BIBLIOTHEEK
STARINGGEBOUW

december 1982

NN31545.1387

Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding

Wageningen

ASPECTEN van INFORMATIEVERWERKING

32

Het gebruiken van de VAX-11 editor

E D T

J.R. Maassen
K. Oostindie

Nota's van het Instituut zijn in principe interne communicatiemiddelen, dus geen officiele publicaties.
Hun inhoud varieert sterk en kan zowel betrekking hebben op een eenvoudige weergave van cijferreeksen, als op een concluderende discussie van onderzoeksresultaten. In de meeste gevallen zullen de conclusies echter van voorlopige aard zijn omdat het onderzoek nog niet is afgesloten.
Bepaalde nota's komen niet voor verspreiding buiten het Instituut in aanmerking.

CENTRALE LANDBOUWCATALOGUS
0000 0238 3889

28 MAART 1985

ISN 182903-01

ASPECTEN van INFORMATIEVERWERKING

32

De nota's handelende over Aspecten van Informatieverwerking bevatten inlichtingen over de ontwikkeling van de informatieverwerking binnen het Instituut. Naast meer concluderende en toelichtende beschouwingen wordt aandacht besteed aan het gebruik van apparatuur en programmapakketten. Tevens worden inlichtingen gegeven over praktijkervaring met en toepassing van de informatieverwerking.

I N H O U D

blz.

1. ALGEMENE OPMERKINGEN M.B.T. HET GEBRUIKEN VAN EDT 1

1.0 INLEIDING 1

1.1 DE EDITOR EDT 1

1.2 ENKELE AFSPRAKEN 2

1.3 HET AANROEPEN VAN EDT 3

1.4 DE JOURNAAL FILE 3

1.5 HET VERLATEN VAN EDT 6

2. DE EDT OPDRACHTEN IN LINE MODE 7

2.0 EEN GLOBAAL OVERZICHT VAN DE LINE MODE OPDRACHTEN 7

2.1 DE AFZONDERLIJKE LINE MODE OPDRACHTEN 8

CHANGE 8

COPY 9

DELETE 9

EXIT 10

HELP 11

INCLUDE 11

INSERT 12

MOVE 12

PRINT 13

QUIT 14

RANGE SPECIFICATIES 14

REPLACE 19

RESEQUENCE 20

SET 20

SHOW 22

SUBSTITUTE 22

Ten behoeve van het werken op de VAX-11/750 computer van het Stafingsgebouw zijn de volgende nota's in de reeks ASPECTEN VAN INFORMATIEVERWERKING samengesteld:

Deel	Titel	Auteur	Nota	Datum
32	Het gebruiken van de VAX-11 editor EDT	J.R. Maassen K. Oostindie	1387	Dec. 82
33	VAX-11 Fortran deel 1 (zonder input en output)	W. van Doorne	1393	Nov. 82
34	Het interactief werken met een VAX-11 computer	K. Oostindie	1387	Okt. 82

i n h o u d (vervolg)

blz.

[SUBSTITUTE] NEXT 24

TYPE 24

WRITE 25

3. DE CHARACTER MODE 26

3.0 EDT IN CHARACTER MODE 26

3.1 BUFFERS IN EDT 26

3.2 HET IN WERKING STELLEN VAN DE CHARACTER MODE 31

3.3 HET VERLATEN VAN DE CHARACTER MODE 32

3.4 PLAATSBEPALING VAN DE CURSOR 32

3.5 DE GOLD TOETS 32

4. DE FUNCTIETOETSEN IN CHARACTER MODE 34

4.0 DE FUNCTIES VAN DE AFZONDERLIJKE FUNCTIETOETSEN EN PIJLTOETSEN . 34

UP 34

DOWN 34

LEFT 34

RIGHT 34

BACK SPACE 34

DEL 34

LINE FEED 35

GOLD 35

HELP 35

FIND NEXT 36

FIND 36

DELETE LINE 37

UNDELETE LINE 37

PAGE 37

i n h o u d (vervolg)

blz.

4.0 De afzonderlijke functietoetsen (vervolg)

COMMAND 37

SECTION 38

FILL 38

APPEND 39

REPLACE 40

DELETE WORD 41

UNDELETE WORD 41

ADVANCE 41

BOTTOM 41

BACK UP 42

TOP 42

CUT 42

PASTE 42

DELETE CHARACTER 43

UNDELETE CHARACTER 43

WORD 43

CHANGE CASE 43

END OF LINE 43

DELETE TO END OF LINE 43

CHARACTER 43

SPECIAL INSERTIONS 44

LINE 44

OPEN LINE 44

SELECT 44

RESET 44

i n h o u d (vervolg)

blz.

4.0 De afzonderlijke functietoetsen (vervolg)

ENTER 45

SUBSTITUTE 45

4.1 FUNCTIES M.B.V. DE CONTROL TOETS 46

REFERENTIES 47

BIJLAGE 1 : PRAKTIJK VOORBEELD 48

BIJLAGE 2 : ENKELE VEEL VOORKOMENDE FOUTMELDINGEN 50

BIJLAGE 3 : TABEL VAN ASCII TEKENS MET DECIMALE WAARDEN 53

BIJLAGE 4 : HET TRANSPORTEREN VAN TEKENS TUSSEN DE VERSCHILLENDE BUFFERS . . 55

BIJLAGE 5 : VERKLARENDE LIJST VAN VAKTECHNISCHE TERMEN 56

1. ALGEMENE OPMERKINGEN M.B.T. HET GEBRUIK VAN EDT

1.0 INLEIDING

Voor het aanmaken of wijzigen van files kan veelal nuttig gebruik worden gemaakt van een editor. Onder een editor verstaan we een systeemprogramma, dat de computer, aan de hand van opdrachten gegeven vanaf een terminal, een nieuwe file laat aanmaken, of wijzigingen laat aanbrengen in een bestaande file. Deze wijzigingen kunnen bestaan uit het veranderen van gehele regels, of afzonderlijke tekens binnen een regel.

Veel computers van het merk DEC (o.a. VAX-11 EN PDP-11) zijn voorzien van een versie van de editor EDT. In deze nota wordt in vier hoofdstukken een gebruiksaanwijzing gegeven van de VAX-versie. Achtereenvolgens zullen in deze hoofdstukken de volgende onderwerpen aan de orde komen:

- in hoofdstuk 1 : algemene opmerkingen m.b.t. het gebruik van EDT;
- in hoofdstuk 2 : de opdrachten op regelniveau;
- in hoofdstuk 3 : de opdrachten op tekenniveau;
- in hoofdstuk 4 : de functietoetsen van het hulptoetsenbord.

In EDT kan overigens beknopte informatie over alle EDT opdrachten worden verkregen door het commando HELP in te tikken. Voor verdergaande informatie over EDT wordt tenslotte verwezen naar de EDT EDITOR MANUAL van DEC (order no. AA_J726A_TC).

Om het effect van de diverse opdrachten te verduidelijken zal waar nodig een voorbeeld worden gegeven. De terminologie die in deze nota wordt gebruikt is te technisch om altijd een nederlandse vertaling te geven. Daarom is in bijlage 4 een verklarende woordenlijst opgenomen.

1.1 DE EDITOR EDT

De editor EDT kan op twee niveaus worden gebruikt, t.w.

- op regelniveau (line mode) m.b.v. in te voeren opdrachten;
- op tekenniveau (character mode). Op dit niveau kan op twee manieren worden gewerkt:

  a) zonder functietoetsen (nokeypad mode);
  b) m.b.v. functietoetsen (keypad mode).

Afhankelijk van het type terminal waarop wordt gewerkt, kan van deze mogelijkheden worden gebruik gemaakt. Werkt men op een terminal, die VT52- of VT100-compatible is, bijvoorbeeld een VT-100, een DT-80 of een CIT-101, dan kunnen alle bovengenoemde mogelijkheden worden gebruikt. Werkt men daarentegen op een terminal die niet VT52- of VT100-compatible is, bijvoorbeeld een TELETYPE M-40, een LA-36 of een LA-120, dan is slechts het werken op regelniveau mogelijk.

2.1 DE AFZONDERLIJKE LINE MODE OPDRACHTEN

CHANGE[range of string]

-

D.m.v. de CHANGE opdracht gaat EDT over van line mode naar character mode. Dit is echter alleen toegestaan wanneer NIET gebruik wordt gemaakt van een hard copy terminal! Om nu in character mode te komen moet de line mode opdracht CHANGE worden gegeven. Dit heeft tot gevolg dat het beeldscherm wordt schoongemaakt, waarna het wordt volgeschreven met tekst uit de te editen file. Het tekstgedeelte dat op het beeldscherm verschijnt wordt bepaald door de positie van de pointer. Ook de plaats van de cursor op het beeldscherm wordt bepaald door de pointer. In onderstaand voorbeeld, wordt eerst EDT aangeroepen. Vervolgens wordt na de aanroep onmiddellijk de character mode in werking gesteld. Verklarende tekst wordt in het voorbeeld gegeven.

Voorbeeld:
==========

```
$ EDIT/EDT TEKST.TXT /RETURN/
           1          Dit is regel 1 van de te editen file.
*CHANGE /RETURN/
```

```
-------------------------------------------------------------------------
-     Dit is regel 1 van de te editen file.                             -
-     De cursor komt nu links boven op het scherm te staan.             -
-     op de D van 'Dit is r....                                         -
-     De pointer stond immers op de eerste regel.                       -
-          .                                                            -
-          .                                                            -
-          .                                                            -
-         etc                                                           -
-          .                                                            -
-          .                                                            -
-          .                                                            -
-     Dit is de laatste regel van het scherm.                           -
-------------------------------------------------------------------------
```

De character mode kan worden verlaten door /CTRL,Z/ te geven, d.w.z. door het gelijktijdig indrukken van de toetsen /CTRL/ en /Z/. EDT komt vervolgens weer terug in line mode.

COPY[range-1] TO[range-2][/QUERY][/DUPLICATE:n]

De COPY opdracht kopieert regels van de ene tekstbuffer naar de andere. Normaal gesproken zal voor range-1 worden opgegeven het begin- en eindnummer van die regels die moeten worden gekopieerd. Range-2 is het regelnummer in de file, volgend op de positie waarnaar moet worden gekopieerd.

De QUERY optie laat het effect van de voorgenomen wijziging zien, waarna de gebruiker moet beslissen of de wijziging al dan niet moet worden doorgevoerd. De betreffende regel wordt afgedrukt en EDT komt terug met een vraagteken (?). Vervolgens moet de gebruiker een van onderstaande commando's intikken:

YES d.i. Kopieer deze regel naar range-2

NO Kopieer deze regel niet naar range-2

All Kopieer alle resterende regels naar range-2

QUIT Kopieer geen regels naar range-2

De DUPLICATE-optie laat de COPY opdracht herhaald uitvoeren. Hierin is n het aantal malen dat de opdracht moet worden uitgevoerd.

Voorbeeld:
==========

```
*COPY 12 THRU 18 TO 120   /RETURN/
```

EDT kopieert de regelnummers 12 t/m 18 naar de positie juist voor regelnummer 120.

DELETE[range][/QUERY]

De DELETE opdracht verwijdert de regels, die in range worden opgegeven. Als geen range wordt opgegeven wordt die regel verwijderd waarop de pointer op dat moment staat. Na de verwijdering laat EDT de regel zien, waarop de pointer staat.

De QUERY optie laat het effect van de voorgenomen wijziging zien, waarna de gebruiker moet beslissen of de wijziging al dan niet moet worden doorgevoerd. De betreffende regel wordt afgedrukt en EDT komt terug met een vraagteken (?). Vervolgens moet de gebruiker een van onderstaande commando's intikken:

YES d.i.	Verwijder deze regel
NO	Verwijder deze regel niet
All	Verwijder alle resterende regels
QUIT	Verwijder geen regels

Voorbeeld:
==========

```
*DELETE 26 /RETURN/
1 line deleted
    27          De voorgaande regel is verwijderd.
*
```

Voorbeeld:
==========

```
*DELETE 12 THRU 42/QUERY /RETURN/
    12          Dit is de eerste regel van de range.
? N /RETURN/
    13          Dit is de tweede regel van de range.
? Y /RETURN/
1 line deleted
    14          Dit is de derde regel van de range.
? A /RETURN/
29 lines deleted
    43          Op deze regel staat nu de pointer.
*
```

EXIT[file naam][/SEQUENCE[:beginnummer[:stapgrootte]]][/SAVE]
-- --- --

Met de EXIT opdracht wordt EDT verlaten. Indien in deze opdracht een file naam wordt meegegeven, krijgt de gewijzigde file die naam, ook al werd er bij het aanroepen van EDT een andere naam opgegeven.

Als de SEQUENCE optie wordt meegegeven, worden regelnummers aan de file toegevoegd. Als hierbij geen beginnummer en geen stapgrootte wordt opgegeven, geldt voor beide de default waarde 1.

Met de SAVE optie wordt de journaal file bewaard.

