
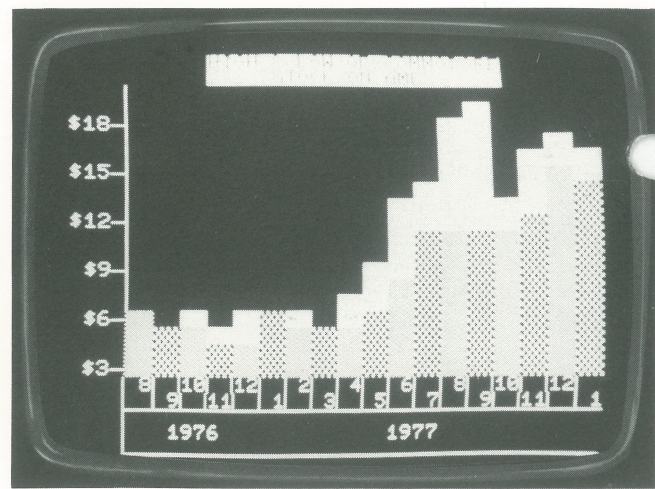
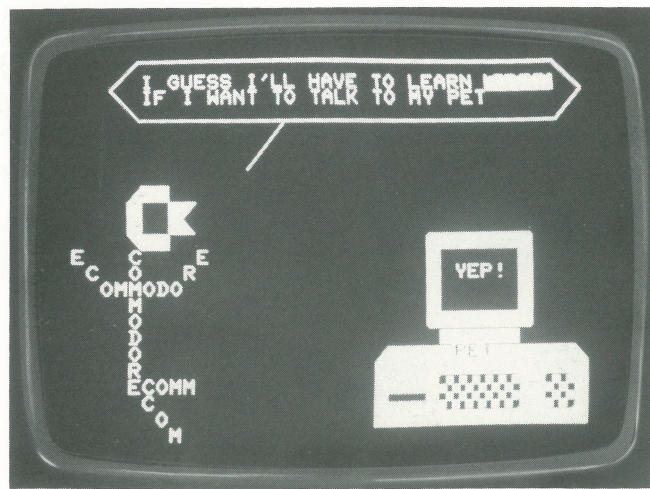


COMPUTER PET 2001

 **commodore**



 **Wecom b.v.**
Industrial Electronics

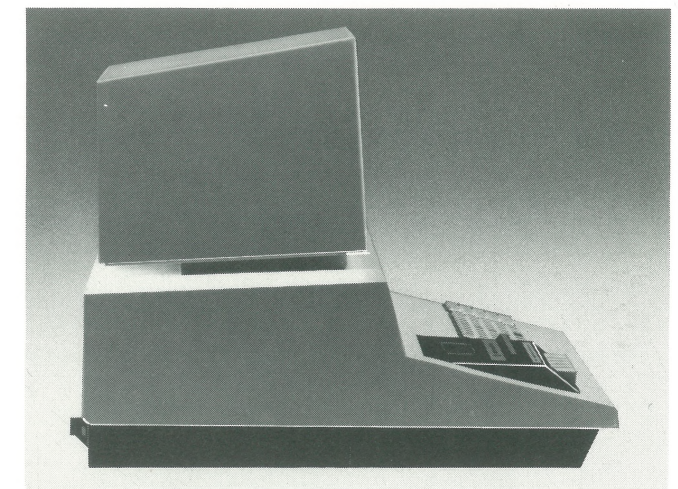


Introductie in Basic

Een van de meest interessante aspecten van de PET is de mogelijkheid tot het geven van lessen in nagenoeg alle gebieden van wetenschap. Voorbeelden: talenstudie (ook programmeringstalen), wiskunde, rekenen, instructie over apparatuur etc. Door de grafische mogelijkheden van de PET kunnen schema's en tekeningen op het scherm worden weergegeven, waarmee gekompliceerde zaken direct duidelijk worden. De PET stelt vragen, waarop U moet antwoorden. Door deze individuele benadering kan iedereen volgens zijn eigen tempo werken. Iets niet goed begrepen? Eenvoudigweg een les nogmaals draaien!

Statistiek

De PET is te gebruiken als beleidsinstrument voor het uitwerken van strategieën, planningen, overzichten e.d. Doordat alle informatie in de PET aanwezig is, kan een optimale bescherming van de gegevens t.o.v. anderen bereikt worden. Als privé computer kunnen modellen opgebouwd worden die door de aanwezigheid van de "if-then"-instructies geanalyseerd en geëvalueerd kunnen worden. Het maken van planningen en voorspellingen, trend-analyses en statistische gegevens komen rechtstreeks voor de gebruiker beschikbaar.



