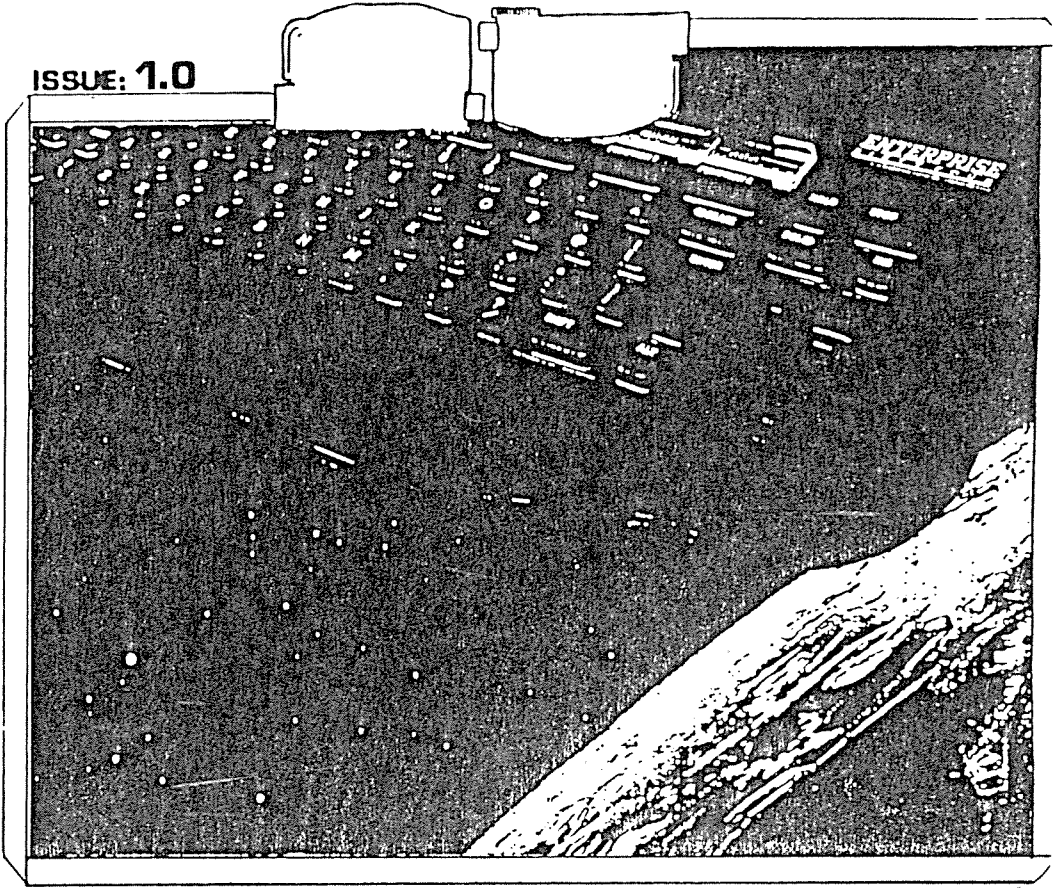


THE INTERFACE

ISSUE: 1.0



IN DIT NUMMER:

- SOFTWARE KOMT,
MAAR WANNEER ?
- MEPHISTO ONDER DE LOEP
- AANSLUITEN V/D
MICROVITEC CUB'S

Inhoudsopgave

- Pag. 2 Inhoudsopgave
- Pag. 3 Gebruikersdag
- Pag. 4 Mephisto geht los
- Pag. 6 Interfacing van Microvitec-monitor
- Pag. 7 Gekke dingen in Basic
- Pag. 9 Van alles wat
- Pag. 13 Software komt, maar wanneer?
- Pag. 15 Enterprise-copy
- Pag. 16 Gebruik van het Redirect-commando
- Pag. 17 Advertentie
- Pag. 17 Basic opslag
- Pag. 18 Listing Hapslang
- Pag. 19 Een vriendelijk verzoek

Gebruikersdag 28 september 1985

Onze volgende gebruikersdag zal zijn op 28/9/85, weer op het oude vertrouwde adres in Hilversum. Voor de nieuwelingen onder ons, wil ik dit graag nog eens herhalen:

Maban Nederland
Ruitersweg 60a
Hilversum.

Voor deze dag hebben we een programma opgesteld, wat de moeite waard is, dus ik zou zeggen: Komt allen langs, als u de Enterprise een warm hart toedraagt!!!

Dan volgt hier het officiële programma van deze dag:

- 11.00 Aanvang gebruikersdag
- 12.00 Welkomstwoord voorzitter
Welkom heten Steven Groves (Enterprise Engeland)
Bekendmaking resultaten enquete.
Aanvullende voorstellen bestuur.
- 12.30 Demonstratie disk-interface door Steven Groves

Tot 13.30 gelegenheid tot vragen stellen aan Steven Groves over de disk-interface. Mocht je met andere vragen zitten, kan je ze ook stellen!
- 14.30 Demonstratie netwerking op de Enterprise

Deze demonstratie wordt verzorgd door Bas de Kruyff/
Richard Sargeant.
- 15.00 Reacties op enquete en voorstellen bestuur.
- 16.30 Sluiting

Zoals u ziet een aardig programma, met naar ons inziens voor elk wat wils. En, mocht er voor u deze keer niet iets bij zijn wat u de moeite waard vindt (bijna onvoorstelbaar) dan vindt u vast wel iets in ons blad, of op de volgende bijeenkomst wat wel interessant is voor u.

Hierbij wil het bestuur u er ook op wijzen, dat het goed functioneren van een gebruikersgroep meer dan voor de helft afhankelijk is van de leden!!! Heeft u software, routines, etc. etc., welke u de moeite waard lijken, neem het mee op je gebruikersdag. Daar zijn genoeg Enterprises aanwezig om uw geesteskinderen te demonstreren. Ook als copy voor het blad zijn dit soort dingetjes meer dan welkom! Dus neem mee op 28 september, of stuur het op!

Namens het bestuur,

Piet Degeling,

Kloosterpoort 51,
1613 EW Grootebroek.

Mephisto geht los.

Denkt U niet dat het hier gaat om een bespreking van een nieuwe Duitse opera, zoals de titel doet vermoeden. Wat blijkt namelijk, achter de illustere naam Mephisto gaat niets minder dan ons aller ENTERPRISE schuil. En als U denkt dat het hier alleen om een naams-verandering gaat dan heeft U het mis. Als op de Mephisto "lust" ipv "list" wordt ingetoetst, dan komt die duivelse machine met de opmerking "nicht verstanden". IK moet zeggen dat ik wel even moest slikken toen ik dat zag enige weken geleden op de Internationale Computer Show in Keulen op de stand van Hegener & Glaser. Dit bedrijf brengt in Duitsland de Enterprise-64 op de markt onder de volledige naam "Mephisto PHC 64" (PHC= Personal Home Computer). Dat de Duitser in het algemeen minder goed zijn talen spreekt dan de gemiddelde Nederlander is geen geheim, maar om in dat licht een heel operating system te gaan vertalen leek mij lichtelijk overdreven. Toch is er niets minder dan dat gebeurd. In 2 a 3 weken zijn alle system-messages, error-messages etc. in het Duits vertaald. Op mijn vraag waarom dit gedaan was, antwoordde men mij dat de Duitse markt dit gewoon vraagt, tenminste als men wil dat een home-computer werkelijk aanslaat. Overigens gebeurt dit natuurlijk pas wel als men goede verwachtingen heeft m.b.t. de toekomstige afzet. En dat die verwachtingen redelijk hoog gespannen zijn werd mij in het verloop van het gesprek wel duidelijk. Er bleek in Duitsland veel belangstelling van met name grote winkel-ketens voor de Enterprise te zijn. En dat is natuurlijk ook voor ons in Nederland een opwekkende gedachte.