Voorbeeld:
==========

```
*EXIT NAME.NEW/SEQUENCE:10:5/SAVE /RETURN/
_DSA1:[ICWBEIDEN]NAME.NEW;3 24 lines
$
```

Na de EXIT opdracht komt de computer terug in DCL. Het resultaat van het editen wordt weggeschreven naar file NAME.NEW;3, regels worden opnieuw genummerd en de journaal file wordt bewaard.

HELP[opdracht[subopdracht]]
-

M.b.v. de HELP opdracht kan informatie, in het Engels, worden ingewonnen over de EDT opdrachten in line mode.

Voorbeeld:
==========

```
*HELP EXIT /RETURN/

The EXIT (abbreviation: EX) command terminates all action in
the editor and saves a copy of the MAIN text buffer in the out-
put file.

Format:

     EXIT [file-spec] [/SEQUENCE:[init:incr]] [/SAVE]

If you omit the file specification, the output file name from
the command line which invoked EDT is used.

Additional information available:

/SAVE           /SEQUENCE

*
```

INCLUDE file naam[range]

De INCLUDE opdracht voegt een kopie van een andere file in. Deze kopie komt terecht op de plaats, juist voor die welke in range wordt opgegeven. De pointer komt terecht op de regel, die werd opgegeven.

Voorbeeld:
==========

```
*INCLUDE TEXT.DAT 65 /RETURN/
*
```

De file TEXT.DAT wordt juist voor regelnummer 65 ingevoegd.

INSERT[range][;in te voegen tekstregel]

Met de INSERT opdracht worden tekstregels ingevoegd, juist voor de in range opgegeven regel. De ingevoegde regels krijgen een nummer dat ligt tussen de regelnummers van de oorspronkelijke tekst.

Indien het punt-komma teken (;) wordt gebruikt, kan na dit teken de in te voegen tekst worden ingetikt. De in te voegen tekst wordt hier met /RETURN/ afgesloten. Indien het punt-komma teken niet wordt gebruikt, moet de in te voegen tekst worden afgesloten met /CTRL;Z/. Hier kan de tekst dus uit meer dan een regel bestaan.

Voorbeeld:
==========

```
*INSERT 345 /RETURN/
Dit is de eerste ingevoegde regel.  /RETURN/
Dit is de tweede ingevoegde regel.  /RETURN/
/CTRL;Z/
*
```

Stel, in de oorspronkelijke tekst komen de regelnummers 344 en 345 aaneengesloten voor. Tussen deze regels worden twee regels ingevoegd. Na het invoegen ziet de tekst er als volgt uit:

```
344         Deze regel gaat aan de ingevoegde regels vooraf.
344.1       Dit is de eerste ingevoegde regel.
344.2       Dit is de tweede ingevoegde regel.
345         Dit is de in range opgegeven regel.
```

Voorbeeld:
==========

```
*INSERT 10; Dit komt voor regelnummer 10  /RETURN/
```

In dit voorbeeld wordt de in te voegen tekst direkt na de opdracht ingetikt.

MOVE[range-1] TO[range-2][/QUERY]

D.m.v. de MOVE opdracht kunnen regels worden verplaatst naar een andere plaats in de tekst. In range-1 wordt opgegeven welke regel(s) moet(en) worden verplaatst. In range-2 wordt opgegeven op welke plaats de regel(s) moet(en) komen. Ook hier geldt dat de te verplaatsen tekst wordt ingevoegd op de juist aan range-2 voorafgaande positie.

De QUERY optie laat het effect van de voorgenomen wijziging zien, waarna de gebruiker moet beslissen of de wijziging al dan niet moet worden doorgevoerd. De betreffende regel wordt afgedrukt en EDT komt terug met een vraagteken(?). Vervolgens moet de gebruiker een van onderstaande commando's intikken:

YES d.i. Verplaats deze regel naar range-2

NO Verplaats deze regel niet naar range-2

All Verplaats alle resterende regels naar range-2

QUIT Verplaats geen regels naar range-2

Voorbeeld:

```
*MOVE 12 THRU 15 TO 60 /RETURN/
```

De regels 12 t/m 15 worden verplaatst en komen juist voor regelnummer 60 te staan.

Voorbeeld:

```
*MOVE 325 TO 351/QUERY /RETURN/
    325         Dit is de eerste te verplaatsen regel
?NO /RETURN/
    326         Dit de tweede, maar wilt u dit echt?
?QUIT /RETURN/
No lines moved
*
```

In bovenstaand voorbeeld is de QUERY optie meegegeven. EDT laat de eerste voor verplaatsing in aanmerking komende regel zien, waarna de gebruiker beslist deze regel niet te verplaatsen. Vervolgens wordt de volgende voor verplaatsing in aanmerking komende regel getoond, waarna de gebruiker beslist dat er verder geen regels meer verplaatst moeten worden.

PRINT file-spec[range]

De PRINT opdracht kopieert (een gedeelte van) de tekst naar de in file-spec opgegeven file.

Voorbeeld:

```
*PRINT HULP.TXT 1 THRU 20 /RETURN/
*
```

Van de tekst worden de regels 1 t/m 20 weggeschreven naar file HULP.TXT.

QUIT[/SAVE]

Met de QUIT opdracht wordt uit EDT gegaan. Zowel het resultaat van het editen als de journaal file gaan hierbij verloren. De computer komt vervolgens terug met het promptteken, dat aanduidt dat er een DCL commando kan worden gegeven.

Indien de SAVE optie wordt gebruikt, gaat de journaal file echter niet verloren. De journaal file wordt in dat geval op de directory bijgeschreven.

Voorbeeld:

```
$QUIT /RETURN/
$
```

In bovenstaand voorbeeld wordt EDT verlaten, terwijl de journaal file verloren gaat.

Voorbeeld:

```
$QUIT/SAVE /RETURN/
$
```

In dit voorbeeld wordt EDT verlaten, waarbij de journaal file niet verloren gaat.

RANGE SPECIFICATIES

In deze handleiding komt bij een aantal line mode opdrachten het woord 'range' voor. 'Range' stelt in die gevallen een aantal regels voor. Heeft 'range' betrekking op meer dan een regel, dan zijn er twee gevallen te onderscheiden. Deze twee gevallen zijn:

- een aaneengesloten reeks regels;
- een niet-aaneengesloten reeks regels.

Achtereenvolgens worden hier de specificaties besproken voor:

- een enkelvoudige regel ;
- een aaneengesloten reeks regels;
- een niet-aaneengesloten reeks regels;
- het null commando.

ranse specificaties (vervols).

SPECIFICATIES VOOR EEN ENKELVOUDIGE REGEL

Een enkelvoudise resel aas als volst worden sespecificeerd:

Specificatie	Betekenis
.	De resel waarop de pointer staat.
nummer[.decimaal]	De resel die in de opdracht wordt senoemd.
'strins'	De eerstvolsende resel waarin de tussen scheidinsstekens opseseven strins (keten van tekens) voorkomt. Indien seen strins wordt opseseven, wordt de vorise zoekstrins sebruikt.
-'strins'	De eerst voorafsaande resel waarin de tussen scheidinsstekens opseseven strins voorkomt.
[ranse]+[n]	De resel met het nummer dat in 'ranse' wordt opseseven, vermeerderd met het setal 'n'. Default waarde voor 'ranse' is de resel waarop de pointer staat, terwijl de default waarde voor 'n' selijk is aan 1.
[ranse]-[n]	De resel met het nummer dat in 'ranse' wordt opseseven, vermindert met het setal 'n'. Default waarde voor 'ranse' is de resel waarop de pointer staat, terwijl de default waarde voor 'n' selijk is aan 1.
BEGIN	De eerste resel van de tekst.
END	Lese resel, volsend op laatste resel van de tekst.

Voorbeelden van enkelvoudise resels:

```
*DELETE . /RETURN/
1 line deleted
   49            De voorsaande resel is verwijderd.
*
```

ranse specificaties (vervolg).

```
*TYPE 50.1 /RETURN/
   50.1          Deze regel heeft een decimaal nummer.
*
```

```
*MOVE BEGIN TO END /RETURN/
*
```

In bovenstaand voorbeeld wordt de eerste regel van de tekst (BEGIN) verplaatst naar het eind van de tekst (END) .

SPECIFICATIES VOOR EEN AANEENGESLOTEN REEKS REGELS

Een aaneengesloten reeks regels mag als volgt worden gespecificeerd:

Specificatie	Betekenis
[range 1] : [range 2] [range 1] THRU [range 2]	De reeks regels, beginnend met range 1 t/m de regel met het nummer range 2. Elke [range i] is de specificatie van een enkelvoudige regel.
[range] # aantal [range] FOR aantal	Het opgegeven aantal regels, beginnend met de in range opgegeven enkelvoudige regel.
BEFORE	Alle regels voorafgaand aan de regel waarop de pointer staat.
REST	Alle regels, vanaf de regel waarop de pointer staat, tot het eind van de tekst.
WHOLE	De gehele tekst.

Voorbeelden van aaneengesloten reeksen regels:

```
*DELETE 54 : 67 /RETURN/
14 lines deleted
   68          Hier werd een aaneengesloten reeks verwijderd.
*
```

```
*TYPE 3#4 /RETURN/
    3          Dit is de eerste  regel van de reeks.
  3.1          Dit is de tweede  regel.
    4          Dit is de derde   regel.
    5          Dit is de laatste regel van de reeks.
*
```

ranse specificaties (vervols).

```
*DELETE BEFORE /RETURN/
100 lines deleted
    101         Deze resel volst op de saneensesloten reeks.
*
```

SPECIFICATIES VOOR EEN NIET-AANEENGESLOTEN REEKS REGELS

Een niet-saneensesloten reeks resels mas als volst worden se-specificeerd:

Specificatie	Betekenis
[ranse,ranse,...,ranse] [ranse AND ranse AND ... AND ranse]	Alle resels die in de afzonderlijke ranses worden opsegeven. Elke ranse moet de specificatie zijn van een enkelvoudise reeks resels.
[ranse] ALL 'strins'	Alle in ranse opsegeven resels waarin de in 'strins' opsegeven keten van tekens voorkoat. Indien seen ranse wordt opsegeven seldt de sehele tekst als ranse.

Voorbeelden van een niet-saneensesloten reeks resels:

```
*MOVE 3,7,10,34 TO 70 /RETURN/
*

*TYPE ALL 'MIS' /RETURN/
    1           Het was een mistise das in novesber.
    19          Het hele plan leek te mislukken.
    78.3        Maar misschien valt de schade nos mee.
*
```

ranse specificaties (vervols).

HET null COMMANDO

M.b.v. het null commando worden resels uit de tekst naar de de terminal sekopieerd. Er hoeft seen TYPE opdracht te worden seseven. Het null commando heeft de vorm:

```
{ [-        ] }
{ [%commando] }
{ [ranse    ] }
```

Hieronder volsen de opdrachten die in een null commando zijn toesestaan. Het procent teken (%) is bij deze null commando's verplicht.

null Commando	Op het beeldschera wordt setoond
	Zondermeer /RETURN/ betekent: de volsende resel.
-	De voorsaande resel.
%ALL	Alle resels van de tekst waarin een tussen quotes (') op te seven strins voorkomt, dus 'strins' %ALL
%AND	De volsende resel. Zonder procent teken (%) is dit de scheidins tussen twee reeksen. Dit commando mas ook d.m.v. een komma (,) worden opseseven.
%BEFORE	Alle resels voorafsaand aan de resel waarop de pointer staat.
%BEGIN	De eerste resel van de tekst.
%END	De laatste resel van de tekst.
%FOR	Vanaf de eerste resel van de tekst t/m de opseseven resel.
%LAST	De resel waarop de pointer staat.
ranse	De in ranse opseseven reeks resels.
%REST	Alle resterende resels van de tekst.
%THRU	De scheidins tussen beginnummer en eindnummer van een reeks resels. Mas ook d.m.v. een dubbele punt teken (:) worden opseseven.
%WHOLE	Alle resels van de tekst.

ranse specificaties (vervols).

Voorbeelden van de NULL string:
==========

```
*ZBEGIN /RETURN/
    1           Dit is het begin van de tekst.
*

*ZLAST /RETURN/
    12          De pointer stond dus op regel 12.
*

*/RETURN/
    13          Zonderaeer /RETURN/ laat de volgende regel zien
*

*14:16 /RETURN/
    14          Het opgeven van alleen een ranse heeft
    15          tot gevolg, dat die ranse naar het beeld-
    16          scherm wordt geschreven.
*
```

REPLACE[ranse][;in te voegen regel]

M.b.v. de REPLACE opdracht worden regels, opgegeven in ranse, uit de tekst verwijderd, waarna op de plaats van de verwijderde regels nieuwe regels kunnen worden ingevoegd.

Na het verwijderen van de opgegeven regels, wordt het aantal verwijderde regels vermeld en kan een nieuwe regels intikken. Nadat de laatste in te voegen regel is ingetikt, moet /CTRL,Z/ worden gegeven.

Indien slechts 1 regel moet worden vervangen, kan na de ranse specificatie een punt komma teken (;) worden ingetikt, gevolgd door de nieuwe tekst afgesloten met /RETURN/.