Introductie

De PET 2001 van Commodore is een Basic tafelcomputersysteem.

- Door zijn bijzondere eigenschappen kunnen wij de PET tot de meest geavanceerde micro-computersystemen rekenen.

• Het grote aantal beschikbare functies en zijn ruime geheugenkapaciteit maken hem geschikt voor technisch-wetenschappelijke, financiële en commerciële toepassingen.

Enkele voorbeelden:

- Gegevensverwerking
- Boekhouding - debiteuren/krediteuren
- Bewaking, voorraadkontrolle
- Rekenkundige bewerkingen
- Onderwijs (wiskunde, talen)
- Machinebesturing
- Laboratoria
- Processbesturing

In privé-sfeer:

- Budgettering huishoudgeld
- Telefoon- en adressengids
- Intelligentie-spelen

U communiceert met de PET in Basic. In deze eenvoudig te leren taal zijn reeds vele gebruiksklare programma's aanwezig voor de hierboven genoemde toepassingen.

• De aansluitmogelijkheden voor randapparatuur beperken zich niet slechts tot regeldrukkers en massageheugens (floppy disc) maar bieden ook de mogelijkheid van het aansluiten van meet- en regelapparatuur. Kortom, de PET kunt U inzetten voor edukatie, industrie, research en hobby.

Technische specificaties

Afmetingen 42 cm breed, 47 cm diep, 36 cm totale hoogte.
Gewicht: 20 kg.

Geheugen

Random Access Memories (user memory) 8K, expandable to 32K

Read Only Memory (operating system resident in the computer): 12K

8K - Basic Interpreter - 1K Mach. Monitor
1K - Operating System - 1K Self-test Progr.

Video beeldscherm

9" enclosed, black and white, high-solution CRT
1000 character display, arranged 40 columns by 25 lines
8 x 8 dot matrix for characters and continuous graphics
Automatic scrolling from bottom of screen

Winking cursor with full motion control
Reverse field on all characters (white on black or black on white)
64 standard ASCII characters: 64 graphics-related characters.

Toetsenbord

23,75 cm breed x 7,5 cm hoog; 73 toetsen
All 64 ASCII available without shift. Calculator style numeric keyboard
All graphic and reverse field characters accessible from keyboard (with shift)
Screen Control: Clear and erase
Editing: Character insertion and deletion

Cassette

Fast Commodore designed redundant-recording scheme, assuring reliable data recovery
High noise immunity, error detection, and correction
Uses standard audio cassette tapes
Tape files, named
File management in operating system

