. Az asztá- ra szatyiban egy fogat találunk. Ez biz- tonban egy olyan fog, amiről már Pothos is beszél. Ez, amit a helyiek sportbol- lopnak Erstimtól. Durchmarsch Vigyük. Rotulocina ládája többek között két Filiberó-féle levelet is rejt. Ezek szent- ritero éppén feltételek stadiumban van. Lehet, hogy ezért volt ilyen engédké- ny? Mindegy, tulajdonképpen nem szá- mít. Menjünk vissza hozzá a kastélyba.

A keresésről szóló híreink hatására Filiberó különben beavatni egy apró

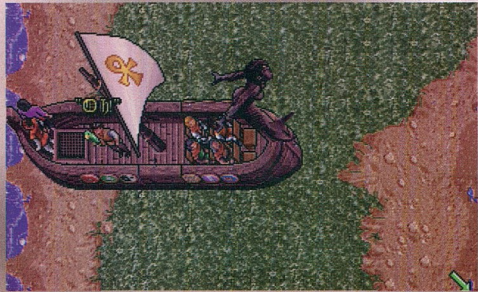
személyes titkára: a tő középen rejtett szeremi fészket tart fenn, ahova egy idő- ben gyakran visszavonulnak Rotuloc- ináéni egy kis etetőhelyre. Engedjük át ad apró hajójának használatára. Menjünk fel a lépcsőn, át a hídon, és szálljunk be. Némi egérnyomkodással mozgásra bírhatjuk a hajót. A tő középe táján gyorsan megtalálhatjuk az apró szigetet, ami szinte teljesen elfogja a bungalót. Az emle- ten találjuk az egyik fontos kellekét, az ágyat. A főkében egy kulcs, ez nyitja a pince ajtaját. Odabent a város boszor- jának éppén egy kis kínzásra kényesül. Szere- ncsére nem nagy munka elnyitászni a gonosz torokt. A Rotulocinánál talál- cskok egyikevel kisbadhatlathoz elraltó barátunkat, és kinyithatja a telephozhoz vezető rúcos ajtót is. Rendszeresítő mó- don hajójával menjünk vissza Filiberó magánkötőjébe.

Térjünk vissza a cselekmény utóljára ismét fő vonulatához, éppén Erstimhoz igyekszünk. Szépen kerülünk meg az egész szigetet. Mielőtt kimennénk a mó- lóra, látogassunk el a sziget végére, és egy kis felkutatást végezzünk, hogy kit találhatunk a szigeten. A rúcos völgyben. Ha már unjuk, kövessük Pothos tanácsait. Kongassunk, azonnal jua a busz. Wow! Egy konygabetarzó zold szőlőtészköz. Aranyos. Szálljunk fel a teknőre. Ha esetleg látunk a közelben egy inkábot meggyesűt szőlőpánc. Töl- lelhajukja a tengerbe a dombort teknő- pancérról. Da nem fogunk látni, sajnos. Rövidesen kikötünk Erstim apró szigeté- nél. A ház környékén közt köbörölni a háborzogató Vasei, Erstim felesé- ve, nem neheze rávenni, hogy bevonjon a kísérletre, hiszen a halott Boydon fel- feltámasztásához szüksége lenne egy fő- niktózárs. Ha segítséget ígérünk neki, azonnal teleportál a főnix szigetére, egy barlangba. Egy kis haro arán gyorsan el- telt a főnix maradványait.

A madár csendesen izzó láva közepén heverészik, türelmesen várva a feltáma- zásra. Egy gondosan lezart kapu zárja el tőle a lávát. Nyissuk ki a kaput. Szép lassan beárad a lángoló láva, és körbe- fogja a madár maradványait, mint állam- porg nyakát az adóprét. Ennek örömea feltámad a főnix. (Mármit a lávának kö- szönhetően...) Szép darab, és jól beszél angolul. Felátmasztásáról cserébe meg- ajándékoz a keresett tizes főnixtojást. Innen pillanatok alatt visszajuthatunk Erstimhoz. Nem is értem, hogy ezt az egyszerű feladatot miért nem oldotta meg maga Erstim?