Dat men niet alleen in Duitsland hoge verwachtingen koestert, bleek in een gesprek met Michael Shirley, de "commercial director" van Enterprise. Men verwacht dat de Enterprise het tijdens de kerst-verkopen in Engeland helemaal gaat maken, echter wel met de adem van Amstrad in de nek. De veronderstellingen die aan deze prognose ten grondslag liggen lijken reeel. De nieuwe Atari 520 ST is gezien de prijsstelling, hoe gunstig ook, geen echte concurrent terwijl de 130 xe weinig nieuwe dingen te bieden heeft vergeleken met de 600 en 800 XL. De overname door Olivetti van Acorn, de producenten van de BBC en de Elektron, schept ook geen grote verwachtingen voor de toekomst. De Commodore-64 en de ZX-Spectrum lijken hun beste tijd gehad te hebben, terwijl de verkopen van de Sinclair QL beneden de verwachtingen blijven. Kortom volgens Shirley redenen genoeg om samen met de prijsverlaging (omgerekend +/- f 1000,- voor de 64K machine) heel optimistisch te zijn.

Dat men de zaken in Duitsland voortvarend aanpakt was overduidelijk. Men had op meerdere machines floppy-disks in gebruik die voorbeeldig werkten (in dit geval een 3.5 inch Epson-drive). Zelfs had men CPM al draaiende, hoewel er geen CPM-programmas voor demonstraties beschikbaar waren. Men verwachtte dat er binnen 14 dagen na afloop van de beurs een muis beschikbaar zou zijn. Kortom een zeer professionele aanpak die ook voor ons land zijn vruchten zal afwerpen.

Een grote verrassing was het feit dat de floppies niet via de uit de reclame-kampagnes bekende "stack" werkten, maar via een disk-interface in een los kastje. Het betrof hier geen tijdelijke voorziening om de drives te kunnen laten werken, het was de interface zoals die in september op de markt gaat komen. Het lijkt er inderdaad op dat Enterprise van de stack-gedachte is afgestapt. Men wil gebruikers kennelijk niet verplichten een standaard disk-drive van Enterprise aan te schaffen. De interface schijnt namelijk meerdere formaten floppies te supporten, waardoor men geheel vrij is welk merk of formaat dan ook aan te sluiten. Het is jammer dat die mooi ogende stack komt te vervallen, maar voor het overige is alleen applaus voor deze ommezwaai op zijn plaats. Het lijkt zelfs in de bedoeling te liggen een rack uit te brengen, waar de disk-interface maar ook geheugen-uitbreidingsmodules en andere toekomstige uitbreidingen ingeschoven kunnen worden. Dit rack zou zodanig ontworpen worden dat het boven op de Enterprise past. In mijn ogen hoeven we bepaald niet rouwig te zijn om deze toch wel ingrijpende koerswijziging.

Ook wat software betreft zijn de verwachtingen hoog gespannen. Tegen eind juli zullen er +/- 35 programma's voor de Enterprise beschikbaar zijn en dat betreft niet alleen spelletjes maar ook programma's als DEVPAC (assembler/disassembler/monitor/editor), LISP, PASCAL en een spreadsheet-programma. Wat de spelletjes betreft is misschien de 737 flight simulator interessant. Eind oktober verwacht men +/- 67 programma's beschikbaar te hebben, waaronder de basic to basic programma's (spectrum, commodore en bbc), FORTH en een data-base programma. Als alles loopt zoals men verwacht, zullen er tegen het eind van het jaar zo'n kleine 100 programma's te krijgen zijn. Binnen een jaar tijd 100 programma's voor een nieuwe home-computer, of dit ongekend is zou ik niet durven zeggen, maar in vergelijking met veel andere merken durf ik het toch spectaculair te noemen.

Het valt te hopen dat Enterprise de reputatie die door alle verwickelingen in het verleden opgebouwd is, niet waar maakt. Ik kan me echter voorstellen dat er mensen zullen zijn die zeggen "ik moet het eerst allemaal nog zien". Het professionalisme en de voortvarendheid waar men bij Enterprise nu echter mee bezig is, doet alle goeds voor de toekomst verwachten. En dat moet ook, we hebben die machine per slot van rekening niet voor niets voor veel geld gekocht.

Ik besluit met u allen veel vruchtbare uren achter de Enterprise "The beautiful beast" toe te wensen.

vriendelijke groeten,

Soerik Hillen



In september of oktober zal Enterprise haar "eigen" Enterprise monitor op de markt gaan brengen. Voor Nederlanders zal het nog een paar maanden duren eer zij deze monitor kunnen aanschaffen. Omdat de Enterprise monitor in feite een aangepaste Microvittec 1451 is, kan men eigenlijk net zo goed een MV 1451 kopen en zelf wat knutselen. Veel werk is het namelijk niet en de Enterprise-versie zal enkele honderden guldens meer gaan kosten dan de MV 1451.

Als men de MV 1451 normaal op de Enterprise aansluit ziet men niets of alleen de basis kleuren zoals die ook bij Teletekst worden gebruikt. Dit komt omdat de MV 1451 (en 1431 en 1431D) werken volgens de zgn. TTL methode en de Enterprise volgens de zgn. lineaire methode. Het verschil tussen deze methodes is dat de TTL methode alleen een kleur op het scherm brengt als op de betreffende inkomende lijn het signaal -5 volt bedraagt. Dit houdt in dat als er bijv. op de groene lijn -5 volt staat men wel een groene kleur in beeld krijgt en bij een spanning van bijv. -3 volt er niets te zien is. Bij de lineaire methode is dat wel het geval en dat verklaart ook de grote kleurenkeuze van de Enterprise.

Om de MV aan te passen is het allereerst belangrijk dat U zeker weet dat de monitor een aantal uren uit heeft gestaan. Dit omdat er net als bij televisies grote hoeveelheden stroom worden opgeslagen in condensators en het lang duurt voor deze hoeveelheden tot een veilig nivo zijn gedaald.

Als de MV open is (er moeten zes schroeven verwijderd worden) zal Uw garantie waarschijnlijk zijn vervallen maar de aanpassing is nu eenmaal onvermijdelijk. Allereerst zal ik uiteenzetten wat de aanpassing inhoudt zoals Enterprise beschrijft.

