

ENTERPRESS

KÉTHAVILAP AZ ENTERPRISE SZÁMÍTÓGÉPEK FELHASZNÁLÓINAK

Tisztelt Szerkesztőség!

Engedjék meg, hogy felhívjam szíves figyelmüket egy hirdetésre, amely a „Budapesti Piac” című reklámújság idei 46. számában (1993. 41. hét) jelent meg. Az ingyen osztogatott, lakásokra szét-hordott újságot – gondolom – ismerik. Az említett szám 27. oldalán szinte megdöbbentő hirdetés ugrott a szemembe. Ez pedig a MICROTEAM Kft. hirdetése, amely – ritkaságszámba menően – Enterprise számítógépekre nézve is alkatrészek, perifériák, sőt számítógépek értékesítését is hirdeti. Mivel az Enterprise manapság újszólván „leírt” géptípus, figyelemreméltó számunkra egy olyan cég, amely ezt a márkát számontartja, sőt ezt hirdetni se sajnálja.

A MICROTEAM Kft-t magam még abból az időből ismerem, amikor „Enterprise Szolgálat” címmel havi sokszorosított füzeteket küldtem párszáz Enterprise-barátnak, és megkíséreltem a lehetetlent: harcolni az Enterprise-tulajdonosok érdekeiért. Küzdöttem a Centrum Áruházak Vállalattal, amely első számú becsapója volt Enterprise-vevőinek, és a háttérben veletartó, majd később vele szembe forduló NOVOTRADE Rt.-vel. Nem különösebben meglepő se kommunista, se más rendszerben, hogy a kereskedelemben mindig a vevőközönség marad a vesztes, még ha erkölcsi értelemben a bukott fél nyilvánvalóan a kereskedelem, mint ezt kb. 21 000 Enterprise-vevő kizsebelése, majd lekiismeretlen cserbenhagyása példázza. Ezeknek a cégeknek a reklámanyagai, valamint vezetőiknek ugyancsak kitűnően dokumentálható sajtónyilatkozatai minden kétséget kizáróan bizonyítják, becsaptak bennünket. Jogorvoslati lehetőség azonban gyakorlatilag nincs. Becsapóink szabadon kamatoztathatják a pénzünket. Volt már ilyen a történelemben. Most sírjunk talán?

Ne sírjunk, hanem ez alkalommal vessük szemünket a MICROTEAM Kft. hirdetésére. A MICROTEAM vezetőjét, Bankó Miklóst (említett kis küzdelem folytán) alkalmam nyílt személyesen megismerni. Tapasztalhattam, hogy magasfokú Enterprise-szakember, és sokra becsüli ezt a gépet ma is, amikor – érthetően lépést kell tartania a ma térhódító más gépek viszonylatában kialakult kereslettel is. Mindamellett láttam működésben is 4 megabájtra kiépített Enterprise gépet, és azt is,

hogy ismeretségünk során ingyen EPROM-beégetéssel támogatta az Enterprise-tábort. Figyelemreméltó megoldást dolgozott ki annak érdekében is, hogy Enterprise-géphez más híján Commodore lemezmeghajtó is használható legyen.

A „Budapesti Piac”-ban közölt hirdetés nemcsak figyelmemet keltette fel, de – nem tagadom – szinte meghatott. Nem jelentéktelen számunkra, hogy létezik még szakember-vállalkozó, és nem is akármilyen, akinek gondolatkörében még ma is élő, nem kiradírozott az Enterprise-név, és

az a közönség sem, amely ezt a gépet szereti. Ez a hirdetés sokat jelent nekünk! Azt, hogy mégse vagyunk egészen elfelejtettek, elhagyottak.

Patek Alajos

TARTALOM ♦ 94/1.

PGDATA – rendszerbővítő	2
Gépi kód kezdőknek	4-5
miniBANK	6-7
1 megabájtos RAM-bővítő kártya	8-9
Címezzünk pontosan!	9
Az ENTERPRISE DOS lemezek felépítése II.	10
A dBase II. adatbáziskezelő	11-12
Death Wish III.	13
„Árnyak mindenütt”...	14
Örökélet kódok	15



**Karácsonyi AKCIÓ a 10 ÉVES
MICROTEAM Kft.-nél**

IBM, COMMODORE, SINCLAIR,
ENTERPRISE SZÁMÍTÓGÉPEK, ALKAT-
RÉSZEK, PERIFÉRIÁK ÉRTÉKESÍTÉSE ÉS LIZING.

PC vásárlásnál
2.000 Ft
KEDVEZMÉNY

1145 RÓNA (Lugombal) u. 127. TEL.: 184-1226; 164-2779 FAX: 183-2625

PGDATA – a hasznos rendszerbővítő

Sorozatunkban most a PG-család egyik hasznos rendszerbővítőjének leírását közöljük. Egyébként a PG rövidítés magyarázata egyszerű: a programot *Papp Gábor* írta. Ő három hasznos rendszerbővítőt írt: PGDATA, PGMEMO, PGCOPY. Elsőként nézzük a PGDATA-t.

Akik lemezegységgel rendelkeznek, azoknak régi vágya egy olyan program amivel a lemezekben lévő programokat lehet nyilvántartani. Ha valamelyik programot keressük, át kell néznünk lemezeink nagy részét. Ezt a problémát nagyszerűen megoldja a PGDATA! Csak annyit kell tennünk, hogy behívjuk a programot és elkezdjük „bepalkolni” lemezeinket a meghajtónkba (egyenként!). Ha megnyomjuk az F1 funkcióbillentyűt megjelenik a lemez directory-ja. Ezután a lemez azonosítón megjelenik egy három karakteres inverz négyzet, itt adhatjuk meg a lemez számát, például J01 nevet adhatjuk az első lemeznek. Ezt egy ENTER-rel rögzítjük. Ezután jöhet a következő lemez. A program figyeli azt, hogy véletlenül nem szerepel-e ugyanaz a program más lemezen is. Ha ilyet talál, egy + jelet ír ki a program neve mellé és figyelmeztet minket, hogy a megjelölt program kétszer szerepel a nyilvántartásban. Ha az utolsó lemezünket is „megetettük” a PGDATA-val, akkor lehetőségünk van rendezésre. Ezen belül rendezhetjük állományunkat ABC-sorrendben vagy a megadott lemezszám szerinti sorrendben. Ezután kipróbálhatjuk a keresés funkciót is. Ezt is nagyon ügyesen oldja meg a program! Ha például kíváncsiak vagyunk, hogy melyik lemezünkön van az ARKANOID nevű program akkor természetesen kiírja annak a lemeznek a számát amelyiken megtalálható. De ha csak azt írjuk be, hogy NOID, akkor az összes olyan programnevet megtalálja amelyben ez a karaktorsorozat szerepel, pl. CYBERNOID.

A megjegyzés menüponttal információkat fűzhetünk a listában szereplő file-okhoz. Ez az egyik funkció, ami nem igazán nyerte el a tetszésemet. A program neve és a lemezszám mellé tehetjük megjegyzéseinket, de csak előre meghatározott billentyűkkel, ezek a következők: K: kaland program, J: játék program, E: demo, U: üzleti program, O: oktató program, P: forrás program, A: akció program, S: szimuláció-stratégia, D: directory, F: felhasználói program, G: gyakorlati szoftver, H: hagyományos játék, L: leírás, B: BASIC program, N: nyelvi program, M: memóriatartalom. Talán szerencsésebb lett volna úgy megírni ezt a menüpontot, hogy a felhasználó saját maga írhatja be a megjegyzéseket. Az „azonosak” menüpont igen hasznos funkció. Ha minden lemezünket betápláltuk és ezután megnyomjuk az A betűt (azonosak), a program megkeresi az azonos néven szereplő file-okat, segítve ezzel a lemezek rendezésében. EXOS és EXDOS parancsokat is kiadhatunk, ha megnyomjuk a kettőspontot. Természetesen listázhatunk és a listában kedvünkre böngészhetünk. Van print-funkció is. Itt külön menüpontban beállíthatjuk a printer-opciókat és ezt ellenőrizhetjük is a K (ki-

küld) billentyű megnyomásával. A file menüpontban állományunkat kimenthetjük, betölthetjük, lemezről törölhetjük. A H billentyű jelentése: hasonlítás. Azt hiszem ez a leghasznosabb funkció! Lényege: ha összejövünk egy EP-s barátunkkal és neki is van PGDATA-ba töltött állománya, semmi mást nem kell tennünk, mint hogy a két állományt összehasonlítjuk. A program kijelöli azokat a file-okat, amelyek mindkét adatállományban megtalálhatók. Így könnyen megtudhatjuk, melyek azok a programok amik esetleg csak neki vannak meg, vagy fordítva. Természetesen a két adat file-nak egy lemezen kell lennie.

Az C billentyű lenyomására a két adattömböt cserélhetjük fel. Ez a funkció csak a hasonlítás után használható.

A módosítás funkcionál csak a megjegyzéseket módosíthatjuk. A programok neveit úgy lehet módosítani, hogy a lemezen kijavítjuk, majd ezt a lemezt újra betesszük a meghajtóba és F1-el listát kérünk. A program „ez a lemez már volt” üzenetet küld és rákérdez, hogy kicserélje-e a javított lemezre.

Mielőtt kilépnénk a PGDATA-ból figyelmeztet minket, hogy mentsük el adatainkat. Ezt érdemes megszívlelni! (Más kérdés, hogy miért figyelmeztet erre minket, amikor már tényleg elmentettük adatainkat?!)

Összességében a PGDATA kisebb hibáktól és hiányosságoktól eltekintve egy nagyszerű lemez-nyilvántartó program, amelynek kiváló a felhasználói felülete és kezelhetősége is jó. Aki már nem tud eligazodni lemezei között annak bizonyára sokat segít majd ez a program.

A program lemezes változatban és EPROM-ba égetve (rendszerbővítőként) is kapható.

Ára: 200 Ft + az adathordozó, vagy EPROM ára.

A PGDATA megrendelhető a következő címen:

Haluska László, 1086 Budapest,
Karácsony Sándor u. 18. 3/41.

Matusa István



**Az egészség
csatornája
a kábeltévéken**

A Szív tv műsora az ország számos helyi és körzeti kábelhálózatán látható, több mint egymillió lakásban.

A Szív tv postacíme: 1656 Budapest, Pf. 6.

Telefon: 256-6136 (fax is), 257-1270

LOGARITMIKUS KERESÉS

Az IS-BASIC az egyik legtöbbet tudó BASIC "nyelv-járás", nem nehéz például egyszerű adatbáziskezelő programot írni BASIC-ben. Egy ilyen program írásánál csak egy probléma merülhet fel: a program sebessége. Sajnos a BASIC nagyon lassú. Ezen a problémán normális BASIC fordító nélkül (ami nem a ZZZIP!) csak egyféleképpen lehet segíteni: minél hatékonyabb eljárásokat kell írni.

Egy adatbáziskezelőben a sebesség szempontjából két kritikus pont van: az adatok rendezése és keresése. Az ENTERPRESS III. évfolyamának 3. számában már volt szó rendezési eljárásokról, most essen szó a keresésről is.

A logaritmusos keresés csak rendezett tömbben működik, viszont nagyon gyors. Egy 5000 elemű tömb bármely elemét képes megtalálni 2 másodpercen belül!

Az algoritmus lényege, hogy a lehetséges elemek számát minden lépésben megfelezzük (a számkitaláló játék mintájára). Íme egy lehetséges megoldás:

```
1000 DEF KERES(V$)
1010 LET A=1:LET F=500
1020 DO
1030 LET K=INT((A+F)/2)
1040 IF TOMB$(K)<V$ THEN LET A=K+1
1050 IF TOMB$(K)>V$ THEN LET F=K-1
1060 LOOP WHILE A<=F AND TOMB$(K)<>V$
1070 LET VAN=(A<=F)
1080 IF VAN THEN
1081 LET SORSZ=K
1082 PRINT "Megtaláltam! ";TOMB$(SORSZ);SORSZ
1083 END IF
1084 IF VAN=0 THEN PRINT "Nincs ilyen elem!"
1090 END DEF
```

Az eljárást CALL KERES(változó) utasítással lehet meghívni. A változó a keresett elemet tartalmazza. A TOMB\$(X) tömbben keressük a kérdéses elemet.

Az F változó a lehetséges felső indexhatárt tartalmazza. Kezdetben a tömb felső indexhatárára mutat: a példában 500 elemű tömb szerepel.

Az A változó a lehetséges alsó indexhatárra mutat.