Voorbeeld:
==========

```
*REPLACE 5 THRU 6 /RETURN/
2 lines deleted
Dit is de nieuwe regel 5 /RETURN/
En dit is de nieuwe regel 6 /RETURN/
/CTRL,Z/
*
```

In bovenstaand voorbeeld worden eerst de opgegeven regels uit de tekst verwijderd, waarna de gebruiker de twee nieuwe regels intikt.

Voorbeeld:
==========

```
*REPLACE 12;Zet nu deze tekst op regel 12 /RETURN/
*
```

Hier wordt de nieuwe tekst in dezelfde regel als de opdracht ingetikt.

RESEQUENCE[range][/SEQUENCE[:beginnummer[:stapgrootte]]]
--- ---

Met de RESEQUENCE opdracht wordt de regelnummering van het in range opgegeven deel van de tekst veranderd. Als geen range wordt opgegeven, neemt EDT aan, dat de gehele tekst opnieuw moet worden genummerd.

Door gebruik te maken van de SEQUENCE optie, kan zowel het beginnummer als de stapgrootte van de nieuwe nummering worden opgegeven. Indien van deze optie geen gebruik wordt gemaakt, gelden voor beginnummer en stapgrootte resp. het nummer van de eerste in range opgegeven regel met stapgrootte 1.

Tijdens het opnieuw nummeren wordt bijgehouden of geen dubbele nummers ontstaan.

Voorbeeld:
==========

```
*RESEQUENCE 31 THRU END /RETURN/
70 lines resequenced
*
```

In bovenstaand voorbeeld worden de regels in de tekst hernummerd met default stapgrootte.

Voorbeeld:
==========

```
*RESEQUENCE /SEQUENCE:10:10 /RETURN/
100 lines resequenced
*
```

Hier wordt de gehele tekst opnieuw genummerd. De eerste regel krijgt nummer 10, terwijl het nummer van alle overige regels telkens 10 hoger is.

SET
--

Met de SET opdracht kan de besturing in EDT worden geregeld. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk op te geven op welke manier men wil editen (in line mode of in character mode d.m.v. nokeypad mode of keypad mode), of er in upper case (markering hoofdletters), dan wel in lower case (markering kleine letters) moet worden gewerkt, enz.

Hieronder volgen, in alfabetische volgorde, de meest gebruikte SET opdrachten:

SET Commando	Betekenis
SET CASE [UPPER] [LOWER] [NONE]	Tekens die in UPPER CASE of LOWER CASE staan, worden in line mode bij het kopieren naar de terminal, op de terminal voorafgegaan door een apostrophe ('). Default is NONE.
SET CURSOR nb:no	Bepaalt het aantal regels waarover de cursor, tijdens het editen in character mode, kan worden verplaatst, zonder dat er regels van het beeldscherm verdwijnen. In nb wordt de bovengrens opgegeven, in no de ondergrens. Default waarde voor nb is 7, voor no is de default waarde 14.
SET [KEYPAD] [NOKEYPAD]	Bepaalt of er tijdens het editen in character mode in keypad mode of in no-keypad mode zal worden gewerkt. Voor VT52- en VT100- compatible terminals geldt als default KEYPAD.
SET LINES n	In n wordt het aantal regels opgegeven dat in character mode op het beeldscherm wordt afgebeeld. Default waarde voor n is 22.
SET [NUMBERS] [NONUMBERS]	Bepaalt of in line mode de regelnummers al dan niet moeten worden afgedrukt. Default is NUMBERS.
SET SCREEN n	In n wordt de maximum regelbreedte opgegeven die in EDT op de terminal kan worden afgebeeld. Default waarde voor n is 80.
SET TERMINAL [HCPY] [VT52] [VT100]	Geeft de terminal, indien mogelijk, de karakteristieken van de soort die werd opgegeven. Default terminal type wordt door het operating system gegeven.
SET [TRUNCATE] [NOTRUNCATE]	Bepaalt of regels, die langer zijn dan de geldende regelbreedte, al dan niet op het beeldscherm worden afgekapt. Default is TRUNCATE.

set (vervols).

SET Commando	Betekenis
SET [WRAP] [NOWRAP]	Bepaalt de regellengte in de tekst. Als een regel wordt ingevoegd, die de ingestelde regellengte overschrijdt, wordt de regel afgekapt na het laatst passende woord. Na afkapping wordt het resterende deel van de regel op de volgende regel ingevoegd. Default is NOWRAP.

SHOW

Met de SHOW opdracht worden alle, evt. met de SET opdracht ingestelde karakteristieken zichtbaar gemaakt.

Hieronder volgen in alfabetische volgorde de meest gebruikte SHOW opdrachten:

SHOW Commando	Betekenis
SHOW CASE	Laat zien in welke case wordt gewerkt.
SHOW CURSOR	Laat zien over welke ruimte van het beeldscherm de cursor kan bewegen, zonder dat er tekst van het beeldscherm verdwijnt.
SHOW SCREEN	Laat de maximum regelbreedte zien.
SHOW TERMINAL	Laat zien welk type terminal is gedefinieerd.

SUBSTITUTE/string-1/string-2/[range][/BRIEF[:n]][/QUERY][/NOTYPE]

M.b.v. de SUBSTITUTE opdracht wordt de in range voorkomende string-1 vervangen door string-2. Beide strings mogen minimaal 0 en maximaal 64 tekens bevatten. Als scheidingstekens mogen alle tekens, niet zijnde besturingstekens, letters of cijfers worden gebruikt. Wel moet binnen 1 opdracht steeds hetzelfde scheidingsteken worden gebruikt, terwijl het gebruikte scheidingsteken niet zelf onderdeel mag zijn van een string.

Als de BRIEF optie wordt gebruikt, laat EDT van de in range opgegeven regels de eerste n tekens zien van die regels waarin string-1 voorkomt. Afhankelijk van het meegeven van de QUERY optie en de waarde van n, verschijnt de al dan niet gewijzigde string. Wanneer n niet expliciet wordt opgegeven, geldt de default-waarde 10.

De QUERY optie laat de eerstvolgende regel zien, die string-1 bevat. Hierna moet de gebruiker beslissen of de wijziging al dan niet moet worden doorgevoerd. De betreffende regel wordt afgedrukt en EDT komt terug met een vraagteken (?). Vervolgens moet de gebruiker een van onderstaande commando's intikken:

YES d.i.	Vervang deze string
NO	Vervang deze string niet
All	Vervang deze string in alle resterende regels
QUIT	Vervang geen strings

Het meegeven van de NOTYPE optie heeft tot gevolg dat EDT de regels waarin een string wordt veranderd niet laat zien.

Voorbeeld:
==========

```
*SUBSTITUTE/als/indien/10:20 /RETURN/
2 substitutions made
*
```

In bovenstaand voorbeeld wordt in de regels 10 t/m 20 de string 'als' vervangen door de string 'indien'.

Voorbeeld:
==========

```
    28          Het woord auto komt hier eenmaal voor
*SUBSTITUTE;auto;trein;/BRIEF:15 /RETURN/
    28          Het woord trein
1 substitution made
```

Hier wordt geen range opgegeven, zodat de string 'auto' vervangen wordt in de regel waarop de pointer staat. Na de vervanging laat EDT de eerste 15 tekens van de gewijzigde regel zien:

[SUBSTITUTE] NEXT[/string-1/string-2/]

De [SUBSTITUTE] NEXT opdracht vervangt de eerstvolgende, in de tekst voorkomende, string-1 door string-2. Indien in deze opdracht geen strings worden opgegeven, gelden de strings uit de laatst gegeven SUBSTITUTE opdracht. Het intikken van het woord 'SUBSTITUTE' is hier niet verplicht.

Voorbeeld:
==========

```
*SUBSTITUTE NEXT/auto/trein/ /RETURN/
    40          De trein raakte defekt
*NEXT
    52          De trein stond nog steeds stil
*
```

Hier wordt eerst in regel 40 het woord 'auto' vervangen door het woord 'trein'. De NEXT opdracht heeft tot gevolg, dat het volgende woord 'auto' wordt vervangen door het woord 'trein'.

TYPE[range][/BRIEF[:n]][/STAY]

De TYPE opdracht laat de in range opgegeven regels van de edit file zien. De in range opgegeven regels hoeven niet aaneengesloten te zijn.

Gebruik van de BRIEF optie heeft tot gevolg, dat slechts de eerste n tekens van de opgegeven regels worden getoond. Indien n niet expliciet wordt opgegeven, geldt voor n de default waarde 10.

Als de STAY optie wordt meegegeven, wordt de positie van de pointer niet veranderd.

Voorbeeld:
==========

```
    120         Na deze regel zijn er nog twee
*TYPE REST /RETURN/
    121         Dit is de een na laatste regel
    140         En dit is de laatste regel
[EOB]
*
```

Voorbeeld:
==========

```
*TYPE 2,7,30 /RETURN/
    2           Door komma's tussen de regelnummers
    7           op te geven, worden alleen die
    30          regels uit de tekst getoond
*
```

Voorbeeld:
==========

```
*TYPE 35#3 /RETURN/
    35          M.b.v. het #-teken wordt aangegeven
    36          hoeveel regels van de tekst
    37          moeten worden getoond
*
```

Voorbeeld:
==========

```
    12          Hier een voorbeeld van de STAY optie
*T 26/ST /RETURN/
    26          De pointer blijft op regel 12 staan
*
```

WRITE file-spec[range][/SEQUENCE[:beginnummer[:stapgrootte]]]
-- ---

De WRITE opdracht kopieert het in range opgegeven gedeelte van de tekstnaar de in file-spec opgegeven file.

Gebruik van de SEQUENCE optie heeft tot gevolg, dat regelnummers in de file worden gezet.

Voorbeeld:
==========

```
*WRITE DEEL.TXT 11 THRU 99/SEQUENCE:10:10 /RETURN/
_DSA1:[ICWBE]DEN]DEEL.TXT;11 89 lines
*
```

3. DE CHARACTER MODE

3.0 EDT IN CHARACTER MODE

Behalve de hiervoor besproken EDT opdrachten op reselniveau (line mode), die vanaf elk type terminal kunnen worden gegeven, staan de gebruiker van beeldscherm terminals, anders werkend dan een hard copy terminal, nog andere mogelijkheden ter beschikking, n.l. het editen op teken niveau (character mode).

Het werken in character mode heeft als voordeel, dat elk teken in de te editen file afzonderlijk kan worden bereikt en behandeld via besturing van de cursor op het beeldscherm.

In deze handleiding wordt de meest geavanceerde vorm van editen in character mode, de KEYPAD mode, besproken. Deze vorm van editen is mogelijk op alle beeldscherm terminals die VT52- of VT100-compatible zijn. Deze typen terminals zijn voorzien van een aantal functietoetsen, ondergebracht in een apart blok, het keypad. Met elke toets van het keypad kunnen tijdens het editen in character mode functies worden uitgevoerd. Behalve de functietoetsen van het keypad, staan hiervoor nog enkele andere toetsen ter beschikking. Voor een compleet overzicht wordt naar de figuren 1 en 2 verwezen.

3.1 BUFFERS IN EDT

In EDT wordt gebruik gemaakt van buffers. Een buffer is een gedeelte van het interne geheugen van de computer, waarin informatie, bijvoorbeeld een deel van de te editen tekst, tijdelijk kan worden opgeslagen. In character mode worden default zes buffers gebruikt, t.w:

- De tekstbuffer. In de tekstbuffer (defaultnaam MAIN) wordt bij de aanroep van EDT een kopie van de te editen file opgeslagen. Tijdens het editen wordt default in deze tekstbuffer gewerkt. Naast deze tekstbuffer mogen evenwel nog andere tekstbuffers worden gedefinieerd. Hiervoor wordt verwezen naar de EDT manual van DEC (1980).

- De kladbuffer. In de kladbuffer (paste buffer) kan een aantal regels van de tekstbuffer worden opgeslagen.

- De reselbuffer. In de reselbuffer (line buffer) kan een regel van de tekstbuffer worden opgeslagen.

- De woordbuffer. In de woordbuffer (word buffer) kan een woord van de tekstbuffer worden opgeslagen.

