

Hallo Spectrum-User!

Im Info 5 wurde eine Kurzbeschreibung des interessanten Programms "LETTA-HEAD" geliefert, die einen guten Überblick über die vielfältigen Möglichkeiten gibt! Leider unterstützt "LETTA-HEAD" (bzw. das mir vorliegende "LETTA-HEAD" 1.8) als Speichermedium von Haus aus nur den Kassettenrekorder, Microdrives, Opus-Disk und Wafadrive. Für BETA-Disk-User ist mal wieder nichts dabei!

Glücklicherweise ist das Programm praktisch komplett in BASIC geschrieben und auch nicht LIST-geschützt, so daß Umstricken auf BETA-Syntax prinzipiell leicht möglich ist.

Da man dabei aber gleich auf eine ganze Reihe von Problemen stößt, die in ähnlicher Weise auch bei anderen Programmen in Microdrive-Syntax auftauchen, will ich in diesem Beitrag mal beschreiben, wie sich Lösungen dafür finden lassen! Aber welche Probleme gibt es beim Umschreiben überhaupt?

- 1.) BETA-Disk-Befehle brauchen eigene Zeilen! Folgt also z.B. einem LOAD- noch ein GO TO x, so muß letzteres in eine extra Zeile mit eigener Nr. Da ist schon mal Umnummerierung der folgenden Zeilen nötig unter Beachtung betroffener GOTO's und GOSUB's ! Ist Disk-Befehlen ein IF vorangestellt, so ist es meist auch in die 2. Zeile einzubauen!
- 2.) Filenamen sollten bei BETA-Disk auf max. 8 Zeichen (bzw. mit Laufwerksangabe 10) begrenzt werden!
- 3.) Microdrives werden mit Nummern von 1-8 gewählt, BETA-Disk verlangt aber die Buchstaben A-D, die müssen also beim Test zulässiger Zeichen berücksichtigt werden. Außerdem muß bei der weiteren Bearbeitung bedacht werden, daß nun statt einer numerischen- eine String-Variable behandelt wird!
- 4.) Eigentlich nebensächlich, aber trotzdem sinnvoll ist es alle Texte in Menues wie z.B. 'Microdrive', 'Opus' usw. durch 'BETA-Disk' zu ersetzen, damit sofort ersichtlich ist, für welches Speichermedium die vorliegende Version gedacht ist!

Um deutlich zu machen, was in den betreffenden Zeilen jeweils geändert werden mußte, gebe ich im Folgenden immer zuerst die Originalzeile (in Normalschrift) und dahinter die auf BETA- Syntax geänderte (in Fettschrift) an. Die BETA-Befehle gelten in der gezeigten Form für Version 5.03! Wer eine Andere besitzt, muß folglich das 'LET dos = VAL -15619:' in Zeile 15 und 9990 mit der der bei ihm gültigen Adresse bestücken!!!

Als Erstes ist Zeile 15 u. 16 betroffen. Neben der Syntaxumstellung muß eine neue Zeile her! Der Ladebefehl für Rekorderbetrieb in der ursprünglichen Zeile 16 bekommt daher die Zeilennummer 17.

```

15 CLEAR VAL "49899": GO SUB VAL "900": LET dr=VAL "1": LOAD
*"m">dr>"lettacode"CODE: GO TO VAL "1000"
16 CLEAR VAL "49899": GO SUB VAL "900": LET dr=VAL "0": LOAD "lettacode"CODE:
GO TO VAL "1000"

```

```

15 CLEAR VAL "49899": GO SUB VAL "900": LET dos = VAL "15619".! LET dr>CODE
"A": RANDOMIZE USR dos! REM: LOAD "Letta"CODE
16 GO TO VAL "1000"
17 CLEAR VAL "49899": GO SUB VAL "900": LET dr=CODE "0": LOAD "Letta"CODE: GO
TO VAL "1000"

```

Zeile 606 wird zum Test auf die Zeichen "a"- "d" ergänzt. Abfrage auf Kleinbuchstaben genügt, da Umwandlung erfolgt (in Zeile 20)!

```

606 IF ((i$>="0" AND i$<="9" OR i$="." ) AND num) OR (i$="-" AND negnum) OR
(i$>=" " AND i$<=" AND NOT num) THEN LET n=n+1: LET f$=f$+i$: PRINT #o; PAPER VAL
"6;AT 1 + 1,n-1; i$: GO TO VAL "605"