A SORSZ változó a megtalált elem sorszámát tartalmazza. Ha az eljárásn kívül is használni akarjuk legyen globális változó!

A VAN logikai változó mutatja, hogy létezik-e a keresett elem.

Amennyiben a tömbben több azonos elem is szerepelhet a megtalált elem alatt és felett folytatni kell a keresést.

Kiss László

ÚJDONSÁGOK • INFORMÁCIÓK

Zozosoft új játék átiratai: a TRAIN és a SIM CITY (javított változat!!!).

EDC új DEMO programot írt! Címe: VISIONS.

◆ ◆ ◆

Szerkesztőségünk nagy öröme új játékkal jelentkezett az ORK-csapat! A neve DWARFS' LAND. Elküldték előző két játékprogramjukat is, a Dizzy Lord-ot és a Mutant Test-et, amelyek majd szerepelni fognak a programküldő szolgálat listáján.

Az ORK I., illetve II. DEMO is szerepel majd a programküldő-listán és tudomásunk van arról, hogy ORK-ék hamarosan elkészítik harmadik DEMO-jukat is.

◆ ◆ ◆

Trükkök az átalakított SPECTRUM-emulátorhoz

Aki az átalakított SPECTRUM-emulátort nem lemezegységgel használja annak a következőt kell tennie:

Át kell konvertálni az SCOPY programmal (amely szintén az EPROM-ban van!) Enterprise formátumra, mert csak így tölthető be! Tehát ne várjuk azt, hogy SPECTRUM-formátumban töltsi majd az emulátor. (A cikkből ez nem derült ki és ezért elnézést kérünk!)

Másolásnál CRC-hiba esetén: A Spectrum magnórutin sokkal érzékenyebb a sebesség-változásokra, ezért ha valakinek nincs fordulatszám-szabályozós magnója akkor a gép sebességét kell csökkenteni:

az OUT 191,0 (3,43 MHz),
OUT 191,4 (3,59 MHz)
OUT 191,12 (4 MHz)

utasításokkal.

Aki EPDOS-felhasználó annak az SCOPY-ból kell kiadni ezt az utasítást! Az eredeti Spectrum kazettákhoz az OUT 191,0 utasítást kell használni.

Ha .000, vagy 1FF a kiterjesztés, a NÉV.0*-ot írjuk be a Filenév: után és ilyenkor csak az ENTER-t kell nyomogatnunk, az emulátor folyamatosan tölti a többi fájlt. Ha ZXF kiterjesztésű fájlt akarunk betölteni, akkor csak a program nevét írjuk be. Ha kiterjesztés nélküli a fájl, akkor NÉV. (azaz a program neve és utána egy pont). Ha olyan programról van szó amely több pályás, akkor célszerű a directory-t kinyomtatni, leírni és a status-sorba kiírt adatok alapján lehet kikeresni, hogy melyik fájlra kíváncsi a program. (Ilyenkor célszerű az egymáshoz tartozó fájlokat összefűzni). Például az egyik Spectrum lemezen lévő ACE of ACES program, ahol az ACE OF ACES.ZXF a főprogram (erre többet már nem kíváncsi a gép) az összes többi az ACE OF ACES. (azaz: ACE OF ACES pont).

Zozo

Gépi kódú programozás kezdőknek – I. rész

Sokan várták már, hogy végre elinduljon ez a cikksorozat, amely segítségével elindulhatnak a gépi kódú programozásban. Rögtön az elején elmondom: azért én írom ezt a sort, mert kb. két évvel ezelőtt vettem rá Zozosoftot, hogy tanítson meg a gépi kódú programozásra az ENTERPRISE-on. Ha én megértettem (!) amit eddig tanított, akkor úgy érzem a Tisztelt Olvasó is meg fogja érteni sorozatunkat. Természetesen még én sem tudok mindent, de amíg sorozatunkból kb. 3-4 részt közlünk, addig nekem is újabb „fogásokat” kell majd megtanulnom.

Szükségünk lesz a következőkre:

- Az ASMÓN 1.3, vagy ASMEN 1.5 programra,
- Felföldi-Lukács: Gépi kódú programozás c. könyvére. (Innen csak a 7. oldaltól az 55. oldalig!!!).
- vagy Z-80 software táblázatok, 5-20. oldalig.

Az említett könyvekből át kell néznünk az utasításokat. Aki erre lusta, vagy nincsenek meg neki ezek a könyvek, az a későbbiek folyamán a példaprogramokból is meg tudja majd érteni azt, hogy melyik utasítás mit jelent. A példaprogramok sorait a pontosvessző után magyarázzuk. Az ASMÓN program leírását egy régebbi ENTERPRESS (91/3.) újságban megtalálhatják, de cikkeinkben mindig leírjuk, hogy mikor melyik billentyűt kell lenyomni és mit kell beírni.

A gépi kódú példaprogramok mellett mindig lesz egy olyan BASIC program, ami ugyanazt hajtja végre. Így könnyen összehasonlíthatjuk, hogy a BASIC és a gépi kód hogyan hajtja végre ugyanazt. Vágjunk bele! Kezdesnek nézzük azt, hogyan lehet gépi kódúban megnyitni egy videólapot amire valami szöveg is van írva. Mivel mi az ASMÓN-nal dolgozunk, ezért itt lehet MAKRÓ-t használni. Lényege az, hogy a programunk elején definiálunk egy általunk megnevezett makró nevet és a későbbiekben amikor ezt a hívást szeretnénk használni csak erre hivatkozunk. Ez megkönnyíti munkánkat, mivel később nem kell ismét több sorban leírunk ezt a hívást, hanem elég egy sorban.

Tehát: ha nem használunk makrót, akkor az első beállításunkat (0-ás videómód) a következőképpen adhatnánk meg:

```
LD B,1 ; Írás
LD C,22 ; 22-es EXOS-változó
LD D,0 ; 0-ás videómód
EXOS 16 ; EXOS változó olvasása, írása
; vagy átbillentése
```

Ha makrót használunk, akkor ez csak egy sort igényel: .SET 22,0. Ezért klassz az ASMÓN makró funkciója. (A FENAS sokmindenben jobb mint az ASMÓN, de nem definiálhatunk benne makrót. Mi ezért tanulunk inkább az ASMÓN-nal).

A videólap megnyitása hasonlít a BASIC videólap megnyitásához. Először lássuk, hogy példaprogramunk hogyan néz ki BASIC-ben:

```
100 SET VIDEO MODE 0
110 SET VIDEO COLOR 0
120 SET VIDEO X 30
130 SET VIDEO Y 4
140 OPEN #1:"VIDEO:"
150 SET #1:PALETTE 255,0,255,180,0,0,0,0
160 DISPLAY #1:AT 22 FROM 1 TO 4
170 PRINT #1:CHR$(27)&"o"
180 PRINT #1,AT 2,4:"EZ A VIDEOLAP GEPI KOD"
190 SET #1:INK 2
200 PRINT #1,AT 3,1:"SEGITSEGEVEL LETT
MEGNYITVA!"
```

Ezután próbáljuk meg ugyanezt gépi kódúban! Először be kell hívunk az ASMÓN programot. Ha lemezzel töltjük, akkor :LOAD ASMÓN vagy BASIC-ből LOAD

"ASMÓN", ha EPROM-ba égetve használjuk, akkor :ASMÓN a behívás módja. Bejelentkezik az ASMÓN. Nyomjuk meg az E betűt (belépünk az ASMÓN editorába). Kezdjük el begépelni a listán látható programot. Vigyázzunk arra, hogy a címkenevek legyenek elkülönítve az utasításoktól (ez általában 1 tabulátor pozíció). Az utasítások után lévő pontosvesszővel kezdődő szövegeket nem muszáj begépelni, ezek csak magyarázó szövegek. Legfeljebb rövidített változatban érdemes ezeket begépelni, hogy követni tudjuk, melyik utasítás mit csinál.

Most pedig nézzük végig kis programunkat!

5-ös fejléccel fogjuk fordítani (ez azt jelenti, hogy bárhol nyugodtan betölthetjük, tehát forrásszövegünkben egy gépi kódú programot készítünk). Az ötös fejléccel lefordított programokat 100H-ra tölti az ASMÓN (ORG 100H).

Makró definiálása (ezt már tárgyaltuk).

Stack beállítása: STACK (verem). A verem egy olyan tárterület, amelyet felülről lefelé vesz igénybe a processzor, miközben az SP veremmutató mindig a szabad terület fölé mutat.

EXOS-változók beállítása (a videólap üzemmódjának illetve méreteinek meghatározása).

Csatorna megnyitása: megnyitjuk az 1-es csatornát videólapunknak (LD A,1), majd a NEV címkére hivatkozunk (LD DE,NEV) (NEV DB 6,"VIDEO:"). A 6-os szám a hosszját (a VIDEO: hat karakterből áll).

Videólap megjelenítése: ugyanaz, mint BASIC-ben a DISPLAY utasítás (lásd a pontosvessző utáni megjegyzéseket!).

ESCAPE sorozatok kiírása: az ESC1 címkénév hívása (LD DE,ESC1). Itt határozzuk meg videólapunk színeit (lásd az ESC1 címkenevet: először kikapcsoljuk a kurzort (DB 27,"o"), utána meghatározzuk a színeket (DB 27,"C"...), majd beállítjuk a tintaszínt (DB 27,"I"...)). A 27-es szám az ESC kódja. Itt is lényeges a hosszját (HOSSZ DW 15).

Szöveg kiírása a videólapra: a SZOV címkénév hívása (LD DE,SZOV). Itt átaloljuk a videólapra kiírt szöveget. Itt is figyeljünk a hosszját! A hosszjátot egyébként egy egyszerűbb módszerrel is meghatározhatjuk, de erről majd a következő számban írunk.

Várakozási ciklus: 5 másodpercig várakozik a program. A HALT felfüggeszti a processzor működését egy megszakítás érkezéséig.

Visszatérés BASIC-be: először lezárjuk az 1-es csatornát, majd visszatérünk BASIC-be. Az EXOS 26 végigvizsgálja a bővítláncot.

Ezután már csak az információkat tartalmazó címkeneveket találjuk és a programot záró END utasítást.

Ha végeztünk a lista begépelésével, nyomjuk meg az F8-as billentyűt, amellyel kilépünk az ASMÓN editorából.

Ha kiléptünk, be kell állítanunk a fordításhoz szükséges opciókat, ehhez a Z billentyűt kell lenyomnunk és válaszolnunk kell a kérdésekre (a SPACE billentyűvel lehet váltogatni az ON/OFF vagy NO/YES között!):

```
Assembly listing ON [utána ENTER-t kell ütni]
List conditions NO [ENTER]
Force Pass 2 NO [ENTER]
Memory assembly NO [ENTER]
Object file name: TAN1.COM [ez tetszés szerint beírható, utána ENTER]
```

EXOS module header YES [ENTER]

EXOS module type: 5 [ENTER]

Ezzel beállítottuk a fordítás paramétereit. Hogy mit is állítottunk be? Igen, úgy érzem ezt is el kell magyaráznom. Assembly listing ON/OFF: A fordítás közbeni lista készítését kapcsolhatjuk KI/BE.

List conditions NO/YES: Feltételes elágazások listázásának KI/BE kapcsolása.

Force Pass 2 NO/YES: YES esetén akkor is megkísérli a 2. menetet a fordító, ha az elsőben hibát talált.

Memory assembly NO/YES: YES esetén az ORG címnek (és az offset címnek) megfelelően a memóriába töltődnek a lefordított gépi kódok (így készíthető futtatható rutin). Ebben az esetben a következő kérdés:

Memory offset: megadható a címszámláláshoz hozzáadandó eltolási érték. Pl. egy rendszerbővítőnek majd a 3. lapon kell futnia, de az assembler nem töltheti ide, hiszen saját maga is itt működik. Ilyenkor:

```
ORG C000H
offset = 8000H.
```

Object file name: ha nevet adunk meg, az ASMÓN a lefordított programot háttértárolóra menti. Ehhez adhatunk meg további információkat:

EXOS module header NO/YES: a fájl elé kell-e EXOS fejléc IGEN/NEM.

