

PRIMO HALÓZAT

### PRIMO-NET használata BASIC programokban

A PRIMO-NET hálózat lehetővé teszi, hogy több PRIMO egyidőben használja a hálózat vezérgépének - SYSTER - mágneslemezes háttértárolóját és nyomtatóját. A hálózat használata esetén is alkalmazható a PRIMO-hoz kapcsolt magnetofon adatok, ill. programok tárolására és betöltésére.

#### **A hálózat üzembehozása**

A hálózatba kapcsolt PRIMO-k közül bármelyik lehet bekapcsolt, ill. kikapcsolt állapotban. A rendszer indítása az egyes PRIMO konfigurációk - alapgép, képernyő, magnó - bekapcsolásával kezdődik. A PRIMO-k üzembehozása után kell a SYSTER számítógépen a hálózati kezelőprogramot indítani. E program elindítása után - a rendszerbe bekapcsolt PRIMO-k számára - a vonalon kiküldi a hálózati program azon részét, amely az egyes PRIMO-k RAM-jában fog a betöltés után futni. (A PRIMO-k bekapcsolásuk után arra várnak, hogy a SYSTER számukra kiküldje ezt a programot.) A RAM-rezidens programrész sikeres vételé után az egyes PRIMO konfigurációk a szokványos Power-On felirat - PRIMO BASIC SYSTEM '84.1 - és a kurzor megjelenítésével jelzik, hogy képesek a Felhasználó parancsainak végrehajtására.

#### **Kilépés a hálózatból**

Bármelyik PRIMO a RESET-gomb megnyomásával kilephető a hálózatból. Ezután a gép úgy használható, mint egy közönséges PRIMO. Ha nem kívánunk kilépni a PRIMO-NET-ból ne használjuk a RESET billentyűt!!! (Ha mégis elhagytuk a hálózatot, abba a PRINT CALL( ) utasítással visszaléphetünk.)

#### **A hálózat nyújtotta lehetőségek**

A PRIMO-NET alkalmazója egy időben maximálisan 8 soros előrelépésű adatfile-t használhat. Az alkalmazott állományok közül tetszőlegesen sok - de max. 8 - lehet inputra, ill. outputra megnyitva. A PRIMO-NET jelenlegi verziója nem teszi lehetővé véletlen előrelépésű adatállományok alkalmazását.

A hálózatban lehetséges a SYSTER háttértárolóján rögzített BASIC programok beolvasása, ill. a PRIMO memóriájában lévő BASIC programok elmentése a SYSTER háttértárolójára.

A PRIMO Felhasználója a hálózati program segítségével a SYSTER nyomtatóját is használhatja. Ha a BASIC programot a sor-nyomtatón kívánjuk megjeleníteni, akkor a programlista a hálóza-

ton keresztül bekerül a CP/M operációs rendszer Spoolere által nyilvántartott listázandó állományok halmazába, és onnan a nyomtató felszabadulása után kiiródik a printerre.

A SYSTER kezelője bármely - egy PRIMO által korábban átküldött - állományt megjeleníthet a nyomtatón. Ehhez az szükséges, hogy a nyomtatást a CP/M operációs rendszer megfelelő parancsával kiváltsuk.

#### A hálózat lehetőségeinek használata BASIC programban

A PRIMO-NET BASIC utasítások/parancsok segítségével használható. Az alkalmazható utasítások a következők:

**FIELD** maximális file-szám [,felhasználói kód]

A FIELD utasítás/parancs segítségével határozhatjuk meg, hogy a programunkban maximálisan hány adatállományt kívánunk egyidőben nyitva tartani. A FIELD kulcsszót követő kifejezés aktuális értéke adja meg a lehetséges maximumt. B file-nál több egy időben nem lehet megnyitva, így a FIELD után sem adható meg B-nál nagyobb érték, ellenkező esetben FC-hibajelzés keletkezik. minden egyes állomány megnyitása a rendelkezésre álló RAM méretét 256 byte-al csökkenti.

A FIELD kulcsszó után egy második - opcionális - operandus is megadható. E második operandus segítségével a PRIMO Felhasználója egy egy betűből álló azonosító kódot jelölhet ki. (A hálózatban üzemelő valamennyi PRIMO-nak van egy azonosító kódja. Ha a gép felhasználója nem ad meg felhasználói kódot, a rendszer ezzel a feltételezett értékkel dolgozik. Ha megadjuk a felhasználói kódot, akkor a továbbiakban a megadott érték kerül felhasználásra. A felhasználói kód jelentősége abban áll, hogy ha a PRIMO-ban futtatott programok a SYSTER mágnestemes háttérárolóján adat-, vagy programállományokat hoznak létre, ezen állományok nevének kiterjesztésébe bekerül a felhasználói kód. Igy két PRIMO-ban egyidejűleg megadható ugyanaz az állománynév anélkül, hogy ez a másik gép által létrehozott állomány törlését eredményezné.)

Példák:

FIELD 3  
FIELD 5,C  
FIELD 0  
FIELD 9,E

Max 3 állomány lehet  
5 állomány, C a felh.kód  
Illegális (minimum 1)  
Illegális (maximum 8)

## OPEN állománynév FOR [INP|OUT] logikai-állományszám

Az OPEN utasítás/parancs segítségével lehet egy állományt írásra/olvasásra megnyitni. Az OPEN kulcsszó után álló - eredményül karakterSOROZATOT szolgáltató - kifejezés aktuális értéke határozza meg az állomány nevét. A név a CP/M szabályoknak megfelelő lehet. Ha az állománynév hosszabb, mint a CP/M által megengedett, ill. üres string, a PRIMO az állományt a magnetofonról próbálja beolvasni.

Az állomány nevében - ha azt olvasásra nyitjuk meg - extenzió is megadható. Ez a névtől egy . karakterrel elválasztott egy karakter hosszúságú kiterjesztés arra szolgál, hogy a PRIMO Felhasználója egy másik, a hálózatban működő PRIMO által létrehozott állományt is meg tudjon olvasásra nyithni. Az extenzióként megadott betűnek egy létező felhasználói kódnak kell lennie.

Ha extenziót írásra megnyitott állomány nevében alkalmazunk, azt a rendszer figyelmen kívül hagyja. Igy a hálózat egyik Felhasználója nem tudja egy másik Alkalmaszó állományait véletlenül törölni.

Az állomány nevét a FOR kulcsszónak, majd az adatátvitel irányát kijelölő INP vagy OUT kulcsszónak kell követni. Ha az állománynév után már semmi sem áll - utasításvég következik -, a PRIMO az állományt a magnetofonról próbálja beolvasni.

Az INP/OUT kulcsszó után álló kifejezés aktuális értéke határozza meg az állomány logikai-számát. E szám segítségével hivatkozhatunk a későbbiekben a most megnyitott file-re. A logikai állomány-szám 1..max.állományszám lehet.

## Példák:

OPEN "B:ADATOK" FOR INP 2	Hálózati OPEN olvasásra
OPEN "Tórzsállomány"	Magnós OPEN olvasásra
OPEN	Magnós OPEN olvasásra
OPEN "MENT.C" FOR OUT 7	Hálózati OPEN írásra
OPEN "Kiir" FOR OUT 0	Hibás, mert 0 nem lehet

(A magnós állományt írásra továbbra is a CREATE utasítással kell megnyitni.)