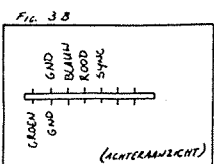
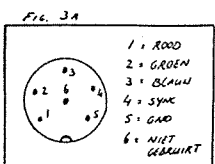
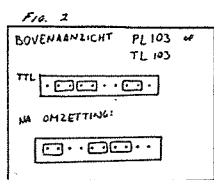
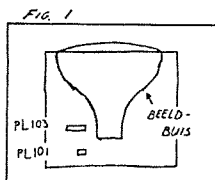
Als U naar de bodem van de monitor kijkt (een grote printplaat met veel electronica) moet U op de in Fig. 1 aangegeven plaats een set "jumpers" zien. Dit zijn een tiental pinnetjes op een rij waarop 3 verbindingen zijn aangebracht. Bij deze jumpers staat de aanduiding "TL103" of "PL103". Alle 3 de jumpers staan in TTL mode in stand 2. U kunt dit controleren doordat op het midden van elke jumper op de print een 2 is gedrukt. Deze jumpers moeten in stand 1 worden gezet. In Fig. 2 staat hoe de verandering er uiteindelijk uit ziet.

Omdat hier de beschrijving van Enterprise ophoudt, is dit waarschijnlijk voldoende. Dit is echter niet altijd het geval ! Toen ondergetekende namelijk deze aanpassing had uitgevoerd bleek er geen blauw signaal binnen. Als dit bij U ook het geval is, wacht dan weer een paar uur, open de monitor en zoek onder de reeds genoemde jumpers naar een andere jumper getiteld "PL101". Als U deze nu ook omzet zal het resultaat een stuk beter zijn. Denk erom dat U dit niet doet voordat U gecontroleerd heeft of de omzetting van "PL103" of "TL103" reeds voldoende was. Tot slot staat in Fig. 3 hoe de DIN-connector van de MV in elkaar zit en hoe de monitor uitgang van de Enterprise in elkaar zit.

De kabel die U maakt moet bestaan uit (tenminste) 4 afgeschermden lijnen voor rood, groen, blauw en sync en een gewone lijn voor GND.

SUCCES EN WEES VOORZICHTIG !

Bas de Kruyff.



3.

PRINT -1.1 > 1

geeft als antwoord -1 (true) wat moet zijn 0 (false). Deze fout is wat merkwaardig. Als voor het linkerdeel de waarden 0,1,2,3...enz. worden ingevoerd gaat alles goed. Wordt echter een gebroken getal ingevoerd, bijvoorbeeld 1.001, 2.3, 3.1,... enz. dan is het resultaat fout. Dit blijft ook gelden als voor het linkerdeel een variabele wordt gebruikt met deze waarden.

Oplossing: Zet het deel achter het ongelijk teken altijd tussen haakjes, dus:

PRINT -1.1 > (1)

Om een of andere reden treedt de fout dan niet op. (waarschijnlijk een probleem met de reken-stack)

Tot zover de mij bekende anomalieën. Misschien zijn er nog meer. Schrijf daar ook eens wat over en als dat er niet van komt, geef ze dan even aan mij door, eventueel telefonisch. Ik wil ze dan graag in een volgend artikeltje bespreken.

Jan Domen
020-20 12 07
(tussen 19:00 & 20:00 uur meeste kans)



GEKKE DINGEN IN BASIC

=====

Het IS-BASIC van de Enterprise is ongetwijfeld een van de fraaiste BASIC dialecten die er op dit moment in omloop zijn. Toch doet de machine soms onverwachte of onjuiste dingen. In het engels heten die "idiosyncrasies", letterlijk: "hebbelijkheidjes". In dit artikel zal ik ze maar "anomalieën noemen, de beste nederlandse uitdrukking die ik heb kunnen vinden. Hieronder een lijstje van de aan mij bekende anomalieën, ook verkregen door gesprekken met andere gebruikers tijdens een gebruikersbijeenkomst.

De eerste is raadselachtig. Mijn ENTERPRISE bezit deze anomalie in ieder geval. Op de gebruikersdag leek het of anderen er geen last van hadden. Een nieuw BASIC ROM-pack verkregen door medewerking van Adequipment vertoonde de anomalie ook. Ook een in een winkel te Rotterdam aanwezige ENTERPRISE bleek het verschijnsel te vertonen. Vraag: Wie heeft er nu wel en geen last van?

1.
PRINT POS("ABCABCAB1","AB1")

geeft als antwoord 0, terwijl het moet zijn 7.

Oplossing: Schrijf zelf een (betere) POS routine met behulp van een DEF block. Voorbeeld:

```
100 DEF XPOS(A$,B$)
110 LET F=0
120 DO
130 LET P=P+1
140 LET P=POS(A$,B$(1:1),P)!dit werkt wel
150 LET Q=POS(A$,B$,P) !en dit ook.
160 LOOP UNTIL P=0 OR Q>0
170 LET XPOS=Q
180 END DEF
```

2.
PRINT USING "###.####": 0.1234

geeft als antwoord 1.2340 wat moet zijn 0.1234

Oplossing: Dit is een vervelende fout. Hopelijk komt I.S. hiervoor nog eens met een goede oplossing. De USING functie is niet eenvoudig na te maken. Het beste lijkt maar om waarden tussen +1 en -1 in PRINT USING statements te vermijden.

Ik wil nog het een en ander kwijt maar helaas kan ik niet op de bijeenkomst
an 20 juli komen, vandaar deze brief.

1) Disks.

ENTERPRISE gaat geen dubbele disk-drive eenheid maken maar alleen een disk
rive controller zodat je zelf disk drives kunt uitkiezen. Als je je eigen
oftware een heel eind uit de buurt van anderen wilt houden maakt het niet
eel uit maar om nu problemen met het uitwisselen van software op disk te
orkomen lijkt het mij wel handig om een standaard vast te stellen, nl: 3 1/2
nch, Double Sided, Double Density, 80 Tracks (1Mb). Het model FD35F van TEAC
ldoet hieraan. Prijs ongeveer f750,- per drive (zonder voedingseenheid en
ontroller). Er zijn ook diverse andere merken met soortgelijke modellen voor
ngeveer dezelfde prijs. Het voordeel van 1 standaard is verder dat software
irma's niet met 16 verschillende formaten rekening hoeven te houden en zo
aarschijnlijk meer disk software voor de ENTERPRISE zullen maken.
De prijzen van disk drives en hard disks gaan waarschijnlijk nog wel wat
nlaag.)

2) Gezamenlijk inkopen van Hardware

Is we gezamenlijk b.v. disk drives, diskettes, base units, geheugen I.C.'s
nkopen kunnen we vooral op de laatste flinke kortingen krijgen; het
lectronica bedrijf IELEC had een paar maanden geleden 64kbit RAM I.C.'s te
op voor f8,75 per stuk, incl BTW, terwijl de gemiddelde prijs op ongeveer
14,- per stuk lag. Met grote aantallen komt daar nog weer een korting
verheen... (Ik heb even gerekend wat een 64k uitbreiding in winkel ongeveer
u moeten kosten en ik kwam uit op ongeveer 150 tot 250 gulden!).
Misschien is het ook mogelijk om rechtstreeks van een importeur te kopen; dan
u de prijs op ongeveer f5,50 p/s liggen.
Loes staat het eigenlijk met de 'Megabyte geheugen uitbreiding' ? Voor mensen
et een iets kleinere portomonnaie is een kwart mega byte uitbreiding ook wel
ntrekkelijk, denk ik; waar heb je in feite nou 1Mb voor nodig ?