Jelentsük az öregnek, hogy készen állunk a nagy kísérletre. Erstim gondos- san eligazít: szörjök be az antirdálóba a szükséges aktrátesztet: két kart, két lábat, egy törzset, egy fejet. Kevessebb nem érdemes kísérletezni, két meg kell. A felesleges darabokat a daráló azonnal kiköpi. Végül aduk ehhez a gyarús kül- meli kulimázshoz a főnixtojást. Opsz, kikapott egy vadi új fajta, Boydon fe- jének lába két, szó szerint. Elég ronda, de működik, izé, szóval el. Akár hozzá is

## Na kérem, itt aztán kikötöttünk rendszeren!



## Egy kis adult-mozi csak fellendítheti a küldetés ügyét





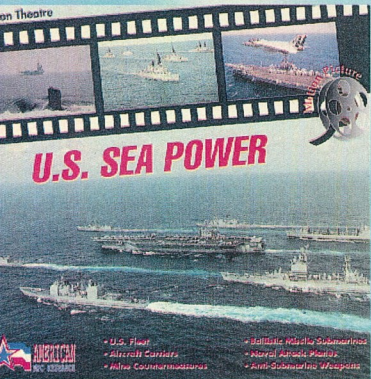
# ALUMLÉNYEK

Holaha mindenkin, akit illet, és azoknak is akit nem. Most folytatjuk az előző számban megkezdett CD-tesztünket, ami alapvetően ugyan a haditechnika rajongói körök szűk, de reményem szerint azért mond valamit a laikusoknak is. Igaz, ugyan, hogy az előző részben azt írtam, hogy folytatás csak akkor lesz, ha van rá igény, de sajnos a határidőim annyira szorosak, hogy nem tudtam megvárni, ami valamilyen visszajelzés érkezik — így

tehát ha érdekel, ha nem érdekel, most akkor is folytatom az Attack Theatre-sorozatomat. A haditechnika rajongói élesíthetik szemüket, pacifikást pedig fújjanak frontot! Mercedes-embliemkét a panelélek oldalára.

Szóval a múltkorik számban végigvesszük az American MPC Research Attack Theatre-sorozatának repülőgépekkel foglalkozó részét — most akkor a le-

vegöböl lejjebb jövőnk egy másik elemre, nevezetesen a vízre. Gluglugu... Akinek esetleg ötletet támadnának a nagy locsogásból, az jobb ha maga köré terer néhány hátrahozott tartósóból. Liberál, mert csobogás az most lesz bőven: az USA haditengerészi erőivel fogunk foglalkozni, és az biztos, hogy ennyi vizet már rég látunk!... Vízfeljűnek ez persze talán nem igazán lesz különösebben új számra.



## U.S. SEA POWER

A sorozat 10017-es darabja az Egyesült Államok haditengerészlével foglalkozik. Az ezeket az elmúlt számban leírtakhoz képest nem igazán változott, szóval ezzel most nem igazán foglalkozunk, hogy több hely jusson a CD-k ismeretére.

Ez a CD a Topics részében először is egy általános áttekintést ad az USA haditengerészlének felépítéséről. Itt néhány általános tudástérben érdekesül a Hadiengerészet (Navy) és a tengerészgyőzség (Marine Corps) aktív és tartalékos létszámáról, továbbá a hadrendben álló egységek (repülőgéphordozók, csatahajók, cirkálóok, rombolók és tengeraltárjárók) mennyiségéről, amelyekkel egybeként a CD-sorozat következő darabjai részletesen is foglalkoznak majd. Az adatok örültek viszont már itt rögtön boldogok lehetnek...

A főtípusú (slideshow) részek emellett azért jóval talibannal foglalkoznak az USA haditengerészet felépítésével: az US FLEET rész egy általános áttekintést ad, a STRATEGIC SUB a stratégiai célokat szolgáló, főleg nukleáris rakéták célbalátartására rendszeresített tengeraltárjárókról, az ATTACK SUB az alapvetően támadó célokat szolgáló tengeraltárjárókról, a CARRIERS a repülőgép- és helikopteret hordozókról, a BATTLESHIPS a hadrendben álló csatahajókról, a CRUISERS a főleg nukleáris, illetve felszíni-ellenjárókat hordozó, szolgálati cirkálókról, a DESTROYERS a rombolókról, a FRIGATES a fregattokról, a MINE WARFARE az aknazsindely hajókról, az AMPHIBIOUS a kétéltű- illetve partaszolgálati egységekről, az ATTACK PLANES a haditengerészetnél rendszeresített csapásmérő repülőgépekről, a FIGHTERS a haditengerészlét elfogó vadászgépekről, a COUNTERMEASURE a haditengerészlét célra (felderítés, aknakeresés, stb.) rendszeresített helikopterekről tervezték, az ASW WARFARE pedig a ten-

geraltárjárók felkutatására szolgáló helikopterekről nyújt részleges áttekintést. Mint a felsorolás is mutatja, a témáról meglehetősen sok, tehát nincs igazán hely a részletes ismeretére — az majd a többi CD feladata lesz.