## CLOSE logikai-állományszám

A CLOSE utasítás/parancs segítségével lehet a korábban

megnyitott állományokat lezárni. Ha a magnetofonon megnyitott adatállományt akarjuk lezárni, a CLOSE kulcsszó után nem kell megadni logikai-állományszámot.

Példák:

CLOSE  
CLOSE 4  
CLOSE 0

Magnós CLOSE  
Hálózati CLOSE  
Hibás, mert 0 nem lehet

#### PUT file-név

A PUT utasítás/parancs segítségével a SYSTER háttértárolóján rögzíthetjük a PRIMO memoriájában tárolt BASIC programot. A PUT kulcsszó után egy a CP/M szabályainak megfelelő file-nevet eredményező karakterek ki fejezésnek kell állnia.

Példák:

PUT A\$  
PUT "A:PRG.BAS"

Mentés, név=A\$ tartalma  
Mentés, név=a konstans

#### GET file-név

A GET utasítás/parancs segítségével a SYSTER háttértárolóján őrzött BASIC program tölthető be a PRIMO memoriájába. A GET utasítás/parancs segítségével csak olyan programok olvashatók be, amelyek a PUT utasítás/parancs segítségével kerültek a háttértárolóra. (A magnetofonról gépi kódú programok, BASIC programok és korábban mentett képernyő tartalom is betölthető. Ezt a szolgáltatást a GET utasítás/parancs nem biztosítja.)

Példák:

GET CHR\$(65)+"BAC"  
GET "C:MAI"

Betöltés akt. lemezről  
Betöltés a C lemezről

#### KILL file-név

A KILL utasítás/parancs segítségével a SYSTER háttértárolóján őrzött BASIC program-, ill. adatállomány törölhető.

Példák:

KILL A\$  
KILL "SAJAT.K"

A név a változó értéke  
Extenzió nem hatásos

**PRINT# logikai-állományszám, PRINT-lista**

A PRINT# utasítás/parancs segítségével lehet egy korábban megnyitott állományba adatokat elhelyezni. A PRINT# utasítás/parancs használata teljes egészében azonos az eredeti magnós változattal, csak a logikai-állományszámot és az azt követő visszöt is meg kell adni. Ha a logikai-állományszámot megadó kifejezés aktuális értéke 0, a kiírás a magnetofonon megnyitott adatállományba történik.

Példák:

PRINT#3,"Adatok:",A,B,C	Kiírás a hálózatra
PRINT#8-8,X	Kiírás a magnóról
PRINT#2,	CR+LF a 2-es állományba

**INPUT# logikai-állományszám, változó-lista**

Az INPUT# utasítás segítségével lehet egy korábban megnyitott állományból adatokat kiolvasni. Az INPUT# utasítás használata teljesen megegyezik az eredeti magnós változattal, csak a logikai-állományszámot és az azt követő visszöt is meg kell adni. Ha a logikai-állományszámot megadó kifejezés aktuális értéke 0, a beolvasás a magnetofonon megnyitott állományból történik.

Példák:

10 INPUT#3,X,Y,Z,T\$	Olvasás a hálózatról
20 INPUT#0,S,A(i)	Olvasás a magnóról

**LLIST**

Az LLIST parancs használata teljesen azonos az eredeti verzió hasonló parancsával. Ha azonban a PRIMO-NET működése során adjuk ki az LLIST parancsot, akkor a memóriaiban őrzött BASIC program listájának karakterei a SYSTEM Spooleréhez érkeznek, amely azokat a nyomtató felszabadulása után megjeleníti. A listázás a BRK billentyű megnyomásával félbeszakítható.

**EOF(logikai-állományszám)**

Az EOF függvény segítségével megállapítható, hogy előtük-e a kiválasztott állomány végét. Ha még nem értünk az állomány végére, az EOF függvény által visszaadott számérték =0. Ha az állomány következő byte-ja a CTRL/Z

- file-vég -, vagy egy meg nem nyitott állományra kérdeztünk rá, akkor az EOF -1 értéket ad.

Ha a PRIMO-NET kiterjesztett BASIC utasításainak használata során egy, az állománykezeléssel összefüggő hibát - pl. írás meg nem nyitott állományba - vétünk, a PRIMO FD-Error hibajelzést generál.

(A leírásban foglaltak tájékoztató jellegűek. Az esetleges módosítások alkalmával e leírást aktualizálni fogjuk.)

1. Változat. Budapest 1985. május 20.

Elteresek a PRIMO '84.x-T4 es a PRNET ROM tartalmak kozott.

	*84.x	PRNET	Megjegyzes
3167h	c3h,0ah,01h	c3h,0eh,3dh	PRINI inditasa
3d0eh...3d80h	PRINI RAM inicializalo programresz		
3e09h...3eabh	NETLOD betolto programresz		
3ffffh	Offh	41h...5ah	egysegyszam

A memoria merettol fuggo PRIMOnet ROM azonositok.

	A/B = 32	A/B = 48	A/B = 64
PRIMOnet	PN841M32	PN841M48	PM841M64

(Valamennyi ROM-ban az egysegyszam helyen Offh talalhato, amelyet egyedileg kell a megfelelo ertekekre egetni.)

```

TITLE PRINI - PRIMONET BETOLTESE
.Z80
ORG 3DOEH
;
EXT NETLOD ;SYSTER loader
; PRINI - PRIMOnet betoltese
;
PRINI: LD DE,4080H ;BASIC RAM iniy
LD HL,18F7H ;
LD BC,2AH ;
LDIR ;-----
LD HL,41E5H ;Keyboard buffer init
LD (HL),3AH ;
INC HL ;
LD (HL),B ;
LD (HL),C ;
INC HL ;
LD (HL),2CH ;
INC HL ;
LD (40A7H),HL ;
LD DE,1997H ;Disk BASIC RAM-kapcsokba SN
LD B,1CH ;
LD HL,4152H ;
LD (HL),0C3H ;
INC HL ;
LD (HL),E ;
INC HL ;
LD (HL),D ;
INC HL ;
DJNZ PRINI1 ;-----
LD B,15H ;DOS-Exitekre RET
LD (HL),0C9H ;
INC HL ;
INC HL ;
INC HL ;
INC HL ;
DJNZ PRINI2 ;-----
LD HL,42EBH ;Keyboard buffer vegere, PST
LD (HL),B ;elejere 0 iras
LD HL,4BFFH ;
LD (HL),B ;
INC HL ;
DJNZ PRINI2 ;-----
LD (40A4H),HL ;uj PST-startcim beallitas
CALL 1B8FH ;NEW megfelelo resze
LD A,0CH ;kepernyo torles
CALL 15H ;
LD HL,(13H) ;RAM-end beallitas
DEC HL ;
LD DE,0FFCEH ;
LD (40B1H),HL ;
ADD HL,DE ;String terulet beallitas
LD (40AOH),HL ;
CALL 1B4DH ;NEW megfelelo resze
LD HL,PRNET ;Azonosito szoveg a kepernyore
CALL 28A7H ;
JP NETLOD ;Betoltes + PRIMOnet start
PRNET: DB 'NET-SOFT LOADING',ODH,0