EXOS module type: megadható a kimentett fájl típusa:

- 00 - ASCII, vagy adatfile
- 01 - Fenntartva (jelenleg nem használt)
- 02 - Felhasználói relokálható modul
- 03 - Basic-programlánc
- 04 - Basic program
- 05 - Nap file
- 06 - Abszolút rendszerbővítő
- 07 - Relokálható rendszerbővítő
- 08 - Editor dokumentum file (tokenizált)
- 09 - LISP program
- 10 - File vége
- 11-31 - Fenntartva (jelenleg nem használt)

Az opciók beállítása után nyomjuk meg az A betűt. Az ASMÓN lefordítja és lemezre vagy kazettára menti első gépi kódú programunkat, amit behívhatunk BASIC-ből: LOAD "TAN1.COM" paranccsal, lemezes rendszerrel EXDOS-ból vagy akár honnan :LOAD TAN1.COM paranccsokkal. Sorozatunk következő részében a billentyűzet figyeléssel fogunk foglalkozni. Ha valami nem érthető, levélben, (válaszboríték kötelező!) vagy itt az újságban válszolunk.

Tördelési okokból a 16. oldal tetején található egy kis gépi kódú utasítás magyarázat. Itt azokat a sorokat magyarázzuk (kicsit másképp) amelyek példaprogramunkban szerepelnek. (Lásd 16. oldal!)

```
ORG 100H ; Fordítási cím (5-ös fejléccel fordítjuk,
; ezért kell 100H-t beírni!!!)
```

```
; EXOS változót író makró definiálása
; (Ez a programrész itt nem fordítódik le,
; de bárhol ahol nevével
; hivatkozunk rá, oda befordítja az ASMÓN)
```

```
.SET MACRO @VALTOZO,@ERTEK ; A .SET az állítunk
; meghatározott
; címenév

LD B,1 ; írás
LD C,@VALTOZO
LD D,@ERTEK
EXOS 16 ; EXOS változó olvasása, írása vagy
; átbillentése
ENDM ; Makró vége (End macro)
```

```
; Stack beállítása
LD SP,3FFFH
```

```
; EXOS változók beállítása a videólap megnyitása előtt
.SET 22,0 ; 0-ás videómód (TEXT 40)
.SET 23,0 ; 2 színű üzemmód
.SET 24,30 ; 30 oszlop széles
.SET 25,4 ; 4 sor magas
```

```
; Csatorna megnyitása
LD A,1 ; A-ba a csatornaszám
LD DE,NEV ; DE a név előtti hosszújra mutat
EXOS 2 ; Csatorna megnyitása írásra (az EXOS 1
; olvasásra nyit meg, ez a "VIDEO:"-nál
; mindegy, de például a "TAPE:" vagy "DISK"
; esetén már nem!!!)
```

```
; Videólap megjelenítése (BASIC-ben: DISPLAY #1:AT 22 FROM 1 TO 4)
LD B,1 ; Alfunkció kódja 1 = videólap kijelzése
LD A,1 ; A-ba a csatornaszám
LD C,1 ; Az első kijelzendő sor az 1-es
LD D,4 ; 4 sort kell megjeleníteni
LD E,22 ; A 22 képernyősorban kezdődik a
; megjelenítés
EXOS 11 ; Speciális funkció hívása (az alfunkció kódja
; A B-ben van)
```

```
; ESCAPE sorozatok kúrása
LD A,1 ; A-ba a csatornaszám
LD BC,(HOSSZ) ; BC-be a blokk hossza (a HOSSZ2
; lévő érték)
LD DE,ESC1 ; DE-be a blokk kezdőcíme
EXOS 8 ; Blokk kúrása
```

```
; A szöveg kírása a videólapra
LD A,1 ; A-ba a csatornaszám
LD BC,(HOSSZ2) ; BC-be a blokk hossza (a HOSSZ2
; címen lévő érték)
LD DE,SZOV ; DE-be a blokk kezdőcíme
EXOS 8 ; Blokk kírása
```

```
; Visszatérés előtt várakozik
LD B,50 ; A ciklusváltozóba 50 kerül
CIKLUS HALT ; Várakozó
HALT ; utasítások
HALT
HALT
HALT
DJNZ CIKLUS ; Csökkenti a ciklusváltozót (B) 1-el
JP VISSZA ; Ugrik a befejezésre
```

```
VISSZA LD A,1 ; A-ba a csatornaszám
EXOS 3 ; Csatorna lezárása
LD DE,BASIC ; Visszatér a BASIC-be
EXOS 26 ; Bővítések vizsgálata
```

```
NEV DB 6,"VIDEO:" ; A megnyitáshoz szükséges név
HOSSZ DW 15 ; A kúráló ESCAPE sorozat hossza (2 bájtt)
ESC1 DB 27,"o" ; Kurzorjelzés kikapcsolása
DB 27,"C",255,180,0,0,0,0 ; Paletta színek beállítása
DB 27,"I",0 ; Tintaszín kiválasztása (2-es palettaszín
; lesz a papírszín (255) és a 3-as lesz a
; tintaszín (180) (szövegeslap!))
HOSSZ2 DW 100 ; A szöveg hossza (2 bájtt)
BASIC DB 5,"BASIC" ; BASIC-címke
SZOV DB 10,"EZ A VIDEOLAP GEPI KOD" ; A szöveg karakterei
DB 10,13 ; Soremelés, kurzor a sor elejére
DB 27,"I",2 ; Tintaszín váltás
DB " SEGITSEGEVEL LETT MEGNYITVA"
END ; program vége
```

Matusa István

Fizessen elő a
RÁDIÓTECHNIKA és a *hobby*
elektronika

folyóiratokra! Így biztosan hozzájut!

Címünk: 1374 Budapest, Pf. 603.

A szerkesztőségben regisztrált HE előfizetőknek díjmentes nyák-film melléklet.

miniBANK

Ez a program kötetlen célú adatbázis kezelésére készült. Először ismertetem a leírásban használt fogalmakat.

BÁZIS – az információként bevitt valamennyi rekordot tartalmazza.

ÁLLOMÁNY – valamely szempont szerint kiválasztott rekordok köre.

REKORD – 11 mezővel rendelkező elemi információs egység.

MEZŐ – egyetlen sztringes információt hordozó részegység.

SZTRING – karakterek sorozata.

KARAKTER – betű, számjegy vagy írásjel.

A rekordok lehetséges száma a méretükkel fordítottan arányos, mivel függ a mezők kihasználtságától. Minden REKORD 11 MEZŐ-vel rendelkezik.

10 db 1 soros (max. 40 karakter)

1 db 8 soros (max. 320 karakter)

A mérettől eltekintve valamennyi MEZŐ azonosan sztring jelleggel van kezelve. Mindenki maga döntheti el, hogy melyik mező milyen információkat hordozzon.

A mező kiválasztása a botkormány függőleges irányú mozgásával történik.

Az F1 hatására egy üres rekord első mezőjébe léphetünk, viszont adatbevitelt ill. adatmódosítást az ENTER leütésével is lehet kezdeményezni.

A szerkesztésnél bármely karakter bevihető, (32–159) viszont a nagybetűsítés automatikus. Ékezetes karaktereket is használhatunk a HFONT kiosztása szerint (A Q sorában ALT-al). A legtöbb ismert szerkesztési funkció is megengedett. ESC-vel meggondolhatjuk magunkat vagy ENTER-rel elküldhetjük az új sztringet (szöveget).

A rekordok között a botkormány vízszintes irányival mozoghatunk. Bármely beállításnál elérhető egy ÜRES rekord, mely a bázis bővítését teszi lehetővé.

Az alsó két sorban tájékoztató adatokat találunk. Alul a BÁZIS rekordjainak számát, ezeknek együttes méretét és a bővítésre még felhasználható szabad memóriát. Felette az ÁLLOMÁNY rekordjainak számát és a képernyőn látható REKORD logikai sorszámát találjuk. Itt látható még a mezőszűrő karakterlánc (SZTRING) is. Célja, hogy ha nagy mennyiségű rekordal dolgozunk, valamely mező alapján kizárjuk a szükségtelen rekordokat. A listázható REKORD-okat ÁLLOMÁNYNAK nevezzük.

Szűrést bármely karakter ill. visszatörlés ERASE-DEL lenyomása kiválthat. Ekkor a KIEMELT MEZŐ van csak figyelembe véve. Ezután már szabadon mozoghatunk az összes mezőn. Nem használható szűrésre a * karakter, melynek jelentése: a további karaktereket nem kell ellenőrizni. Az alaphelyzetben tehát valamennyi

ny rekordhoz hozzá lehet férni (BÁZIS=ÁLLOMÁNY) Megengedett a ? használata, mely tetszőleges karakterre alkalmazható. Pl. A?M* esetén elérhető az ALMA és az ASMON, az AKNA viszont nem. A ?*-gal kizárhatjuk a kitöltetlen mezejű rekordokat.

Az F7-ben találunk másfajta szűrési eljárásokat is. Pl. megadhatunk egy tetszőleges szót, mely a rekordon belül bárhol előfordulhat. A keresés a teljes elérhető bázisra vonatkozik.

A bevitt rekordok fizikai helyzete nem állandó. Változásban minden szerkesztés után a rekord az utolsó helyre helyeződik át. A keletkező lyuk felcúsztatással lesz megszüntetve. A szűrés hatással van arra, hogy melyik rekord érhető el, viszont nem határozza meg azoknak elérési sorrendjét. Működünk van a sorrendet is meghatározni az F4 billentyűvel. Előnye, hogy bármely mezőre kiadható az ABC-rendezés. Helyesen kezeli a HFONT ékezetes betűit is. 20-as állományszám felett, ha van még szabad szegmens, egy QUICKSORT algoritmus végzi a rendezést, mely még több száz állomány esetén is csak másodperceket igényel.

Példa: A szűrővel kiválasztjuk a BUDAPEST-i lakosokat. Tehát az ÁLLOMÁNYUNK csak budapesti rekordokat fog tartalmazni. Átlépünk arra a mezőre ahol a neveket tároljuk. Kiadjuk az F4 ABC-rendezést. Megkaptuk a budapesti lakosok nevét ABC sorrendben. Most átlépünk az utcanévre és újra F4-et nyomunk. Megkaptuk a budapesti lakosok címét ABC sorrendben, stb.

A CTRL billentyű nyomvatartása alatt megtekinthető a mezők értelmezését segítő MEZŐNÉV-lap. A kurzorral ekkor is mozoghatunk a mezők között. A MEZŐNÉV szerkesztését az F7 billentyűvel hívható ablakból érhetjük el. Ekkor a keret folyamatosan villog. E szerkesztés azonos a mezőadatok bevitelével. ESC-vel lehet kilépni. A MENTÉSI funkciók természetesen e mezőneveket is kimentik.

A LOCK megnyomása alatt két hónapos öröknapárt érhető el. A HOLD-gomb után a LOCK-ot sem kell nyomva tartani. A dátum változtatható az F7-ben, melyet szintén el lehet menteni. Beállított EXOS dátum esetén a bázis beolvasás már nem fogja átállítani a nap-tárat.

A program adatvédelmet is szolgáltat. Ehhez először az F7 ablakból meg kell hívni a JELSZÓ megadás menüt. A szó hossza max. 40 karakter. Elküldés után a TAB-bal ki-be kapcsolható az alsó sorban olvasható TITKOS felirat. A bázist kimentve, majd később visszatöltve észrevehető, hogy a BÁZIS és az ÁLLOMÁNY rekordszáma nem azonos. A különbséget adja a titkos rekordok számát. Helyes jelszó megadással az állomány rekordjainak száma ismét kibővül. Ha ezután egy üres sztringet küldünk el jelszónak, akkor megszűnik a titkosítás, tehát a kimentés utáni betöltésnél már valamennyi rekord elérhető.

Az ALT-FKEY billentyűknek az F7 ablakból, max. 31 karakter hosszú értelmezést adhatunk. A nyomtatható karaktereket idézőjelben, a többi decimális számként lehet megadni. A tagokat szóközzel kell elválasztani. A beállítás mentéssel megőrizhető. Praktikus lehet a szöveg elé és mögé egy-egy 13-as számot írni, mert így az ENTER nyomása nélkül is elküldhető az adott sztring.

Példa az ALT-F1-re:
1 13 "BUDAPEST" 13

Nyomtató használat: A miniBANK bázisából az aktuális REKORDOT vagy a pillanatnyi ÁLLOMÁNYT ki lehet nyomtatni. A nyomtatást három féle módon képes végrehajtani:

ANGOL: Az ékezetes karaktereket angol karakterre cseréli.

ÉKEZETES: A nemzeti karakterkészlet segítségével nyomtat.

HPRINT: A program indítása előtt aktivált HPRINT nevű program PRINTER: perifériáját használja a 8-as csatornán.

REKORDNYOMTATÁS: A képernyő formátuma alapján küldi ki az adatokat.