3) Software

vind het een zeer goed idee om een software bibliotheek op te zetten, zo
ak je veel programma's toegankelijk voor een grote groep mensen tegen lage
osten. Als de disk drives een beetje beginnen te komen zouden we misschien
k contact kunnen zoeken met de CP/M Users Group. Als de prijs van hard disks
g wat verder omlaag gaat kunnen we misschien ook veelgevraagde programma's
a de telefoon versturen. (Voor de mensen die een modem hebben aangeschaft.)
it kunnen we dan misschien ook wel doen; in combinatie met dat netwerk van de
IC

4) Basicode

k., ik weet dat Basicode in het niet valt in vergelijking met de ENTERPRISE
BASIC, maar het gebeurt mij nogal vaak dat ik een handig basic
rogrammaatje op een andere computer zie of dat ik 'gewoon' computer gegevens
l uitwisselen op cassette met andere computers. Ik heb er zelf al een beetje

over nagedacht en de grootste problemen lijken mij: het inlezen (je moet immers om EXOS heen en alles zonder buffers doen), de regelnummers (op de ENTERPRISE maximaal tot 9999), strings (die moeten 255 tekens lang gedeclareerd worden) en een aantal Basicode statements :ASC, LEFT\$, MID\$, NOT, REM, RIGHT\$, ASC, LEFT\$, MID\$, RIGHT\$ zijn eenvoudig op te lossen: DEF ASC(N)=ORD(X) , DEF LEFT\$(T\$,L)=T\$(1:L) , DEF RIGHT\$(T\$,L)=T\$(LEN(T\$)-L:LEN(T\$)) , (Komt er nog wat in Het Blad over dit type Functie ?) DEF MIDS(T\$,N,L)=T\$(N,N+L) . Dan nog REM en NOT; REM is te vervangen door ! ; blijft over NOT om verder uit te werken.

Misschien kunnen we een soort werkgroep van machinetaal programmeurs oprichten om dat probleem eens op te lossen. Voor de SPECTRUM is het tenslotte ook gelukt. (Dat vertaalprogramma zou wel eens heel leerzaam kunnen zijn; de SPECTRUM heeft ook een 280 en een beperking van regelnummers tot maximaal 9999.) Het lijkt mij een goed idee om dat vertaalprogramma als een relocatable Extension voor de ENTERPRISE te schrijven en dat basicode aan en uit kunt zetten met :BASICODE ON/OFF. Ik wil mezelf alvast wel aanmelden als vrijwilliger; ik weet het een en ander af van machinetaal en ik ken ook wel iemand die een SPECTRUM heeft en dat Basicode vertaal programma daarbij wel zou kunnen onderzoeken.

5) EXOS systeem variabelen

In het besturingssysteem EXOS voor de ENTERPRISE zitten een aantal variabelen die je vanuit BASIC met SET/ASK/TOGGLE kunt gebruiken. Ik heb er tot nu toe 28 van de 37 gevonden. Deze systeemvariabelen kun je ook vanuit machinetaal gebruiken. (Zo kun je dus gegevens aan een machinetaal routine doorgeven zonder pokes; ik ben zelf met een screendump programma bezig dat je met de VIDEO parameters de grootte en zo van het grafische scherm geeft en dan aanroept met CALL USR(SCREENDUMP,CHANNEL) ; wel zo duidelijk dan 4 pokes.)

```
SYNTAX: SET <variabele-nummer>,<numerieke uitdr> (ON=0,OFF=255)
        ASK " " " " var (zonder komma)
        TOGGLE " " " "
```

```
VIDEO MODE:22, COLOUR:23, X:24, Y:25 ;
STATUS:26 ; BORDER:27 ; BIAS:28 ; DEFAULT CHANNEL:4 ;
KEY CLICK:7, RATE:10, DELAY:11 ;
EDITOR VIDEO:29, KEY:30, BUFFER:31 ;
INTERRUPT CODE:2, STOP:8, KEY:9, NET 19 ;
SERIAL BAUD:16, FORMAT:17 ;
TAPE SOUND:12, LEVEL:35 ;
SPEAKER:14 ; SOUND BUFFER:15 ; REM1:36 ; REM2:37 ;
```

Om de status regel uit te zetten zou je dus SET 26,255 kunnen gebruiken.

6) Channels in Machine Code

Vanuit machinetaal kun je natuurlijk ook de channels gebruiken maar hoe ?

Hier komt het antwoord: stop in register A het channel nummer,

Voor het lezen van 1 byte (Read a character)

RST 30H gevolgd door DEFB(of DB) 5 (3e,xx,f7,05)

in register B zit nu de byte van het opgegeven channel

- Lezen van een Blok (Read a Block) (onder voorbehoud)

stop in BC de lengte van het te lezen blok,

RST 30H, DEFB 6 .

In DE zou nu het start adres van het block moeten zitten

Write a Character

stop in B de byte die naar het met A opgegeven channel moet,

RST 30H, DEFB 7 .

Write a Block

Stop in BC de lengte, in DE het start adres,

RST 30H, DEFB 8 .

Pas vooral op met IX en helemaal met IY af; anders kunnen er vreemde dingen met een eventueel basic programma gebeuren

8) Function Keys

een aanvulling op de Character Tables uit Het Blad.

De Word Processor functies kun je ook vanuit Basic programma's gebruiken; v.b.