```

```

606 IF < ((i$>="a" AND i$<="d") OR (i$>="0" AND i$<="9" OR i$="." ) AND num) OR
(i$="-" ) AND negnum) OR (i$=" " AND i$<=" AND NOT num) THEN LET n=n+1: LET f$=f$
+i$: PRINT #o; PAPER VAL "6";AT 1+1;n-1;i$: GO TO VAL "605"

```

Hier wird die Filenamenlänge geprüft. Ist das 2. Zeichen ein ":", so wird das 1. als Drivebezeichnung interpretiert und die veränderte Namenslänge berücksichtigt. Bitte beachten, daß SAVE/ LOAD-Befehle ohne Laufwerkangabe meist den Rekorder ansprechen!

```
650 IF n>e THEN IF f$(1+1)<> ":" OR n>VAL "12" THEN PRINT #o; AT
1+1,o;"Filename >10 chars": GO SUB bp: PAUSE k: PRINT #o;AT 1+1,o;"      ": GO
SUB VAL "600": GO TO VAL "650"
```

```
650 IF n>e THEN IF f$(1+11)<> ":" OR n>VAL "10" THEN PRINT #o; AT
1+1,o;"Filename >8 chars": GO SUB bp: PAUSE k: PRINT #o;AT 1+1,o;"      ": GO
SUB VAL "600": GO TO VAL "650"
```

Eine Laufwerksangabe wird in Zeile 655 in die num. Variable 'dr' übertragen. Da BETA-Disk Buchstaben benutzt, muß dessen CODE verwendet werden. In Zeile 660 wird nur das 'mdv' von 'Unnamed mdv file' gelöscht, deshalb habe ich sie nicht extra abgetippt!

```
655 IF n>1+1 THEN IF f$(1+1)=":" THEN LET dr=VAL f$(1): LET f$=f$<VAL "3" TO):
RETURN
```

```
655 IF n>1 + 1 THEN IF f«(1+1)=":" THEN LET dr=CODE f»(1): LET f«»f«(VAL "3"
TO): RETURN
```

In den Zeilen 1040+1042 kann 'mdv' ersatzlos gestrichen werden.

In den folgenden Zeilen muß Text angepaßt werden, aber auch die Befehlssyntax! Zusätzlich wird Zeile 1106 zu 2 Zeilen!

```
1095 PRINT #o;AT 1,o;"Input file name - Start drive #:";b$: GO SUB VAL "600": IF
CODE f$<>VAL "7" THEN GO SUB VAL "650": PRINT #o;AT 1,o; PAPER 1+1;b$;b$;AT
1,o;"ERASE
```

```
      ";f$;" on mdv ";dr;AT 1,VAL "28";"                                Y/N?": GO SUB
e+e: IF i$="Y" THEN PRINT #o;AT 1,VAL "4";ING";AT                                1,VAL "28";"
": ERASE "m";dr;f$
```

```
1100 GO TO VAL "1500"
```

```
1106 RANDOMIZE USR VAL "51584": PRINT #o;AT 1,o;"Display stored
```

```
- Input drive # ";b$: GO SUB e+e: IF i$>"0" AND i$<"9" THEN CLS:
```

```
PRINT AT o,o;                                CATALOGUING microdrive ";i$: CAT VAL
```

```
i$: PRINT #o;AT 1,o;"Any key to continue                                ";b$: PAUSE
```

```
o: CLS : RANDOMIZE USR VAL "51596": GO TO 1
```

```
1095 PRINT #o;AT 1,o;"Input drive : and filename:";b$:GO SUB VAL "600": IF CODE
f$<>VAL "7" THEN GO SUB VAL "650": PRINT #o;AT 1,o; PAPER 1+1;b$;b$;AT 1,o;"ERASE
```

```
      "f$;" on disk "; CHR$ dr;AT 1,VAL "28";" Y/N?": GO SUB e+e: IF
i$="Y" THEN RANDOMIZE USR dos: REM: ERASE (CHR$
```

```
dr)+":"+f$ CODE
```

```
1100 GO TO VAL "1500"
```

```
1106 RANDOMIZE USR VAL "51584": PRINT #o;AT 1,o;"Display stored
```

```
- Input drive ";b$: GO SUB e+e: IF i$=>"a" AND i$<"e" THEN CLS:
```

```
RANDOMIZE USR dos: REM: CAT i$+:"
```

```
1107 PRINT #o;AT 1,o;"Any key to continue                                ";b$: PAUSE
```

```
o: CLS : RANDOMIZE USR VAL "51596": GO TO 1
```