```

PRINI - PRIMONET BETOLTESE

MACRO-80 3.44

09-Dec-81

PAGE 1-1

3D73' 53 4F 46 54  
3D77' 20 4C 4F 41  
3D7B' 44 49 4E 47  
3D7F' 0D 00

END

PRINI - PRIMONET BETOLTESE

MACRO-B0 3.44

09-Dec-81

PAGE S

Macros:

Symbols:

3D6D*	NETLOD	3D0E'	PRINI	3D2F'	PRINI1
3D3A'	PRINI2	3D6F'	PRNET		

No Fatal error(s)

```

TITLE NETLOD - PRIMONET LOADER
.Z80
ORG 3E09H
;
ENTRY NETLOD
;
; RAM TERULET ALLOKALAS
;
LNBL EQU 4200H ;blokk szamlalo
PRIMO EQU 167H ;Azonosito szoveg
SOH EQU 301H ;Start Of Header
;
; NETLOD - BETOLTÓ PROGRAM
;
NETLOD: XOR A ;8251 init
        OUT (301H),A
        OUT (301H),A
        OUT (301H),A
        LD A,100H
        OUT (301H),A
        LD A,317H
        OUT (301H),A
        LD A,66H
        OUT (301H),A
;
; ----- Varakozas, amig a SYSTER elindul
;
LDSOH: CALL READ ;SOH kereses
        CP SOH
        JR NZ,LDSOH ;=nem SOH, varj meg
;
; ----- 1. blokk - betoltesi parameterek - beolvasasa
;
LDHDR: LD E,0 ;check-sum kezdoertekek
        CALL READ ;SEQUENCE NUMBER olvasas
        CALL READ ;blokk szam-l olvasas
        LD (LNBL),A
        CALL READ ;blokk szam-h olvasas
        LD (LNBL+1),A
        CALL READ ;betoltesi cim-l olvasas
        LD C,A
        CALL READ ;betoltesi cim-h olvasas
        LD B,A
        PUSH BC ;betoltesi cim mentes
        CALL READ ;inditasi cim-l olvasas
        LD C,A
        CALL READ ;inditasi cim-h olvasas
        LD B,A
        CALL READ ;check-sum olvasas
        LD A,E
        OR A
        JP NZ,0 ;=check-sum hiba, restart
        PUSH BC
        POP HL ;st<=start cim
        POP BC ;bc<=betoltesi cim
        PUSH HL
;
```

```

; ----- Kovetkezo blokk betoltese
;----- LDBLK: LD E,A ;blokk check-sum init
;----- LD HL,(LNBL) ;hl<=hatralevo blokkok szama
;----- LD A,L ;
;----- OR H ;
;----- JR Z,LDEND ;=nincs tobb betoltendo blokk
;----- DEC HL ;
;----- LD (LNBL),HL ;aktualizalt blokkszam tarolas
;----- LD D,64 ;1 blokk = 64 byte + check-sum
;----- LBLK1: CALL READ ;
;----- LD (BC),A ;olvasott byte a memoriaba
;----- INC BC ;pointer aktualizalas
;----- DEC D ;
;----- JR NZ,LBLK1 ;=van meg a blokkbol
;----- CALL READ ;check-sum olvasas
;----- LD A,E ;
;----- OR A ;
;----- JP NZ,0 ;=check-sum hiba, restart
;----- JR LDBLK ;kovetkezo blokk olvasasa

; ----- Betoltes sikeresen kesz, rendszer inditas
;----- LDEND: LD HL,PRIMO ;azonosito szoveg a kepernyore
;----- CALL 28A7H ;
;----- RET ;jp start cim

; ----- Egy byte beolvasasa a halozatrol
;----- READ: IN A,(3010) ;8251 statusz olvasas
;----- AND 2 ;
;----- JR Z,READ ;=nincs meg kesz byte
;----- IN A,(3000) ;
;----- LD H,A ;h<=beolvasott byte
;----- XOR E ;
;----- LD E,A ;e<=aktualizalt check-sum
;----- LD A,H ;a<=beolvasott byte
;----- RET ;

;----- END

```

NETLOD - PRIMONET LOADER

MACRO-B0 3.44 09-Dec-81

PAGE 5

Macros:

Symbols:

3E5F'	LBLK1	3E51'	LDBLK	3E71'	LDEND
3E23'	LDHDR	3E1C'	LD\$OH	4200	LNBL
3E09I'	NETLOD	0167	PRIMO	3E78'	READ
00C1	SOH				

No Fatal error(s)

TITLE PRIMONET 84.X - PRIMO HALOZAT  
 Z80  
 ; REVIZIO #2. '85.06.26  
 ; FIZIKAI SZINT RUTINJAI  
 EXT ROPEN,RCLOSE,RKILL,REOF,RGET,RPUT,RINI  
 ; OPEN (DE)=PUFFER-CIM  
 ; (HL)=NEV-LEIRO  
 ; (A)=INP/OUT FLAG  
 ; VISSZA: (CY)=HIBA  
 ; CLOSE (DE)=PUFFER-CIM  
 ; VISSZA: (CY)=HIBA  
 ; KILE (DE)=PUFFER-CIM  
 ; (HL)=NEV-LEIRO  
 ; VISSZA: (CY)=HIBA  
 ; EOF (DE)=PUFFER-CIM  
 ; VISSZA: (CY)=HIBA  
 ; (A)=BYTE  
 ; BET (DE)=PUFFER-CIM  
 ; VISSZA: (CY)=HIBA  
 ; (A)=BYTE  
 ; PUT (DE)=PUFFER-CIM  
 ; (A)=BYTE  
 ; VISSZA: (CY)=HIBA  
 ; DEFINICIOK  
 ;  
 3916 EQU 3916H  
 0015 EQU 0015H  
 03C2 EQU 03C2H  
 03CE EQU 03CEH  
 ;  
 0100 BUFS EQU 256 ; BUFFER MERET  
 0008 MAXF EQU 8 ; MAX. FILE-SZAM  
 000F NAMEL EQU 15 ; NEV-HOSZ  
 ;  
 ; PRIMONET INICIALIZALAS  
 ;  
 NETINI::CALL RINI  
 0003' LD A,(3FFFH) ; DEFAULT USER KOD  
 0006' LD (FUSER),A  
 0009' LD HL,(0013H) ; RAM-END ALLITAS  
 000C' LD (MEMEND),HL  
 000F' LD HL,RST10 ; UJ RST 10  
 0012' LD (4004H),HL  
 0015' LD HL,NEOF ; UJ EOF  
 001B' LD (4162H),HL  
 001B' LD A,0C3H ; JP NEOF