ÁLLOMÁNYNYOMTATÁS: Az előzőleg beállított vezérlőkódok és nyomtatásképek után, a kiválasztott nevű nyomtatásképet használva, rekord-sorrendben küldi az adatokat a nyomtatóra.

VEZÉRLŐKÓDOK: Egy hivatkozási karakterből és az ezt követő leíróból áll. A leírót az FKEY-hez hasonlóan lehet szerkeszteni. (számok-sztringek) Számukat mindenki a saját nyomtatója gépkönyve alapján tetszőlegesen bővítheti, üres hivatkozási karakter elküldésével pedig törölheti.

NYOMTATÁSKÉP: Az egyénileg meghatározott mezők, valamint az eltérő nyomtatási információigény miatt, olyan rekordnyomtató lett beépítve, melyet a felhasználó tetszés szerint alakíthat ki. Meghatározhatja, hogy mely mezők hol kezdődjenek a papíron, maximum hány karakter legyen kiadva, milyen nyomtatóvezérlő szekvenciák legyenek, stb. Több ilyen definíciót is lehet használni, melyekre a megadott ne-

vél lehet hivatkozni. A szerkesztés nem túl áttekinthető, ezért célszerű előbb papíron az egészet megtervezni.

A funkcióbillentyűk jelentése:

F1: Bázis bővítése egy újabb rekorddal.

+SHIFT: A pillanatnyi rekord törlése.

F2: BÁZIS betöltése fájlról. A jelenleg tárolt bázis felülíródik. A fájl a program járulékos beállításait is tartalmazza. E funkciót a programindítás is meghívja.

+SHIFT: A BÁZIS kimentése fájlra. Az éppen szerkesztett rekordot előbb elmenti.

Lemezes rendszer esetén:

- Törli a megadott nevű .BAK fájlt.

- A megadott nevű fájlt átnevezi *.BAK névre.

F3: A REKORD angol karakteres nyomtatása. A HFONT karaktereket angolosítja.

+SHIFT: A REKORD nyomtatása eredeti karakterekkel, olyankor lehet alkalmazni, amikor a rendszerben HFONT kompatibilis ékezetes printerbővítést használunk.

F4: AZ ÁLLOMÁNY ABC rendezése a kiemelt mezők alapján.

+SHIFT: Keretszínkód növelése.

F5: Alap papírszínkód növelése.

+SHIFT: Kiemelt papírszínkód növelése.

F6: Alap tintaszínkód növelése.

+SHIFT: Kiemelt tintaszínkód növelése.

F7: Menüből hívható funkciók. A botkormány vízszintes irányával lapozhat a menüablakok között.

+SHIFT: Az utoljára végrehajtott funkció ismételt meghívása.

F8: Parancsszerkesztő hívása. Kiadható pl. diszkrancs, de ki is léphetünk a programból. Előtte azonban:

NE FELEDJÜK A BÁZIST ELMENTENI!

+SHIFT: Program leírás. A kiírás a HOLD gombbal felfüggeszthető.

A program a következő címen rendelhető meg:

Haluska László, 1086 Budapest,
Karácsony Sándor u. 18. 3/41.

Ára: 200 Ft + az adathordozó vagy EPROM ára + postaköltség.

© 1993. HSOFT



94/1.

Legjobb játék program:

Legjobb felhasználói program:

Legjobb demo program:

Legjobb programozó:

Legjobb programátíró:

Legjobb szoftver stúdió:

Olvasói lista

SIM CITY

ASMON 1.3

SMALL DEMO

HSOFT

BAM

HSOFT

A szerkesztők listája

SIM CITY

ZOZOTOOLS 1.8

SMALL DEMO

HSOFT

MOONLIGHT

HSOFT

Gép-Észet

A fenti cím felfogható szőrejtvénynek is, meg akármi másnak is, mindenesetre a látszat ellenére van értelme: eme kis remekem az ENTERPRISE eszéről, azaz RAM-memóriájáról fog szólni.

Hosszú fejlesztési periódus végére tettem pontot nem is oly rég: elkészült a sok hónappal ezelőtt beharangozott 1 millió bájtos RAM-bővítő kártya. Tulajdonképpen egy évvel ezelőtt is elkészülhetett volna, mivel már akkor is csak egy forrasztásnyira állt a sikertől, csak akkor még nem tudtam, hova kell az az egy forrasztás. Az időmet meg a munkahelyemen való dolgozással, némi alvással és egyéb hívságos dolgokkal töltöttem (meg kifejlesztetem közben az egérillesztőt, a gép dobozába építhető billentyűzetet, meg az elemmel védett CMOS RAM-kártyát)...

A kártya egyébként egy technikai újdonsággal szolgál: ebben használtam másodszor ún. GAL-áramkört. (Először az elemes SRAM/EPROM-illesztő kártyában fordult elő ilyen, de az arról szóló cikket csak a következő számba teszi be a Főszerkesztő Úr.) A GAL elnevezés a General Array Logic, azaz az Általános Logikai Tömb rövidítése, magyarul tehát ÁLT-nak lehet hívni. Nevének megfelelően sokmindenre alkalmas, többek között címdekódolásra is, én is erre használom.

Ilyen célra eddig a 74S188-as PROM (Programozható Csak Olvasható Memória) áramkört alkalmaztam (meg mások is: lásd a microTEAM-féle memóriabővítő lemezvezérlő kártyát), ami szép is, jó is, csak sajnos kicsi: öt bemenete és nyolc kimenete van, vagy másképpen fogalmazva öt címlába, és nyolc adatlába, azaz 32 bájt a kapacitása. Programozása egyszerű: meg kell adni az összes (32) bemenő kombinációra, hogy milyen bájt jelenjen meg a kimeneten, pontosan úgy, mint egy memóriánál (mert-hogy az is). Tegyük fel, hogy egy áramkörben 13 bemenő lábra és öt kimenő lábra van szükség, ilyen pl. egy 1 MB-os RAM-bővítő. Semmi gond, alkalmazzunk nagyobb memóriát! A 13 bemenet $2^{13}=8192$ bájtot, azaz 8 KB-ot jelent. Ilyen memória a 2764-es típus, ennek ugyan nyolc kimenete van, de sebj, három fölül még mindig jobb mint egy hiány. Ezzel a megoldással csupán három baj van:

1 – nagy és drága. Alig foglal kevesebb helyet (28-lábú a tok) és többbe kerül, mint ha ugyanezt TTL-áramkörökből állítanánk össze.

2 – baromi bonyolult. Mármint a csekély 8192 kimeneti kombináció előállítás, begépelése, ellenőrzése, a hibák kijavítása, ellenőrzés, hibajavítás, ellenőrzés, stb. Olyasmí ez, mint egy üres lapon egy egyenes vonalat bittérképével megadni. Leginkább számítógéppel lehet ezt is megoldani, ekkor csupán a programot kell megírni, ellenőrizni, hibajavítani, ellenőrizni...

3 – túl lassú. Egy ilyen közönséges EPROM válaszideje (tehát a bemeneti kombináció rákapcsolása után a kimeneti jelek megjelenésének ideje) a legjobb esetben is 120 ns, ami alig több, mint a másodperc egymilliomod részének tizede, de kedvenc mikroprocesszorunk, a Z-80 számára ez kivárthatatlanul hosszú idő. (A 74S188 válaszideje 25 ns.)

Figyelmes olvasóim bizonyára már kitalálták, miért jó a GAL:

kicsi és olcsó, egyszerű a programozása, és gyors. Nézzük sorban az előnyöket!

1 – a 16V8-as típus 20-lábú plasztik tokban lakik. Ára változó, de jóval alacsonyabb, mint a nagyobb EPROM-oké.

2 – a programozása külön élvezet. A GAL nem memória, nincs benne 8192 tárolóhely, ezért nem is kell ennyi adat az életre keltéséhez. A fenti hasonlatot folytatva úgy lehet a tartalmát definiálni, mint ha ama egyenes vonalat az üres lapon a kezdő- és végpontjával adnánk meg.

3 – gyors: a válaszideje 15-25 ns között van.

A GAL áramkörök a PAL-okból (Programmable Array Logic) fejlődtek ki. Azoknál jóval bonyolultabb, de alapvetően hasonló a felépítésük, működési elvük vázolásához ezért kiindulásként megteszi egy egyszerűbb PAL ismertetése.

Az áramkör bemeneteire inverterek is csatlakoznak, így minden bemeneti jel és a negáltja is megjelenik. Ezeket a jeleket azután programozott módon („biztosítékok” kiolvasztásával) VAGY-áramkörökre, azok kimeneteit és/vagy invertált kimeneteit pedig ÉS-kapukra vezetjük. Az áramkör kimeneteit ezen ÉS-kapuk invertált vagy neminvertált kimenetei adják. A kettes számrendszer logikája szerint NEM és VAGY, illetve NEM és ÉS műveletekkel bármilyen logikai függvény leírható, így fentebb vázolt hálózatunkkal a kimenetekhez a bemenetek bármilyen logikai kapcsolatát hozzárendelhetjük. A valódi áramköröknél persze korlátozott a logikai összefüggések száma, egyszerűen a „biztosítékok” korlátozott száma miatt, pl. a GAL16V8 áramkörnél egy kimenet megadásához legfeljebb hét tagot adhatunk meg a logikai egyenletben. Szerencsére a PAL-tervező szoftverek túrhetően optimalizálnak, és látszatra bonyolult, nagy egyenletrendszereket képesek egészen rövid, egyszerű alakra hozni. Lássunk egy példát logikai egyenletre!

$$OE = !(A21 \& A20 \& !A19 \& !A18) | MREQ$$

Itt a "!" az invertálást, a "&" az ÉS, a "|" a VAGY-műveletet jelenti. Az OE jelnek alacsonynak kell lenni, hogy egy memória-áramkört engedélyezzen. Ha MREQ értéke 1, az egész VAGY-kapcsolat értéke szintén 1 lesz, tehát az OE aktiválásához MREQ-nak 0-nak kell lennie. Szintén 0-nak kell lennie a másik tagnak is, de mivel a zárójel előtt invertálás áll, a zárójelen belüli kifejezés értéke 1 kell legyen. Az ÉS-kapcsolat értéke akkor 1, ha minden tagja 1, tehát A21-nek, A19-nek és A18-nak alacsonynak, A20-nak magasnak kell lennie. Mindezek alapján az OE jel a 40-től 4F-ig terjedő memórialap-tartományban lesz aktív, ez összesen 256 KB-ot jelent.

A GAL-áramkörökben még sok egyéb is van, pl. regiszterek, azonkívül konfigurálhatjuk az egyes lábakat bemenetnek is, és kimenetnek is, valamint ami a legkitűnőbb dolog: többször újraprogramozhatók. Maga a GAL-áramkör programozása teljesen meglepő módon GAL-áramkör-programozó készülékkel történik. Előtte még meg kell szerkeszteni a fentihez hasonló logikai egyenleteket, leellenőrizni, hogy mindent figyelembe vettünk-e, majd lefordítani az egyenleteket ún. JEDEC-formátumra, ilyet eszik a GAL-programozó. Szerencsére

AZ ENTERPRISE DOS lemezek felépítése II.

DISKIO hívások – A használt rövidítések:

TRC	transzfercím			(IX-regiszter)
MEGH	meghajtó maszk			B-regiszter 0.bit=A 1.bit=B 2.bit=C 3.bit=D
OLD	oldalszám	(SIDE)	(0-1)	(C-regiszter 0. bitje)
SÁV	sávszám	(TRACK)	(0-254)	(D-regiszter) (a 255 az aktuális sáv)
SZEK	szektorszám	(SECTOR)	(1-13)	(E-regiszter)
SZEKN	szektorok száma		(1-13)	(L-regiszter)
ST	státus			(H-regiszter)

bit 0-1 = fejleptető sebesség
2 = előkompenzálás engedélyezése
3 = duplasűrű meghajtó szimplasűrű lemezt kezel.
5 = felírási mód (0=MFM, 1=FM)

A hívás általános tudnivalói:

- IY a FISH változókra mutat. ("EXDOS", 0FDH-vel lehet lekérni.)
- 0. lap = nullás szegmens.
- 1. lap = tetszőleges. Puffer célokra használható.
- 2. lap = FISH RAM területét tartalmazó szegmens, általában a rendszerszegmens. (255)
- 3. lap = EXDOS ROM szegmens. (IY-5E)-ről olvasható.
- Verem a 0-2. lapon.
- Transzfercímnél csak a belapozott memória használható!
- A DISKIO hívás CALL 0C00DH utasítással adható ki. A=funkció (1-8)
- Az AF és L regiszter kivételével valamennyi megőrződik.
- Visszatéréskor NZ esetén A-ban található a hiba kódja, melynek beállított bitjei a következőket jelenti.

bit 0 = BA NOT READY	parancsok
1 = B9 VERIFY ERROR	(1-6,8)
2 = B8 LOST DATA	(3)
3 = B8 DATA ERROR	(1-6)
4 = B7 RECORD NOT FOUND	(1-6)
5 = fenntartva	(1-3,6)
6 = B6 WRITE PROTECTED DISK	(2,4)
7 = BD kb. hibás diszkkezelő kódszám	(9-255)
nincs megadva meghajtó	(1-7)

- A jelzőbitek OR A-val beállítva: Z = nincs hiba
NZ = hiba történt

00. Diszk reset

B=MEGH (A következő pozicionálás nem relatívan fog történni), egyszerre több meghajtó is megadható.