Nézünk a mozikat. Az első már kitűnő szorakoztatást nyújt: a filmen 6 fregattot láthatunk kötelekben haladni — ehhez képest érdekes, hogy a magyarózó szöveg szerint az USA világszerte megvédi az érdekeit a repülőgéphordozó csapásmérő erővel. A hőbész-tovább folytatódik a második filmfelvétel, ahol továbbra is az előbbi 6 romboló kötelekét szemlélhetjük, miközben a magyarózó szöveg arról beszél, hogy az USA haditengerészlét erőt a II. Világháború óta már 10 nagyob bevételében vettek részt. Mindez igaz, csak ki kell magságnak lenni, hogy ezt egy nem igazán szöveg-motívó erejű kötelek átfestő szövegek között mondják, ráadásul akkor, amikor a kötelek minden bizonyon egy diszmisszió egykor — harci alkalmazásban ugyanis egy ilyen formáció a lehető legnagyobb támadási felületet nyújtja. Úgy a légi, mint a vízi- vagy víz alatti csapásmérő egységeknek. A harmadik klipre előkerül az a bizonyos repülőgéphordozó task force, amiről az első klipben beszéltem — a kommentár itt viszont az US Navy három különböző flottájáról beszél.

Ezután egy vízi- és egy légi felvételt követek az USA haditengerészlétben szolgáló legnagyobb, Ohio-osztályú nukleáris tengeraltárjárókról, majd egy Surgeon-osztályú tengeraltárjáró szemlélhetjük, amit befut támaszpontjára, illetve egy Los Angeles-osztályú bébit a levegőből, ami alapvetően ellenséges tengeraltárjáró támadásának elhárítására lélt rendszerbe állítva.

A következő két klipen egy hagyományos (USS Kitty Hawk) és egy nukleáris megismerő (USS Zumwalt) repülőgéphordozóról készült légi felvételeket szemlélhetjük, majd két 'műemlék' — az US Missouri és az Iowa-osztályba tartozó US Wisconsin követeiket, utóbbi egy Tomahawk, felszíni célpontok megsemmisítésére szolgáló rakéta indítása közben.

A Kovelköz két klipet két rakétakísérlet, a USS Ticonderoga illetve a USS Virginia látható harc alkalmazásban: mindkét felvétel az Arab-öbölben készült, ahol a két cirkáló Tomahawk rakétákkal támogatta a Kuwait felszabadítására előrenyomuló nemzetközi csapatok harcát.

Ezután két klip jön a haditengerészlét elsőinek legjavát képező rombolókról: az első US Spruance, a második pedig egy Kidd-osztályba tartozó rombolókat mutat be.

A rombolók után két klip jön a Knox- és Perry-osztályba tartozó rakétafregattokról, majd újabb két klip torpedónaszádokról. Ezután a USS Tarawa és a USS Low Jima hordozókról készült légtelvételeket látjuk, amelyek alapvetően deszantahadműveletekre rendszeresített egységek.

A következő két klipben az előző számból már ismerős beállítások közszínterünk: jönnék a repülőgépek. Először egy A-6 Intruder, utána pedig egy A-7 Corsair könnyűbombázó indul egy anyahajóhoz, majd egy F-18 kétéltű hordozó, amit zuhogó esőben startolnak bevetésére. Nyilván nem maradtak ki többől a sorból a Haditengerészlét standard vadászgépei, az F-14 Tomcat közül az első klipen egy harmas kötelek hűz el meghódítója felett, majd egy Kandúr indul katapultál, a következő pedig egy gép leszállását élvezhetjük egy (Istene, egyszer beleülhetnek egy ilyen masinába — a



Odafent egy F-15 Eagle jön be leszálláshoz, alul pedig a tenger két királya



Környék összes rendőre felmunka győrhajtásért! Csak azt nem tudom, hogy szálnék le... — CoVboV

A mozi záró négyes blokk a tengeraltárjárók ellen rendszeresített fegyverzetekről mutatja be: először egy S-3 Viking repülőgépet startját nézhetjük meg, majd három légi felvételt követek az MH-53 Sea Dragon, ST-2 Seaspire és SH-3 Sea King harci helikopterekről (utóbbi) egy egészen érdekes felvételt látunk mentési feladatok közben.