PRIMONET 84.X - PRIMO HALOZAT MACRO-80 3.44 09-Dec-81 PAGE 1-1

```

001D' 32 4161 LD (4161H),A
0020' 32 4191 LD (4191H),A ;UJ KILL
0023' 21 0104' LD HL,NKILL
0026' 22 4192 LD (4192H),HL
0029' 32 41C1 LD (41C1H),A ;UJ CHOUT
002C' 21 034E' LD HL,NCHOUT
002F' 22 41C2 LD (41C2H),HL
0032' AF XOR A
0033' 11 0100 LD DE,BUFS ;EXTRA.PUF.ALLOK
0036' 01 1A19 LD BC,1A19H ;FIELD UTAN IDE
0039' C5 PUSH BC
003A' 01 00A7' LD BC,NFIELD1 ;FOLYT.CIM
003D' C5 PUSH BC
003E' CD 01C8' CALL SR6 ;IDE NEM LEP MAR

; RAM TERULET KIOSZTASA
; RMAX: DEFB 0 ;MAX.FILE-SZAM+1
; FPUFF: DEFS 2 ;AKT.FILE-PUUFER-CIM
; MEMEND: DEFS 2 ;BASIC RAM-END
; FUSER:: DEFS 1 ;USER KOD

; RST10 - UJ RST 10H RUTIN
; RST10: EX (SP),HL ;HL<-RETAD
; LD A,L ;KRITIKUS HIVAS?
; CP SBH
; JR NZ,RST101 ;=NEM, NORMAL RST 10
; LD A,H
; CP IDH
; JR NZ,RST101 ;=NEM, NORMAL RST 10
; POP HL ;RETAD TORLESE
; CALL 1D78H ;EREDETI RST 10 HIV
; LD DE,1D1EH ;KOV.UT.START-CIM
; PUSH DE
; RET Z ;=URES SOR
; CP 0A2H
; JP Z,NOPEN ;=OPEN
; CP 0A6H
; JP Z,NCLOSE ;=CLOSE
; CP 0B5H
; JP Z,NLLIST ;=LLIST
; CP 0A4H
; JP Z,NGET ;=GET
; CP 0A5H
; JP Z,NPUT ;=PUT
; CP 0A3H
; JP Z,NFIELD ;=FIELD
; CP 0B2H
; JP Z,NPRINT ;=PRINT
; CP 0B9H
; JP Z,NINPUT ;=INPUT
; CP 1D60H ;EREDETI TOVABB
; JP RST101: EX (SP),HL ;RETAD VISSZA
; CP 1D78H ;EREDETI TOVABB
;
```

## ; FIELD - PUFFERTERULET ALLOKALAS

```

008A' 3E 0B          NFIELD: LD      A,MAXF      ;MAX.FILE-SZAM
008C' 32 0041'        LD      (FMAX),A
008F' CD 01AA'        CALL    SR1
0092' 78              LD      A,B      ;OPRND.FELDOLG
0093' 32 0041'        LD      (FMAX),A      ;A FILE-SZAM
0096' 2B              DEC     HL      ;MAX.FILE-SZAM
0097' D7              RST     10H
0098' 28 0D          JR      Z,NFIELD1   ;=NINCS USER KOD
009A' CF              RST     08H      ;SZINTAXIS?
009B' 2C              DEFB    ','
009C' CD 1E3D        CALL    1E3DH     ;BETU?
009F' DA 1E4A        JP      C,1E4AH    ;=NEM, FC-ERROR
00A2' 32 0046'        LD      (FUSER),A  ;USER KOD ALLITAS
00A5' D7              RST     10H
00A6' C0              RET     NZ      ;=NEM SORVEG, SN-ERR
00A7' E5              PUSH   HL      ;PST-PNT MENT
00A8' EB              EX      DE,HL    ;(HL)=FILE-PUFFER-CIM
00A9' 22 40B1        LD      (40B1H),HL ;UJ VEGCIM MENT
00AC' 11 0032        LD      DE,50     ;STRING-TER. MERET
00AF' C3 1EB4        JP      1E84H    ;CLEAR FOLYTATASA

```

## ; OPEN - FILE MEGLYITASA

```
; SZINTAX: OPEN(file-nevFOR{INP,OUT}file-sz)
```

```

00B2' D7              NOPEN: RST    10H      ;SPACE ELNYELES
00B3' 28 3B          JR      Z,NOPEN4   ;=SORVEG, REGI OPEN
00B5' E5              PUSH   HL      ;PST-PNT MENT
00B6' CD 2337        CALL    2337H     ;file-nev BE
00B9' E5              PUSH   HL      ;PST-PNT MENT
00BA' CD 29D7        CALL    29D7H     ;HL<-NEV-LEIRO
00BD' 7E              LD      A,(HL)  ;AK->HOSSZ
00BE' FE 0F          CP      NAMEL    ;HOSSZABB, MINT MAX?
00C0' 30 2A          JR      NC,NOPEN3 ;=IGEN, REGI OPEN
00C2' B7              OR      A       ;HOSSZ=0?
00C3' 28 27          JR      Z,NOPEN3   ;=IGEN, REGI OPEN
00C5' E3              EX      (SP),HL ;HL<-PST-PNT
00C6' 2B              DEC     HL      ;SPACE ELNYELES
00C7' D7              RST    10H      ;=SORVEG, REGI OPEN
00C8' 28 22          JR      Z,NOPEN3   ;EREDETI PST-PNT DEL.
00CA' C1              POP     BC      ;EREDETI PST-PNT DEL.
00CB' F1              POP     AF
00CC' C5              PUSH   BC
00CD' CF              RST    08H      ;SZINTAXIS?
00CE' 81              DEFB    B1H      ;FOR TOKEN
00CF' 0E 80          LD      C,80H    ;FOR INP
00D1' FE DB          CP      ODBH    ;INP TOKEN
00D3' 28 05          JR      Z,NOPEN1   ;=NYITAS INPUTRA
00D5' CF              RST    08H      ;OUT?
00D6' A0              DEFB    OA0H    ;OUT TOKEN
00D7' 0E 00          LD      C,0     ;FOR OUT
00D9' 3E              DEFB    3EH      ;LD A,-
00DA' D7              RST    10H      ;INP ESETEN RST 10H
00DB' C5              PUSH   BC

```

PRIMONET 84.X - PRIMO HALOZAT MACRO-80 3.44 09-Dec-81 PAGE 1-3

```

00DC' CD 01AB'          CALL   SR2      ;OPRND.FELDOLG
00DF' C1               POP    BC
00E0' 79               LD     A,C
00E1' E3               EX     (SP),HL
;           (HL)=NEV-LEIRO
;           (DE)=PUFFER-CIM
;           (A)=INP/OUT FLAG
00E2' CD 0000*          CALL   ROPEN
00E5' E1               NOPEN2: POP   HL
00E6' D0               RET    NC
00E7' 1E 2A             FDERR: LD    E,2AH
00E9' C3 19A2            JP    19A2H
;           VISSZA A REGI OPENBE
;           Z<-0 (ROM OPENNEK)
00EC' AF               NOPEN3: XOR   A
00ED' 3C               INC    A
00EE' E1               POP    HL
00EF' E1               POP    HL
00F0' C3 03C2            NOPEN4: JP    OPEN
;           CLOSE - FILE LEZARASA
;           SZINTAXIS: CLOSE [file-szam]
;           NCLOSE: RST   10H      ;SPACE ELNYELES
00F3' D7               CA 03CE            JP    Z,CLOSE
00F7' CD 2B1C            CALL   2B1CH
00FA' C0               RET    NZ
00FB' CD 01AE'          CALL   SR3
00FE' E5               PUSH   HL
;           (DE)=PUFFER-CIM
00FF' CD 0000*          CALL   RCLOSE
0102' 1B E1             JR    NOPEN2
;           FILE ZARAS
;           VISSZA A BASIC-BE
;           KILL - FILE TORLESE
;           NKILL: CALL   2337H
0104' CD 2337            PUSH   HL
0107' E5               CALL   SR00
0108' CD 0255'           ;           (HL)=NEV-LEIRO
;           (DE)=PUFFER-CIM
010B' CD 0000*          CALL   RKILL
010E' 1B D5             JR    NOPEN2
;           VISSZA A BASICBE
;           EOF - FILE VEGE? FUGGVENY
;           NEOF: CALL   2B05H
0110' CD 2B05            JP    NZ,1E4AH
0113' C2 1E4A            LD    A,E
0116' 7B               LD    A,E
0117' CD 01AE'          CALL   SR3
011A' CD 0000*          CALL   REDF
011D' 21 FFFF            LD    HL,-1
0120' 3B 05             JR    C,NEOF1
0122' FE 1A             CP    1AH
0124' 2B 01             JR    Z,NEOF1
;           CINT+INTERVALLUM?
;           =NEM 0...255
;           A<-FILE-SZAM
;           DEK-PUFF-CIM
;           ERTEK=EOF
;           =HIBA, EOF
;           CTRL/Z?
;           =IGEN, EOF
  