Auch hier muß für BETA-Disk unbedingt das Laufwerk (z.B. 'A:') eingegeben werden, weil sonst der Rekorder angesprochen wird!

```
1120 PRINT #o;AT 1,o;"Input filename Start drive #:
for micro drive": GO SUB VAL "600": GO SUB VAL "650"
```

```
1120 PRINT #o;AT 1,o;"Input drive, ; and filename :
for BETA-Disk,": GO SUB VAL "600": GO SUB VAL "650"
```

Eine neue Zeile muß eingebaut werden mit eigener IF-Abfrage.

```
1122 IF dr>o THEN PRINT #o;AT 1,o; PAPER 1+1;b$;b$;AT 1,o; "SAVING file ";f$;"
to mdv ";dr: SAVE "*"m";dr;f$CODE VAL
"16384", VAL "4096": GO TO VAL "1500"
```

```
1122 IF dr>o THEN PRINT #o;AT 1,o; PAPER 1+1;b$;b$;AT 1,o;
"SAVING file ";f$;" to disk ";CHR$ dr: RANDOMIZE USR dos
: REM : SAVE (CHR$ dr)+":"+f$CODE 16384.4096
```

```
1123 IF dr>o THEN GO TO VAL "1500"
```

Wieder Text-, und Syntaxanpassungen und eine zusätzliche Zeile!

```
1130 PRINT #o>AT 1,o;"Filename?;" " " for next tape file
      or microdrive #:" GO SUB VAL "600": GO SUB VAL "650"
1132 IF CODE f$=VAL "7" THEN GO TO VAL "1500"
1135 IF dr>o THEN LOAD *"m";dr;f$CODE VAL "52828": PRINT #o;AT 1,o; PAPER
l+1;b$;AT 1,o;"FILE:                               ";f$;"
now""loaded into memory store                       ": GO SUB bp: PAUSE k: GO
TO VAL "1500"
```

```
1130 PRINT #o|AT 1, o; "Filename?; " " " for next tape-file or BETA-Disk: GO SUB
VAL "600"2 GO SUB VAL "650"
1132 IF CODE f$=VAL "7" THEN GO TO VAL "1500"
1135 IF dr>o THEN RANDOMIZE USR dos: REM: LOAD (CHR$ dr) +": "+f$ CODE 52828
1136 IF dr>o THEN PRINT #o;AT 1,o; PAPER l+1;b$;AT 1,o!"FILE:
      ";f$;" now""loaded into memory store "
      : GO SUB bp: PAUSE k: GO TO VAL "1500"
```

In Zeile 1200 geht's primär auch nur um eine Änderung des Textes "Tape/Microdrive back-up copy" in "Tape/MBETA-Disk back-up copy". Das 'M' vor BETA-Disk ist kein Versehen! Es repräsentiert hier den Kennbuchstaben für die Speichermediumwahl!

Die nächste Zeile ist die 1305! Da sie identisch mit Zeile 1130 ist, brauche ich die Änderungen wohl nicht noch mal anführen!

Anders dagegen die Zeile 1315. Hier gibt es wieder einige Anpassungen der Syntax und eine neue Zeilennummer.

```
1315 IF dr>o THEN LOAD *"m";dr;f$CODE USR "a": PRINT #o;AT 1,o; PAPER l+1;b$;AT
l,o;"File:                                         ";f$"
now""loaded into UDG area                           ":GO SUB bp: PAUSE k: GO
TO VAL "1500"
```

```
1315 IF dr>o THEN RANDOMIZE USR dos: REM: LOAD (CHR$ dr) +": "+f$ CODE USR "a"
1316 If dr>o THEN PRINT #o;AT 1,o; PAPER l+1;b$;AT 1,o;
"File:                                             ";f$" now""loaded into UDG
area                                               ":GO SUB bp: PAUSE k: GO TO VAL "1500"
```