Machine management

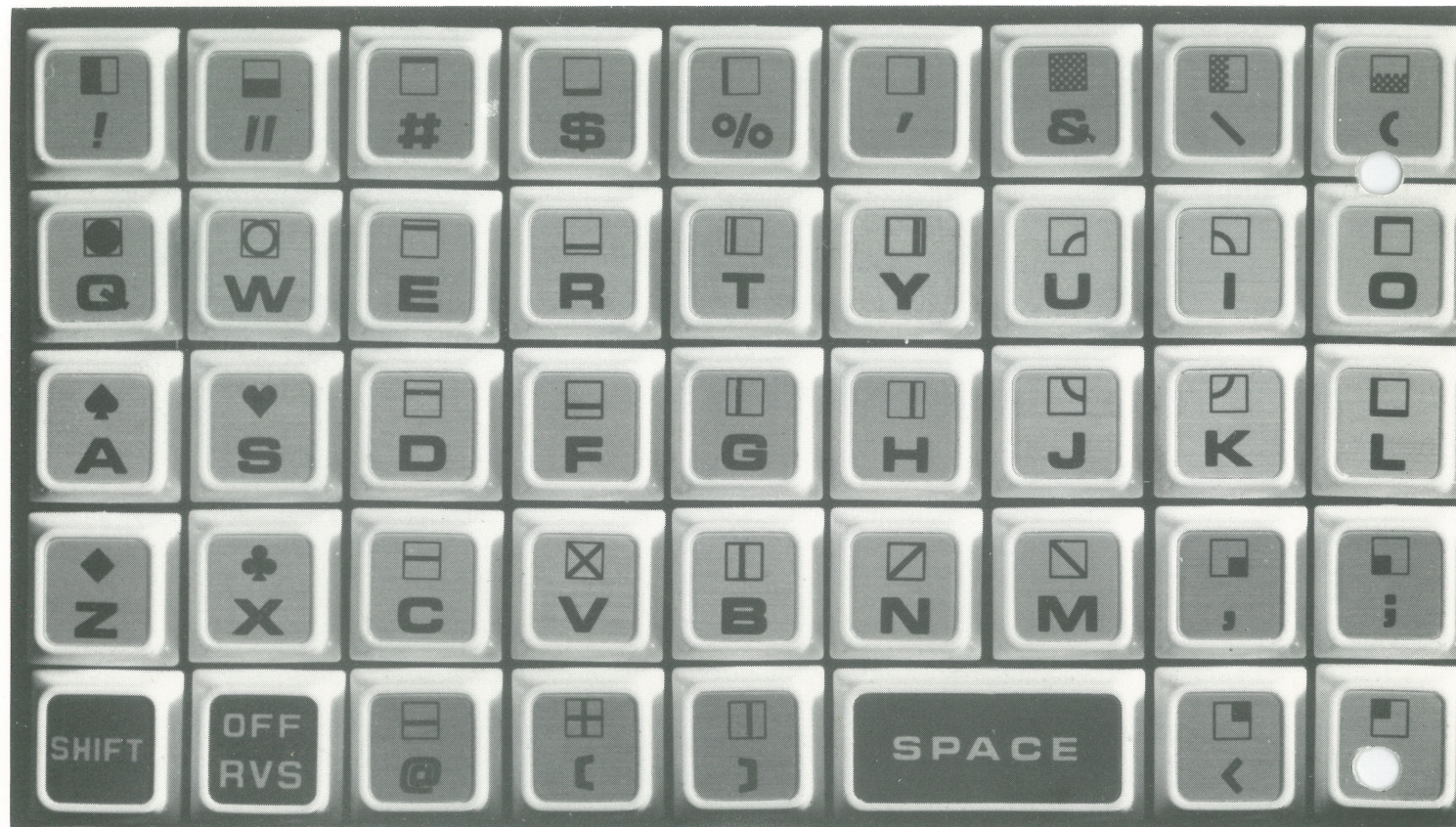
Supports multiple languages (Basic resident)
Machine language accessibility

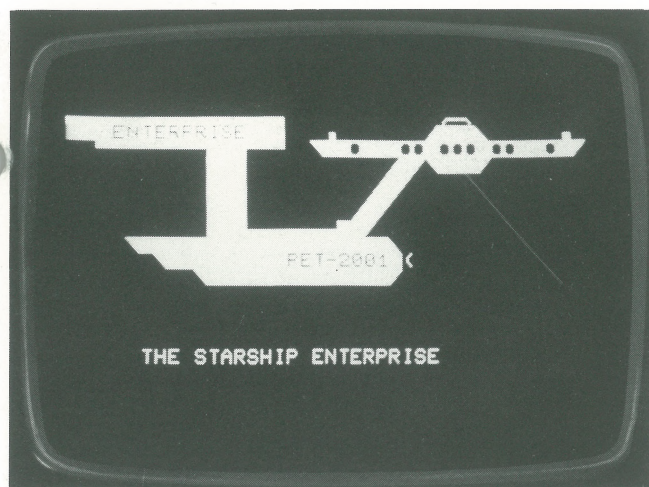
Input/Output

All other I/O supported through IEEE-488 instrument interface which allows for multiple intelligent peripherals
All I/O automatically managed by operating system software