```

PRIMONET 84.X - PRIMO HALOZAT MACRO-80 3.44 09-Dec-81 PAGE 1-4

0126'	23	INC	HL	;NEM EOF
0127'	C3 0A9A	NEOF1:	JP 0A9AH	;WRA1<-INT + RET
; LLIST - PROGRAM LISTAZASA				
012A'	D7	NLLIST:	RST 10H	;SPACE ELNYELES
012B'	C1		POP BC	;RETAD TORLESE
012C'	CD 1B10		CALL 1B10H	;KEZDO, VEG-CIM BE
012F'	C5		PUSH BC	
0130'	AF		XOR A	;CY<-0
0131'	2A 0044'		LD HL,(MEMEND)	;0.FILE-PUFFER CIM
0134'	11 0100		LD DE,BUFS	;MEGHATAZOSA
0137'	ED 52		SBC HL,DE	
0139'	22 0042'		LD (FPUFF),HL	;PUFFER-CIM MENT
013C'	3E 81		LD A,81H	;OUT=HALOZAT
013E'	32 409C		LD (409CH),A	
0141'	EB		EX DE,HL	;DEK-PUFFER-CIM
0142'	21 01A2'		LD HL,MLLIST	
0145'	3E 01		LD A,1	;WRITE,SPOOLE
;(HL)=NEV-LEIRO				
;(DE)=PUFFER-CIM				
(A)=FUNKCIO (WRITE,SPOOLE)				
0147'	CD 0000*		CALL ROPEN	;FILE NYITAS
014A'	3B 9B		JR C,FDERR	;=NIBA VOLT
014C'	21 FFFF	LLIST1:	LD HL,-1	;PARANCS MOD!
014F'	22 40A2		LD (40A2H),HL	
0152'	E1		POP HL	;HL<-AKT.SORSZAM
0153'	D1		POP DE	;DEK-UTOLSO SORSZ.
0154'	4E		LD C,(HL)	;VEGE A PROGRAMNAK?
0155'	23		INC HL	
0156'	46		LD B,(HL)	
0157'	23		INC HL	
0158'	78		LD A,B	
0159'	B1		OR C	
015A'	2B 39		JR Z,LLIST3	;=IGEN, FILE ZARAS
015C'	C5		PUSH BC	;BREAK RONTJA
015D'	D5		PUSH DE	
015E'	CD 3916		CALL BREAK	;LISTA MEGSZAKITAS?
0161'	D1		POP DE	
0162'	C1		POP BC	
0163'	3B 30		JR C,LLIST3	;=IGEN, FILE ZARAS
0165'	C5		PUSH BC	;KDV-SOR.CIM MENT
0166'	4E		LD C,(HL)	;HL<-AKT.SORSZAM
0167'	23		INC HL	
0168'	46		LD B,(HL)	
0169'	23		INC HL	
016A'	C5		PUSH BC	
016B'	E3		EX (SP),HL	
016C'	EB		EX DE,HL	;EZ AZ UTOLSO?
016D'	DF		RST 18H	
016E'	C1		POP BC	;BCK-PST-PNT
016F'	3B 23		JR C,LLIST2	;=IGEN, LIST KESZ
0171'	E3		EX (SP),HL	
0172'	E5		PUSH HL	
0173'	C5		PUSH BC	
0174'	EB		EX DE,HL	;AKT.SOR=.

PRIMONET 84.X - PRIMO HALOZAT MACRO-80 3.44 09-Dec-81 PAGE 1-5

```

0175' 22 40EC LD (40ECH),HL
0178' CD OFAF CALL OFAFH ;SORSZAM LISTAZAS
017B' 3E 20 LD A,' '
017D' E1 POP HL
017E' CD 032A CALL 032AH
0181' CD 2B7E CALL 2B7EH ;DETOKEN+LIST
0184' 2A 40A7 LD HL,(40A7H)
0187' CD 2B75 CALL 2B75H ;CR
018A' CD 20FE CALL 20FEH ;LF
018D' 3E 0A LD A,0AH
018F' CD 2100 CALL 2100H
0192' 18 B8 JR LLIST1
0194' C1 LLIST2: POP BC
0195' ED 5B 0042' LLIST3: LD DE,(FPUFF)
0199' CD 0000* CALL RCLOSE
019C' DA 00E7' JP C,FDEERR
019F' C3 1A19 JP 1A19H
01A2' 05 MLLIST: DEFB 5 ;FILE-NEV HOSSZ
01A3' 01A5' DEFW MSGPNT ;FILE-NEV CIM
01A5' 4C 4C 49 53 MSGPNT: DEFM 'LLIST' ;LISTA-FILE-NEV
01A9' 54

; SR1,SR2,SR3,SR4 - OPRND.FELDOLG

; BE: (HL)=PST-PNT
; KI: (HL)=PST-PNT
; (DE)=PUFFER-CIM
; (B)=file-szam
; (A)=0
SR1: RST 10H ;SPACE ELNYELES
SR2: CALL 2B1CH ;A<-file-szam
SR3: CP 0 ;0 (MAGNO)?
SR5: LD Z,1E4AH ;IGEN, FC-ERR
        JP B,A ;B<-file-szam
        LD A,(FMAX) ;MAX.FILE-SZAM
        CP B ;NAGYOB?
        JP M,1E4AH ;IGEN, FC-ERR
        LD A,B ;A<-file-szam
        PUSH HL ;PST-PNT MENT
        LD HL,BUFS ;1 EXTRA PUFFER
        LD DE,BUFS ;1 PUFFER MERET
SR41: ADD HL,DE ;KELL MEG?
        DEC A ;=IGEN, TOVABB
        JR NZ,SR41 ;DE<-PUFFER MERET
        EX DE,HL ;HL<-RAM.TOP
SR6: LD HL,(MEMEND) ;HL<-PUFFER-CIM
        SBC HL,DE ;AKT.CIM MENT
        LD (FPUFF),HL ;DE<-PUFFER-CIM
        EX DE,HL ;HL<-PST-PNT
        POP HL ;HL<-PST-PNT

; PUT - BASIC PROGRAM MENTESE HALOZATRA

INPUT: RST 10H ;SPACE ELNYELES
       CALL 2337H ;FILE-NEV BE
  