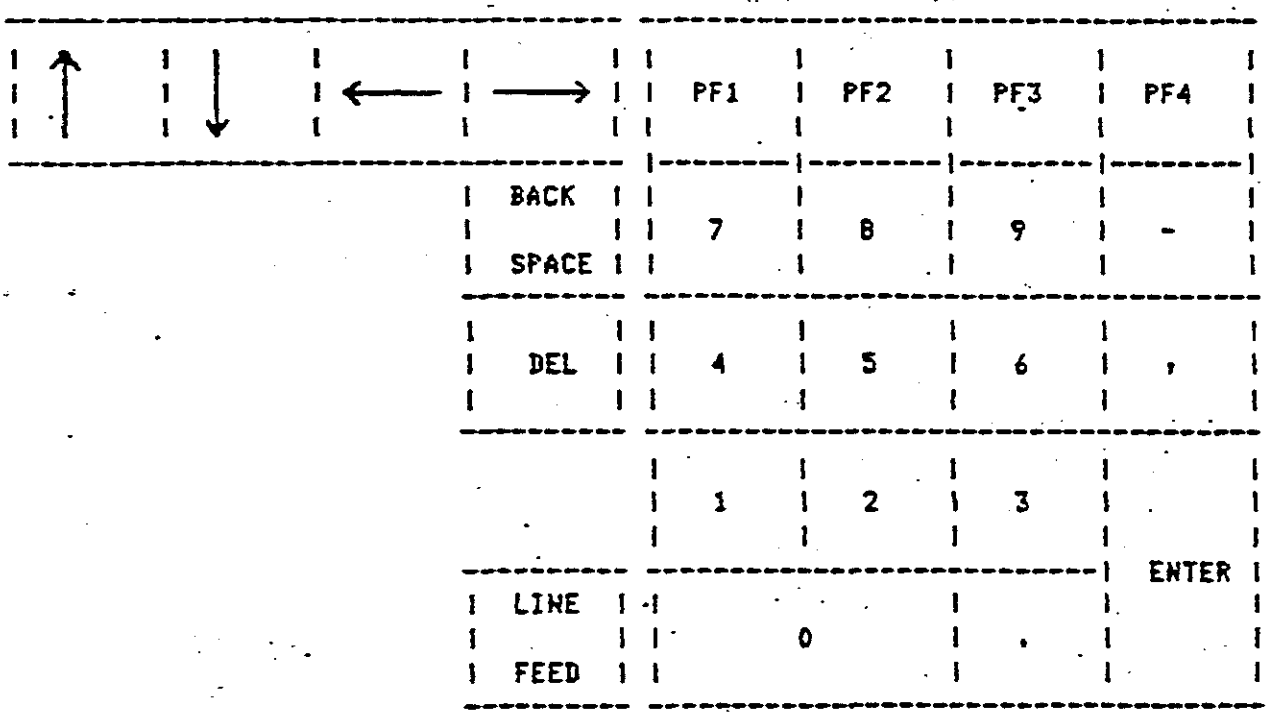
- De tekenbuffer. In de tekenbuffer (character buffer) kan een teken van de tekstbuffer worden opgeslagen.

- De zoekbuffer. In de zoekbuffer (search buffer) kan een string van de tekstbuffer worden opgeslagen. De in deze buffer opgeslagen string is het zoekargument voor enkele functies.

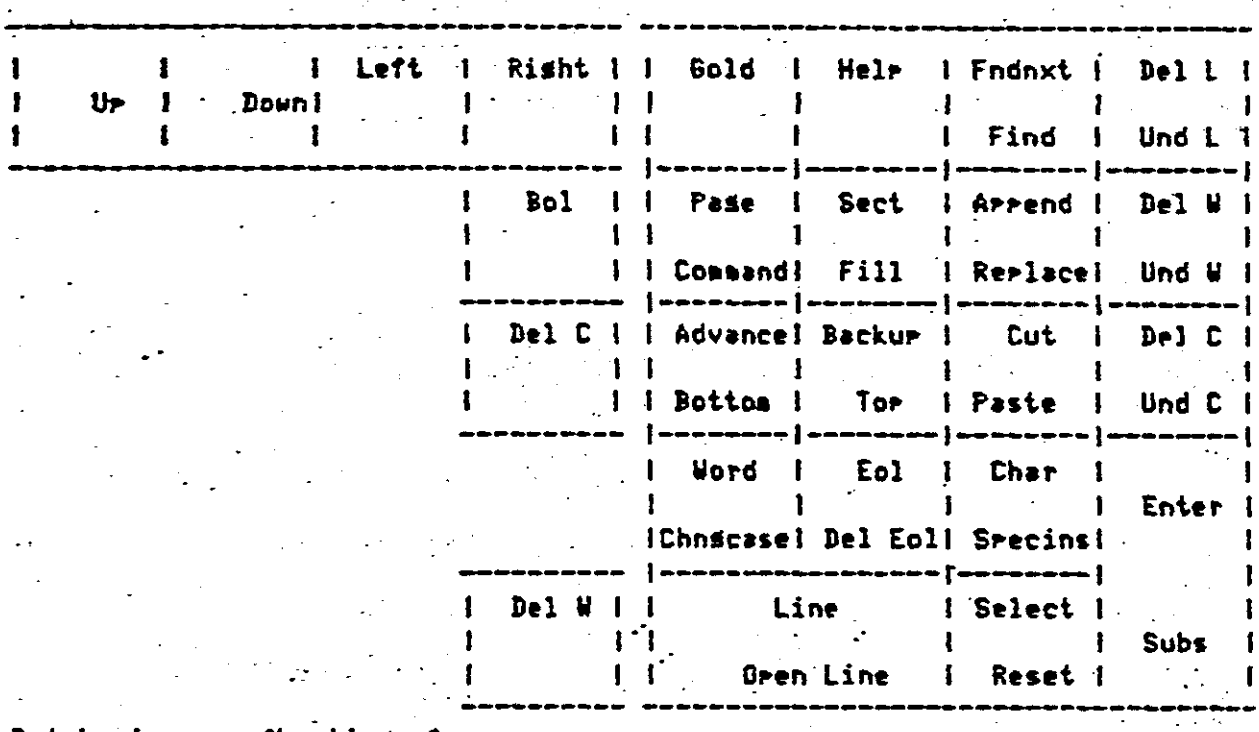
Ter verduidelijking van de mogelijkheden die elk van deze buffers biedt wordt verwezen naar bijlage 4. In het schema van bijlage 4 is aangegeven in welke richting een transport van een of meer tekens plaats kan vinden. Het transport van een of meer tekens wordt bewerkstelligd door het indrukken van de functietoetsen die in het schema zijn vermeld. Deze functietoetsen zullen in hoofdstuk 4 nader worden besproken.

Figuur 1. VT-100 KEYPAD

A: Pijltoetsen



B: Functies van richtingspijlen en keypad toetsen van VT-100 keypad



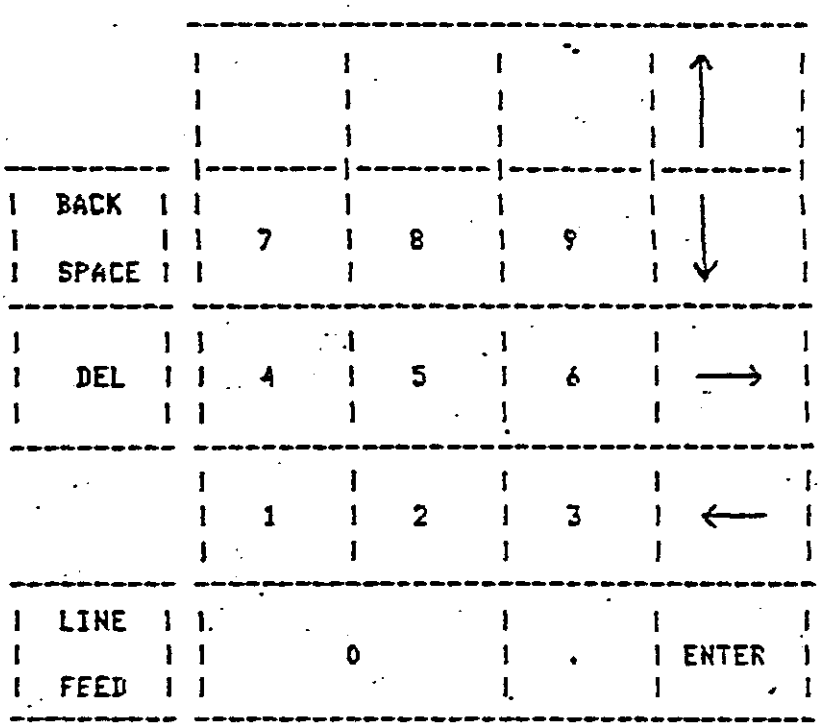
Betekenis van afkortingen:

Fndnxt	= Find next	Del L	= Delete line
Sect	= Section	Und L	= Undelete line
Bol	= Begin of line	Del W	= Delete word
Eol	= End of line	Und W	= Undelete word
Char	= Character	Del C	= Delete character
Chngcase	= Change case	Und C	= Undelete character
Spcins	= Special insertions	Del Eol	= Delete end of line
Subs	= Substitute		

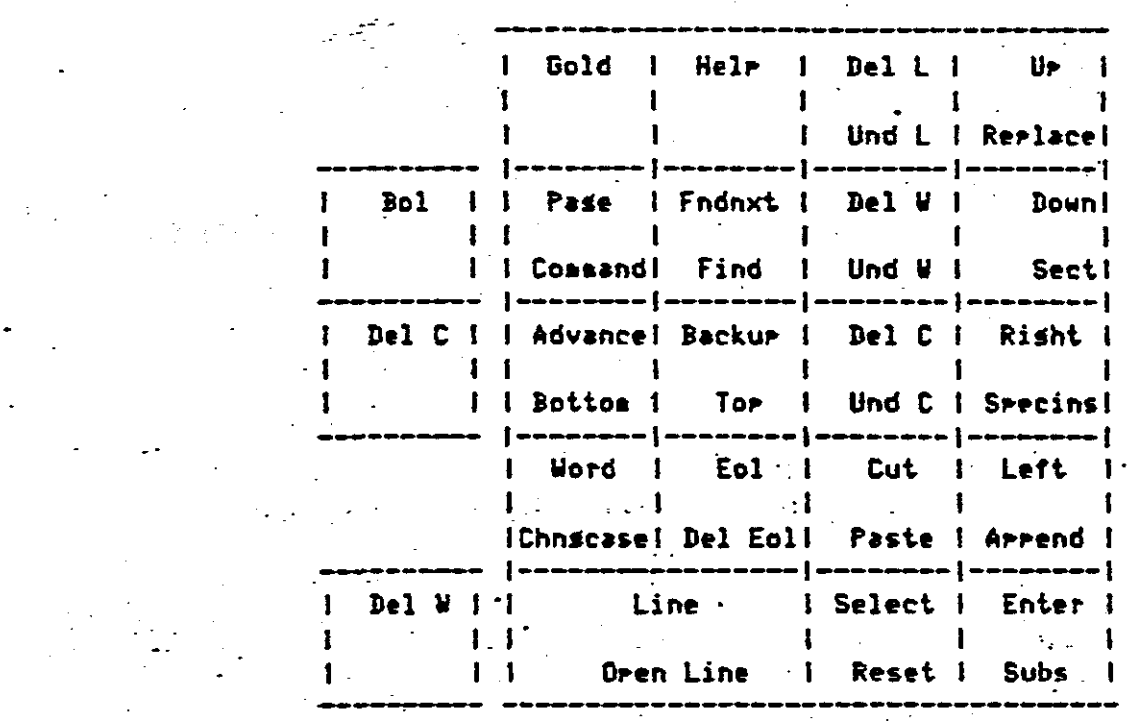
Bij het indrukken van de toetsen wordt steeds de bovenste functie uitgevoerd. Wanneer men echter eerst de GOLD toets indrukt wordt de onderste functie uitgevoerd.

Figuur 2. VT-52 KEYPAD

A: keypad waarin de pijltoetsen zijn opgenomen.



B: Functies van richtingspijlen en keypad toetsen van VT-52 keypad.



Betekenis van afkortingen:

Fndnxt	= Find next	Del L	= Delete line
Sect	= Section	Und L	= Undelete line
Bol	= Begin of line	Del W	= Delete word
Eol	= End of line	Und W	= Undelete word
Char	= Character	Del C	= Delete character
Specins	= Special insertions	Und C	= Undelete character
Subs	= Substitute	Del Eol	= Delete end of line

Bij het indrukken van de toetsen wordt steeds de bovenste functie uitgevoerd. Wanneer men echter eerst de GOLD toets indrukt wordt de onderste functie uitgevoerd.

3.2 HET IN WERKING STELLEN VAN DE CHARACTER MODE

In line mode komt EDT na de uitvoering van een opdracht, m.u.v. de opdracht CHANGE, steeds terug met het ster teken (*), ten teken dat een nieuwe opdracht kan worden gegeven.

Om nu in character mode te komen moet de line mode opdracht CHANGE worden gegeven. Dit heeft tot gevolg dat het beeldscherm wordt schoongemaakt, waarna het wordt volgeschreven met tekst uit de tekstbuffer. Het gedeelte van de tekstbuffer, dat op het beeldscherm verschijnt, wordt bepaald door de positie van de pointer. Ook de plaats van de cursor op het beeldscherm wordt hierbij bepaald door de pointer.

In onderstaand voorbeeld, dat overigens al bij de bespreking van de line mode opdracht CHANGE werd gegeven, wordt eerst EDT aangeroepen. Vervolgens wordt na de aanroep onmiddellijk de character mode in werking gesteld. Verklarende tekst wordt in het voorbeeld gegeven.