Basic Interpreter

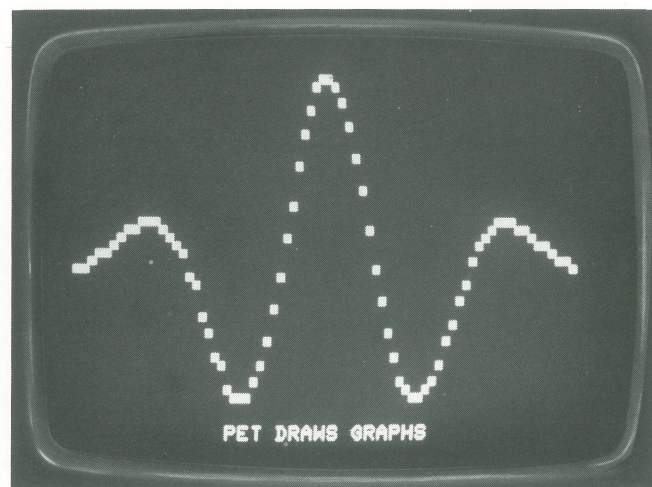
Expanded 8K Basic; 20% faster than most other 8K Basics
Upward expansion from current popular Basic language
Strings, integers and multiple dimension arrays
High precision (10 significant digits)
Cursor control, reverse field, and graphics under simple Basic control
Cassette file management from Basic
True random number generation or pseudo random sequence
Direct memory access through PEEK and POKE commands
Single character I/O with GET command
Easy screen line-edit capability
Flexible I/O structure allows for Basic expansion with intelligent peripherals.





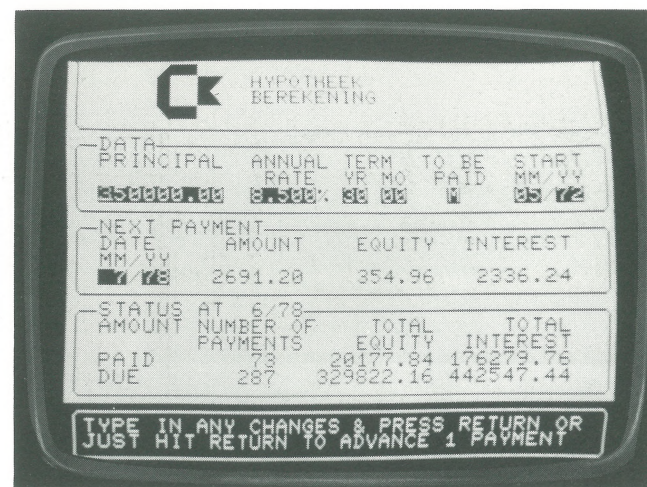
Spelen

Het spelen met de PET als tegenstander is heel wat interessanter dan het tot nu toe bekende TV-spel. De PET maakt kalkulaties, weegt verschillende mogelijkheden af en neemt beslissingen. Het spelen met de PET zorgt ervoor dat U over te nemen stappen moet nadenken, of juist razendsnel moet beslissen. Doordat programma's op cassette leverbaar zijn, kunt U regelmatig nieuwe en nog meer geavanceerde spelen aan Uw mogelijkheden toevoegen. Of U maakt zelf programma's die telkens weer een uitdaging aan Uzelf betekenen.



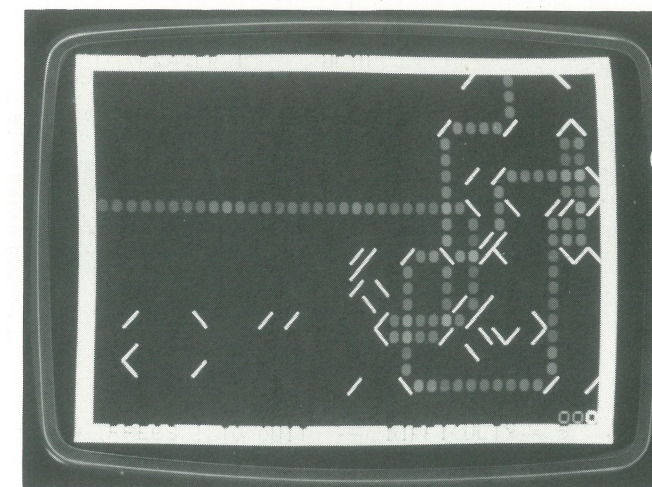
Grafische toepassingen

De grafische mogelijkheden van de PET kunnen gebruikt worden voor het maken van o.a. plattegronden, machineschema's, statistieken, grafieken, formulieren of spelen. De gebruiker heeft de beschikking over de grafische tekens, die tevens nog eens in "diapositief beeld" op het scherm te projiceren zijn. Zowel vanaf het toetsenbord als vanuit het programma is volledige controle van het beeldscherm mogelijk. Tot op heden was dit alleen aanwezig op apparatuur die vele malen duurder was dan de PET.