```

```

01D7' E5
01D8' CD 0255'
01DB' 3E 00
                PUSH   HL      ;PST-PNT MENT
                CALL   SR00    ;NEV FELDOLG.
                LD     A,0
                (HL)=NEV-LEIRO
                (DE)=PUFFER-CIM
                (A)=FUNKCIO (WRITE)
                CALL   ROPEN
                JP     C,FDERR ;=HIBA VOLT
                LD     HL,(40A4H) ;DEK-PST-START
                EX     DE,HL
                LD     HL,(40F9H) ;HL<-PST-END
                LD     A,(DE)  ;BYTE A FILEBA
                INC   DE
                PUSH   DE
                PUSH   HL
                LD     DE,(FPUFF) ;0.FILE-BA
                CALL   RPUT
                JP     C,FDERR ;=HIBA VOLT
                POP   HL
                POP   DE
                RST   18H      ;VEGE?
                JR     NZ,NPUT1 ;=VAN MEG
                LD     DE,(FPUFF) ;FILE ZARAS
                CALL   RCLOSE
                JP     C,FDERR
                POP   HL      ;HL<-PST-PNT
                RET

; GET - PROGRAM TOLTESE HALOZATBOL

0209' D7
020A' CD 2337
020D' E5
020E' CD 0255'
0211' 3E 80
                NGET: RST   10H      ;SPACE ELYNELES
                CALL   2337H    ;FILE-NEV BE
                PUSH   HL      ;PST-PNT MENT
                CALL   SR00    ;NEV FELDOLG.
                LD     A,80H    ;OPEN INPUT
                (HL)=NEV-LEIRO
                (DE)=PUFFER-CIM
                (A)=FUNKCIO (READ)
                CALL   ROPEN
                JP     C,FDERR ;=HIBA VOLT
                LD     HL,(40A4H) ;PST-START
                LD     B,3       ;3:0=END
                NGET1: LD     DE,(FPUFF) ;0.FILE PUFFER
                PUSH   HL      ;REG. MENTES
                PUSH   BC
                CALL   RGET
                JP     C,FDERR ;=HIBA VOLT
                POP   BC      ;REG.VISSZA
                POP   HL
                LD     (HL),A    ;TARBA
                CALL   196CH    ;OM ERROR?
                LD     A,(HL)    ;PRG-END?
                OR     A
                INC   HL
                JR     NZ,NGET1 ;=NEM SORVEG
                DJNZ  NGET2    ;=NEM PRG-END

```

```

0237' 22 40F9 LD (40F9H),HL ;PST-END MENT
023A' CD 1AF8 CALL 1AF8H ;SOR-PNT AKTU.
023D' 2A 40A2 LD HL,(40A2H) ;PARANCS MOD?
0240' B4 OR H
0241' A5 AND L
0242' 3C INC A
0243' 21 1D1E LD HL,1D1EH ;FOLYT.CIM
0246' E5 PUSH HL
0247' C2 1B5D JP NZ,1B5DH ;=NEM PARANCS
024A' CD 1B5D CALL 1B5DH ;NEW RESZE
024D' 3E 0D LD A,ODH ;CR+LF
024F' CD 0015 CALL DISP
0252' C3 1A33 JP 1A33H ;INPUT FAZIS

; SR00 - GET,PUT FILE-NEV FELDOLGOZAS
SR00: CALL 29D7H ;HL<-NEV-LEIRO
0255' CD 29D7 LD A,(HL) ;AK-HOSSZ
0258' 7E CP NAMEL ;HOSSZABB MAX-NAL?
0259' FE 0F JP NC,1E4AH ;=IGEN, FC-ERR
025B' D2 1E4A OR A ;HOSSZ=0?, CY<-0
025E' B7 JP Z,1E4AH ;=IGEN, FC-ERR
025F' CA 1E4A PUSH HL ;LEIRO-CIM MENT
0262' E5 LD HL,(MEMEND) ;HL<-PUFFER-CIM
0263' 2A 0044' LD DE,BUFS ;EXTRA PUFFER
0266' 11 0100 SBC HL,DE
0269' ED 52 LD (FPUFF),HL ;PUFFER-CIM MENT
026B' 22 0042' EX DE,HL ;DE<-PUFFER-CIM
026E' EB POP HL ;HL<-NEV-LEIRO
026F' E1 RET
0270' C9

; NPRINT - UJ PRINT RUTIN
NPRINT: RST 10H ;SPACE ELNYELES
0271' D7 CP '$' ;PRINT$?
0272' FE 24 JR NZ,NPRT1 ;=NEM DIRKUR
0274' 20 15 CALL 2B1BH ;SORCIM BE
0276' CD 2B1B LD D,A
0279' 57 PUSH DE
027A' D5 RST 0BH ;SZINTAXIS?
027B' CF DEF8 ',', ;OSZLOPCIM BE
027C' 2C CALL 2B1CH
027D' CD 2B1C POP DE
0280' D1 LD E,A ;SZINTAXIS?
0281' 5F RST 0BH
0282' CF DEF8 ',', ;DIRKUR
0283' 2C CALL 0080H ;=HIBAS CIMEK
0284' CD 0080 JP C,1E4AH
0287' DA 1E4A XOR A
028A' AF NPRT1: CP '#';FILE-PRINT?
028B' FE 23 JP NZ,209BH ;=NEM, EREDETI
028D' C2 209B CALL SRO ;FILE-SZAM BE
0290' CD 033C' JP NZ,209BH ;=HALOZATI PRINT
0293' C2 209B RST 0BH ;SZINTAXIS?
0296' CF DEF8 ',', ;FILE-SZAM UTAN
0297' 2C JP 2093H ;EREDETI MAGNOS
0298' C3 2093

```

```

; ; NINPUT - UJ INPUT RUTIN
; ; NINPUT: RST 10H ; SPACE ELNYELES
; ; CALL 2828H ; DIREKT MOD?
; ; LD A, (HL)
; ; PUSH HL ; PST-PNT MENT
; ; LD HL, 41DCH ; HOOK-CIM
; ; LD (HL), 0C9H ; HOOK<-RET
; ; LD HL, 41DFH
; ; LD (HL), 0C9H
; ; POP HL ; PST-PNT MENT
; ; CP '#' ; FILE-INPUT?
; ; JP NZ, 21A1H ; =NEM FILE-INPUT
; ; CALL SRO ; FILE-SZAM FELD.
; ; JR Z, NINP1 ; =MAGNOS INPUT
; ; PUSH HL ; PST-PNT MENT
; ; LD HL, NINP3 ; FILE-INPUT HOOK
; ; LD (41DDH), HL
; ; LD A, 0C3H ; JMP --
; ; LD (41DCH), A
; ; LD (41DFH), A ; EXTRA IGNORED NE
; ; LD HL, NINP2
; ; LD (41E0H), HL
; ; LD HL, (40A7H) ; KEY-PUF-CIM
; ; DEC HL
; ; JP 21EBH ; EREDETI INPUT

; ; NINP1 - MAGNOS INPUT
; ; NINP1: RST 0BH ; SZINTAXIS?
; ; DEFB ',' ; FILE-SZAM UTAN
; ; XOR A ; MAGNOS FLAG-NEK
; ; LD (40A9H), A ; MAGNOS INPUT
; ; JP 21AAH ; EREDETI MAGNOS

; ; NINP2 - INPUT A @2278-ROL
; ; NINP2: LD A, (409CH) ; OUT-UNIT?
; ; CP 81H
; ; LD A, 0 ; EREDETINEK KELL
; ; RET C ; =NEM HALOZAT
; ; POP HL ; RETAD TOROL
; ; JP 2282H ; EREDETI INPUT

; ; NINP3 - INPUT-ELEM BEVETELE @222D-ROL
; ; NINP3: LD A, (409CH) ; UNIT-KOD
; ; CP 81H ; HALOZAT?
; ; RET C ; =NEM, EREDETI
; ; LD DE, (FPUFF) ; AKT.PUFFER-CIM
; ; CALL RGET ; 1 BYTE BE
; ; JP C, FDERR ; =HIBA VOLT
; ; LD HL, (40A7H) ; KEYBUF-CIM
; ; DEC HL ; RST 10 MIATT
; ; PUSH HL