01. Szektorok olvasása

B=MEGH
C=OLD
D=SÁV
E=SZEK
H=ST
L=SZEKN L=beolvasott szektorok száma
IX=TRC

02. Szektorok írása

B=MEGH
C=OLD
D=SÁV
E=SZEK
H=ST
L=SZEKN L=kiírt szektorok száma
IX=TRC

03. Szektorok ellenőrzése

B=MEGH
C=OLD
D=SÁV
E=SZEK
H=ST
L=SZEKN L=ellenőrzött szektorok száma
IX=TRC

04. A teljes sáv írása

B=MEGH L=1
C=OLD
D=SÁV
H=ST
IX=TRC

05. A teljes sáv beolvasása

B=MEGH L=1
C=OLD
D=SÁV
H=ST
IX=TRC

06. A sávon található szektor azonosítók beolvasása

B=MEGH
C=OLD
D=SÁV
H=ST L=beolvasott azonosítók száma
L=azonosítók száma
IX=TRC (L*6 bájt került beolvasásra)

07. ?

B=MEGH

08. Meghajtó vizsgálat

B=MEGH
H=ST Ha az L=FF akkor a meghajtó duplasűrű
Ha a B=0, akkor eldönti, hogy egy meghajtós-e a rendszer: A=0 ha igen

A dBASE II ADATBÁZISKEZELŐ RENDSZER ISMERTETÉSE

I. ALAPELEMEK

A dBASE II (ejtsd: dibéz) – amelynek Enterprise-on a kettes változata fut, PC-n már a négyes is létezik – egy átgondoltan kidolgozott, saját programozási nyelvvel rendelkező adatbáziskezelő rendszer. Lényege, hogy ellátja helyettünk azokat a rendszerközeleli feladatokat, amelyek az adatbáziskezelés alapját képezik, és amelyeket programozási szempontból a legnehezebb megoldani. (Nevezetesen: az adatok lemeze írása és karbantartása, a rekordok fizikai szerkezetének kidolgozása, indexelés, keresés.) Olyan magasszintű utasításokat adhatunk ki, mint például: lépj három rekordot előre, keresd meg az első "B"-vel kezdődő nevet, rendezd az adatbázist a "családnév" mező szerint, stb. és nem kell foglalkoznunk azzal, hogy mindezt a rendszer milyen módszerrel csinálja meg. Ha már létrehoztuk az adatbázis szerkezetét, jelentést (REPORT) is képes generálni a program, valamint az adatok kezelésére saját programot is írhatunk, amit aztán bármely felhasználó a rendszer utasításainak ismerete nélkül is kezelni tud. Éppen a programozhatóságban rejlenek a rendszer igazi lehetőségei.

A program csak lemezről működik, és csak a CP/M operációs rendszer alatt. A programhoz egy korrektül, de sajnos német nyelven megírt, 24 oldalas help file tartozik. Ez 62 utasítást, 29 állítható paramétert és 17 beépített függvényt tartalmaz, de ebből nem minden működik. Az on-line help funkció például (nálam legalábbis) nem él, pedig a help szöveg felépítéséből egyértelműen látszik, hogy annak szánták. Az is fura, hogy az egyébként német program a futás közbeni (és a helpben németül ismertett) hibaüzeneteket angolul adja.

A RENDSZER FŐ MAXIMÁLIS PARAMÉTEREI:

egyszerre nyitott adatállományok száma	16
rekordok száma egy adatállományban	65 535
mezők száma egy rekordban	32
karakterek száma egy rekordban	1 000
karakterek száma egy mezőben	254
memóriaváltozók száma	64
karakterek száma a parancssorban	254
függőben lévő GET-ek száma	64
REPORT fejléc hossza karakterben	254
REPORT-ban szereplő mezők száma	24
indexkulcs hossza karakterben	99
SUM és REPLACE utasítás műveleteinek száma	5
számítási pontosság, számjegyekben	10
számábrázolási tartomány, kb.	$\pm 1 \times 10^{-63}$ – $\pm 1.8 \times 10^{63}$

A végrehajtható programok hossza a leírás szerint „korlátlan”. Nos, ez annyiban igaz, hogy a DO parancs segítségével több programrészt ágyazhatunk egymásba, így ha kifutnánk a rendszer szövegszerkesztőjének memóriájából, egy hosszú programot darabokban (modulokban) is tárolhatunk a lemezen. Ez az áttekinthetőség szempontjából is előnyös.

A billentyűzet kezelése sajnos eléggé nehézkes, a billentyű-táblázatot jó mindig kéznél tartani. (A mellékelt INSTALL programmal nem lehet megváltoztatni a beállítást, ez PC terminálok csatlakozására való.) A használható billentyű-kombinációk:

VALAMENNYI PARANCS ESETÉBEN

ctrl-X	a kurzor a következő mezőre lép (ctrl-F is ugyanezt teszi)
ctrl-E	a kurzor az előző mezőre lép (ctrl-A is ugyanezt teszi)
ctrl-D	a kurzor a következő karakterre (jobbra) lép
ctrl-S	a kurzor az előző karakterre (balra) lép
ctrl-G	kurzor alatt karakter törlése (jobbratörlés)
DEL	visszafelé lép, de nem töröl
ctrl-V	felülírás/beszúrás üzemmód kapcsoló
ctrl-Q	kilépés a változtatások tárolása nélkül
ctrl-W	kilépés a változtatások lemeze írásával

EDIT PARANCS ESETÉBEN

ctrl-U	törlésre jelölés be/ki
ctrl-C	a rekordot lemeze írja és a következőre áll
ctrl-R	a rekordot lemeze írja és az előzőre áll

Ezeket APPEND parancs esetében ne használjuk!

BROWSE PARANCS ESETÉBEN

ctrl-U	törlésre jelölés be/ki
ctrl-B	a képernyőablak jobbra mozgatása
ctrl-Z	a képernyőablak balra mozgatása
ctrl-C	a következő rekordra lép
ctrl-R	az előző rekordra lép

MODIFY COMMAND PARANCS ESETÉBEN

ctrl-T	sor törlése a szöveg felzárásával
ctrl-Y	sor törlése helykihagyással
ENTER	lefelé lép a sorokon
ctrl-C	fél képernyőt lép lefelé
ctrl-R	felfelé lép a sorokon
ctrl-N	üres sor beszúrása a kurzor alatti sor helyére

APPEND PARANCS ESETÉBEN

ENTER	amikor a kurzor üres rekord elején áll, adatbevitel befejezése
-------	----------------------------------------------------------------

PARANCSSORBAN

ctrl-R	az utolsó parancs végrehajtása újra
--------	-------------------------------------

A programot a CP/M (IS-DOS) betöltése után a dBASE parancssal indíthatjuk, és ha végeztünk a munkával, a QUIT parancssal szállhatunk ki belőle. A rendszer promptja egy pont. Ha nagyon összekutyulnánk a képernyőt, ERASE-zel törölhetjük. Ha elfrontottuk egy parancs beírását, a rendszer UNKNOWN COMMAND, vagy SYNTAX ERROR üzenettel válaszol, és megkérdezi, hogy kívánjuk-e módosítani a parancsot. (Módosítani nem érdemes, mert körülményesebb, mint újrairni az egészet.)

Új adatbázist a CREATE parancssal hozhatunk létre. Ha nem adunk meg utána nevet, akkor rákérdez. A kiterjesztést nem kell megadni, ez automatikusan DBF, azaz adatbázis lesz. Ezután egy fejléccet kapunk, és a megjelenő mezőszámok mellett meg kell adnunk, hogy milyen mezőket tartalmazzon az adatbázisunk. Először írjuk be a mező nevét, majd a típusát. A mezők típusa lehet szöveg - (C), szám - (N) és logikai (L). A típus után következik a mező hossza karakterekben. Számmezőnél, ha törtszámot is várunk, a tizedespon utáni helyek számát is meg kell adni. A logikai mezők értéke igaz (true, t) vagy hamis (false, f) lehet, így

ezek tárolására egy karakter is elég. A bevitt paramétereket vesszővel kell elválasztani.

ENTER-rel fejezzük be a rekordszerkezet kialakítását. (Egy kész szerkezet később szükség esetén módosítható, ennek módszerét később mutatom be.) Ekkor a program megkérdezi, hogy akarunk-e rögtön adatokat bevinni. Ha igen, akkor APPEND (hozzáfűzés) üzemmódba kerülünk, és kitölthetjük az üres képernyőmaszkot. Az utolsó mező kitöltése után a következő rekordra áll a rendszer, egészen addig, amíg ENTER-rel (vagy bármilyen ctrl-billentyűkombinációval, szabálytalanul) be nem fejezzük az adatbevitelt.

A kész adatbázist a USE parancssal lehet megnyitni, azaz beolvasni a lemezről, és ugyanezzel lehet lezárni, vagyis lemeze tárolni is a munka befejezésekor. (A változtatások csak ekkor tárolódnak le teljesen, ezért hosszabb munka esetén érdemes többször lezárni és újra megnyitni az állományt.) Ha az adatbázist kezelő parancsot adunk ki olyankor, amikor üres a memória, a program rákérdez, hogy melyik adatbázist olvassa be a lemezről, és ezután ezen hajlja végre az utasítást.

A bevitt adatokat később megnézhetjük és módosíthatjuk. A BROWSE parancs egymás alá írja ki a rekordokat, köztük a fent leírt billentyűkombinációkkal mozoghatunk. Módosítani is lehet. Ha törölni szeretnénk egy rekordot, akkor a képernyő felső sorában a DELETED felirat jelenik meg, mindig amikor erre a rekordra lépünk. Ez egyelőre csak megjelölés, a végleges törölést a PACK parancs végzi el, amely az összes megjelölt rekordot eltávolítja az adatbázisból.

APPEND parancssal az adatbázis végéhez fűzhetünk újabb rekord(ka)t, amely(ek) képernyőmaszkját a szokásos módon tölthetjük ki. Az APPEND BLANK parancs egy üres rekordot fűz be, amelyet egyelőre nem töltünk ki. (Programozáskor hasznos, ha az adatokat a felhasználó írja be.) Az EDIT parancssal egy adott sorszámú rekordot szerkeszthetünk. Ha nem adjuk meg a számát (pl. EDIT 3), akkor a program rákérdez. Ha nem létező számot adunk meg, RECORD OUT OF RANGE hibáüzenetet kapunk.

Az egyes rekordokat kiirathatjuk a LIST, vagy DISPLAY – rövidítve DISP – parancsokkal is. Önmagában kiadva a LIST az összes rekordot felsorolja, a DISP csak az aktuálisat írja ki, amelyiken éppen állunk. Paraméterek is megadhatók utánuk, pl: LIST (DISP) CSALADNEV – ha van CSALADNEV nevű mezőnk, akkor csak azt írja ki. Több mezőnőre is megadható, vesszővel elválasztva. LIST (DISP) ALL OFF – valamennyi rekord kiírása, de a rekordsorszám nélkül. A törölni kijelölt rekordokat csillaggal jelzi a rendszer.

A rekordok között a SKIP parancssal mozoghatunk. Ez alapértelmezésben egyet lép előre, de megadható utána a lépés is, pl. SKIP -2 = két rekordot hátra. A törölni kijelölt rekordokat kihagyja! Ezekre csak GOTO (rövidítve GO) [sorszám] parancssal lehet rálépni. Amelyik rekordon éppen állunk, azt a DELETE-tel törölni jelölhetjük, RECALL-al pedig visszahívhatjuk, ha meggondoltuk magunkat. Ezek is paraméterezhetők, pl: DELETE RECORD 15 – a 15. rekord törölése, DELETE ALL FOR CSALADNEV="Kovács" – az összes "Kovács" tartalmú családnév mezőt tartalmazó rekord törölése, RECALL ALL – az összes törölni kijelölt rekord helyreállítása.