Voorbeeld:
==========

```
$ EDIT/EDT TEKST.TXT /RETURN/
          1          Dit is regel 1 van de tekstbuffer.
*CHANGE /RETURN/
```

```
-------------------------------------------------------------------------
-     Dit is regel 1 van de tekstbuffer.                                -
-     De cursor komt nu links boven in het scherm te staan.             -
-     op de D van 'Dit is r....                                         -
-     De pointer stond immers op de eerste positie van de tekstbuffer.  -
-          .                                                            -
-          .                                                            -
-          .                                                            -
-         etc                                                           -
-          .                                                            -
-          .                                                            -
-          .                                                            -
-     Dit is de laatste regel van het scherm.                           -
-------------------------------------------------------------------------
```

Het indrukken van toetsen, niet zijnde functietoetsen, op het toetsenbord, heeft tot gevolg, dat het bijbehorende alfanumerieke teken (een letter, cijfer of ander teken), onmiddellijk wordt ingevoegd op de plaats van de cursor. De cursor schuift vervolgens, samen met de rest van de regel, steeds een positie naar rechts.

Wanneer een regel langer wordt dan de geldende regellengte, klinkt een waarschuwingssignaal en aan het eind van de regel verschijnt op het beeldscherm het overschrijdingsteken (◆ , diamond).

Het indrukken van de RETURN toets heeft tot gevolg, dat op de plaats van de cursor een CRLF teken (carriage return, line feed) wordt geplaatst. De eventueel na dit teken voorkomende tekst wordt op de volgende regel gezet. Overschrijving van bestaande tekst komt hierbij niet voor, omdat door het indrukken van bovengenoemde toetsen tekens worden ingevoegd! Reeds bestaande regels schuiven op het beeldscherm naar beneden.

3.3 HET VERLATEN VAN DE CHARACTER MODE

De character mode kan op twee manieren worden verlaten:

/CTRL,Z/ Door het gelijktijdig indrukken van de toetsen /CTRL/ en /Z/ komt EDT na het indrukken van deze toetsen weer terug in line mode.

/COMMAND/ Door deze functietoets te gebruiken kan een van de besproken line mode opdrachten voor het verlaten van EDT worden gegeven (zie QUIT, pag. 13, of EXIT, pag. 9). De line mode opdracht wordt hierna afgesloten met /ENTER/.

3.4 PLAATSBEPALING VAN DE CURSOR

In character mode kan de positie van de cursor m.b.v. de functietoetsen en de pijltoetsen, al dan niet ondergebracht in het keypad, worden ingesteld.

M.b.v. de op het toetsenbord voorkomende toetsen met een pijl is het in character mode mogelijk elke plaats op het scherm te bereiken. Indrukken van deze toetsen heeft tot gevolg, dat de cursor 1 positie opschuift in de door de pijl aangegeven richting.

Bovendien is het mogelijk de zoekrichting op te geven d.m.v. de functietoetsen /ADVANCE/ en /BACK UP/. Wanneer nu bijvoorbeeld een opdracht moet worden uitgevoerd, gebeurt dit in de laatst opgegeven richting. Het belang van deze twee functietoetsen zal later duidelijk worden.

M.b.v. de toetsen /BACK SPACE/ en /EOL/ springt de cursor resp. naar het begin van de regel en naar het eind van de regel.

Voor het springen naar het volgende, resp. vorige woord, afhankelijk van de zoekrichting, wordt de functietoets /WORD/ gebruikt.

3.5 DE GOLD TOETS

In de meeste functietoetsen van het keypad zijn twee functies ondergebracht. Wanneer een functietoets wordt ingedrukt, voert EDT de functie uit die als hoogste is aangegeven. Moet de onderste functie worden uitgevoerd dan moet het indrukken van de betreffende functietoets worden voorafgegaan door het indrukken van de toets /GOLD/.

In het volgende voorbeeld wordt door het indrukken van de functietoets /DEL W/ het woord 'groene' uit de tweede regel verwijderd en in de woordbuffer gezet. Vervolgens wordt dezelfde toets ingedrukt, nu echter voorafgegaan door de toets /GOLD/. Dit houdt in, dat de functie (UNDelete Word) moet worden uitgevoerd. Het effect hiervan is, dat het woord, dat in de woordbuffer staat, wordt ingevoegd op de plaats waar de cursor zich op dat moment bevindt.

Voorbeeld:
==========

Op het beeldscherm komt de volgende tekst voor:

```
-------------------------------------------------------------------------------
-                    .                                                        -
-                    .                                                        -
-                    .                                                        -
-    Het was een mooie dag in september                                       -
-    In het groene knollenland zaten twee haasjes                             -
-                    .                                                        -
-                    .                                                        -
-                    .                                                        -
-------------------------------------------------------------------------------
```

Het woord 'groene' in de tweede zin wordt nu als volgt verwijderd:

1. Zet de cursor op de 'g' van 'groene' ;
2. Druk op de functietoets /DEL W/.

De tekst op het beeldscherm ziet er nu zo uit:

```
-------------------------------------------------------------------------------
-                    .                                                        -
-                    .                                                        -
-                    .                                                        -
-    Het was een mooie dag in september                                       -
-    In het knollenland zaten twee haasjes                                    -
-                    .                                                        -
-                    .                                                        -
-                    .                                                        -
-------------------------------------------------------------------------------
```

Het verwijderde woord 'groene' kan op de volgende manier weer worden ingevoegd:

1. Zet de cursor op de 'k' van 'knollenland' ;
2. Druk op de functietoets /GOLD/ ;
3. Druk op de functietoets /UND W/.

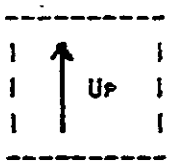
De tekst op het beeldscherm is weer gelijk aan de oorspronkelijke tekst:

```
-------------------------------------------------------------------------------
-                    .                                                        -
-                    .                                                        -
-                    .                                                        -
-    Het was een mooie dag in september                                       -
-    In het groene knollenland zaten twee haasjes                             -
-                    .                                                        -
-                    .                                                        -
-                    .                                                        -
-------------------------------------------------------------------------------
```

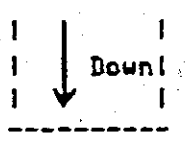
4. DE FUNCTIETOETSEN IN CHARACTER MODE

4.0 DE FUNCTIES VAN DE AFZONDERLIJKE FUNCTIETOETSEN EN PIJLTOETSEN

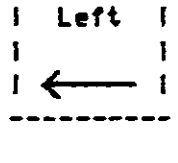
In het volgende worden de functietoetsen afzonderlijk behandeld. Hierbij zal vaak worden gebruik gemaakt van voorbeelden, om de werking van de functietoetsen te verduidelijken. Onder de afbeelding van de functietoetsen van het keypad is steeds de code weergegeven, zoals die op de betreffende toets voorkomt. De code links onder de afbeelding geeft de toets aan op een VT100-compatible terminal, de code tussen haakjes, rechts onder de afbeelding geeft de toets aan op een VT52-compatible terminal. De volgorde waarin de functietoetsen worden behandeld is gelijk aan de volgorde waarin zij op een VT100-compatible terminal voorkomen.



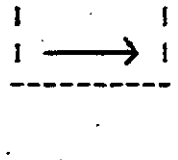
De UP toets zet de cursor op het beeldscherm een regel hoger op dezelfde positie. Indien de cursor hierdoor op een positie achter het eind van de regel zou belanden, springt de cursor naar de laatste positie van die regel.



De DOWN toets zet de cursor op het beeldscherm een regel lager op dezelfde positie. Indien de cursor hierdoor op een positie achter het eind van de regel zou belanden, springt de cursor naar de laatste positie van die regel.



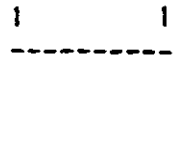
De LEFT toets zet de cursor op het beeldscherm een positie naar links. Indien hierdoor de eerste positie van een regel wordt overschreden, wordt naar de laatste positie op de voorgaande regel gesprongen.



De RIGHT toets zet de cursor op het beeldscherm een positie naar rechts. Indien hierdoor de laatste positie van een regel wordt overschreden, wordt naar de eerste positie op de volgende regel gesprongen.



De BACKSPACE toets zet de cursor op het beeldscherm aan het begin van de regel waarop men werkt.



De DEL toets verwijdert het teken links van de cursor.

| Line feed |

De LINE FEED toets verwijdert dat deel van het woord, dat links van de cursor staat, inclusief navolgende spaties. Het teken waarop de cursor staat wordt niet weggeroetst. Wanneer de cursor niet in een woord staat wordt het eerstvoorafgaande woord links van de cursor in z'n geheel weggeroetst.

| Gold |

PF1 ( )

De GOLD toets stelt op het keypad de onderste functie van een functietoets in werking. Wil men van een toets de onderste functie laten uitvoeren, dan moet eerst de GOLD toets worden ingedrukt, gevolgd door de betreffende functietoets.

| Help |

PF2 ( )

De HELP toets geeft in een diagram een overzicht van de mogelijke functies. Vervolgens wordt na het indrukken van de toets waarover men wil worden ingelicht, in het ensels een beschrijving van de betreffende toets gegeven.

In het volgende voorbeeld wil de gebruiker informatie over de BOTTOM functie. De gang van zaken is hierbij als volgt:

Voorbeeld:
==========

1. De gebruiker drukt op de HELP toets.
2. Op het beeldscherm verschijnt onderstaand diagram.

| Up | Down | ← Left | → Right |

Gold	Help	Fndnxt	Del L
		Find	Und L
Page	Sect	Append	Del W
Command	Fill	Replace	Und W
Advance	Backup	Cut	Del C
Bottom	Top	Paste	Und C
Word	Eol	Char	
Chngcase	Del Eol	Specins	Enter
Line		Select	Subs
Open Line		Reset	

Delete Rubout character
Linefeed Rubout word
Backspace Backup to beginning of line
CTRL/A Compute tab level
CTRL/D Decrease tab level
CTRL/E Increase tab level
CTRL/K Define key
CTRL/T Adjust tabs
CTRL/W Refresh screen
CTRL/Z Return to line mode

Type a key for help on that key.
To exit, type a space.

3. De gebruiker drukt op de toets waarop de BOTTOM functie voorkomt.
4. Op het scherm verschijnt onderstaande tekst over deze toets.

```
-------------------------------------------------------------------------
-                                                                       -
- The ADVANCE key sets the current direction to advance for the CHAR,   -
- WORD, LINE, EOL, PAGE, SECTION, SUBSTITUTE, SUBSTITUTE NEXT, FIND     -
- and FIND NEXT keys. Advance means the movement will occur in the      -
- direction toward the end of the file, that is, to the right and down. -
-                                                                       -
- The BOTTOM key positions the cursor at the bottom of the text buffer. -
-                                                                       -
- To return to the keypad diagram, press the return key                -
- For help on another keypad key, press the key                        -
- To exit from HELP, type a space                                      -
-                          .                                            -
-                          .                                            -
-                          .                                            -
-------------------------------------------------------------------------
```

```
----------
| Fndnxt |
|        |
|  Find  |
----------
PF3    (8)
```

Met de FIND NEXT functie kan een eerder opgegeven string in de op dat moment geldende zoekrichting worden opgezocht. Wanneer de string wordt gevonden, wordt het beeldscherm volgeschreven met het gedeelte van de tekstbuffer waarin de gevonden string voorkomt. Indien de string niet in de zoekrichting wordt gevonden, volgt een foutmelding en blijft de cursor op de oude plaats.

Met de FIND functie kan een string worden opgegeven die vervolgens in de file in de geldende zoekrichting wordt opgezocht. Wanneer de string wordt gevonden, wordt het beeldscherm volgeschreven met het gedeelte van de tekstbuffer waarin de gevonden string voorkomt. Indien de string niet in de geldende zoekrichting wordt gevonden, volgt een foutmelding en blijft de cursor op de oude plaats.

Voorbeeld:
==========

Op het beeldscherm komt de volgende tekst voor:

```
-------------------------------------------------------------------------
-                                                                       -
-     Alle eendjes zwemmen in het schone water van de Rijn.             -
-     Falderalderiere.                                                  -
-                          .                                            -
-                          .                                            -
-                          .                                            -
-     Drie kleine kleutertjes, die zaten op een hek.                    -
-     Op een mooie dag in september.                                    -
-     Zij spraken over water en een bekend wasmiddel.                   -
-                          .                                            -
-                          .                                            -
-                          .                                            -
-------------------------------------------------------------------------
```

Stel, de cursor staat op de 'D' van 'Drie kleine....'.

In de tekstbuffer moet de string 'water' worden opgezocht. De gang van zaken is hierbij als volgt:

1. Druk op de GOLD toets.
2. Druk op de FIND toets.
3. De vraag 'Search for:' verschijnt links onder op het beeldscherm.
4. Voer de op te zoeken string 'water' in.
5. Sluit deze tekst af met een der functietoetsen
   ENTER - zoek in de geldende richting;
   ADVANCE - zoek voorwaarts in de tekstbuffer;
   BACKUP - Zoek terug in de tekstbuffer.
6. De pointer springt nu in de opgegeven zoekrichting naar de eerstvolgende string 'water'.
   Bij voorwaarts zoeken komt de pointer terecht op de regel waarin de string 'water en een bekend wasmiddel' voorkomt.
   Bij terug zoeken komt de pointer terecht op de regel waarin de string 'water van de Rijn' voorkomt.
   De cursor komt terecht op het eerste teken van de gevonden string 'water'.