```

PRIMONET 84.X - PRIMO HALOZAT MACRO-80 3.44 09-Dec-81 PAGE 1-9

```

02FC' 23           INC   HL
02FD' 06 22        LD    B, " "
02FF' B8           CP    B
0300' 28 05        JR    Z,NINP36 ;"STRING"?
0302' 06 2C        LD    B,,,
0304' 20 11        JR    NZ,NINP33 ;=IGEN
0306' 3A           DEFB  3AH
0307' 77           NINP36: LD   (HL),A ;LD A, (--)
0308' 23           INC   HL
0309' E5           NINP32: PUSH  HL ;PUFFER<-
030A' C5           PUSH  BC
030B' ED 5B 0042' LD    DE,(FPUFF) ;REG.MENT
030F' CD 0000*     CALL  RGET
0312' C1           POP   BC
0313' E1           POP   HL
0314' DA 00E7'     JP    C,FDERR ;=HIBA VOLT
0317' FE 1A        NINP33: CP   1AH ;CTRL/Z?
0319' CA 00E7'     JP    Z,FDERR ;=IGEN, TULOLVASAS
031C' FE 19        CP    19H ;KAR.CSERE
031E' 20 02        JR    NZ,NINP34 ;=NEM KRITIKUS
0320' 3E 1A        LD    A,1AH
0322' FE 0D        NINP34: CP   ODH ;SORVEG?
0324' 28 12        JR    Z,NINP35 ;=IGEN, PUFF. KESZ
0326' 77           LD    (HL),A ;PUFF<-KAR.
0327' 23           INC   HL
0328' B8           CP    B ;, VAGY "
0329' 20 DE        JR    NZ,NINP32 ;=NEM, UJAT
032B' FE 22        CP    ?," ;STRING VEG?
032D' 20 09        JR    NZ,NINP35 ;=NEM, KESZ
032F' E5           PUSH  HL ;PUF.PNT MENT
0330' 11 0337'     LD    DE,NINP37 ;FOLYT.CIM
0333' D5           PUSH  DE
0334' CD 0302'     CALL  NINP31 ;/CR-IG ELNEL
0337' E1           NINP37: POP  HL ;MENTETT PUF.PNT
0338' 36 2C        NINP35: LD   (HL),?," ;PUFF<-TERMINATOR
033A' E1           POP   HL ;HL<-PUFF.CIM
033B' C9           RET
;
; SRO - PRINT, INPUT FILE-SZAM FELDOLGOZO
;
SRO:  CALL  2B1BH ;AK-FILE-SZAM
      CP    0 ;MAGNOS?
      RET   Z ;=IGEN
      CALL  SR5 ;FELDOLGOZAS
      RST   0BH ;SZINTAXIS?
      DEFB  ?,? ;FILE-SZAM UTAN
      LD    A,B ;OUT-UNIT<-F-SZAM
      ADD   A,80H
      LD    (409CH),A
      RET
;
; NCHOUT - BYTE AZ AKT. OUTRA 8032C-ROL
;
NCHOUT: LD    A,(409CH) ;OUT=HALOZAT?
         CP    81H
         RET   C ;=NEM, EREDETI
  
```

0354'	D5	PUSH	DE	;REG. MENT
0355'	E5	PUSH	HL	
0356'	79	LD	A,C	;A BYTE
0357'	F5	PUSH	AF	
0358'	FE 1A	CP	1AH	;CTRL/Z?
035A'	20 02	JR	NZ,NCHOU1	;=NEM
035C'	SE 19	LD	A,19H	;CSERE
035E'	ED 5B 0042'	NCHOU1:	LD DE,(FPUFF)	;AKT.FILE-PUFF
0362'	CD 0000%	CALL	RPUT	
0365'	DA 00E7'	JP	C,FDERR	;=HIBA VOLT
0368'	F1	POP	AF	;AK-KARAKTER
0369'	E1	POP	HL	;REG. VISSZA
036A'	D1	POP	DE	
036B'	C1	POP	BC	;RETAD TOROL
036C'	C1	POP	BC	
036D'	C9	RET		
		END		

Macros:

Symbols:

3916	BREAK	0100	BUFS	03CE	CLOSE
0015	DISP	00E7*	FDERR	0041*	FMAX
0042*	FPUFF	0046I*	FUSER	014C*	LLIST1
0194*	LLIST2	0195*	LLIST3	0008	MAXF
0044*	MEMEND	01A2*	MLLIST	01A5*	MSGPNT
000F	NAMEL	035E*	NCHOU1	034E*	NCHOUT
00F3*	NCLOSE	0110*	NEOF	0127*	NEOF1
0000I*	NETINI	008A*	NFIELD	00A7*	NFIELD1
0209*	NGET	021C*	NGET1	021E*	NGET2
02D2*	NINP1	02DB*	NINP2	02E7*	NINP3
0302*	NINP31	0309*	NINP32	0317*	NINP33
0322*	NINP34	033B*	NINP35	0307*	NINP36
^337*	NINP37	029B*	NINPUT	0104*	NKILL
.12A*	NLLIST	00B2*	NOPEN	00DA*	NOPEN1
00E5*	NDOPEN2	00EC*	NDOPEN3	00F0*	NOPEN4
0271*	NPRINT	028B*	NPRT1	01D3*	NPUT
01EA*	NPUT1	03C2	OPEN	0202*	RCLOSE
011B*	REOF	0310*	RGET	0001*	RINI
010C%	RKILL	0214*	ROPEN	0363*	RPUT
0047*	RST10	0086*	RST101	033C*	SRO
0255*	SR00	01AA*	SR1	01AB*	SR2
01AE*	SR3	01BC*	SR4	01C3*	SR41
01B3*	SR5	01CB*	SR6		

No Fatal error(s)

