

DAS PC- SONDERHEFT

Programme und Tips für MS-DOS-Computer

Grundlagen:

BIOS-Funktionen

Einführung in Assembler

PC-Bus transparent

Multitasking-
Prozessor 80386

Grafik:

EGA im Detail

Hercules-Karte
richtig ansprechen

Dienstprogramme:

Druckeranpassung

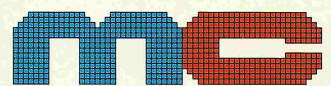
Datei-Reparatur

Kommunikationsprogramm

Sonderheft Nr.238

Preis DM 24.50

öS 198.-, sfr. 24.50



DEBUG	EXE	15781	22.08.86	14.
DISKCOMP	EXE	3872	22.08.86	14.
DISKCOPY	EXE	3984	22.08.86	14.
EDLIN	EXE	7484	22.08.86	14.
EXE2BIN	EXE	3082	22.08.86	14.
FDISK	EXE	16680	22.08.86	14.
FIND	EXE	8414	22.08.86	14.
FORMAT	EXE	11277	22.08.86	14.
GRAFTABL	EXE	8198	22.08.86	14.
GRAPHICS	EXE	13308	22.08.86	14.
JOIN	EXE	8730	22.08.86	14.
KEYBGR	EXE	3829	22.08.86	14.
LABEL	EXE	2778	22.08.86	14.
MODE	EXE	13998	22.08.86	14.
PRINT	EXE	8952	22.08.86	14.
RECOVER	EXE	4257	22.08.86	14.
REPLACE	EXE	4952	22.08.86	14.
SHARE	EXE	8544	22.08.86	14.
SORT	EXE	1898	22.08.86	14.
SUBST	EXE	9918	22.08.86	14.
TREE	EXE	8568	22.08.86	14.
XCOPY	EXE	5484	22.08.86	14.

41 Datei(en) 3072 Bytes

A) P.C - Sonderheft

Christoph Bregler

MS-DOS-Bäume sichtbar gemacht

Das hier vorgestellte Kommando ermöglicht es, in MS-DOS endlich die baumartige Datei-Hierarchie mit Hilfe der IBM-Grafikzeichen auch als Baum darzustellen. Es ist sozusagen die graphische Alternative zum TREE-Kommando.

Seit die Version 2 von PC-DOS bzw. MS-DOS eingeführt wurde, ist es nun auch den PC-Benutzern möglich, unter diesem Betriebssystem die einzelnen Dateien in hierarchisch geordneten Sub-Directories abzulegen. Durch diese baumartige Unterteilung verschiedener Inhaltsverzeichnisse entsteht ein Dateisystem, das besonders bei der Verwendung von Festplatten hilfreich ist.

Will man sich jedoch einmal einen Gesamtüberblick über alle Inhaltsverzeichnisse einer Diskette oder Platte verschaffen, gibt es zwar das TREE-Kommando, das aber lange und so unübersichtliche Listen ausdrückt, daß man schwer hindurchfindet. Hier wird deshalb ein neues Kommando namens BAUM geschildert: Es gibt die Directory-Struktur grafisch als richtigen Baum mit seinen Verzweigungen aus.

Die einzelnen Namen der Verzeichnisse sind im Ausdruck durch Linien und Knoten richtig verbunden. Vom Hauptverzeichnis führen Linien zu den Sub-Verzeichnissen, von jedem Sub-Verzeichnis führen weitere Linien zu den jeweiligen nächsten Sub-Verzeichnissen usw.

Dadurch entsteht ein übersichtlicher Ausdruck der gesamten Struktur des jeweiligen Datenträgers.

Dem neuen Kommando können noch einige Parameter „angehängt“ werden. Man kann bestimmen, bei welchem Di-

rectory-Pfad der Ausdruck beginnen soll, wie groß die maximale Verzweigungstiefe ist, oder ob die Ausgabe auf den Bildschirm oder den Drucker gegeben werden soll. *Bild 1* zeigt das Flußdiagramm.

Installation

Geben Sie mit Hilfe eines Editors (z. B. EDLIN) das Assemblerprogramm (*Bild 2*) ein und speichern Sie es unter dem Namen BAUM.ASM ab.

Für die folgende Assemblierung des Programmes benötigen Sie einen Assembler, zum Beispiel den auf der IBM-Macro-Assembler-Diskette.

Geben Sie ein: MASM BAUM oder ASM BAUM.

Auf alle folgenden Fragen vom Assembler können Sie mit (RETURN) oder (ENTER) antworten. Es folgt dann die Assemblierung der Datei BAUM.ASM zu BAUM.OBJ. Falls eine Fehlermeldung auftritt, ist Ihnen wahrscheinlich ein Tippfehler bei der Eingabe des Programmes unterlaufen. Gehen Sie deshalb nochmals in den Editor, korrigieren Sie und wiederholen Sie danach die Assemblierung.

Jetzt wandeln Sie die Datei BAUM.OBJ mit LINK zu einem ausführbaren Programm um:

Geben Sie ein: LINK BAUM

Auf alle folgenden Fragen des Binders können Sie wiederum nur mit (RETURN) oder (ENTER) antworten.

Nun ist das Programm BAUM.EXE auf Ihrer Diskette abgespeichert. Kopieren Sie die Datei überall dorthin, von wo aus Sie jetzt den neuen BAUM-Befehl benutzen wollen.

Bedienung

Der Befehl BAUM kann wie jeder andere DOS-Befehl benutzt werden. Er hat folgende Syntax:

```
BAUM [<laufwerk>:][<pfad>]  
[<n>][<PRN>]
```

<n> kann eine Zahl zwischen 1 und 20 für die maximale Verzweigungstiefe sein. Falls dieser Parameter fehlt, wird die Zahl 7 angenommen. Wenn Sie jedoch einen Drucker mit mehr als 80 Zeichen/Zeile angeschlossen haben, können Sie diesen Parameter entsprechend erhöhen. Bei Angabe eines falschen Wertes gibt es akustischen Alarm.