Mint már említettem, ez a CD összefoglalása az USA Haditengerészlét különböző fejezeteinek. Aki a témáról részletesebben érdekel, az bővebb információkat a haditengerészlét fejezeteinekkel külföldi foglalkozó CD-kről nyerhet.

(Megjegyzés: A haditechnikában kevésbé általánosítottak nyilván nem egészen nyilván az eddig már többször említett 'osztály' fogalma. Ez egy többször éves angol tengerészeti hagyományból alakult ki: minden megtervezett hajóhöz két építétek meg, és a két hajó egymás 'testvérhajójaként' szerepel. A világháború idején fokozottan fejlesztett hadiflották takarékosság illés céltervezés okából megalkottá hozták azt az igényt, hogy egyes tervekhez több példányt is megépítsenek. A nagyob felvételű egységeknél (csatahajók, csatárcirkálóok és anyahajók) megmaradtak a 'testvérek', de a közepes és kisebb egységeknél (cirkálóok, és főleg rombolók, torpedónaszádok, fregattok és tengeraltárjárók) számos hasonló egységet építettek meg. Az osztály névadója mindig az adott típusból megépült első hajó lett.)

## US BATTLESHIPS AND CRUISERS

Ugyan ez a CD a modern haditechnika szempontból feltevésekben 'öslényeket' tartalmaz, mégis számomra a legkedvesebb, hiszen ez tárgyalja a csatahajókat. Aki valaha is látott már egy ilyen osztályba tartozó masinát, soha az életben nem fogja elfelejteni: egy ilyen hajó egyszerre szorgos erőt, eleganciát és fenséget. Szézuaként első három évizében a haditengerészlét terekezési színterén az a hajóosztály képezte egy flotta útdarabjának bázisát, de a II. Világháború vadászhatalmá megmutatták, hogy elég az idő a tengeren királyolni felett: egyrészt egymásként sem voltak ellenfelek, másrészt pedig egész egyszerűen védtelenek még kis számú légi kötelek támadása ellen is. Az első légtől igazolta a német Bismarck, az akkor idők legnagyobb hadihajója. A német haditengerészlét 1941. májusában egy megjelhe-







Na, nézzük a videókat. Az első három klip a USS Midway-é: először egy légitelítést látunk, aztán egy Hornet indítást, majd egy másik felvételt. A második harmas blokk a USS Coral Sea-é: először egy légi képet látunk róla, majd valami andalító zene kíséretében pár A-6 Corsair indítást, illetve érkezést. Az utolsó klipben nemcsak Corsair, hanem Intruder és Constellation érkezése is megfigyelhető. Tudom, hogy nem Top Gun vagyunk, de azért mindenképpen érdemes megfigyelni a landoló pilóták teljesítményét, akik pont a megfelelő helyen bírák lettek a gépet...

A következők a USS Forrestalon készültek: itt először két A-6 Intruder indul a katalapúrról, de a következő gép indulásáról fogalmunk sincs, hiszen csak a füstöt látjuk. A következő klip szintén A-6 Intruderek és A-7 Corsairek gyakorló fel- és leszállást látjuk. Eny ugyan látunk három Intrudert gyors egymásutánban leszállni, de Corsair csak egy volt, és ez is csak szimulán gurult valahová.

A következő tripla a USS Saratoga névéhez fűződik: először a Szuezi-csatornában látjuk alkalas közben, majd a második felvételen borzadó dübörgés közben egy Hornet száll le rá, a harmadik klipben pedig — szintén borzadó dübörgés mellett — egy Hornet, majd egy Hawkeye indul a katalapúrról. Ezek után jön a USS Independence: először két unalmas klip jön, először az anyahajó manőverezéséről, majd az Iraknak szánt rakétákról, de a harmadik klip viszont egy elég kellemes kötelekrepülés a fedélzet felett.