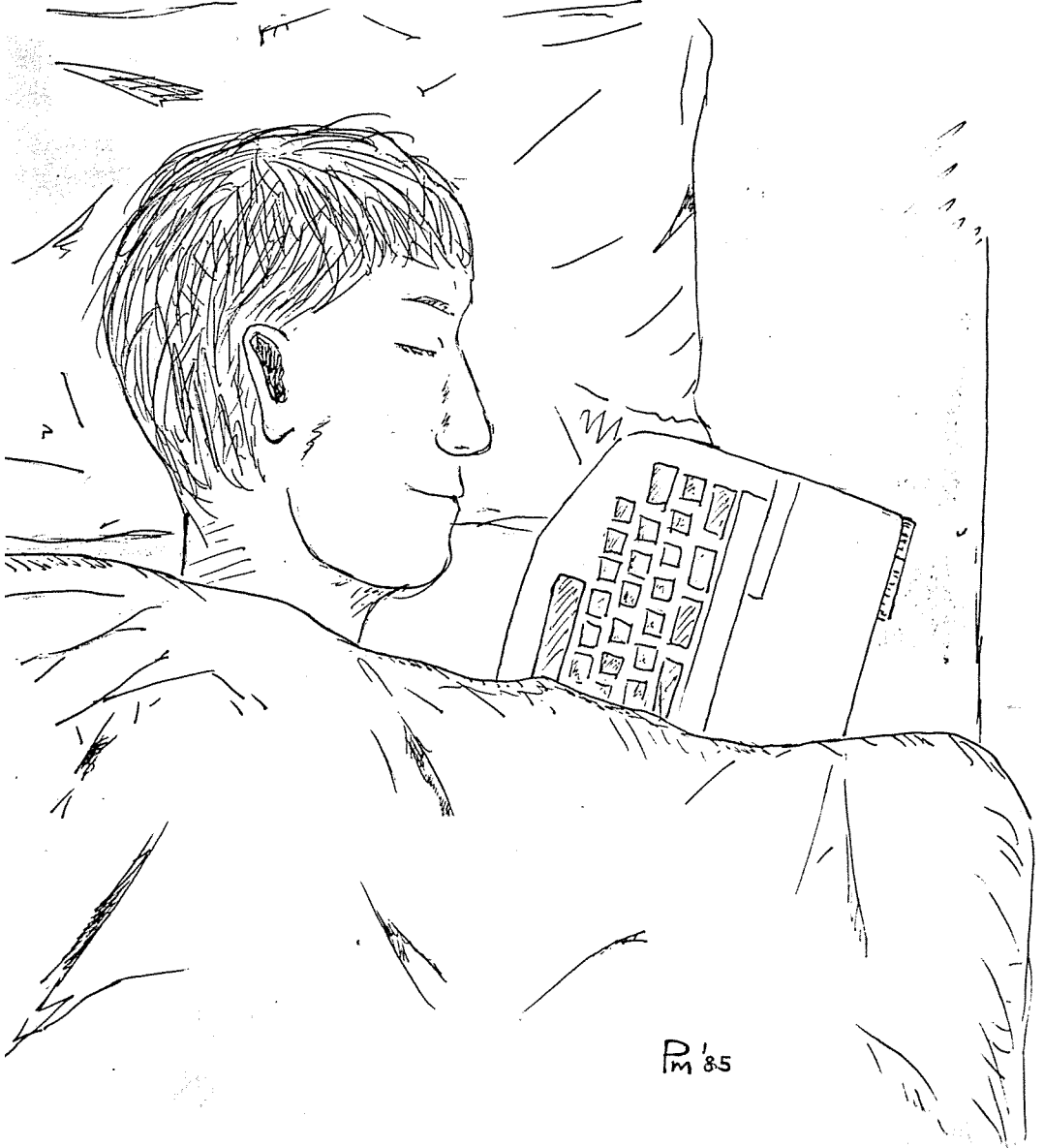
CHR\$(241)=CENTRE

CTRL+F1=CHR\$(239)

ALT 240

CTRL+F2 241

inz.



7) Codes voor Grafische Video Channels (via PRINT fCHANNEL:CHR\$(); of M.C.)

A) Alle gewone text codes (en dus ook strings) komen als tekens op het scherm. U.b.: GRAPHICS, PRINT f101, AT 1,1: "Hallo " CHR\$(65); geeft 'Hallo A' op het scherm. Het AT gedeelte is alleen om de grafische cursor goed te zetten.

B) Escape Sequences. <ESC> is CHR\$(27). PRINT f101:CHR\$(27) CHR\$(83); zet de BEAM aan; nu laat hij dus een spoor achter. PRINT f101:CHR\$(27) CHR\$(65) CHR\$(255) CHR\$(4) CHR\$(207) CHR\$(2); plaatst de BEAM rechts boven in het GRAPHICS scherm en trekt een lijn vanaf de vorige positie. PRINT f101:CHR\$(27) CHR\$(115); zet de BEAM weer uit. Het formaat van een na laatste opdracht is : CHR\$(27) CHR\$(65) CHR\$(LSB_X) CHR\$(MSB_X) CHR\$(LSB_Y) CHR\$(MSB_Y); LSB staat voor Least Significant Byte, de M van MSB voor Most.)

Stel X=1279 dan geldt LSB_X=MOD(X,256); MSB_X=INT(X/256) . Dit vreemde systeem is nodig omdat de computer zelf met 8 bits registers werkt, 2^8-1=255; computer kan in 1 geheugenplaats dus maar 1 getal van 0 tot 255 opslaan. Om toch met grotere getallen te kunnen werken worden er vaak 2 of meer geheugenplaatsen gebruikt om 1 getal op te slaan; voor getallen tot 1280 (voor het grafische scherm) heb je dus minimaal 2 bytes (geheugenplaatsen) nodig, voor de computer werkt het sneller om niet steeds getallen te hoeven omzetten in de vreemde volgorde heeft te maken met de opbouw van de Z80 processor.

Voor zijn nog meer Escape codes; SET PALETTE A,B,C,D,E,F,G,H = PRINT f101:CHR\$() CHR\$(67) CHR\$(A) CHR\$(B) CHR\$(C) CHR\$(D) CHR\$(E) CHR\$(F) CHR\$(G) CHR\$(H); ls je maar 2 of 4 wilt opgeven moet je de rest vervangen door CHR\$(0).)

```

ET BEAM ON           CHR$(27) CHR$(83)
ET BEAM OFF         CHR$(27) CHR$(115)
ET ATTRIBUTES F     CHR$(27) CHR$(97) CHR$(F)
ET COLOUR P,C       CHR$(27) CHR$(99) CHR$(P)   CHR$(C)
ET INK P            CHR$(27) CHR$(73) CHR$(P)
ET LINE MODE F      CHR$(27) CHR$(77) CHR$(F)
ET LINE STYLE F     CHR$(27) CHR$(46) CHR$(F)
ET PAPER P          CHR$(27) CHR$(80) CHR$(P)

```

*Standard Colour Code Number, F=Flag, P=Palette Number)

en tip om 2-3 keer (leestijd van cassette niet meegerekend) sneller op het scherm te kunnen tekenen:

```

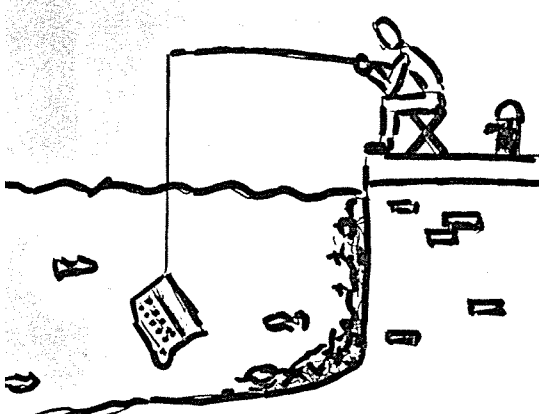
)PEN f99:"filename" ACCESS OUTPUT
)EDIRECT FROM f101 TO f99 !Grafische data voor f101 gaat nu naar cassette
!hier opdrachten die normaal wat op het scherm tekenen)
)EDIRECT TO f99 !Het REDIRECT op
)LOSE f99 !Save ook de laatste inhoud v.d. cassette buffer
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
)PEN f99:"filename" !Access input
GRAPHICS
)OPY FROM f99 TO f101 !Lees van cassette en stuur naar scherm
)LOSE f99