Verwerking van gegevens

Voor de makelaar kan de PET hypotheek uitrekenen, splitsingen maken tussen aflossing en rente, tussentijdse standen of zelfs afbeeldingen van huizen geven. Een dokter kan zijn patiëntenadministratie bijhouden, rekeningen opmaken of gegevens van medicijnen en geneesmiddelen met verbruik bijhouden. Het voeren van voorraadbeheer, krediteuren- en debiteurenoverzichten, dit alles kan de PET 2001 computer verwerken.



Industrie

Door aanwezigheid van verschillende in/uitgangen kan de PET ingezet worden als intelligent besturingsapparaat. Omvangrijke meet- en regelinstallaties kunnen door de PET gecontroleerd worden. De IEEE-488 busaansluiting is daartoe reeds volledig in de PET opgenomen. Berekeningen van installaties, scheikundige of schematische formules zijn slechts enkele voorbeelden van toepassingen in laboratoria. De snelheid van de PET is in veel gevallen aanzienlijk hoger dan die van apparatuur die vele malen de prijs van de PET overtreft.

Toetsenbord

Met behulp van 73 toetsen zijn o.a. de gezamenlijke 64 ASCII tekens *zonder* omschakeling beschikbaar. Met omschakeling staan in totaal 128 tekens ter beschikking, onder meer grafische en diapositieve symbolen.

Commodore

Commodore is altijd een der eersten geweest om nieuwe ontwikkelingen op gebied van MOS/LSI elektronika toe te passen; de elektronische rekenapparatuur voor zaken- en privégebruik waren hiervan de eerste voorbeelden. Vandaag is Commodore een van de weinige vertikaal geïntegreerde ondernemingen welke zelf haar eigen LSI Chips, microprocessors, LED en LCD displays ontwikkelt en vervaardigt. Als logische volgende stap assembleert Commodore tenslotte het complete eindproduct in eigen fabrieken over de gehele wereld. Commodore gelooft rotsvast in produktontwikkeling en research.

De lange lijst van produktinnovaties bevestigt deze strategie volkomen. Daarnaast worden de hoogste eisen aan kwaliteit en efficiency gesteld waardoor de afnemer kan profiteren van een value-for-money die vrijwel nergens haar gelijke vindt.

Bij Commodore is dit prioriteit nr. 1.



Toebehoren

- Handleiding Introductie van de PET
- ingebouwde cassetterecorder

Uitbreidingen

- Nederlandse handleiding
- 2e cassette
- software
- printer 40-80 tekens
- extra geheugen tot 32 K
- floppy disc

PET 2020 Printer

De nieuwe PET 2020 Printer voor toepassingen in combinatie met PET 2001 computer. De nieuwe PET 2020 Printer is een snel intelligent randapparaat hetwelk aan de PET 2001 personal computer of aan iedere andere IEEE 488 bus te koppelen.

Drukt 80 kolommen breed op iedere standaard 8 1/2 inch (21,25 cm) rol of harmonica-gevouwen papier, met of zonder lint op drukgevoelig papier. Beschikt over de complete serie kleine en grote letters en alle grafische symbolen van de PET 2001, volgens een 7 bij 8 punt matrix.

De programmeerbaarheid van de tekens maakt het mogelijk om een speciaal beeldmerk of symbool te creëren (bv. een company-vignet). Ieder lettertype of grafisch symbool kan d.m.v. een vergrotingsfaktor dubbelbreed worden afgedrukt. Indien gewenst kan men ook een diapositief effect bereiken m.a.w. witte letters op een zwarte achtergrond.

De 2020 drukt met een snelheid van 120 aanslagen per seconde op max. 3 vel papier (1 origineel + 2 doorslagen) tegelijk. De netto snelheid is 50 aanslagen per seconde en dat is inclusief de tijd voor papierdoorvoer.

De PET printer kan uiteraard ieder PET programma verwerken en beschikt eveneens over complete editing capaciteit.

weglaten van voorafgaande nullen	9.45
geforceerde voorafgaande nullen	0009.45
drijvend dollar symbool	\$595.00
gefixeerd dollar symbool of alphanumeriek	\$ 595.00

De PET 2020 begint op gegevens te reageren via de IEEE-bus als ze haar eerste instructie herkent: dit is door de fabriek vastgesteld als "device = 4". (adres nr. 4). Het adres kan via omzetting tussen 4-11 worden veranderd zodat meerdere printers aan één PET 2001 computer gekoppeld kunnen worden.)

De standaard software van de PET 2001 maakt het mogelijk om gegevens naar een printer te voeren, maar eveneens naar andere lokaties in de printer waardoor extra mogelijkheden ontstaan.