Most két klip jön a Kitty Hawkról — és egyébként szintem ezek majdnem a legjobbak az összes közül: az első csak sima haladás közben mutatja az anyahajót, de a második először egy Corsair-indítást, majd egy fogadás közben. Ezután jön a durranás: először egy elihatódó Tomcat-leszállás elstartolásával, majd egy tiszta Tomcat-leszállás. Ha ez valaki végignézte, akkor talán elgondolkozik azon, hogy nem is olyan egyszerű egy ilyen Kandürt letenni oda a placra...

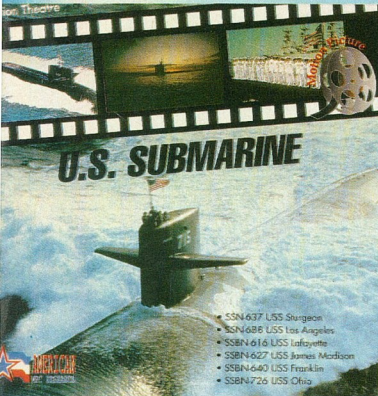
Most pedig jön a CD-k csúcsa — szerintem, a USS American készült felvételek. Az első klip egy Tomcat nyomja le magát túl nagy sebességgel, szóval rögtön le is startol. OK, a vígásban az van, hogy egy AWACS-gép (E-2 Hawkeye) landol, de legalább kétja mindenki, hogy azért nem igazán úgy megy ez a leszállás, ahogy a játékokban — itt emberéletre és arra pár tízmillió dollárra megy a játék, ami a fedélzeten van! A második klip szintén eszobató: egy Tomcat jön be — a videó szerint nem rossz — leszállással, de ha valaki figyel, az látja, hogy csak az utolsó kétja fogta meg a Kandürt — ha en lennék a parancsnok, biztos, hogy egy pár hétre letiltanám a leszállásirányítót! A legnagyobb show viszont most jön: egy Intruder jön be leszállásra egy normál iskolakörrel, de túl nagy sebességgel — igaz, hogy az utolsó dörög megfolya, de az a felvétel bármilyen versenyen megállná a helyét!

Ezek után már csak pihentető lesz az USS John F. Kennedyről készült két klip. Az első menet közben

mutatja a hordozót, a második egy Corsair katalapúrtindítást mutatja. A harmadikban ugyanerről van szó, egy másik kamerából — a szöveg senkit ne tévesse meg. Jón az előbbi testvérhajója, a USS Enterprise. Történelmi nevet visel, és ez közelebb: a mozi egy távlati képpel és — ha jól látom — egy Corsair indításával kezd, utána pedig a parancsnoki hídra vált a kamera, majd vissza a doctre, ahonnan egy Tomcat indul. A következő klipnél a sebességem fontam le a lábam: gyors egymásutánban landol egy Hawkeye, egy Tomcat és egy Intruder. A következő klipnél szinten le lehet hidalni: az indítóállások látjuk, aminet letesz magát egy Tomcat, aztán az indítókat azonnal küldenek egy Intruder-Corsair kőteleket. A következő klip egy Corsair fülkéjéből nyit, majd gyors vágás után egy Tomcatet látunk landolni több kamerából.

A USS Eisenhower szintén fantasztikus klipet nyit: egy iskolakörrel jön be egy Tomcat, aztán egy Viking, majd egy újabb Tomcat indítást látjuk a fedélzeten. A második klipben egy Tomcatet látunk elstartolni a katalapúrról, a harmadikban pedig ugyanezt begördülés-elgyűtt. A Carl Vinson három klipje már csak levezést lesz: az első ketten menet közben látjuk az anyahajót, az utolsón pedig egy S-3A Viking eddigi legjobb gördül ki bevetése.

Ez a CD nagyon súlyos: ha az eddig említettekől ezt nem nézed meg, akkor tulajdonképpen mindent kihagytál! Ézen vannak a legcsojab felvételek.



## — US SUBMARINES —

Eddig az USA Haditengerészetének tárgyalásakor alapvetően a felszíni egységekről volt szó, de úgy a taktikai, mint a stratégiai szerepükben a tengeraltjárókban is megvan a maguk feladata. Igaz ez ugyan nem túl látványos, hiszen a tenger színe alatt csak a sötéttség uralkodik, de akár úrrá tud lenni ezen, és mindkét szerepükben hatalmas stratégiai funkciókat képes ellátni. Ezt a szerepet töltik be az USA tengeraltjárói is: az egyik részük alapvetően a felszíni egységek megsemmisítésére szakosodott, más részü pedig alapvetően a stratégiai (nukleáris) rakéta-rendszer indítására lett rendezve.