```

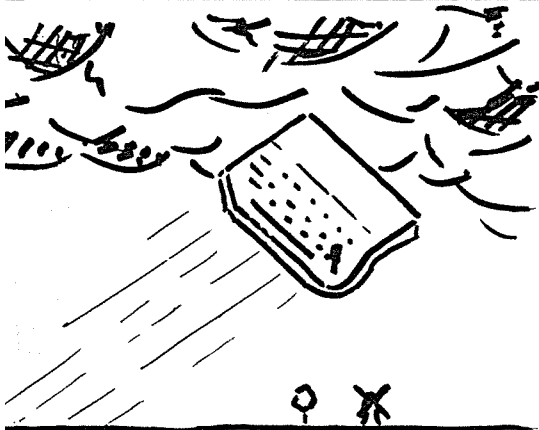
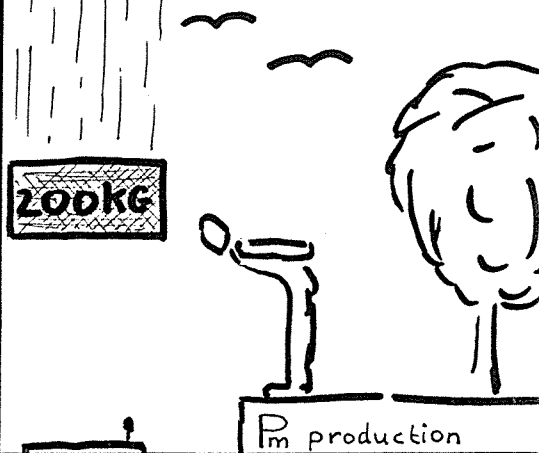
Grafische gegevens worden dan als een groot blok naar de cassette gestuurd weer terug gehaald zonder dat Basic er tussendoor nog het een en ander moet zetten. (Zo zou je misschien het demonstratie programma voor de 128K op de kunnen laten draaien.)

Interface-test: ENTERPRISE

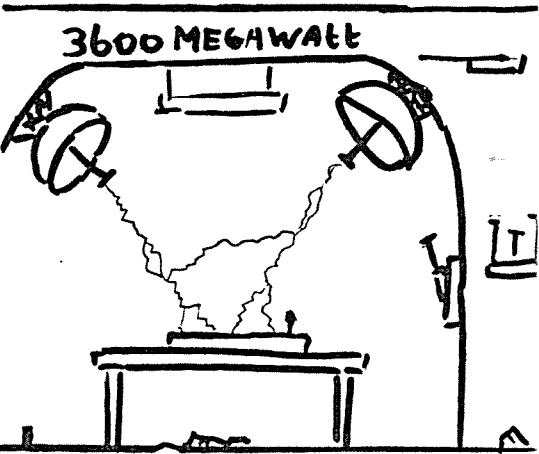
Waterproof



Shockproof



Electroshock



AERO~
DYNAMICA

Conclusie : kan tegen een stootje !

SOFTWARE KOMT, MAAR WANNEER ?

In verband met de zeer schaars verkrijgbare software heb ik in juli ongeveer veertig software-huizen gevraagd hoe het ermee zit. De afgelopen weken zijn er twaalf reacties binnengekomen en het resultaat is als volgt:

CLARES MICRO wil BETA-BASE van de BBC omzetten maar zoekt daar de juiste mensen voor.

FIREBIRD zegt dat er eerst meer machines verkocht moeten zijn omdat het anders niet rendabel is om software te maken.

TASK SET heeft de auteursrechten van SUPER PIPELINE II en CADCAM WARRIOR verkocht aan ENTERSOFT.

LOTHLORIAN komt tegen kerst met drie wargames: SPECIAL OPERATIONS, PANZER ATTACK en REDCOATS.

CRL HOUSE heeft plannen om software te gaan schrijven maar geeft nog geen verdere details hieromtrent.

BEYOND zegt misschien de auteursrechten van LORDS OF MIDNIGHT en SHADOWFIRE te gaan verkopen aan ENTERSOFT.

PUFFIN heeft geen plannen.

VIRGIN GAMES geeft een soortgelijk antwoord als BEYOND.

ULTIMATE gaf eigenlijk geen reactie maar stuurde enkele fraaie posters. Uit welingelichte bron heb ik echter vernomen dat er bij ULTIMATE geen belangstelling is om software voor de Enterprise te gaan maken.

HISOFT is klaar met het maken van DEVPAC voor de Enterprise en staat op het punt een PASCAL compiler te lanceren. DEVPAC is een assembler/disassembler.

ARGUS PRESS SOFTWARE bekijkt de mogelijkheden van het eventueel omzetten van bestaande software.

ADDISON-WESLEY zegt geen software te gaan maken.

Tot zover dit overzicht. Ik kan verder nog meedelen dat de bij US GOLD aangesloten software-huizen hun software omzetten of door ENTERSOFT laten omzetten. ENTERSOFT zegt tegen kerst met een honderdtal programma's te komen.

Als ik meer weet komt dat natuurlijk meteen in het blad !

B.C. de Kruyff.

ENTERPRISE COPY

Delft, 17 juli 1985,

Leuk een blaadje te ontvangen van mede-enthousiastelingen van de ENTERPRISE-kompjuter.

Sinds 1 maart ben ik reeds in bezit van het ding, volgens mijn weten nog steeds de enige in delft. Ik heb het gekocht bij de ECD, een winkel vol met BBC- en 6502-fans, da's lastig hoor!

In de loop van de tijd heb ik veel zitten pielen op 'het ding' en heb dan ook wat leuke en handige dingen ontdekt. Misschien staan ze in het 'technical manual' maar dat heb ik helaas nog steeds niet.

Dit heb ik zoal gevonden:

PEEK(43767) en PEEK(43768) geven de verticale en horizontale coördinaten van de positie van de cursor

PEEK(43729-80X+Y) geeft de waarde van het karakter op plaats (x,y) onder de voorwaarde ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~ IF X=1 then x=25 dit bij text 80 [↑] één

Peek(43689-40X+Y) idem maar dan bij text 40

```
----- een leuke definitie is nu 100 def spy$(x,y)
                                  110 if x=1 then x=25
                                  120 spy$=chr$(peek(43729-80X+y))
                                  130 end def
----- print spy$(22,43) spreekt voor zich
```

voor de zwartwit fotografen: geheugenplaatsen 41010 tot 41729 geven de informatie op regel 1 als volgt: in stapjes van 80 (bij text 80) 41010_ 41089 lijn 1 t/m lijn 9 41650_ 41729 elke gepekte waarde geeft binair de beeldpunten weer leuk om zelf verder uit te zoeken

~~XXXXXXXXXXXX~~ POKE 48833, ord("a") en poke 48865,32 zetten resp. een a en een spatie op de statusregel. Voor tussenliggende geheugenplaatsen kan dit ook, maar deze twee blijven ook staan bij een ~~XXXXXXXXXXXX~~ wanneer het programma niet draait

POKE 47880, kleur achtergrond regel 0
POKE 47882, kleur 'IS-BASIC' achtergrond
poke 47883, kleur letters 'IS-BASIC'
poke 47881, kleur letters regel 0

out 182, waarde geeft een waarde op de printeroutput
leuk: met(joy(1)+joy(2)* 3) kunnen 1024 waarden opgehaald worden

Zomogelijk gaarne een hardware-zelfbouwrubriekje volgende keer zal ik wat programmátjes opsturen Ik verneem zelf graag of er al mensen zijn die hobbyscoop-programma's kunnen verwerken

de groeten van mr. spock
vanaf 'starship ENTERPRISE 64'

Gebruik van het Redirect-commando.