Del L
Und L

PF4 ( )

Met de DEL L functie wordt een tekstregel uit de tekstbuffer verwijderd vanaf de positie van de cursor tot aan dezelfde positie op de volgende regel. De laatst verwijderde tekstregel wordt bewaard in de regelbuffer en kan later weer worden ingevoegd.

Met de UND L functie wordt de laatst verwijderde tekstregel, die zich in de regelbuffer bevindt, weer in de tekstbuffer ingevoegd. De regel blijft hierbij ook in de regelbuffer staan, totdat er een andere regel in de regelbuffer komt.

Page
Command

7 (7)

Met de PAGE functie springen pointer en cursor in de geldende zoekrichting naar de eerst volgende form-feed(aanduiding voor nieuwe pagina) van de tekstbuffer.

Met de COMMAND functie is het mogelijk line mode opdrachten te geven. De gang van zaken is hierbij als volgt:

1. Druk op de GOLD toets.
2. Druk op de COMMAND functie toets.
3. De vraag 'Command:' verschijnt links onder op het beeldscherm.
4. Voer een EDT line mode opdracht in.
5. Sluit de line mode opdracht af met de functietoets ENTER.
6. De gegeven line mode opdracht wordt uitgevoerd.

Met de SECT functie springen pointer en cursor in de geldende zoekrichting 16 regels verder.

N.B. Op VT52-compatible terminals de GOLD toets gebruiken bij de functie SECT.

Met de FILL functie is het mogelijk tekst van de tekstbuffer binnen een op te geven regellengte te houden. Voorafgaand aan de FILL functietoets moet m.b.v. de opdracht SET WRAP N de regellengte worden opgegeven. Vervolgens moet een aantal regels worden geselecteerd, waarna de FILL functietoets kan worden ingedrukt. De tekst van de tekstbuffer wordt nu zodanig aangepast, dat alle geselecteerde regels binnen de opgegeven regellengte blijven. Als nu blijkt dat een regel het opgegeven aantal posities overschrijdt, wordt het gedeelte vanaf het eerste niet passende woord naar de volgende regel geschreven. De gebruiker dient er echter op bedacht te zijn dat de kantlijn wel wordt overschreden indien op een regel slechts 1 woord voorkomt dat langer is dan de opgegeven regellengte!

N.B. Op VT52-compatible terminals komt de FILL functietoets niet voor. Op dit soort terminals moet /CTRL,F/ worden gegeven.

Voorbeeld:
==========

Op het beeldscherm komt de volgende tekst voor:

```
-------------------------------------------------------------------------
-                                                                       -
-                                                                       -
-                                                                       -
-    Na een periode van zes weken hield de regen op.                    -
-    Hassan keek uit het raam en zag de modder langs de weg opdrogen.   -
-    De inheemse bevolking reed in riksja's naar het marktplein.        -
-    Daar zou immers het grote feest, gewijd aan de zon, worden gevierd.-
-                                                                       -
-                                                                       -
-                                                                       -
-------------------------------------------------------------------------
```

Stel dat de gebruiker deze tekst nu in regels ter lengte van maxiaal 40 posities wil hebben.
Dit kan als volgt worden gerealiseerd:

1. Druk op de COMMAND functietoets.
   Links onder op het scherm verschijnt de vraag 'Command:'
2. Tik de EDT line mode opdracht SET WRAP 40 in.
3. Sluit deze opdracht af met de functietoets ENTER .
4. Zet de cursor op de 'N' van 'Na een periode.....'.
5. Druk op de functietoets SELECT.

6. Druk voor elke regel eenmaal op de functietoets LINE (in totaal dus 4 keer).
7. Druk op de functietoets FILL (op een VT52-compatible terminal /CTRL;F/ geven!).
8. De tekst wordt aangepast en komt als volgt op het scherm:

```
-------------------------------------------------------------------------
-                                .                                      -
-                                .                                      -
-                                .                                      -
-     Na een periode van zes weken hield de                             -
-     regen op. Hassan keek uit het raam en                             -
-     zag de modder langs de weg opdrogen. De                           -
-     inheemse bevolking reed in riksja's naar                          -
-     het marktplein. Daar zou immers het                               -
-     grote feest, gewijd aan de zon, worden                            -
-     gevierd.                                                          -
-                                .                                      -
-                                .                                      -
-                                .                                      -
-------------------------------------------------------------------------
```

```
----------
! Append !
!        !
! Replace!
----------
9   (←—)
      (↑)
      ( | )
      ( | )
```

Met de APPEND functietoets wordt geselecteerde tekst uit de tekstbuffer verwijderd en opgeslagen aan het eind van de kladbuffer. Eventueel kan vervolgens de inhoud van de gehele kladbuffer m.b.v. de PASTE functietoets naar een willekeurige plaats in de tekstbuffer worden geschreven.

N.B. Op VT52-compatible terminals de GOLD toets gebruiken bij de functie APPEND.

Voorbeeld:
==========

Op het beeldscherm komt de volgende tekst voor:

```
-------------------------------------------------------------------------
-                                .                                      -
-                                .                                      -
-                                .                                      -
-     Het feest, gewijd aan de zon, begon om acht uur.                  -
-     Hassan begaf zich tien minuten van te voren naar het dorp.        -
-     Uit de omringende wouden steeg tengevolge van de regen en de      -
-     warmte damp op.                                                   -
-     Vanuit het oosten klonk een dreigend gerommel.                    -
-                                .                                      -
-                                .                                      -
-                                .                                      -
-------------------------------------------------------------------------
```

Stel nu dat de eerste twee regels achteraan de tekst moeten komen. De gang van zaken hierbij is:

1. Zet de cursor op de 'H' van 'Het feest.....'.
2. Druk op de functietoets SELECT.
3. Druk voor elke regel eenmaal op de functietoets LINE (in totaal dus 2 keer).
4. Druk op de functietoets APPEND.
5. De twee geselecteerde regels verdwijnen uit de tekstbuffer. De tekst op het beeldscherm ziet er nu als volgt uit:

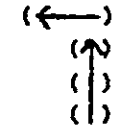
```
-------------------------------------------------------------------------------
-                                                                             -
-                                                                             -
-                                                                             -
-     Uit de omringende wouden steeg tengevolge van de regen en de            -
-     warmte damp op.                                                         -
-     Vanuit het oosten klonk een dreigend gerommel.                          -
-                                                                             -
-                                                                             -
-                                                                             -
-------------------------------------------------------------------------------
```

6. Zet de cursor op de eerste regel na de tekst.
7. Druk op de functietoetsen GOLD en PASTE.
8. De twee geselecteerde regels verschijnen onderaan de tekst, zodat de tekst er nu als volgt uit ziet:

```
-------------------------------------------------------------------------------
-                                                                             -
-                                                                             -
-                                                                             -
-     Uit de omringende wouden steeg tengevolge van de regen en de            -
-     warmte damp op.                                                         -
-     Vanuit het oosten klonk een dreigend gerommel.                          -
-     Het feest, gewijd aan de zon, begon om acht uur.                        -
-     Hassan besef zich tien minuten van te voren naar het dorp.              -
-                                                                             -
-                                                                             -
-                                                                             -
-------------------------------------------------------------------------------
```

```
----------
| Append |
|        |
| Replace|
----------
```

Met de REPLACE functietoets wordt geselecteerde tekst uit de tekstbuffer vervangen door de inhoud van de kladbuffer. De vervangende tekst moet dus eerst in de kladbuffer worden gezet. Vervolgens wordt de te vervangen tekst opgezocht, waarna die tekst met de functietoets REPLACE wordt vervangen.



Voorbeeld:
==========

Op het beeldscherm komt de volgende tekst voor:

```
-------------------------------------------------------------------------
-                                .                                      -
-                                .                                      -
-                                .                                      -
-    Het eiland Krakatau werd na de uitbarsting van de vulkaan         -
-    door de zee verzwolgen.                                            -
-    Een jaar later werd de atmosfeer in onze streken nog steeds ver-  -
-    troebeld door lavadeeltjes die op een hoogte van ruim 20 km voor-  -
-    kwamen.                                                            -
-                                .                                      -
-                                .                                      -
-                                .                                      -
-------------------------------------------------------------------------
```

Het woord 'uitbarsting' zal hier worden vervangen door het woord 'ontploffing'. Dit gaat als volgt:

1. Druk op de functietoets SELECT.
2. Tik in: 'ontploffing'.
3. Druk op de functietoets CUT. Het woord 'ontploffing' wordt nu in de PASTE buffer gezet.
4. Zet de cursor op de 'u' van 'uitbarsting'.
5. Druk op de functietoetsen SELECT en WORD.
6. Druk op de functietoetsen GOLD en REPLACE.
7. Het woord 'uitbarsting' wordt nu vervangen door het woord 'ontploffing'.

Del W Und W (9)	Met de DEL W functietoets wordt een woord uit de tekstbuffer verwijderd en in de woordbuffer opgeslagen. Hier is een woord een stuk tekst, inclusief navolgende spaties, dat binnen een regel dat aan de ene zijde wordt begrensd wordt door het teken waarop de cursor staat en aan de andere zijde door het eerstvolgende teken na dat woord. Het laatst verwijderde woord kan eventueel later weer in de tekstbuffer worden ingevoegd. Met de UND W functie wordt het laatst verwijderde woord, dat zich in de woordbuffer bevindt, weer in de tekstbuffer ingevoegd. Het woord blijft hierbij ook in de woordbuffer staan, totdat er een ander woord in de woordbuffer komt.
Advance Bottom (4)	Met de ADVANCE functietoets wordt de zoekrichting ingesteld op 'voorwaarts' zoeken. Met de BOTTOM functietoets springen de pointer en de cursor naar de laatste positie van de tekstbuffer.

| Backup | Met de BACKUP functietoets wordt de zoekrichting ingesteld op 'terug-naar-voren' zoeken.
| Top |
5 (5) Met de TOP functietoets springen de pointer en de cursor naar de eerste positie van de tekstbuffer.

| Cut | Met de functie CUT wordt geselecteerde tekst uit de tekstbuffer verwijderd. Vervolgens wordt de verwijderde tekst opgeslagen in de kladbuffer. Tekst kan worden geselecteerd m.b.v. de
| Paste | functie SELECT.
6 (3)

Met de PASTE functietoets wordt de tekst die in de kladbuffer voorkomt in de tekstbuffer ingevoegd. De inhoud van de kladbuffer wordt hierdoor niet aangetast.

Voorbeeld:
==========

Op het beeldscherm komt de volgende tekst voor:

```
-                                                                              -
-                                                                              -
-                                                                              -
-     Er zaten kikkertjes al in een boerensloot                                -
-     De sloot die was bevroren, de zeven kikkers half dood                    -
-     Zij kwikten niet, zij kwaakten niet, van honger en verdriet              -
-                                                                              -
-                                                                              -
-                                                                              -
```

In de tweede regel van de tekst komt ten onrechte het woord 'zeven' voor, terwijl hetzelfde woord in de eerste regel ontbreekt. De tekst wordt als volgt verbeterd:

1. Zet de cursor in de tweede regel op de 'z' van het woord 'zeven'.
2. Druk op de functie toets SELECT.
3. Druk op de funtietoets WORD.
4. Druk op de functietoets CUT. Het woord 'zeven' verdwijnt uit de tweede regel en wordt opgeslagen in de PASTE buffer.
5. Zet de cursor in de eerste regel op het begin van het woord 'kikkertjes'.
6. Druk op de functietoetsen GOLD en PASTE. Het woord 'zeven' wordt nu ingevoegd op de plaats van de cursor. De tekst ziet er nu als volgt uit:

```
-------------------------------------------------------------------------
-                                .                                      -
-                                .                                      -
-                                .                                      -
-     Er zaten zeven kikkertjes al in een boerensloot                   -
-     De sloot die was bevroren, de kikkers half dood                   -
-     Zij kwikten niet, zij kwaakten niet, van honger en verdriet       -
-                                .                                      -
-                                .                                      -
-                                .                                      -
-------------------------------------------------------------------------
```

Del C Und C	(6)	Met de DEL C functietoets wordt het teken waarop de cursor staat uit de tekstbuffer verwijderd en in de tekenbuffer opgeslagen. Het laatst verwijderde teken kan eventueel later weer in de tekstbuffer worden ingevoegd. Met de UND C functie wordt het laatst verwijderde teken, dat zich in de tekenbuffer bevindt, weer in de tekstbuffer ingevoegd. Het teken blijft hierbij ook in de tekenbuffer staan, totdat er een ander teken in de tekenbuffer komt.
Word Chngcase	1 (1)	Met de WORD functie springen de pointer en de cursor in de geldende zoekrichting naar het begin van het volgende woord. Met de CHNGCASE functie is het mogelijk van hoofdletters kleine letters te maken en omgekeerd. Hiertoe moet de cursor op de te veranderen letter worden gezet, waarna achtereenvolgens de GOLD toets en de CHNGCASE toets moeten worden ingedrukt.
Eol Del Eol	2 (2)	Met de functie EOL springen de pointer en de cursor in de geldende zoekrichting naar het eerstvolgende eind van een regel (end-of-line). Met de functie DEL EOL wordt van de regel waarop de cursor staat het gedeelte vanaf de positie van de cursor naar rechts verwijderd. Indien de cursor aan het eind van de regel staat wordt de volgende regel in z'n geheel verwijderd. De verwijderde tekst wordt opgeslagen in de regel buffer en kan dus m.b.v. de UND L functie ergens anders weer worden ingevoegd.
Char Specins	3 ,	Met de CHAR functie springen de pointer en de cursor in de geldende zoekrichting een positie verder. Deze functie heeft dus dezelfde mogelijkheden als de pijl toetsen LEFT en RIGHT. N.b. Op VT52-compatible terminals komt deze functie niet voor!

