

Inhalt

Kapitel 1	Einführung	1
	Über dieses Buch	2
	Zusammenfassung	7
Kapitel 2	Elementare Konzepte	9
	Grundsätzliches über Devices	9
	DOS-Kenntnisse aufgefrischt	24
	Die DOS-Dienste	28
	Geräteverwaltung unter DOS	32
	Der Device-Treiber unter DOS	34
	Block- und zeichenorientierte Devices	45
	Befehle an den Device-Treiber	46
	Der Weg der Anforderung vom Programm zum Gerät	51
	Der Entwurf eines Device-Treibers	54
	Zusammenfassung	57
Kapitel 3	Ein einfacher Device-Treiber	59
	Wie sieht ein Device-Treiber aus?	59
	Zusammenfassung	79
Kapitel 4	Ein Treiber für die Konsole	81
	Wir entwerfen unseren Konsolen-Device-Treiber	82
	Aufbau des Konsolentreibers	88
	Der Konsolentreiber im Einsatz	107
	Zusammenfassung	108
Kapitel 5	Ein Druckertreiber	109
	Verschiedene Arten von Druckern	109
	I/O-Control	111
	BIOS-Dienste für serielle und parallele Schnittstellen	118
	Im Inneren des Druckertreibers	119
	Der Druckertreiber wird in Betrieb genommen	137
	Zusammenfassung	139

Kapitel 6	Ein Uhrentreiber	141
	Der Clock/Calendar-Chip	141
	Die Funktionen des Uhrentreibers	142
	Clock- und Timing-Signale im PC	142
	Programmierung des Uhrenchips MM58167A	144
	Wo ist die Uhr?	146
	Residente Programme	146
	Der Timer-Interrupt wird zur Zeitanzeige gebraucht	147
	Der Aufbau des Uhrentreibers	148
	Der Uhrentreiber wird in Betrieb genommen	173
	Zusammenfassung	174
Kapitel 7	Technische Details über DOS und Disks	175
	Die physikalische Seite von Disks	175
	Datenorganisation auf einer Disk	176
	Kommunikation zwischen Disk und DOS	179
	Boot, FAT und Cluster	182
	Die Directory	188
	Kapazität von Disks	192
	Device-Treiber für Disks	198
	Befehle an einen Disk-Treiber	201
	Zusammenfassung	206
Kapitel 8	Die RAM-Disk	207
	Benutzung der RAM-Disk	207
	Wie arbeiten RAM-Disks?	208
	Der RAM-Disk-Treiber	209
	Zusammenfassung	234
Kapitel 9	Device-Treiber selbst erstellen	235
	Werkzeug	235
	Einige Worte zum perfekten Editor	236
	Ein Überblick über den Device-Treiber	241
	Zusammenfassung	281
Kapitel 10	Tips und Tricks	283
	Eine Checkliste für den Autor von Device-Treibern	283
	Die Kunst der Fehlerbeseitigung in Device-Treibern	286
	Prototyping von Device-Treibern	287
	Wo ist mein Device-Treiber?	301

Erweiterung um Hilfsroutinen	303
Ein neuer Stack	308
Das berühmte Special-Bit	309
PC-Inkompatibilitäten	310
Unterschiede in den DOS-Versionen	311
Zusammenfassung	315
Anhang A Der 8088/8086	317
Der Mikroprozessor Intel 8088 bzw. 8086	317
Die Speicherstruktur des 8088/8086	318
Die Register des 8088/8086	322
Die 8088/8086-I/O-Struktur	324
Software-Interrupts	325
Anhang B BIOS-Interrupts	327
Anhang C DOS-Initialisierung	339
Anhang D Besonderheiten der Hard-Disk	341
Anhang E Antworten auf die Fragen	345
Index	351