Hier ist nur eine kleine, aber notwendige Korrektur vorzunehmen um die Laufwerkskennung richtig anzuzeigen:

```
2245 POKE VAL "23675",o,: PRINT #o;AT 1,o;"Key font A B C D E FUDG Medium
Download Load Save Format Rotate";AI 1,VAL "31"; PAPER "6";dr,: POKE VAL
"23675",VAL "88": GO SUB e+e: IF CODE i$ =VAL "7" THEN RETURN
```

```
2245 POKE VAL "23675",o;2 PRINT #o;AT 1,o;"Key font A B C D E FUDG Medium
Download Load Save Format Rotate";AI 1,VAL "31"; PAPER "6";CHR$ dr,: POKE VAL
"23675",VAL "88"2 GO SUB e+e: IF CODE i$=VAL "7" THEN RETURN
```

Nun ist wohl der umfangreichste zu ändernde Teil dran. Es geht um's Laden von Zeichensätzen!

```
2252 IF i$="M"THEN PRINT #o;AT 1,o;"Input 1 for Opus d/drive, 0
for tape, or mdv number                               ": GO SUB e+e: LET dr-VAL i$:
GO TO VAL "2245"
2253 IF i$="0" THEN LET j=fad: GO SUB k: RANDOMIZE USR VAL "51678": LET j=VAL
"15360": GO SUB k: RETURN
2254 IF i$="L" THEN LET c$="Load ": GOSUB VAL "2257": PRINT #o;"
to font "AND f$(1)="s";CHR« f AND f$(1)="s"5"                                     Y/N?":
GO SUB e+e: GO TO VAL "2260"+(1+1 AND dr=o)
2255 IF i$="S" THEN LET c$="Save ": GO SUB VAL "2257": PRINT #o;
" -font " AND f$(1)="s";CHR$ f AND f$(1)«"s";"                                     Y/N?"
: GO SUB e+e: GO TO VAL "2264"+(1+1 AND dr=o)
2256 GO TO VAL "2245"
2257 PRINT #o;AT 1,o;"block or set?                               ";b$: GO
SUB e+e: LET f$=("block" AND i$="B")+("set" AND i$="S"): LET c$=c$+("tape " AND
dr=o)+((STR$ dr+":") AND dr>o): PRINT #o;AT 1, o; "A to Z?          ";c$;f$: GO SUB
e+e: LET f$=f$+i$: PRINT #o;"";i$;:RETURN
2260 IF i$="Y" THEN LOAD *"m";dr;f$CODE ((VAL "256"+fad) AND f$(1)="s")+ (VAL
"61440" AND f$(1)="b"): RANDOMIZE USR VAL "51729"
```

```

2261 GO TO VAL "2245"
2262 IF i$="Y" THEN RANDOMIZE USR VAL "51584": PRINT AT o,o,: LOAD f$CODE ((VAL
"256"+fad) AND f$(1)="s")+ (VAL "61440" AND f$(1)="b"): RANDOMIZE USR VAL "51596":
RANDOMIZE USR VAL "51729"
2263 GO TO VAL "2245"
2264 IF i$="Y" THEN SAVE *m*;dr;f$CODE ((VAL "256"+fad) AND f$(1)="s"+ (VAL
"61440" AND f$(1)="b"), (VAL "768" AND f$(1)="s") + (VAL "3840" AND f$(1)="b"))

2252 IF i$="M" THEN PRINT #o;AT 1,o;"Input drive a-d, for BETA-
Disk,      O for tape      " : GO SUB e+e: LET dr=CODE
i$: 60 TO VAL "2245"

2253 IF i$="0" THEN LET j=fad: GO SUB k: RANDOMIZE USR VAL "51678": LET j=VAL
"15360": GO SUB k: RETURN

2254 IF i$="L" THEN LET c$="Load " GOSUB VAL "2257": PRINT #o;"
to font "AND f$( 1 )-"s";CHR$ f AND f$(1) ="s";"      Y/N?":
GO SUB e+e: GO TO VAL "2260"+(1+1+1 AND dr-CODE STR<< o)
2255 IF i<<-"S" THEN LET c<<<"Save "S GO SUB VAL "2257": PRINT ttol
" -Font " AND -F<<( 1 )="s"5CHR<< f AND -F<<(1)="s"5"      Y/N?"
: 60 SUB e+e: GO TO VAL "2264"+(1+1 AND dr-CODE STR$ o)

2256 GO TO VAL "2245"

2257 PRINT #o;AT 1,o;"block or set?      ";b$: GO
SUB e+e: LET f$-("block" AND i$="B")+("set" AND i$="S"): LET c$>c$+("tape " AND
dr=o)+(CHR$ dr+":") AND dr>o): PRINT #o;AT 1,o; "A to Z? ";c$;f$;: GO SUB e+e:
LET f$=f$+i$: PRINT #o; "" i$;:RETURN
2260 IF i$="Y" THEN RANDOMIZE USR dos: REM : LOAD (CHR$ dr)+": "+f$CODE
((256+fad) AND f$(1)="s") + (61440 AND f$(1) ="b")
2261 IF i$="Y" THEN RANDOMIZE USR VAL "51729"
2262 GO TO VAL "2245"
2263 IF i$="Y" THEN RANDOMIZE USR VAL "51584": PRINT AT o,o,: LOAD f$CODE ((VAL
"256"+fad) AND f$(1)="s")+ (VAL "61440" AND f$(1)-"b"): RANDOMIZE USR VAL "51596":
RANDOMIZE USR VAL "51729" : GO TO VAL "2245"
2264 IF i$="Y" THEN RANDOMIZE USR dos: REM: SAVE (CHR$ dr+": "+f$ CODE ((256+fad)
AND f$(1)="s"+ (61440 AND f$(1) ="b"), (768 AND f$(1)="s")+ (3840 AND f$(1)="b"))

Nun fehlt nur noch die Anpassung der Back-up Zeilen!

9010 SAVE "lettahead" LINE VAL "16": SAVE "lettacode"CODE VAL "49900",VAL
"15635"": GO TO VAL "1000"
9050 CLEAR: CLOSE #VAL "3"
9055 SAVE *m";VAL "1";lettahead" LINE VAL "15": SAVE *m"5VAL
"1";"lettacode"CODE VAL "49900",VAL "15635": GO TO VAL "1000"

9010 SAVE "Letta" LINE VAL "17":SAVE "Letta"CODE VAL
"49900",VAL "15635"": GO TO VAL "1000"
9050 CLEAR: CLOSE #VAL "3": LET dos<< VAL "15619"
9055 RANDOMIZE USR dos: REM: SAVE "Letta" LINE 15"
9060 RANDOMIZE USR dos: REM: SAVE "Letta"CODE 49900.15635
9070 LET dr=CODE "A": GO TO VAL "1000"