Char / Specins	
3 (⟶)	Met de SPECINS functie kunnen niet-afdrukbare ASCII tekens in de tekstbuffer worden opgenomen. Van het betreffende ASCII teken wordt hiertoe de decimale waarde ingevoerd. Voor de decimale waarde van de ASCII tekens zie bijlage 3 achter in deze handleiding. De gang van zaken is hierbij als volgt:

1. Druk op de GOLD toets.
2. Voer de decimale waarde van het in te voegen ASCII teken in.
   N.b. Gebruik hiervoor de 'normale' toetsen, dus niet het keypad!
3. Druk achtereenvolgens op de toetsen GOLD en SPECINS.

Line / Open line	
0 (0)	Met de functie LINE springen de pointer en de cursor, afhankelijk van de zoekrichting, naar het begin van de eerstvolgende regel.
	Met de functie OPEN LINE wordt de regel, waarin de cursor voorkomt, vanaf de positie van de cursor afgekapt. Het afgekapte deel wordt als nieuwe regel tussen gevoegd. De cursor komt vervolgens op de plaats terecht waar de afkapping plaats vond. Indien de cursor aan het begin of aan het eind van een regel stond wordt met deze functie dus een lege regel ingevoegd.

Select / Reset	
. (.)	Met de functie SELECT wordt het begin van te selecteren tekst gemarkeerd. Vervolgens bepaalt de gebruiker, m.b.v. de besturingsmogelijkheden van de cursor, de lengte van de te selecteren tekst. De geselecteerde tekst wordt hierna afgesloten door het indrukken van een der functietoetsen CUT, APPEND of REPLACE. Op VT100-compatible terminals wordt de geselecteerde tekst afgebeeld in de z.g.n. reverse mode, hetgeen wil zeggen dat het contrast tussen het beeldscherm en de tekens wordt omgedraaid. Op een donker scherm met lichte tekens wordt de geselecteerde tekst afgebeeld in donkere tekens tegen een lichte achtergrond. Overigens wordt de 'kleur' van het contrast door de gebruiker bepaald bij het instellen van de terminal karakteristieken.
	Met de functie RESET kan een selectie ongedaan worden gemaakt. Indien verkeerde tekst wordt geselecteerd, kan dit d.m.v. de RESET functie worden hersteld. De tekst op het scherm wordt dan weer in de oude toestand terug gebracht.

Enter / Subs	ENTER (ENTER)

De functie ENTER moet worden gebruikt om line mode opdrachten af te sluiten. De functie mag daarnaast worden gebruikt om de FIND functie af te sluiten, indien in de geldende zoekrichting moet worden gezocht.

Met de functie SUBS kan tekst worden vervangen door andere tekst. De werking van deze functie is dezelfde als die van de functie REPLACE, maar na het vervangen van tekst wordt direkt de functie FIND NEXT uitgevoerd in de geldende zoekrichting. Dit kan tot gevolg hebben dat de uitgevoerde verandering niet op het beeldscherm wordt getoond!
Indien een volgende string niet moet worden veranderd, kan de functie FNDNXT worden gebruikt. De betreffende string wordt dan niet veranderd, maar er wordt onmiddellijk weer verder gezocht. Als geen string meer wordt gevonden, volgt onder in het beeldscherm de melding 'String not found'.

Voorbeeld:
==========

Op het beeldscherm komt de volgende tekst voor:

```
-                    .                                                -
-                    .                                                -
-                    .                                                -
-     Twee kannetjes water halen,                                     -
-     Twee kannetjes pompen,                                          -
-     Meisjes op hun houten klompen                                   -
-                    .                                                -
-                    .                                                -
-                    .                                                -
```

In de eerste twee regels van de tekst moet de string 'kanne' vervangen worden door de string 'emmer'. Dit kan op de volgende manier:

1. Zet de cursor aan het begin van de eerste regel.
2. Druk op de functietoets SELECT.
3. Tik in : 'emmer'.
4. Druk op de functietoets CUT.
5. Druk op de functietoets FIND. Onder in het beeld komt de vraag 'Search for:'
6. Tik in: 'kanne'. Afsluiten met de functietoets ADVANCE.
7. Druk achtereenvolgens op de functietoetsen GOLD en SUBS.
8. In de eerste regel van de tekst wordt 'kanne' vervangen. Vervolgens wordt, in de geldende zoekrichting, gezocht naar de volgende plaats waar de string 'kanne' weer voorkomt. Dit is hier in de tweede regel.
9. Door nu weer de functietoetsen GOLD en SUBS in te drukken, wordt ook deze string veranderd.

10. Als de string 'kanne' niet meer wordt gevonden, volgt onder in het beeldscherm de melding 'String not found'.

De tekst op het beeldscherm ziet er uiteindelijk als volgt uit:

```
-----------------------------------------------------------------------
-                          .                                          -
-                          .                                          -
-                          .                                          -
-     Twee emmertjes water halen,                                     -
-     Twee emmertjes pompen,                                          -
-     Meisjes op hun houten klompen                                   -
-                          .                                          -
-                          .                                          -
-                          .                                          -
-----------------------------------------------------------------------
```

4.1 FUNCTIES M.B.V. DE CONTROL TOETS

Tenslotte volgen hier nog enkele functies, waarbij gebruik wordt gemaakt van de CONTROL toets (/CTRL/). Door deze toets ingedrukt te houden en gelijktijdig een lettertoets in te drukken, wordt de bij deze combinatie behorende functie uitgevoerd.

/CTRL,C/ De opdracht CONTROL C stopt de in uitvoering zijnde bewerking af. Vervolgens kan verder worden gegaan met het editen. Door het geven van deze opdracht, wordt de inhoud van de tekstbuffer niet aangetast. Het beeldscherm wordt schoongemaakt en volgeschreven met de tekst, zoals die voorkwam precies voordat /CTRL,C/ werd gegeven.

/CTRL,K/ Met de opdracht CONTROL K kan de werking van alle functietoetsen van het keypad, behalve die van de GOLD toets, naar eigen wensen worden gedefinieerd. Ook de werking van de verschillende CONTROL functies kan hiermee worden veranderd. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de EDT manual.

/CTRL,W/ De opdracht CONTROL W maakt het beeldscherm schoon, waarna het beeldscherm wordt volgeschreven met de tekst zoals die oorspronkelijk voorkwam. Van deze functie kan nuttig gebruik worden gemaakt wanneer boodschappen vanaf andere terminals, bijvoorbeeld van de operator, tijdens het editen op het beeldscherm worden gegeven.

/CTRL,Z/ De opdracht CONTROL Z zorgt er voor dat EDT overgaat van character mode naar line mode.

/CTRL,A/
/CTRL,E/
/CTRL,D/
/CTRL,T/ Deze groep opdrachten verzorgt diverse tabulatie functies. Voor de betekenis van deze functies wordt verwezen naar de EDT manual van DEC.

REFERENTIES

DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION, EDT Editor Manual version 2.0
Digital Equipment Corporation 1980, MAYNARD, MASSACHUSETTS.

K. Oostindie, 1982. Aspecten van Informatieverwerking, 34.
Het interactief werken met een VAX-11 computer.
ICW nota 1382, pp. 47.

BIJLAGE 1.

PRAKTIJK VOORBEELD

Na de behandeling van de afzonderlijke EDT opdrachten is een voorbeeld uit de praktijk hier wel op z'n plaats. Onderstaand programma is ontleend aan K. Oostindie (1982). Het gaat hier om een fortran programma, waar fouten in voorkomen. Deze fouten zullen hier zowel in line mode als in character mode worden verbeterd. Het foute programma ziet er als volgt uit:

```
      PROGRAM TRY
C                   TESTPROGRAMMA
C    BEREKEN A          A=1.9*B/C
      WRITE(6,100)
      READ(5,*) B
      WRITE(6,101)
101   FORMAT(1H ,'DE WAARDE VOOR C = ',$
      READ(5,*) C
      A=1.9*B/C
D     WRITE(6,*) ' B = ',B,' C = ',C
      WRITE(6,*) ' A = ',A
      STOP
      END
```

Vertaling van deze fortran tekst levert twee foutmeldingen op, t.w. een fout in het format met label 101 en een niet gedefinieerd labelnummer 100.

Eerst de verbetering in line mode. Het programma TRY staat op de file met de naam FORPROG.FOR . De gang van zaken is nu als volgt:

```
EDIT/EDT FORPROG.FOR /RETURN/

    1                 PROGRAM TRY
*ZWH /RETURN/
    1                 PROGRAM TRY
    2           C                   TESTPROGRAMMA
    3           C     BEREKEN A         A=1.9*B/C
    4                 WRITE(6,100)
    5                 READ(5,*) B
    6                 WRITE(6,101)
    7           101   FORMAT(1H ,'DE WAARDE VOOR C = ',$
    8                 READ(5,*) C
    9                 A=1.9*B/C
   10           D     WRITE(6,*) ' B = ',B,' C = ',C
   11                 WRITE(6,*) ' A = ',A
   12                 STOP
   13                 END
*INSERT 5 /RETURN/
          100 FORMAT(1H ,'DE WAARDE VOOR B =',$) /RETURN/
/CTRL,Z/
    6           WRITE(6,101)
*SUBSTITUTE /,$/,$)/ 7:7   /RETURN/
1 substitution made
*
```

BIJLAGE 1 (vervolg).

```
*ZWH /RETURN/
    1                PROGRAM TRY
    2           C                    TESTPROGRAMMA
    3           C    BEREKEN A           A=1.9*B/C
    4                WRITE(6,100)
    4.1         100  FORMAT(1H ,'DE WAARDE VOOR B =',$)
    5                READ(5,*) B
    6                WRITE(6,101)
    7           101  FORMAT(1H ,'DE WAARDE VOOR C = ',$)
    8                READ(5,*) C
    9                A=1.9*B/C
   10           D    WRITE(6,*) ' B = ',B,' C = ',C
   11                WRITE(6,*) ' A = ',A
   12                STOP
   13                END
*EX /RETURN/
_DSA1:[ICWBEIDEN.OOSTINDIE]FORPROG.FOR;2 14 lines
$
```

Ter verselijking nu de veranderingen in het programma met gebruik van de charakter mode. Hier is de gang van zaken als volgt:

```
EDIT/EDT FORPROG.FOR /RETURN/

    1                PROGRAM TRY
*C /RETURN/
```

Het beeldscherm wordt schoongemaakt en volgeschreven met de tekst van het programma. De cursor komt links bovenaan te staan:

```
-------------------------------------------------------------------------------
-           PROGRAM TRY                                                       -
-     C                   TESTPROGRAMMA                                       -
-     C    BEREKEN A          A=1.9*B/C                                       -
-           WRITE(6,100)                                                      -
-           READ(5,*) B                                                       -
-           WRITE(6,101)                                                      -
-     101   FORMAT(1H ,'DE WAARDE VOOR C = ',$                                -
-           READ(5,*) C                                                       -
-           A=1.9*B/C                                                         -
-     D     WRITE(6,*) ' B = ',B,' C = ',C                                    -
-           WRITE(6,*) ' A = ',A                                              -
-           STOP                                                              -
-           END                                                               -
-                                                                             -
-------------------------------------------------------------------------------
```

1. Zet de cursor aan het begin van de regel met het statement READ(5,*)
2. Tik in: 100 FORMAT(1H ,'DE WAARDE VOOR B =',$) /RETURN/
3. Zet de cursor aan het eind van het statement met label 101
4. Tik in:)
5. Gebruik de COMMAND functie en tik in: EX /ENTER/
6. Dr het scherm verschijnt:

```
_DSA1:[ICWBEIDEN.OOSTINDIE]FORPROG.FOR;2 14 lines
$
```

BIJLAGE 2.