Az adatbázis szerkezetét a DISPLAY STRUCTURE (rövidítve DISP STRU) parancssal írathatjuk ki. Ekkor megjelenik az adatbázis neve, a rekordok száma, az utolsó módosított dátuma, a használati prioritás (akkor érdekes, ha több adatbázis van a memóriában egyszerre), a mezők sorszáma, neve, típusa és hossza, valamint a mezők összes száma.

Elvileg létezik egy DISPLAY MEMORY parancs is, amelynek a használt memóriaváltozókat kellene kiírnia. Ezzel azonban inkább ne próbálkozzunk, az eredmény értékelhetetlenül kusza képernyő lesz, jó, ha nem akad ki a program.

Matematikai műveletek eredményét és változók tartalmát kérdőjellel írathatjuk ki. Pl.: ? 6/3 eredménye 2 lesz. (A kérdőjel után szóközt kell hagyni.)

A lemezen található adatbázisokat sorolja fel a LIST FILES parancs, a bennük levő rekordok számával és az utolsó módosítás dátumával együtt. Ha a lemezen (az aktuális tartalomjegyzékben) található összes állomány listájára vagyunk kíváncsiak, akkor írjuk be: LIST FILES LIKE *.* (egyéb maszk

is megadható). A DELETE FILE [név] parancssal törölhetünk egy állományt a lemezről. Ha nem adunk meg kiterjesztést, akkor a program DBF-et keres. Ha mást akarunk törölni, a kiterjesztést is írjuk hozzá. A program közli, hogy az adott állományt törölte, vagy nem találta meg.

Az adatbázist több mező szerint is indexelhetjük (sorba rendezhetjük), úgy, hogy különböző indexállományokat készítsünk hozzá. Pl.: INDEX ON CSALADNEV TO CSALAD. Itt a "CSALADNEV" a mező neve, ami szerint rendezni akarunk, a "CSALAD" pedig annak az indexállománynak a neve, amit a program a lemezen létrehoz. Ha ezután kilistázzuk a rekordjainkat, láthatjuk, hogy az ABC-sorrend valóban létrejött. Ha legközelebb megint használni akarjuk az indexelt adatbázist, USE CIMEK INDEX CSALAD parancssal kell megnyitni! (Ahol a "CIMEK" természetesen az adatbázis neve, amivel létrehoztuk.) Lezárni továbbra is sima USE parancssal lehet. VIGYÁZATI! Ha egyszer indexállomány nélkül nyitjuk meg az adatbázist, változtatunk rajta és lezárjuk, az indexállomány nem lesz érvényes. Elvileg létezik ugyan a REINDEX parancs, amellyel a legközelebbi megnyitáskor aktualizálhatjuk az indexet, de ez (nálam) szintén nem működik. Persze, mindig elkészíthetjük az indexállományt teljesen újra, hiszen csak egyetlen parancsot kell kiadni hozzá. Az indexállomány kiterjesztése a lemezen automatikusan NDX lesz. Ha több indexünk van, megnyitáskor valamennyit soroljuk fel! Pl. USE CIMEK INDEX CSALAD,TELEFON,LAK-CIM. Próbáljunk a lemezes állománynak (akár csak egy betűvel is) eltérő nevet választani, mint a rekordban használt mezőnek, hogy ne zavarjuk meg a programot. Mező és memóriaváltozó neve sohasem lehet ugyanaz!

Ha már van egy kulcsmezőnk, akkor aszerint kereshetünk a FIND parancssal. Pl. FIND "Kovács" megkeresi azt az első rekordot, amelyben a CSALADNEV kulcsmező tartalma Kovács. Ha több ilyen is van, SKIP-pel kell továbblépni, hogy a következőket is megtaláljuk. Csak a szó eleje szerint is lehet keresni, pl. FIND "Ko". A kis- és nagybetűket megkülönbözteti a program!

Ha több indexünk van és nem az elsőt akarjuk használni, a SET INDEX TO parancsot kell kiadni, ami után az indexállomány neve áll.

Ha a rekordjainkat fizikailag is át akarjuk rendezni, használjuk a SORT parancsot. Pl: SORT ON TELEFON TO TEL a használatban lévő adatbázist a TELEFON mező szerint rendezzi, és egy új példányt készít belőle a lemezen TEL.DBF néven. A mezőnek, ami szerint rendezünk, nem kell kulcsmezőnek lennie. Ha megadjuk a DESCENDING paramétert is a végén, akkor csökkenő sorrendet alakít ki. (Megérti az ASCENDING – növekvő sorrend – paramétert is, de mivel ez az alapértelmezés, nem kell külön kiírni.)

Végül, néhány a beállítható paraméterek közül:

SET BELL ON/OFF – csengő be/kikapcsolása. Adatbevitelnél a rekord végén, vagy illegális adat bevitel esetén, vagy a mező végén (ha a megerősítés be van kapcsolva) csönget.

SET CONFIRM ON/OFF – megerősítés ENTER-rel.

Adatbevitelnél, ha betelik egy mező, vagy az ENTER leütését várja, vagy a következő mezőre lép.

SET ECHO ON/OFF – a kiadott utasításokat a képernyőn visszaismétli.

SET EXACT ON/OFF – keresésnél a keresett karaktersorozatnak pontosan passzolnia kell-e vagy nem. Ha igen, akkor nem lehetséges a fenti példában a FIND "Ko" parancsra a "Kovács" megtalálása.

SET DELETED ON/OFF – rekordok kiírásakor a törölni kijelölteket kiírja-e vagy nem. Nálam nem működik, azaz nem lehet kikapcsolni.

SET SCREEN ON/OFF – az adatbeviteli parancsok teljes képernyőn dolgozzanak-e vagy nem.

Ha valamelyik parancs nem akarja megjeleníteni a képernyőmaszkot, próbáljuk ezt bekapcsolni.

(Folytatása következik)

Szalontai Andrea

DEATH WISH III.

A DEATHWISH III-ban a hasoncímű film eseményeinek egy részét (a tömegmészárlást) játszhatjuk végig. Charles Bronson otthonában üldögélt, amikor azt a hírt kapta, hogy barátját egy utcai rockerbanda megdorgálta. Ekkor magához vett néhány fegyvert: egy páncél-öklöt, egy vadászpuskát, egy revolvért és egy géppisztolyt. Itt kapcsolódunk a játékba. Négyféle ember van a játékban (rajtunk kívül).

- A rockerbandák tagjai, akik különböző fegyverekkel vannak felszerelve: vadászpuska, bunkósbot, revolver, néhányan pusztá kézzel. A bandák tagjai harcban állnak egymással.

- Néha bejön néhány ballonkabátos fickó is, ők a hullákat viszik ki a képernyőről.

- A tűzoltócsapokra támaszkodva néhány csöves is rontja a levegőt.

- Rendőrök, akik a rockereket próbálják megfékezni (mérsékelt sikerrel). Néhány idős hölgyike is be szokott jönni a képbe.

- Néha kétes foglalkozású nők is bejönnek, akik a szoknyájukat emelgetik.

Ezek közül a csöveseket, a ballonkabátosokat és a szoknyaemelgető hölgyeket nem lehet kilőni.

Állítsuk be az irányítást (1: Keyboard; 2: Control1 joystick; 3: Control2 joystick; 4: Internal joystick, a SPACE billentyű megnyomására indul a játék. Feladatunk, hogy a város bandáit és azok főnökeit megsemmisítsük. Vigyázzunk, nehogy rendőrt, vagy öreg nénit lőjünk le, mert akkor pontlevonást kapunk és a rendőrök minket is lőni fognak. A játék-képernyő alatt a következő kijelzőket találjuk:

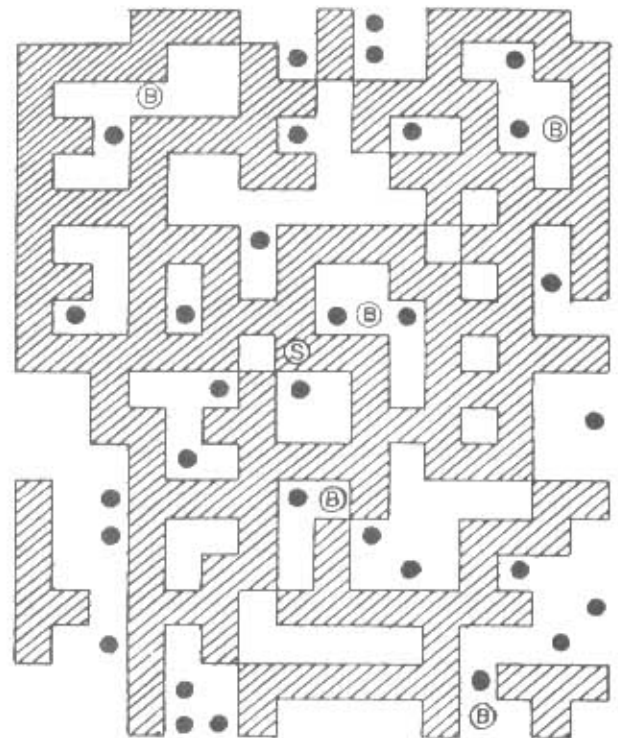
A SCORE felirat mellett a pontszámunkat látjuk, ami negatív is lehet. Alatta a HISCORE felirat mellett az eddigi legmagasabb pontszám látható. Az INJURY mellett lévő sávban láthatjuk hősrünk kimerültségét. Ha ez piros színben van, nemsokára elhalálozunk. A képernyő bal alsó sarkában zsebtelexünk kijelzője látható. Ezen jelenik meg annak a városrésznek a neve, ahol a bandák garázdálkodnak. Ilyenkor menjünk el oda és kezdjük meg a banda, majd a főnök irtását. Ha kilőttük a főnököt a telexen a GANG LEADER KILLED RIOT IS PUT DOWN (a bandavezért megölted, a lázadás leverte) üzenet jelenik meg. Az alsó rész közepén lévő négyzetben térképeket láthatunk. A kék színű térképen villogó pont jelzi tartózkodási helyünket, a fekete pontok a fegyverek (l. később) helyét. A sárga térképen egy fekete pont jelzi a maffiavezér főhadiszállását. A térképet az M billentyű megnyomásával választhatjuk. A térkép alatt látjuk a fegyverek kijelzőjét. Négyféle fegyver van, a C billentyűvel választhatunk. Minden fegyverhez adott számú lőszer van, amellyel a hozzánk legközelebb eső személyt lőhetjük le. Ha kifogyott az összes fegyverünk és még mindig lőni akarunk, hősrünk tanácstalanul széttárja a kezét. Ilyenkor a kék térképen keressünk egy olyan szobát, ahol fegyver

található. Néhány tárgyat, pl. szék, asztal, televízió is kilőhetünk, de pontot nem kapunk érte. Az iránytű a térképek mellett nem úgy funkcionál, mint ahogy azt elvárnánk, hanem pl. ha nyugatra haladunk, a déli irányt jelzi. Az utcán sétálva ajtókat fedezhetünk fel, amelyeken az ENTER billentyűvel közlekedhetünk ki/be. Az épületeken belüli ajtókon is ENTER-rel tudunk átjutni. Ha egy házban ablakot találunk, álljunk elé, és nyomjuk meg a "W" billentyűt. Így egy utcarészletet láthatunk, és egy célkereszt segítségével lőhetünk. Az iránytű alatt golyóálló mellényünk képe látható, mely ha szét van lőve már nemigen használ. Ilyenkor a gép kitesz valahová egy vadonatújat.

Ipolyi László

Death Wish 3
(Gremlin Graphics)

Ⓢ start ⓑ bank ● munició



„ÁRNYAK MINDENÜTT”...

Ezt a címet nem én találtam ki, egy régi Prognózis dal címe ugyanígy hangzik. Nem véletlenül választottam ezt a címet! Sajnos el kell keserítenem a Tisztelt Olvasót: ebben a cikkben semmi jót nem olvashat kedvenc gépünkéről, sőt mi több még újságunkról, az ENTERPRESS-ről sem! A lényeg: igencsak elkésértett, amikor 1994. február 20-án belenéztem az előfizetőket nyilvántartó adatbázisba. Az utolsó sorszám ez volt: 360...