Mint a CD-ből is kiderül, a jelenleg hadrendben álló USA tengeraltjárókat hat osztályba sorolhatók: a Sturgeon, a Los Angeles, a Lafayette, a James Madison, a Benjamin Franklin, és az Ohio osztályokba. A különböző osztályokat a meghajtás, illetve a rakíték rendszerrelt fegyverzet különbözőzti meg egymástól. Az egyes osztályoknál rendszeresített fegyverzetéről a Topicsben mindenki részletes tájékoztatást kaphat, így ezzel most nem igazán foglalkoznék részletesen. A slideshowban mindenki kiévezheti magát, hogy az adott tengeraltjáró mit tud, de sokkal élvezetesebb a mozi.

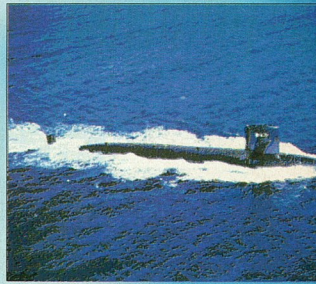
A mozik alapvetően a tengeraltjárókat mutatják be bevetés- illetve kikötőbe történő beütés közben. Ezek között egyetlen kiemelkedő felvételt van (pontosabban kettő): amikor a tengeraltjáró Polaris-rakétát indít. Eről van egy felszíni felvétel, és körülzárunk egy víz alatti is. Ráadásul a felvétel nemcsak a rakéta indítását, hanem a célpontra történő becsapódását is mutatja. Ezért mindenképpen érdemes megnézni a mozikat!

Ugyanebbe a vizes témakörbe tartozott volna még a USS DESTROYERS AND FRIGATES, ami a rakéta-cirkálókál és -frégatokkal, továbbá a USS AMPHIBIOUS ASSAULT CD is, amely a partraszállóegységekkel foglalkozik. Sajnos ezekre már nem igazán tudok helyet szorítani, mert most már kissé kiszaladtam a kereteim közül.

Az említett két CD-vel tehát kicsit szolidan, mindamellett még eme leírás keretein belül foglalkozok. A DESTROYERS AND FRIGATES CD az USA hadrendjében álló rombolókkal és rakétafrégatokkal foglalkozik. A romboló feladata alapvetően a tengeraltjárók felkutatása és megsemmisítése volt, de ez a szerepük a rakétakorszak beköszönteivel jelentősen módosult. A romboló-osztályokba tartozó hajók fő feladata a fedezni kívánt felszíni egység védelme, az ellene indított rakéták semlegesítése, továbbá a víz alatti egységek felderítése lett. Rakétafegyverzetével általában minden romboló-osztályba tartozó egység önálló csapásmérő feladatok végzésére is alkalmas, de ezt általában köteleiben, illetve rakétafrégatok fedezetével végzi. Ez utóbbiak a torpedónaszádok és az órhajók kívül a US Navy legkisebb vizkiszorítású felszíni egysége, de rakétáikat köszönhetően ezek is alkalmasak harcászati feladatok végrehajtására. A fókusz a videoplekkn menetenben illetve alkalmazás közben mutatják be a két hajóosztály különböző egységeit.

A másik CD, ami az USA Haditengerészetének témakörébe tartozik, de sajnos most tudok igazán részletesen foglalkozni vele, a USS AMPHIBIOUS ASSAULT. Ez az USA kétéltű- illetve partraszálló egységeit mutatja be. A deszantantakulatok elengedhetetlenül fontosak a tengeri hadviselésben és ezt már a XX. század háborúi is megmutatták, kezdve az 1916-os partraszállástól a II. Világháború csendes-óceáni hadszínteréig, vagy akár Vietnámig és az Oból-háborúig. A CD ezen egységek alkalmazásáról és különféle típusáról ad áttekintést.

A CD-sorozatban még megtalálhatók az USA különböző szárazföldi fegyvernemeivel, illetve az egykori Szovjetunióval rendszeresített fegyverzetével foglalkozó CD-k. Ha sikerül beszerezni őket, akkor ezekről referálunk. A következő hónapban meg majd megadjuk mi lesz... Adve is údv!