ENKELE VEEL VOORKOMENDE FOUTMELDINGEN

Wanneer er tijdens het editen een opdracht wordt gegeven, die niet kan worden uitgevoerd, geeft de computer hiervan een foutmelding. In het hieronder staande lijstje worden de meest voorkomende meldingen in alfabetische volgorde behandeld. Voor de niet in deze lijst voorkomende meldingen wordt verwezen naar de EDT manual van DEC.

'.' required

In de gegeven opdracht moet een punt (.) of ander speciaal teken, vermeld tussen apostrophes (') voorkomen.

Aborted by CTRL/C

Deze boodschap verschijnt wanneer tijdens het editen in character mode een in uitvoering zijnde opdracht wordt afgebroken.

Advance past bottom of buffer

De gebruiker probeert de cursor op een positie achter het eind van de tekstbuffer (EOB) te zetten.

Backup past top of buffer

De gebruiker probeert de cursor op een positie voor het begin van de tekstbuffer te zetten.

Error in command

Het ingevoerde commando is geen geldige EDT opdracht.

File specification required

De gebruiker heeft geen file specificatie gegeven in een opdracht waarin dit wel verplicht is, zoals bijvoorbeeld bij INCLUDE, PRINT of WRITE.

Input file could not be opened

De gegeven opdracht bevat een fout, de gespecificeerde file komt niet voor op de directory, of de file is ontoegankelijk (locked file).

BIJLAGE 2 (vervolg).

Input record too large, truncated to 255 characters

De input file bevat een record dat langer is dan 255 tekens. De regellengte blijft 255 tekens, de rest gaat verloren.

Journal file could not be opened

De gebruiker probeert een Journaal file te gebruiken, die niet voor de gebruiker toegankelijk is. De file bestaat niet of is locked.

Line exeeded 255 characters, truncated

De door de gebruiker ingevoerde regel is langer dan 255 tekens. De ingevoerde regel wordt afgekapt. De rest van de ingevoerde regel wordt niet in de tekstbuffer opgenomen.

No select range active

Er is geen tekst geselecteerd voordat een der opdrachten APPEND of CUT werd gegeven.

No such line

Het opgegeven regelnummer komt niet voor in de tekstbuffer.

Please answer Y(es), N(o), Q(uit), or A(ll)

Het antwoord, gegeven bij gebruik van de QUERY optie bij een der line mode opdrachten, is niet in overeenstemming met een van de toegestane antwoorden. De gebruiker moet een van bovenstaande antwoorden invoeren.

Range must be contiguous

Bij gebruik van de line mode opdracht RESEQUENCE bestond de specificatie van een reeks regels niet uit een aaneengesloten reeks.

Range specified by /SEQUENCE would cause duplicate or non-sequential numbers

De specificaties, gegeven bij de line mode opdracht RESEQUENCE, leiden tot het meer dan eens voorkomen van een regelnummer, of tot regelnummers die niet meer in oplopende volgorde staan.

BIJLAGE 2 (vervolg).

String was not found

De opgegeven string komt niet voor in de geldende zoekrichting. De cursor blijft op de oude plaats.

Unexpected characters after end of command

Aan het eind van de opdracht komen tekens voor, die niet tot de opdracht behoren.

Unrecognized command

EDT kent de ingevoerde opdracht niet. Waarschijnlijk is er een typefout gemaakt.

Working

Het uitvoeren van de gegeven opdracht kost wat meer tijd, maar er wordt aan gewerkt.

BIJLAGE 3.

TABEL VAN ASCII TEKENS MET DECIMALE WAARDEN

Character waarde	naam	omschrijving	Character waarde	naam	omschrijving
0	NUL	fill character	32		spatie
1	SOH	start of heading	33	!	uitroepteken
2	STX	start of text	34	"	aanhalingsteken
3	ETX	end of text	35	#	nummer
4	EOT	end of transmission	36	$	dollar
5	ENQ	enquiry	37	%	procent
6	ACK	acknowledge	38	&	en
7	BEL	bell	39	'	apostrophe
8	BS	backspace	40	(	openingshaak
9	HT	horizontal tab	41	)	sluithaak
10	LF	line feed	42	*	ster
11	VT	vertical tab	43	+	plus
12	FF	form feed	44	,	komma
13	CR	carriage return	45	-	min
14	SO	shift out	46	.	punt
15	SI	shift in	47	/	slash
16	DLE	data link escape	48	0	cijfer 0
17	DC1	device control 1	49	1	-- 1
18	DC2	-- -- 2	50	2	-- 2
19	DC3	-- -- 3	51	3	-- 3
20	DC4	-- -- 4	52	4	-- 4
21	NAK	neg. acknowledge	53	5	-- 5
22	SYN	synchronous idle	54	6	-- 6
23	ETB	end transm. block	55	7	-- 7
24	CAN	cancel	56	8	-- 8
25	EM	end of medium	57	9	-- 9
26	SUB	substitute	58	:	dubbele punt
27	ESC	escape	59	;	puntkomma
28	FS	file separator	60	<	gehoekte open. haak
29	GS	group separator	61	=	gelijkteken
30	RS	record separator	62	>	gehoekte sluithaak
31	US	unit separator	63	?	vraagteken

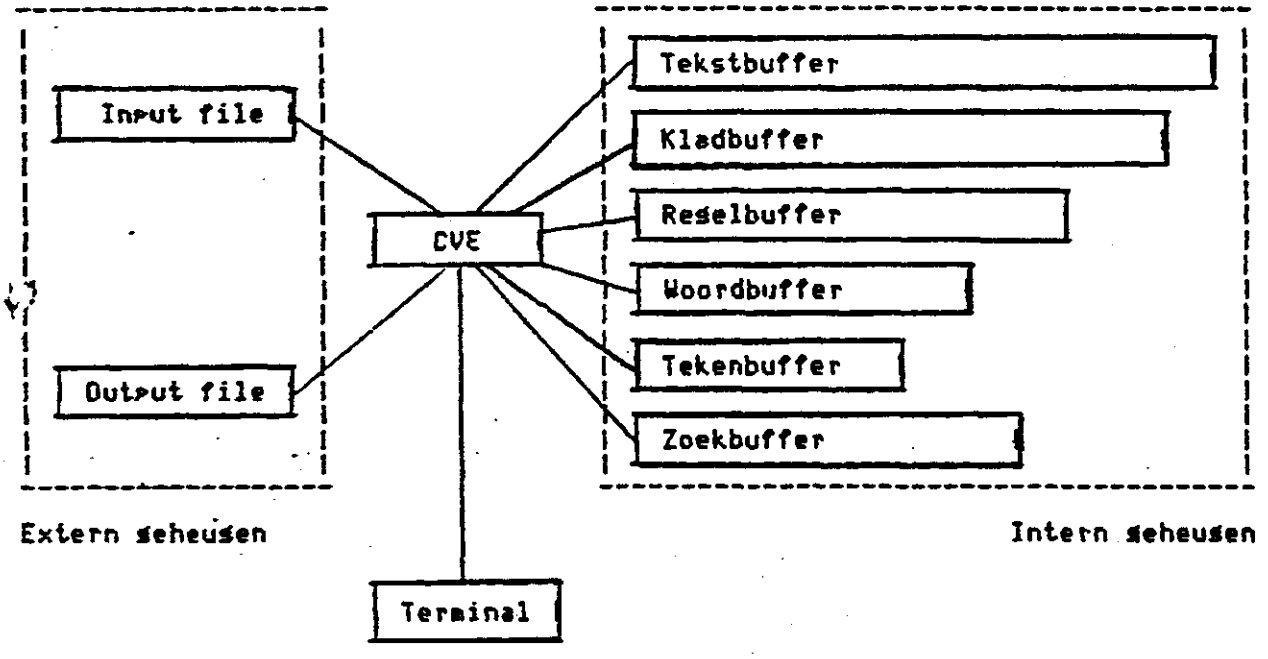
BIJLAGE 3 (vervolg).

Character waarde	naam	omschrijving	Character waarde	naam	omschrijving
64	@	at-teken	96	`	accent grave
65	A	hoofdletter A	97	a	kleine letter a
66	B	-- B	98	b	-- -- b
67	C	-- C	99	c	-- -- c
68	D	-- D	100	d	-- -- d
69	E	-- E	101	e	-- -- e
70	F	-- F	102	f	-- -- f
71	G	-- G	103	g	-- -- g
72	H	-- H	104	h	-- -- h
73	I	-- I	105	i	-- -- i
74	J	-- J	106	j	-- -- j
75	K	-- K	107	k	-- -- k
76	L	-- L	108	l	-- -- l
77	M	-- M	109	m	-- -- m
78	N	-- N	110	n	-- -- n
79	O	-- O	111	o	-- -- o
80	P	-- P	112	p	-- -- p
81	Q	-- Q	113	q	-- -- q
82	R	-- R	114	r	-- -- r
83	S	-- S	115	s	-- -- s
84	T	-- T	116	t	-- -- t
85	U	-- U	117	u	-- -- u
86	V	-- V	118	v	-- -- v
87	W	-- W	119	w	-- -- w
88	X	-- X	120	x	-- -- x
89	Y	-- Y	121	y	-- -- y
90	Z	-- Z	122	z	-- -- z
91	[	rechte open. haak	123	{	openings accolade
92	\	backslash	124	|	verticale streep
93	]	rechte sluithaak	125	}	sluitaccolade
94	^	accent circonflexe	126	~	tilde
95	_	onderstreep	127	DEL	rubout

BIJLAGE 4.

HET TRANSPORTEREN VAN TEKENS TUSSEN DE VERSCHILLENDE BUFFERS

De Centrale Verwerkings Eenheid (CVE) verzorgt na een gegeven opdracht het transport van een of meer tekens van/naar de verschillende buffers.



Overzicht van EDT opdrachten waardoor een transport van een of meer tekens plaatsvindt tussen twee buffers.

Van \ Naar	Tekst-buffer	Klad-buffer	Resel-buffer	Woord-buffer	Teken-buffer	Zoek-buffer	Output file
Input file	Aanroep van EDT, INCLUDE	-	-	-	-	-	-
Tekst-buffer	COPY, MOVE	/APPEND/ /CUT/	/DEL L/	/DEL W/	/DEL C/	/FIND/	EXIT, PRINT, WRITE
Klad-buffer	/PASTE/	-	-	-	-	-	-
Resel-buffer	/UND L/	-	-	-	-	-	-
Woord-buffer	/UND W/	-	-	-	-	-	-
Teken-buffer	/UND C/	-	-	-	-	-	-

BIJLAGE 5.

VERKLARENDE LIJST VAN VAKTECHNISCHE TERMEN

Vakterm	Betekenis
Buffer	Een deel van het interne geheugen van een computer, waarin tijdelijk informatie wordt opgeslagen.
Character	Een teken
Character buffer	De tekenbuffer. Deze buffer kan een teken bevatten
Character mode	Een manier van editen. Elk teken kan afzonderlijk worden benaderd.
Cursor	Het streepje of vierkantje op het beeldscherm waarmee elke positie kan worden bereikt.
DCL	Dec Command Language. Dit is het protocol volgens welk de communicatie tussen de gebruiker en de computer wordt verzorgd.
Default waarde	Een waarde die de computer neemt indien de gebruiker geen waarde opgeeft.
Editor	Een systeemprogramma met behulp waarvan tekst (een file) kan worden gerediteerd.
EDT	Een editor die op veel computers van het merk DEC voorkomt en die in deze nota is besproken.
File	Een samenhangend geheel van gegevens, vastgelegd in een zekere ordening.
Input	De gegevens die verwerkt moeten worden.
Input file	De file die input gegevens bevat.
Journaal file	Een file waarop alle opdrachten tijdens het editen worden geregistreerd. Is vergelijkbaar met een logboek of de zwarte doos in vliegtuigen en treinen.
Keypad	Het numerieke hulptoetsenbord.
Keypad mode	Tijdens het editen in character mode wordt gebruik gemaakt van functies, die zijn ondergebracht in het numerieke hulptoetsenbord.
Line	Een regel.
Line buffer	De regelbuffer. Deze buffer kan een regel bevatten.
Line mode	Tijdens het editen wordteen regel in z'n geheel benaderd.

BIJLAGE 5 (vervolg).

Vaktern	Betekenis
Output	Het resultaat van een computerverwerking.
Output file	De file met resultaten van de computerverwerking.
Paste buffer	De kladbuffer. Deze buffer kan een groter deel van de tekstbuffer bevatten.
Pointer	Een 'niet-zichtbare aanwijsstok' in de computer, die bijhoudt waar men zich in een file bevindt.
Range	Een nader te specificeren reeks regels.
Search buffer	De zoekbuffer. Deze buffer kan een op te zoeken string bevatten.
String	Een aaneengesloten reeks tekens. Een spatie geldt hier ook als een teken!
Text buffer	De tekstbuffer. De tekstbuffer kan een kopie van een file bevatten.
VT52-compatible	De terminal verstaat zich met een VT-52 terminal.
VT100-compatible	De terminal verstaat zich met een VT-100 terminal.
Word	Een woord. Een woord is een aaneengesloten reeks tekens, inclusief navolgende spaties.
Word buffer	De woordbuffer. Deze buffer kan een woord bevatten.