Tavaly még 550 előfizetőnk volt. Nem tudom, hogy 190 fő hova tűnhetett. Lehet, hogy mindnyájan eladták a gépüket? Lehet, hogy kényelmesek és azt hiszik: ráér majd májusban befizetni a csekket? Ha utóbbiról van szó, akkor semmi jóra nem számíthatnak, mert mi csak azoknak küldünk újságot, akik befizették a csekket 1994-re. Nem játszunk el azt, amit tavaly az 1-2. számmal. (Mindenkinek kiküldtük, akiktől megrendelőlapot kaptunk, bízva abban, hogy ha megrendelték, be is fizetik a csekket – erre azért volt szükség mert az idő szorított minket. Közél százan jutottak hozzá ingyen az 1-2. számhoz, aztán eltűntek. Még megvan az a tavalyi adatbázis, ami a megrendelőlapok alapján készült! 650 fő küldött megrendelőlapot!...)

Az biztos, ha nem éri el az 500-at az előfizetők száma ebben az évben, akkor 1995-ben már nem lesz értelme az ENTERPRESS megjelenítésének.

Másik rossz hírünk: A Puskin utcában lévő Budapesti Enterprise Klub kb. júniusig üzemel ezen a helyszínen, mert az épületet egy áruház veszi meg, amit majd raktárnak használnak. Hogy teljes legyen az öröm: klubvezetőnk, Kiss Lászlót pedig májusban behívják katonának. Pedig ez a hely nagyszerű volt! A belvárosban, könnyen megközelíthető helyen, kultúrált körülmények között találkozhattunk keddenként.

A programküldő szolgálat beindítása igen nehéz helyzetbe hozta szerkesztőségünket. Nem gondoltuk, hogy ezeknek az adathordozóknak a postai feladása ilyen bonyolult. (Nem írom le, mert legalább egy oldal lenne!). Arra se számítottunk, hogy ennyi megrendelés érkezik majd. (Ez a felkészületlenség részünkről nagy hiba volt, ezt elismerem!) Pillanatnyilag még a megrendelések felét sem tudtuk teljesíteni, mert ehhez az kellene, hogy az utánvételes összegek bejőjenek. Ekkor tudunk újabb adathordozókat venni. Elszomorító, hogy sok küldemény érkezik vissza „a címzett ismeretlen”, vagy „nem vette át” felirattal. A postaköltség „lázán” 100 Ft fölött van egy küldeménynél (!) és a „visszadobott” küldeményeknél ezt senki sem téríti nekünk vissza, hozzáteszem: jogosan!

Ami viszont „kiakasztott”: a megrendelések kb. negyed része olyan címről érkezett, aki nem előfizetője az újságnak, vagy 92-ben a MÁTRIX Kft.-nél előfizető volt! (Volt akinek a rokona rendelt, ez ellen nincs kifogásom). Igaz nem kötöttük ki, hogy csak az rendelhet, aki ENTERPRESS előfizető, de... Maradjon csak de...!

Úgy érzem, nem volt elég világos az sem, hogy mit jelent az egyéni kérések alapján összeállított programlista. Szerintem azt, hogy a mellékelt listából kiválasztom azokat a programokat amelyek nekem kellene és ezeket megrendelem. Többen ezt úgy gondolták, hogy olyan programokat rendelnek amelyek nem szerepel-

nek a listánkon (SWAP, RENEGADE III., stb., és még olyan programok is amelyek talán nem is léteznek, vagy nincs is meg a szerkesztőség tagjainak!).

Sok álmatlan éjszakám volt és még lesz is: folytassuk-e így, ilyen körülmények között a programküldő szolgálatot? Aki megrendeli a programokat, miért nem veszi át?

Nyolcszázhuszonharmadszor írjuk le, hogy a szerkesztőség címe: ENTERPRESS, 1399 Budapest, Pf. 701/334., a kiadó címe pedig: AMEKO Kft., 1094 Budapest, Tűzoltó u. 96. A kiadóhoz ne forduljanak a géppel kapcsolatos és más kérdésekkel! Ezért van a szerkesztőségi cím és ezért fizetjük a postafiókokat.

...Volt (nem is egy) aki SZIGET-csekken adta fel az ez évi ENTERPRESS előfizetést. Még szerencse, hogy egy számlaszámon van a két csekk és a SZIGET szerkesztőivel jó barátságban vagyok, így örömmel jelenthetem: megegyeztünk!

...Volt, aki előfizetett 1994. első fél évre, de 138 Ft-ot. (Szerintem nem olvas ENTERPRESS-t!)

Kár, hogy ilyen dolgokat kell leírnom, mert tavaly (ha nagy küzdelmek árán is) nagyon szépen mentek a dolgok az ENTERPRESS házatáján.

Kár, mert most nyílt lehetőségünk arra, hogy a SZÍV TV-n hirdessük az újságot – ez köszönhető egyik lelkes klubtagunknak RÉVÁSZ ISTVÁNNAK!

Kár, mert a pécsi ENTERPRISE-tábor klubot szervezett. Minden héten összejönnek ugyanúgy mint mi itt a fővárosban. Köszönhető ez két lelkes szervezőjüknek: Kurta Lászlónak és Szabó Gábornak. Ők ketten voltak azok akik végigjárták a környező városokat, új előfizetőket keresve.

KAR, hogy más vidéki városokban (Tatabánya kivételével) ezt nem tudják megoldani. Ha valaki szeretné követni őket, annak szívesen küldünk „helyi” címlistát.

De senki ne keseredjen el!!! Az biztos, hogy ebben az évben még lesz ENTERPRESS! Hogy jövőre is megjelenik-e az újság ez sokmindentől függ majd. Minél hamarabb javaslom egy szerkesztőségi, valamint egy közös Kiadói-szerkesztőségi ülés összehívását, hátha „kiagyalunk” valami okosat!

Akik erre az évre is előfizették az ENTERPRESS-t, azoknak köszönjük! Reméljük, hogy idén is elnyeri tettségüket kis lapunk.

Matusa István
felelős szerkesztő

SZIGET ♦ SZIGET ♦ SZIGET

Kéthavonta megjelenő újság.

Érdekes írások, interjúk,
versek, rejtvények 8 oldalon.

Előfizethető az AMEKO Kft. címén:
1094 Budapest, Tűzoltó u. 96.

Előfizetési díjak: 1 évre 120, fél évre 60 Ft.

SZIGET ♦ SZIGET ♦ SZIGET

HIBAIGAZÍTÁS



Szerkesztőségünk tagjainak biztos a legrosszabb álmai közé tartozik az, amikor a hibaigazításban is hiba van! Az álom valós lett! Előző számunkban a 11. oldalon lévő HIBAIGAZÍTÁS című cikkben a BASIC-sor helyesen:

15 SET 73,1

(Mivel BASIC programsorban a VAR nem szerepelhet csak a SET!!!)

Ugyancsak az előző számunkban az Enterprise DOS lemezek felépítése című cikkben tördelési hiba miatt a szektorazonosító felépítése helyesen:

byte			
0.	0-89	TRACK	(A megadott értékek az általában
1.	0-1	SIDE	használtak, de 0 és 255 között
2.	1-13	SECTOR	bármilyen lehetséges, például
			másolásvédett lemezeknél)
3.	0-3	BYTE/SECTOR	
4-5.	0-FFFFH	CRC	

Végül e cikknek a végén a szerző(k) aláírása helyesen: © 1993. Hsoft&Zozosoft.

Zozo-tól elnézést kérünk és nem utolsósorban Tisztelt Olvasóink elnézését kérjük az előző számban előforduló hibákért. (Még durva fogalmazási hibák is voltak. Hiába, év végére elfáradtunk).

Következő számunk tartalmából

Folytatjuk sorozatainkat: Gépi kód kezdőknek, dBase II. és a „PG-család újabb tagjának” ismertetését, a PGCOPY-t. Végre elindítjuk az EDC WINDOWS rendszer ismertetését, amelyet szintén több részre tervezzük. Mészáros Gyula új fejlesztéséről ír majd: az SRAM bővítő kártyáról. Mint az előző oldalon írtuk, a programküldő szolgálatot nem biztos, hogy folytatjuk (mi szeretnénk továbbra is csinálni!!!). Ez a következő szám megjelenéséig eldől. Akik még mindig nem kapták meg a rendelt programokat, azoknak már nem sokat kell várniuk! A rendelések kb. 85%-át már teljesítettük.

Következő számunk várható megjelenése április első-második hetében várható.

Örökélet kódok

KLAX

```
[R] 1B00 [ENTER] BFFF [ENTER] KLAX.PRG [ENTER]
"LAST ADDRESS: BFFF"
[M] 58E7 [ENTER] 00 [ESC]
[S] 1B00 [ENTER] BFFF [ENTER] KLAX.PRG [ENTER]
```

TARGET RENEGADE

```
[R] 6000 [ENTER] BFFF [ENTER] TR.PRG [ENTER]
"LAST ADDRESS: BFFF"
[M] AA07 [ENTER] 00 [ESC]
[M] B63A [ENTER] 00 [ESC]
[M] B5D8 [ENTER] 00 [ESC]
[S] 6000 [ENTER] BFFF [ENTER] TR.PRG [ENTER]
```

FANTASTIC VOYAGE

```
[R] 3800 [ENTER] BFFF [ENTER] VOYAGE.PRG
[ENTER]
"LAST ADDRESS: BFFE"
[M] 94DC [ENTER] 00 [ESC]
[M] 93D3 [ENTER] 00 [ESC]
[S] 3800 [ENTER] BFFE [ENTER] VOYAGE.PRG
[ENTER]
```

BATMAN

```
[R] 1000 [ENTER] BFFF [ENTER] BATMAN.APL
[ENTER]
"LAST ADDRESS: BCFF"
[M] 2BB2 [ENTER] 00 [ESC]
[M] 2BB3 [ENTER] 00 [ESC]
[M] 2BB4 [ENTER] 00 [ESC]
[S] 1000 [ENTER] BCFF [ENTER] BATMAN.APL
[ENTER]
```

AIRWOLF

```
[R] 1000 [ENTER] BFFF [ENTER] AIRCODE [ENTER]
"LAST ADDRESS: 90E6"
[M] 795F [ENTER] 00 [ESC]
[S] 1000 [ENTER] 90E6 [ENTER] AIRCODE [ENTER]
```

HARD DRIVING

```
[R] 1DC0 [ENTER] BFFF [ENTER] HARDDRIV.PRG
[ENTER]
"LAST ADDRESS: BF77"
[M] 63C6 [ENTER] 3E [ESC]
[S] 1DC0 [ENTER] BF77 [ENTER] HARDDRIV.PRG
[ENTER]
```

Faragó András

Tisztelt Olvasók!

Játékleírásokat, játékokhoz örökélet kódokat a szerkesztőség címére várunk:

1399 Budapest, Pf. 701/334.

Köszönjük!

(Folytatás az 5. oldalról)

EXOS 16 (EXOS-változó olvasása, írása, vagy átbillentése, B-ben lesz a funkció kódja)
 B = 0: olvasás
 B = 1: írás
 B = 2: átbillentés
 LD A,1 (az A-ba [akkumulátor] 1-et tölt. A=1)
 LD DE,NEV (A NEV címke tartalmát tölti DE-be)
 EXOS 2 (csatorna megnyitása)
 EXOS 11 (speciális funkció, funkció kódja B-ben)
 LD BC,(HOSSZ) (a HOSSZ címen lévő értéket tölti BC-be)
 EXOS 8 (blokk kiírása)
 LD B,50 (B-be 50 kerül, azaz 5 másodpercet vár majd, lásd a példaprogramban)
 HALT (felfüggeszti a processzor működését)

DJNZ CIKLUS (addig csökkenti a ciklusváltozót, 1-el, amíg B = 0 lesz)
 EXOS 3 (csatorna lezárása)
 LD DE,BASIC (kilépés BASIC-be, hozzá tartozó sor):
 BASIC DB 5,"BASIC"
 EXOS 26 (bővítések vizsgálata. Megnézi, hogy van-e a rendszerben BASIC, ha van meghívja)
 JP VISSZA (feltétel nélküli ugrás. Ugrik a VISSZA címkenévre)

Egy kis előzetes a JP utasításhoz:

pl. JP NZ,VISSZA (ugrás, ha Z=0)
 JP Z,VISSZA (ugrás, ha Z=1)
 JP NC,VISSZA (ugrás, ha C=0)
 JP C,VISSZA (ugrás, ha C=1)

HELIX
 computer

ENTERPRISE SZÁMÍTÓGÉPEK JAVÍTÁSA.