Égy USS Surgenon-osztályú tengeraltjáró merül fel



12 nukleáris töltetű Polaris rakéta vár indításra egy tengeraltjáró fedélzetén

Égy (do)romboló. Otthoni fürdőkádakba szintenélkülözhetetlen...



**Az Action Theatre-sorozatban megjelent CD-k 2000 Ft+ÁFA egysegáron megvásárolhatók a MIXIM Kft. szaküzleteiben, illetve postai utánvétellel megrendelhető a COM-Ware Kft címén.**

**Egy kétéltű partraszálló egység az Oból-háborúban használt álcazással**



Várjuk Önöket május 9-13-ig az IFABO '95 kiállításon az "A" pavilon 108. standján **10-60%-os kedvezményekkel!**



**AUTOMEX Amerikai-Magyar Kft.**

1077 Bp. Wesselényi u. 21. Tel: 268-0885, Fax: 267-8546

**POSTAI UTÁNVÉT:** Tel: 267-9919

Hangposta és faxbank: 267-9916

**ASTORIA ÜZLETHÁZ**

1072 Bp. Rákóczi út 4-6. Tel/Fax: 267-9461

**CD-BYTE**

1027 Bp. Fő u. 92. Tel/Fax 202-6438, 06-30-406-138

**ARZENÁL ÁRUHÁZ**

1076 Bp. Thököly út 2. Tel: 322-3817, 269-7535/2907

**MAGYARORSZÁG LEGNAGYOBB CD-ROM VÁLASZTÉKA  
40 000 CD-ROM, MÁR 570,- FORINTÓL!**

**Ha egy CD-t máshol kedvezőbb áron kínálnak, gyere el hozzánk, mondd el és tőlünk még olcsóbban megkapod.**

**Ha ez túl hihetetlennek tűnik, tégy egy próbát és meglátod, mi álljuk a szavunkat.**

### **Bemelegítés az IFABO-ra:**

WORLD WAR II	870,- Ft	MAD DOC MCCREE I.	3190,- Ft
VIRTUAL REALITY SPECTRE	870,- Ft	MAD DOG MCCREE II.	2790,- Ft
TOP ACTION 100 GAMES	720,- Ft	MEGARACE	1910,- Ft
AUTOMOBILE ALMANAC	720,- Ft	MICROCOSM	2390,- Ft
DINOSAURUS SAFARI	720,- Ft	REBEL ASSAULT	3830,- Ft
MATEMATICS ENCICLOPEDIA	720,- Ft	WHO SHOT JOHNNY ROCK	2390,- Ft
SMART PHOTO CD ACCESS	720,- Ft	DOOM'S DAY	740,- Ft
WINTOOLS	720,- Ft	SYSTEM SHOCK	10 420,- Ft
MEDIO MAGAZIN I, II	570,- Ft	DEATH GATE	8720,- Ft
TAX CUT	570,- Ft	DAEMONS GATE	2880,- Ft
7th GUEST	1990,- Ft	CYBERIA	4290,- Ft
ALONE IN THE DARK I.	2950,- Ft	DELTA V.	6880,- Ft
CYCLEMANIA	3990,- Ft	DARK FORCES	7190,- Ft
LUNICUS	1830,- Ft	MYST	3990,- Ft

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.

Az akciós árak e hirdetés felmutatásával május 5-ig érvényesek, vagy ameddig a készlet tart.

**Klubtagoknak 20% kedvezmény!**  
**Vegye igénybe postai utánvétetes szolgáltatásunkat!**

**Mindenkit várunk május 9-12 között az IFABO'95 kiállításon, a 'C' pavilonban!**

**IFABO  
BUDAPEST  
1995**

Hangkártyák, CD-ROM meghajtók, videokártyák nagy választékban  
Multimédia kit akciónkban, egyes CD-ROM meghajtók és hangkártyák  
együttes vásárlása esetén CD lemezeket adunk ajándékba!

Ezenkívül több, mint 1000 CD program közül válogathatsz és  
mindent ki is próbálhatsz üzletünkben!