```

Mit obigen Änderungen läuft mein "Lettahead"-Programm bisher zuverlässig, was natürlich nicht ausschließt, daß noch die eine oder andere kleine Macke vorhanden ist. Man kann ein angepaßtes Programm gar nicht genug testen! Sicherlich läßt sich manches auch anders anpassen und auch noch einiges streichen. So sind z.'B. im Interface-Menue die Punkte 'Opus' und 'Disciple' nun überflüssig da beide ja nicht gleichzeitig mit BETA-Disk angeschlossen sein können! Aber man kann sie ja viel einfacher ignorieren als entfernen! übrigens ist die im Programm aus Platzgründen gewählte VAL-Form bei Zahlen in BETA-Befehlen hinter dem REM grundsätzlich nicht nötig, da dort die Zahlen ja nicht als Fließkommazahl sondern als noch platzsparenderer Code abgelegt sind. Am schwierigsten war wohl die Bearbeitung der Laufwerkskennung, die in der Variablen 'dr' abgelegt ist, denn neben den Buchstaben ,A-D muß ja auch der Wert '0' für Tape-Routinen korrekt bearbeitet werden! Wer also bei anderen Programmen mit ähnlichen Problemen zu kämpfen hat, sollte sich die betreffenden Zeilen hier mal genau ansehen.

Genug für diesen Monat, bis demnächst!

MfG

Wilhelm