Redirect wordt gebruikt om input van een kanaal te halen, en dan naar een ander kanaal te sturen. Het volgende programma laat een voorbeeld zien van een redirect van het printer kanaal (&104) naar het scherm (&102).

- 1) Laad een Basic-programma
- 2) Type het volgende in:

```
Redirect from &104 to &102  
Set &104: Scroll on
```

Na het indrukken van Llist (functietoets 2, geshift), verschijnt de normale printer-output op het scherm.

Omdat deze output geen gebruik maakt van de editor, is dit veel sneller dan een normale List. Zonder het Scroll on commando, zou de laatste regel steeds overgeschreven worden, als het programma langer is dan een scherm.

In plaats van het listen van programma's sneller te laten gaan, kan het ook programma's welke veel printen sneller maken. Probeer het volgende programma maar eens:

```
10 FOR I=1 TO 100  
20 LPRINT I  
30 NEXT I
```

Time dit programma zowel als met Print als met Lprint. De snelheidsverhoging is ongeveer 50%.

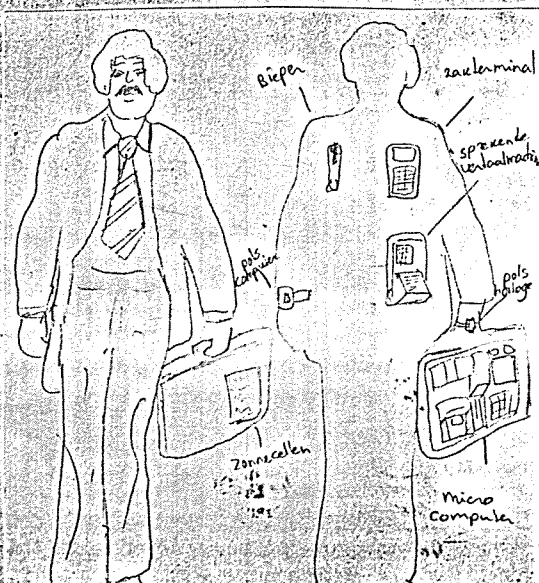
Om weer gewone printer output te krijgen, moet je intikken:

```
Redirect from &104 to &104
```

Ik hoop dat dit soort dingetjes jullie aanspoort om ook van dit soort 'handigheidjes' in te sturen.

Oh ja, voor ik het vergeet, voor & lees natuurlijk het pound-sign!!!!

Piet Degeling,
Kloosterpoort 51,
1613 EW Grootebroek.



ADVERTENTIE

Wie wil er voor mij een programmaatje schrijven die een lijst van programma's geeft die er op een cassettebandje staan? De computer moet een voor een de namen van de programma's laden en afprinten. (als het kan ook de lengte van het programma) Eventuele kosten worden vergoed.

Bel of schrijf naar:

Fabian Moonen
Krijterslaan 18
1689 EM Zwaaag
tel. 02290-37122

in het vorige nummer heb je kunnen lezen hoe basic in het geheugen van de computer opgeslagen wordt. Die opslag begint bij adres 4801. Om te zien hoe een programma wordt opgeslagen kun je het volgende programma intypen:

```
100 PROGRAM "BASIC_OPFLAG"
20 LET X=4801
30 DO
40 CALL LINE(X)
50 LET X=X+PEEK(X)
60 LOOP WHILE PEEK(X)+PEEK(X-1)
80 DEF LINE(T)
10 PRINT
20 FOR T=T TO T+PEEK(T)-1
30 LET P=PEEK(T)
40 PRINT T,P,CHR$(P*(P>31)*(P<160))
50 NEXT
250 END DEF
```

in het eerste gezicht heb je hier nog weinig aan omdat je er niets mee kunt doen. Toch kun je er leuke dingen mee uit te halen.

Je kunt commando's in je programma zetten die je daar eigenlijk niet mag typen. Dit zijn immediate-mode-commando's zoals LIST, SAVE, NEW, enz. enz. Als je bijvoorbeeld intypt:

```
540 SAVE "MY_PROGRAM"
```

dan krijg je als foutmelding: *** Command in program
dit moet je omzeilen. Daarvoor moet je eerst intypen:

```
540 PRINT "MY_PROGRAM"
```

erbij is PRINT het vervangende commando. Het heeft 56 als code, maar het adres waarop die 56 staat moet veranderd worden in 67, de code van SAVE. Daarom moet je met "BASIC_OPFLAG" dat adres opzoeken en om dat te vereenvoudigen kun je de volgende regels erbij zetten:

```
110 INPUT PROMPT "Op welk regelnummer wil je werken? ":RN
130 IF PEEK(X+1)+256*PEEK(X+2)=RN THEN CALL LINE(X)
```

het adres wat je moet hebben, staat voor 56 in de lijst van getallen. Geef dit adres met POKE de code van het commando dat je eigenlijk wilde hebben (in dit geval 67 van SAVE) en dan ben je klaar.

Als het commando het eerste commando van de eerste regel is dan is het adres 806.

Je kunt de regel naderhand niet meer 'ENTERen' en dus ook niet meer verbeteren, of je moet de methode opnieuw toepassen.