### Multimédia ajánlatunk:

#### HANGKÁRTYÁK:

Acer ESS688 16 bites hangkártya multiCD	
- Sound Blaster, ADLIB kompatibilis, 16 bit A/D, 16 bit D/A .....	7.980,-Ft
Acer ESS688 16 bites hangkártya IDE	
- Sound Blaster, ADLIB kompatibilis, 16 bit A/D, 16 bit D/A, Enhanced IDE I/F .....	7.980,-Ft
Wavetable kiegészítés	
- 2 MB ROM (4 MB hangminta), alap MIDI hangszerkészlet .....	8.800,-Ft
Sound Blaster 16 OEM	
- multiCD interface, ASP upgrade lehetőség .....	12.450,-Ft
Ultrasound MAX hangkártya, 16 bites hullámátala generálás, 512k RAM (Max. 1 MB), multiCD interface .....	22.800,-Ft

#### CD-ROM MEGHAJTÓK:

Acer duplasebességű CD-ROM	
- külső PLAY gomb, E-IDE felület, motoros mechanika, hangkábel, installáló programok .....	14.950,-Ft
TOSHIBA 4x CD ROM	
- E-IDE felület, motoros mechanika, installáló programok .....	27.200,-Ft
TOSHIBA 4x CD ROM	
- SCSI felület, motoros mechanika, installáló programok .....	46.500,-Ft
SANYO duplasebességű CD-ROM	
- SCSI-2 felület, motoros mechanika .....	22.850,-Ft

#### VIDEOKÁRTYÁK:

Cinerama MPEG kártya: multiCD interface, 2x4W audio teljesítmény, MPEG I, CD-I szabványú formátum, PAL, NTSC video kimenet, installáló programok .....	35.900,-Ft
ALLMEDIA 2000 MPEG kártya: TSENG ET4000W32! videochip, S-VHS bemenet, MJPEG tömörítés, AVI, MPEG, CD-I formátumok, S-VHS kimenet, digi vágás, feliratozás, színjavítás .....	180.000,-Ft

#### MULTIMÉDIA KIT AKCIÓ:

Acer hangkártya 16 bit, Acer duplasebességű CD-ROM, Ajándék CD lemez .....	21.990,-Ft
Acer hangkártya 16 bit, Acer duplasebességű CD-ROM, 10 db ajándék CD lemez .....	26.990,-Ft
Acer hangkártya 16 bit, MITSUMI 4x CD-ROM, 2 db ajándék CD lemez .....	32.990,-Ft
Acer hangkártya 16 bit, Wavetable MIDI kiegészítés, MITSUMI 4x CD-ROM, 10 db CD lemez .....	45.900,-Ft
Ultrasound hangkártya 16 bit, Acer duplasebességű CD-ROM, 10 db CD lemez .....	41.600,-Ft

### Hardware ajánlatunk:

R&M 486SX33MHz, 4MB RAM, 270 MB HDD, 1.44 MB FDD, Mono SVGA	79.980,- Ft
R&M 486DX2-66MHz, 4MB RAM, 420 MB HDD, 1.44 MB FDD, Color SVGA	110.530,- Ft
R&M 486DX2-66MHz, 4MB RAM, 540 MB HDD, 1.44 MB FDD, Color SVGA	117.280,- Ft
R&M 486DX2-66MHz, 4MB RAM, 850 MB HDD, 1.44 MB FDD, Color SVGA	158.180,- Ft
PLASMON CD ROM író, dupla sebességű, + Gear WIN. Multisession Software	419.000,- Ft
YAMAHA CD ROM író, 4-szeres sebességű, + Gear WIN. Multisession Software	489.000,- Ft

A fenti árak a MIXIM KFT. telephelyén történő beszerelés költségeit igen,  
a 25% ÁFA-t viszont nem tartalmazzák!

**Vásárlói kártyával rendelkezőknek a CD lemezek árából 20 %,  
a hardware árákból 5% árengedményt adunk!**

## CD ÚJDONSÁGOK

Felbélyegzett válaszborítékért cserébe elküldjük 32 oldalas CD-ROM katalógusunkat!



MAABUS  
5.500,- Ft

System Shock  
9.990,- Ft

Death Gate  
8.690,- Ft

Wing Commander III.  
11.120,- Ft

Dream Girls  
3.040,- Ft

Dream Web  
9.520,- Ft

**Power Source CD-k: 1.232,- Ft-os egységáron!**

A fenti árak a forgalmi adót (25%) nem tartalmazzák!

A CD-k megvásárolhatók fenti üzleteinkben, vagy megrendelhetők a Com-Ware kft-n keresztül postai utánvétellel.