Er zijn zes variabelen welke op de PET 2020 kunnen worden toegepast:

- == 0 - Exakte weergave zoals ontvangen
- == 1 - Druk geformateerd af
- == 2 - Accepteer gegevens als editing instructie
- == 3 - Limiteer aantal regels per pagina
- == 4 - Afdrukken van uitvoerige testboodschappen
- == 5 - Accepteren gegevens voor programmeerbaar teken

De Printer heeft een MOS Technology 6504 microprocessor, 32 kilobytes ROM en 256 bytes RAM. D.m.v. haar eigen ingebouwde diagnoseapparatuur controleert de 2020 Printer iedere keer bij inschakeling de RAM's en ROM's; het "ready" lampje gaat branden als alles in orde is.

De PET 2020 Printer is geschikt voor 220 volt, 50Hz, 120 Watt.

Afmetingen: 19 cm hoog, 38 cm breed, 43 cm diep. Gewicht: 9 kg.

Commodore Basic

De snelste Basic met floating point toegepast op microcomputers. Unieke directe communicatiemogelijkheid tussen Basic en de IEEE-488 apparatuur, cassette, display en ingebouwd toetsenbord.

Nauwkeurige ingebouwde klok die instelbaar en direct vanuit Basic uitleesbaar is. Dit zowel als een decimale waarde of als string.

Zeer complete instructieset.

Standard Dartmouth BASIC Statements

LET READ PRINT DATA IF
THEN FOR NEXT DIM END
GOTO

Extended BASIC Statements

RESTORE REM GET GOSUB DEF
RETURN STOP STEP INPUT FN
ON...GOTO ON...GOSUB

Scientific Functions

SGN INT ABS SQR RND π SIN
COS TAN ATN LOG EXP

Operators

() ↑ * / + -

Logical Operators

AND OR NOT

Relational Operators

= <> > < <= =>

Operation Commands

RUN NEW CLR LIST CONT FRE

Formatting Functions

TAB SPC

Machine Level Statements

PEEK POKE

Allow the user to examine and store at specific memory locations.

USR SYS

Link Basic machine language subroutines with parameter passing (USR) or developmental subsystems (SYS).

WAIT

Monitors status of a memory location such as an I/O port until specified bits are set.

Calculating Range

Floating point 1.7×10^{38} to 2.93×10^{-39}

Integer (%) -32767 to 32767

String Functions

LEFT\$ RIGHT\$ MID\$

Returns substrings (of specified length and position) of string acted upon.

CHR\$ ASC

CHR\$ returns a character, given a numeric code.

ASC returns a numeric code corresponding to a character.

LEN

Returns the length of a string.

VAL STR\$

Convert decimal values to numeric strings and vice-versa.

Extended I/O Statements

OPEN CLOSE

Control association of a logical file number to a physical device and, optionally, a file name on the device.

SAVE LOAD VERIFY

Store and retrieve a program, with optional file name, on a physical device. Load allows for program overlay, VERIFY compares contents of memory to stored program.

PRINT # INPUT # GET #

Allow communication with logical device numbers other than keyboard or screen. GET # inputs one character.

CMD

Permits communication with multiple devices simultaneously.

Example of I/O Operations

Tape-to-tape file copy

1 OPEN 5,1,"OLD FILE"

2 OPEN 6,2,1,"NEW FILE"

3 INPUT # 5,A\$

4 IF ST AND 64 GO TO 7

5 PRINT # 6,A\$

6 GO TO 3

7 CLOSE 5

8 CLOSE 6

Program locates "OLD FILE" on tape # 1, writes file header for "NEW FILE" on tape # 2, then copies tape # 1 to # 2 until it encounters an EOF on # 1, and then writes an EOF on # 2.

Variables

TYPES: Real Integer (%) String (\$)

NAMES: Variable names are uniquely given as a letter or a letter followed by a letter or a digit.

Special Variables

TI TI\$ Time of day

ST Status word for I/O operations

Wecom b.v. Industrial Electronics

Minister Nelissenstraat 45, 4818 HS Breda

Tel. 076-149173

Postbus 720, 4803 AS Breda

Telex 54992

Verkrijgbaar bij:

INDELEC B.V.

minister nelissenstraat 45 - breda

tel. 076-14 23 33 - 14 56 30

postbus 649 - telex 54.992