Bei der Angabe eines Pfades muß dem Pfad immer ein \ vorangestellt werden. Der Baum wird dann ab diesem Pfad ausgegeben.

BAUM	gibt den vollständigen Baum des angeählten Laufwerkes aus.
BAUM B:	gibt z.B. den Baum von Laufwerk B: aus.
BAUM \SUBDIR/4	gibt den Baum ab \SUBDIR mit max. vier weiteren Directories aus.
BAUM >PRN	gibt den Baum auf den Drucker aus.

Wenn beim Ausdruck noch mehr Namen ausgegeben werden sollten, dies jedoch durch die Begrenzung des „/“ Parameters nicht möglich ist, wird nach dem letzten Directory-Namen ein „-“ ausgegeben.

Funktionsweise

Als Schnittstelle zum DOS wird der Befehl INT 21H in verschiedenster Weise benutzt:

Da verschiedene Directories zugleich durchsucht werden, wird für jede Ver-

zweigungstiefe ein eigener DTA-Puffer reserviert und mit dem Befehl INT 21H mit AH=1AH die DTA-Adresse ständig verändert.

Bei der Ausgabe eines Directory-Namens

wird zuvor der nächste Name in den entsprechenden DTA-Puffer gelesen, um festzustellen, ob überhaupt weitere Namen folgen. Dann werden verschiedene Grafikzeichen vor dem Namen ausgegeben. Für die Suche nach Namen wird

der Befehl INT 21H mit AH=4EH oder AH=4FH verwendet.

Für das bessere Verständnis des Programmes ist das Assembler-Listing mit Bemerkungen dokumentiert.

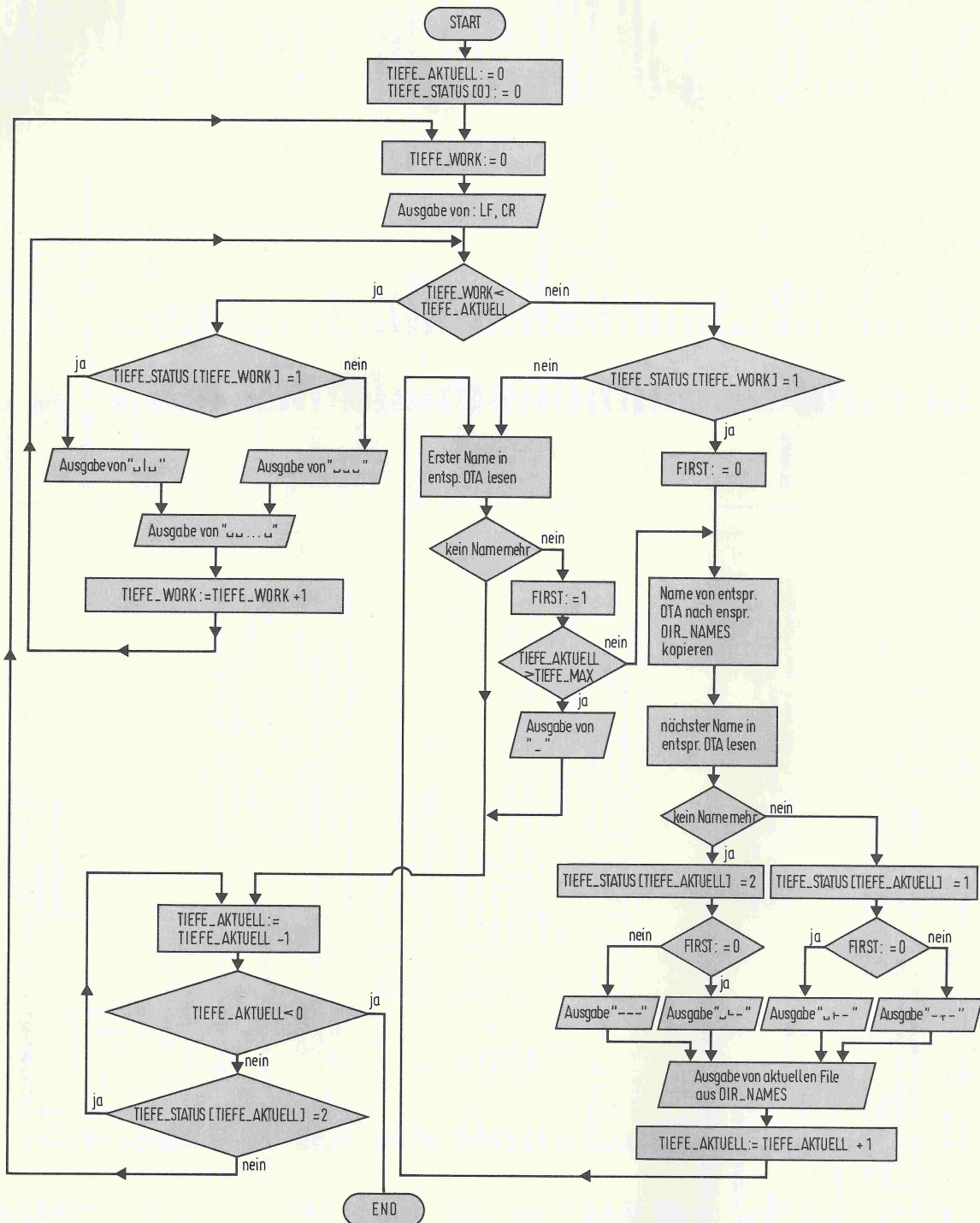


Bild 1. Das Flußdiagramm zu Baum