Als je reacties, kritiek of andere van zulke ideeën, bel dan even:

```

100 PROGRAM "Hapsiang"
110 GOTO 1000
-200 IF PEEK(K)=32 THEN LET S=S+0(S):POKE K,123:POKE S,32:CALL WAIT(DELAY):LET
H=G(POS(T$,INKEY$)):LET R=H-R*(NOT H):LET O(K)=R:LET K=K+R:GOTO 200
500 IF PEEK(K)=124 THEN SOUND ENVELOPPE 2, INTERRUPT:LET SC=SC+10:PRINT USING "
%*%*",#1,AT 1,9:SC:POKE K,123:CALL SET(124):POKE S,32:LET H=G(POS(T$,INKEY$)):LE
T R=H-R*(NOT H):LET O(K)=R:LET K=K+R:GOTO 200
600 POKE K,42
610 FOR I=15 TO 0 STEP-1
620 SET #102:COLOUR 1,I
630 SET CHARACTER 130,0,0,0,0,0,251,167,251
640 SOUND SOURCE 2,PITCH 30,DURATION 3,ENVELOPE 1
650 SET CHARACTER 130,0,0,32,80,8,20,3,167,251
660 SOUND SOURCE 2,PITCH 10,DURATION 3,ENVELOPE 1
670 NEXT
680 LET CR=CR+1
690 WAIT 2
700 IF CR<3 THEN 2010
710 IF SC>HISC THEN LET HISC=SC
720 GOTO 2000
1000 NUMERIC 0(42690 TO 42690+960),6(5)
1010 LET G(1),HISC=0:LET G(2)=-40:LET G(3)=40:LET G(4)=-1:LET G(5)=1
1020 LET DELAY=50
1030 LET T$=" "&CHR$(176)&CHR$(180)&CHR$(184)&CHR$(188)
1040 RANDOMIZE
1050 ENVELOPE NUMBER 1;20,60,10,11-30,-50,50,2
1060 ENVELOPE NUMBER 2;15,0,60,5;5,60,-60,25;-50,-50,30,10;:
10700 ENVELOPE NUMBER 3;10,0,30,5;-15,30,-30,1;10,0,0,5;RELEASE;-50,63,63,300;5
0,0,0,3
1080 CLEAR FONT
1090 SET CHARACTER 123,60,90,153,231,153,231,153,90,60
1100 SET CHARACTER 124,66,165,165,165,90,60,60,90,129
1110 SET CHARACTER 130,0,0,32,80,8,20,3,167,251
1120 SET STATUS OFF
1130 SET KEY CLICK OFF
1140 TEXT 40
1150 SET VIDEO Y 2
1160 OPEN #1:"video:"
1170 DISPLAY #1:TO 1
1180 SET #1:PALETTE 136,113,136,136
2000 LET SC,CR=0
2010 CLEAR SCREEN
2020 SET #102:PALETTE 80,0,80,81
2030 SET BORDER 128
2040 PRINT #1:" SCORE:" TAB(15) "HISCORE:" TAB(30) "CRASHES:" CR;
2050 PRINT #1,USING "%*%*",AT 1,9:SC
2060 PRINT #1,USING "%*%*",AT 1,24:HISC
2070 FOR I=42730 TO 42769
2080 POKE I,129:POKE I+880,129
2090 NEXT
2100 LET K,S=43600:LET R=-40
2110 LET I$=INKEY$
2120 PING
2130 FOR I=1 TO 15+CR*5
2140 LET H=G(POS(T$,INKEY$)):LET R=H-R*(NOT H):LET O(K)=R:LET K=K+R:SOUND ENV
ELOPE 3, INTERRUPT
2150 IF PEEK(K)<>32 THEN 600
2160 POKE K,123:CALL WAIT(DELAY)
2170 NEXT
2180 FOR X=1 TO 5
2190 CALL SET(124)
2200 NEXT
2210 FOR I=1 TO 10+CR*5
2220 CALL SET(130)
2230 NEXT
2240 POKE S,32:LET H=G(POS(T$,INKEY$)):LET R=H-R*(NOT H):LET O(K)=R:LET K=K+R:G
OTO 200
2250 DEF SET(C)
2260 LET P=RND(760)+42731
2270 IF PEEK(P)<>32 THEN GOTO 2260
2280 POKE P,C
2290 END DEF
2300 DEF WAIT(T)
2310 FOR X=1 TO T
2320 NEXT
2330 END DEF

```

EEN VRIENDELIJK VERZOEK AAN ALLE AANKOMENDE LEDEN

OP DE VORIGE GEBRUIKERSDAG HEBBEN EEN AANTAL MENSEN EEN VOORSCHOT OP DE CONTRIBUTIE GEGEVEN TER GROOTTE VAN VIJF GULDEN. HIERBIJ WIL IK ALS PENNINGMEESTER IEDEREEN DIE DIT NOG NIET HEEFT GEDAAN VERZOEKEN DIT OP DE VOLGENDE GEBRUIKERSDAG TE DOEN. DEZE BIJDRAGEN WORDEN GENOTEERD EN INDIEN MOGELIJK ZAL DIT WORDEN VERREKEND BIJ HET BETALEN VAN DE EERSTE CONTRIBUTIE.

ALS U NIET KUNT KOMEN, KUNT U HET OOK MET EEN BLAUWE GIROKAART OVERMAKEN OP REKENING 5677368 T.N.V. B.C. DE KRUYFF EN ONDER VERMELDING VAN "VOORSCHOT CONTRIBUTIE ENT. CLUB".

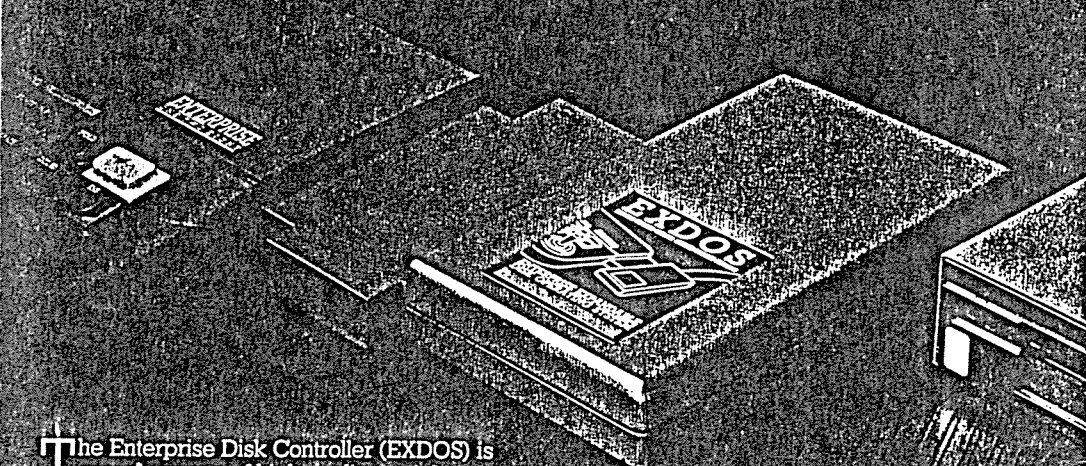
ZOALS U BEGRIJPT KAN HET MAKEN EN VERSTUREN VAN BLADEN, BRIEVEN EN DERGELIJKE NIET ZONDER KOSTEN GEPAARD GAAN EN AANGEZIEN DEZE NOG STEEDS DOOR HET BESTUUR UIT EIGEN ZAK WORDEN BETAALD Zouden WIJ GRAAG ALVAST EEN DEEL VAN DEZE KOSTEN VERGOED ZIEN. VANDAAR DIT VERZOEK EN IK VERTROUW EROP DAT U ONS STEUNT !

BIJ VOORBAAT HARTELIJK BEDANKT !

B.C. de Kruyff.

ENTERPRISE — E X D O S —

ENTERPRISE EXPANDABLE DISK OPERATING SYSTEM



The Enterprise Disk Controller (EXDOS) is one of a range of high quality peripherals for the Enterprise 64 and 128 Home Computers.

The superb specification and flexibility of the controller will enhance your Enterprise and demonstrate that the Enterprise range has *Obsolescence Built Out*.

Features:

- Compatible with any Shugart 410 interface disk drive
- Will drive up to 4 3½" or 5¼" drives and any combination of double or single sided, 40 or 80 track disk
- Fast, random access file retrieval

- Compatibility with MS-DOS file formats allows reading of disks from many popular micro-computers, including the IBM-PC, APRICOT and ATARI 520 ST
- The IS-DOS operating system gives the option of compatibility with C/PM 80 programs
- Full directory, sub directory and 'disk housekeeping' facilities
- And many other advanced features

GIVE YOUR ENTERPRISE THE POWER AND SOPHISTICATION OF A BUSINESS MICRO AT A FRACTION OF THE COST

ENTERPRISE PERIPHERALS

Enterprise Computers Ltd, 31-37 Hoxton Street,
London N1 6NJ Telephone: 01-739 4282

C/PM is a registered Trade Mark of Digital Research Ltd
MS-DOS is a registered Trade Mark of Microsoft Ltd

WITH OBsolescence BUILT OUT