Fólia billentyűzet-csere
 beszereléssel: 2120,- Ft

1133 Budapest, Kárpát u. 7/a.
 Telefon: 149-7909

Nyitva: hétfőtől-csütörtökig, 9-17^h
 Pénteken: 9-15^h

APRÓHIRDETÉSEK

Enterprise számítógéphez 3,5"-os vagy 5,25"-os lemez-egység ízléses dobozban, tápegységgel eladó 11 000 Ft-ért. Ugyanitt floppy-vezérlő kártya 512 Kb bővítési lehetőséggel: 512 Kb RAM-mal 12 000 Ft, 0 Kb RAM-mal 10 500 Ft. **Érdeklődni:** Faragó Gyula, Telefon: 136-7400

ENTERPRISE-hoz tápegységet és EXDOS-t veszek.
 Cím: Tábori Sándor, 8790 Zalaszentgrót, Malom u. 15.

Eladó EXDOS kártyához WD1770-es vezérlő IC 2000 Ft-ért. **Érdeklődni** lehet a 1-215-667-es telefonszámon.

ENTERPRESS – kéthavilap az ENTERPRISE számítógépek felhasználóinak. * V. évfolyam 1. szám. * Kiadja az AMEKO Kft., Budapest. Felelős kiadó: Kovács Gábor ügyvezető. * A kiadó címe: AMEKO Kft. 1094 Budapest, Tűzoltó utca 96. * Alapító főszerkesztők: Ujlaki László és Hajnal Csaba. * Felelős szerkesztő: Matusa István. * A szerkesztőség tagjai: Szalontai Andrea, Kulcsár Tibor, Haluska László, Mészáros Gyula, Zozosoft & Apuci, EDC, Lolasoft. * A szerkesztőség csak levélben érhető el! A cím: ENTERPRESS, 1399 Budapest, Pf. 701/334. * Olvasó szerkesztő: Tóth Sándor * Technikai szerkesztő: Vincze Györgyné. * Készült az AMEKO Kft. nyomdájában, Felelős vezető: Kovács Gábor. * Előfizethető az AMEKO Kft. címen. * A lapot csak előfizetés útján lehet megrendelni! * Előfizetési díj 1994. évben: fél évre 250 Ft, egy évre 500 Ft. * A közölt programokat, kapcsolási rajzokat, leírásokat mindenki szabadon felhasználhatja, de tilos azokat a kiadó írásbeli engedélye nélkül másolni, terjeszteni. * ENTERPRESS © 1994. AMEKO Kft.

A géppel kapcsolatos témákban levelezne:

Kókai György, 2116 Zsámbok, László u. 80.

T BOYS ENTERPRISE KLUB
 2803 Tatabánya, Pf. 3026

PÉCSI ENTERPRISE KLUB
 Tagtáborzó: Kurta László,
 7636 Pécs, Fagyöngy u. 10. fsz. 3

* * *

Vidéki ENTERPRISE klubok
 jelentkezését várjuk a szerkesztőség címen.

1994. január 1-től válaszboríték kötelező!

Akik a szerkesztőség részére kazettán vagy floppy-lemezen küldik el programjukat leírásukat, vagy kérdéseikre választ szeretnének kapni, küldjenek olyan méretű válaszborítékot, amelyben vissza tudjuk küldeni az adathordozót, vagy válaszolni tudunk a kérdésekre.

Köszönjük!

HIRDETÉSFELVÉTEL

Az apróhirdetések ára: 2 Ft karakterenként. A szöveget és a befizetést igazoló nyugtát (rózsaszínű postautalványon) az alábbi címre kérjük feladni:

AMEKO Kft.
ENTERPRESS

1094 Budapest, Tűzoltó utca 96.

Megjegyzés: a nem saját fejlesztésű szoftverek másolásával foglalkozó üzletek hirdetéseit nem áll módunkban elfogadni.

Klub

Budapesti ENTERPRISE klub

Budapest, VIII. kerület, Puskin u. 4.

* * * Minden héten kedden 17 órától 20 óráig * * *

PROGRAMK ÖLDŐ SZOLGÁLAT – FLOPPY LEMEZEN I.

1. lemez

Jack House of the Cards
Enter Stack
Bruce Lex
Wriggler
Race Ace
Abys
Cyrus Chess (EXT)
Batman
Asterix
Dot Breaker
King of the Castle

Dot Collector
Movie + (DOC)
Robin of the Wood
Nautilus (TRN)
Hang-On I.
Pssst
Jawz
Jetpac
Beach Head
Flight Simulation

2. lemez

Raid (TRN)
Starstrike 3D
Jack the Nipper
Nodes of Yesod (TRN)
Cauldron
Exolon (TRN)
Frost Byte (TRN)
Alien 8
720
Cyclone
Super Pipeline II. (TRN)
Rambo
Manic Miner
Xeno
Battle of Britain

3. lemez

Zaxxon (128)
Delta Wing
Micronaut One
Tapper
Barbarian
Exploding Fist II.
Hypaball
Space Harrier (TRN is)
Bomber Man
Elite
Exploding Fist I.
Ace
Kokotoni Wilf
The Flintstones

4. lemez

The Rastan Saga
Five in a Row
Antiraid
Armageddon
Automania
Bomb Jack
The Last Ninja II.
Black Lamp
Colossus Chess

5. lemez

Howard the Duck
Stop the Express
Mercenary
Eskimo Eddie (128)
Starion
Pyjamarama
Revolution
Silent Service
Beatcha
Commander
Stainless Steel
Tomahawk
Microball
Rasputin
Rebel Star
Splitting Images

6. lemez

Dan Dare
Dan Dare II.
Grid Trouble
Motos (TRN is)
Jack the Nipper II.
Rocky Horror Show (TRN)
Renegade
Curse of Sherwood (TRN is)
Buggy Boy
Draughts Genius
Heartland
The Dam Busters
Cyberun
Impossible Mission
Driller + (DOC)

7. lemez

Academy
Match Day II.
Sabre Wulf
Impossible Mission II.
The Great Escape
Enduro Racer
Bam-Flipper
Deathchase
Army Moves (TRN is)
1942 (TRN is)
Arkaroid II. (Revenge of Doh)
Forma I.-Hungaroring
Garfield
Spy Vs Spy II.
Barbarian II.

8. lemez

Penetrator (az 'N' betűvel indul)
Game Over II.
Nigel Mansell Grand Prix (TRN)
Nightmare Rally
Popeye
Basket Master
Cauldron II.
Bounces
The Lands of Havoc
Galaxians
Fred
Atic-Atac
Daley Thompson's Decathlon
Daley Thompson's Decathlon II.
Batman II. (The Caped Crusader)
Highway Encounter

9. lemez

Saboteur
Saboteur II.
Orient Express (TRN)
Chains
Sorcery (128)
Centrumball
Enterball
Magic Ball (128)
Rabló Rulett
Ártóris
Airwolf
Hal-Fu
Amaurote
Four Soccer Simulators
Heathrow ATC
Think (128)

10. lemez

Nebulus
Robot Messiah
Match Point (128)
Turbo Spirit
Night Shade
Birds and the Bees
Skateball
Ghost Busters
Masters of the Universe II.
180
Operation Gunship
Codename Mat
Sabrina

11. lemez

Avalon
Deviants
Earthlight
Zynaps
Fighter Pilot
Full Throttle
Shoot Out
Jetman
Nether (a '6'-os bill.-vel indul)
Uridium
Uridium II.
Target Renegade
Rotlogic (*)

12. lemez

Equinox
Leaderboard Golf-I.
Leaderboard Golf-II.
Psytron
Blue Max
Fox Back
Rodland
Butcher Hill
Knight Tyme
Passziónsz (*)

A lemez ára: 250 Ft.

A lemez ára 250 Ft.

Felhasználói – 1.

Paintbox – rajzoló
Art Studio – rajzoló
Asmon 1.3 – assembler (EXT)
Lorigraph – rajzoló
ZZZIP
TCOPY – másoló (EXT)
KCOPY – másoló
Sprite-kereső
Keyboard Tester

Felhasználói – 2.

Music Box (*) – zene szerkesztő
+zenék
Music Box Player (EXT)
Szótár
XFONT – 12 karakter (EXT)
CFILE – Chrset utility (EXT)

A lemez ára 300 Ft.

Felhasználói – 3.

SPRED (*) – sprite editor
Agsys (*) – rajzoló
+képek

A lemez ára: 500 Ft.

DEMO – 1.

Small Demo
Nick Demo+
+ forrásszöveg

DEMO – 2.

The Lyra Demo II.
Megademo I-II.
Z&A. Demo
Scroll Demo

ZENE 1-8.

Digitrax Module Player 1.1 (*)
© 1992. Gyányi Sándor
Zene-modul lejátszó 8 lemeznyi
zenével. A lemezek ára: 200 Ft/d.

A lemezek ára: 5,25"-os 720 K-s lemezen 150 Ft+postaköltség, 3,5"-os 720 K-s lemezen 180 Ft+postaköltség. Amelyik lemezen eredeti ENTERPRISE-program található, azt a programot csillaggal (*) jelöltük – ezek szerzői díjas programok. Ezeknek a lemezeknek az árát a programok alatti tüntettük fel! A programokat utánvétellel küldjük. A megrendeléseket levelezőlapra várjuk. Egyéni kéréseket is ki tudunk elégíteni, ebben az esetben a kért programok neveit olvashatóan kérjük felírni a levelezőlapra. Akinek 360 K-s a meghajtója, annak két lemezen küldjük a megjelölt lemezt. A levelezőlapot a kiadó címére kérjük címezni: AMEKO Kft., ENTERPRESS programküldő szolgálat, 1094 Budapest, Tűzoltó u. 96.

EGÉR lemez

Paintbox - rajzoló
ART STUDIO - rajzoló
Passziónsz (*)
+Demo programok az egérhez

A lemez ára: 250 Ft.,
folyamatosan bővül!

S-1. lemez

The Vindicator
A day in the Life
Bazooka Bill
Paws
PLAT-CAD
Piromania
Defusion
Spellbound
Invader Cube
Harrierr 2
Fantastic Voyage
Yia ar Kung Fu
Tiler
Ms. Pacman
Beets 'n' Eggs
Jungle Trouble
Hyper Sports
CAD

S-2. lemez

Metabolis
Iron Soldier
Tales of the Arabian Nights
Project Future
Baseball
Broad Street
Beach Buggy Simulator
Super Mutt
Sport Aid '88
Perils of... Bear George
The Train
Tank Command
Thrusta
Street Sports Basketball

S-3. lemez

Ace of Aces
Blood Valley
Salamander
(Magic file: \$salamand)
Profanation
Jumping Jack
Tankx
Pool
Olympicon
World Cup Football
Bugaboo
Borzak
Krazy Kong
Wheelie
Spy Hunter
Stonkers™

Az ENTERPRESS újság programlistái lemezen, és további hasznos információk.

Az eddig megjelent ENTERPRESS
újságokban található programok,
programlisták.

A lemez folyamatosan bővül!

S-4. lemez

Gift from the Gods
Scuba Dive
Kong
The Snow Man
Submariner
Las Vegas II.
Sky Warrior
Call Me Psycho
The Necris Dome
Macadam Bumper
Winter Games
Winter Games II.
The Fall Guy
El Poder Oscuro

Játékprogramok
lemezen
a Spectrum
Emulátorhoz.

PROGRAMKÜLDŐ SZOLGÁLAT – KAZETTÁN I.

A 60 perces kazetták: ugyanazok a programok szerepelnek, mint a lemezeken, (lásd ennek a lapnak a hátoldálát!) mivel terjedelmében megegyeznek a 720 Kilobájtos lemezekkel. Kérjük kazetta megrendelésénél ezt írják rá a levelezőlapra, pl.: **Megrendelem a 9. kazettát.**

Kivételt képeznek azok a programok, amelyek csak lemezen futnak, ezek a következők:

ZENE 1-8., DEMO-1., DEMO-2.

A kazetták ára: 150 Ft.+postaköltség. Amelyik kazettán eredeti ENTERPRISE-program található, azt a programot csillaggal (*) jelöltük - ezek szerzői díjas programok. Ezeknek a kazettáknak az árát a programok alatt tüntettük fel! (A KAZETTÁK LISTÁJA MEGEGYEZIK A LEMEZEK LISTÁJÁVAL! LÁSD A TÚL-OLDALON!) A programokat utánvétellel küldjük. A megrendeléseket levelezőlapra várjuk. Egyéni kéréseket megadni, ebben az esetben a kért programok neveit olvashatóan kérjük felírni a levelezőlapra. A levelezőlapra a kiadó címére kérjük címezni:
AMEKO c.f., ENTERPRESS programküldő szolgálat, 1094 Budapest, Tűzoltó u. 96.

ENTERPRESS

Programküldő szolgálat