3D AA - 3122 (3A48) 78H

3D44 - 3D75 47H

3D9C - 3DD3 37H

3E09 - 3EF9 7FH

3F58 - 3F67

SZABAD

HG

LD A,[49H]  
PUSH A  
RET A  
PUSH 3C  
LD C, H  
CALL RETJ  
PUSH AF  
JP RETC

CR → CR+LF

```
100 REM aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
110 X=256*PEEK(16549)+PEEK(16548)
120 POKE X,58,156,64,61,192,197,14,10,205,50,58,245,195,2,58
130 POKE 16848,195,PEEK(16548),PEEK(16549)
140 X+=16
150 POKE 16548,X-256*INT(X/256),INT(X/256)
160 POKE X-1,0
165 POKE16464,255
170 NEW
```

3D AA -	3122	(3A68)	48H
3D D1 -	3D75		47H
3D 9C -	3DD3		37H
3E D9 -	3EF9		FBH
3F 58 -	3F6F		0FH
			216H

SZABAD HGLYCL

```

100 REM aaaé
110 X=563PF
120 POKE X,
130 PUSE 164
140 X=X\16
150 POKE 164
160 POKE X-
165 POKE164
170 NEW

```

PRIMO KERNEL Start V:86.1

MACRO-B0 3.44

0040I"	VD_F	0001	VKERNEL	001B
E000	VRAM	0000*	V_BRK	0000*
0000%	V_FF	0000U	X_LINC	0000U
0000U	X_PR_F	0051I"	XTAB_D	0012
015E"	XTAB_S	00D7	YMAX	0040

5 Fatal error(s)

PEPORES

WS

N-el file-nr törlésre van

1. kor. ntm 3xALT

CTRL/K → Abband

file-nr

SP = 4384 CS = 090E  
SS = 0D3A

```
100 DIM QP(3) : QP(3)=VARPTR(QP(2))
110 POKE QP(3), 58
110 POKE 16848, 195, QP(3)-256*INT(QP(3)/256), INT(QP(3)/256)
120 POKE QP(3), 58, 156, 64, 61, 192, 197, 14, 10, 205, 59, 58, 245, 195, 2, 58
```

CR  $\Rightarrow$  CR+LF

BASIC programba építhető

de skalárokat előtte definiálni kell!

```
100 REM ..... 16 byte
110 POKE 16848, 195, 239, 64
120 POKE 16848, 195, 239, 58, 156, 64, 61, 192, 197, 14, 10, 205, 59, 58, 245, 195, 2, 58 (43EF)
```

INPUT # javítása POKE 16553, 85

100 DIM QQ(3) : QQ(3) = VARPTR(QQ(0))  
110 POKE 16848, 195, QQ(3)-156\*INT(QQ(3)/156), INT(QQ(3)/156)  
120 POKE QQ(3), 58, 156, 64, 61, 192, 194, 14, 10, 205, 50, 58, 245, 195, 2, 58

CR  $\Rightarrow$  CR+LF BASIC programba építhető, de valamennyi skálár változót elölök definiálni kell!

---

100 REM.....<sup>16 byte</sup>  
110 POKE 16848, 195, 239, 64      - 100-as var REM utánvaló l. kompatibilitás érdekében  
120 POKE 17394, 58, 156, 64, 61, 192, 194, 14, 10, 205, 50, 58, 245, 195, 2, 58

⋮

CR  $\Rightarrow$  CR+LF BASIC programba építhető, de a 100-as sorokat  
program előző sorainak kell lennie.

Macros:

## Symbols:

0154*	\$CURDI	006AI'	\$MTOFF	006BI'	\$MTON
01F4I'	\$RBYTE	00C9I'	\$RHEAD	019FI'	\$RREC
01E4I'	\$RSYNC	0005*	\$VBLK	009FI'	\$WBYTE
0064I'	\$WEND	0000I'	\$WHEAD	0037I'	\$WREC
00BEI'	\$WSYNC	00B4	BIT0	003C	BIT1
0006	BITZAJ	01C5*	CERR	01C8'	CHK1
01B9'	CHKSUM	0017	DT	0022	DT_1.5
002E	DT_2.0	008A	DT_6.0	017AK	FNAM
018F'	FOUND	007F*	FTYP	00D7'	ID1
00D8*	ID2	00DD*	ID3	00DE'	ID4
00EE'	ID5	0100'	ID6	0109'	ID7
010E'	ID8	0116'	ID9	0206*	MASK
0075*	MTON1	0010	NEVH	01DD'	NUML
01D1*	NUMOUT	00A6'	OBIT	00AE'	OBIT1
00B6*	OBIT2	00BD'	OBIT3	00A3'	OBYTE
00B0*	PORT	0202'	RBIT	0208'	RBIT1
020B*	RBIT2	0211'	RBIT3	01F7'	RBYTE1
008A*	RECN	00CD'	RHEAD1	00D0'	RHEAD2
0131'	RHEAD3	0149'	RHEAD4	01E8'	RHEAD5
0186'	RHEAD9	0174'	RHEAD7	017E'	RHEAD8
01E5'	RSYNC1	01AC'	RREC1	01B6'	RREC2
0197'	SKIP	01EC'	RSYNC2	01E2*	R_DISP
0005*	WHEAD1	000E	V_CR	0005	V_FCLR
002D*	WHEAD4	000C'	WHEAD2	0024'	WHEAD3
0078*	WRECU	003D'	WREC1	0052'	WREC2
0000*	X.FTYP	0099'	WSYNC1	0000*	X.CERR
0000*	X.TBAS	0000*	X.IDST	0000*	X.RECN

No Fatal error(s)



## Mechanikus klaviatúra

85.05.06.

KARROM: 1D, 38, 54, 44, 44, 44, 44, 39 Ø  
 (31F7H) 28, 38, 6C, 44, 44, 44, 44, 39 Ø  
 1D, 54, 54, 44, 44, 44, 44, 39 U  
 Ø2, 34, 14, 1D, 1D, 1D, 1D, 39 I

3504 n

SUB	ΛΕΗ	helpett	SUB	ΛΑΗ	35C3H
CP	62H	{	CP	66H	35E8H
SUB	62H	- //	SUB	66H	35ECH
ADD	Λ, ΛΕΗ	}	ADD	Λ, ΛΑΗ	36D8H
	Λ, ΛΕΗ		ADD	Λ, ΛΑΝ	3611H

VK9AN: :  
L3 HL, KOKROM  
↑  
95% 4+1

~~GLINE~~ CP 1AH helgott CP 1AH 3FB3H

M80 Lista átalakításra TEXTERhez

# [N^L\$DL\$3K\$]

# [2D5C2D12C9DN\_]

# [Nu>\$ I >\$ N\_]

✓ INPUT # javításra : POKE 16553,85

100 REM Printer CR+LF rutin

110 X = 256 \* PEEK(16549) + PEEK(16548)

120 POKE X, 58, 156, 64, 61, 192, 197, 14, 10, 205, 50, 58,  
245, 195, 2, 58

130 POKE 16848, 195, PEEK(16548), PEEK(16549)

140 X = X + 16

150 POKE 16548, X - 256 \* INT(X/256), INT(X/256)

160 POKE X - 1, 10

165 POKE 16464, 255

170 NEW

3A 9C 49	LD A, @409C)
3D C9	DEC A   RET NZ
C5	PUSH BC
DE	LD C, DAH
DA	<del>LD A, (BC)</del>
CD 32 3A	CALL @3A32
F5	PUSH AF
C3 D2 3A	JP @3AD2