

# Inhalt

	Seite
<b>Zum Geleit</b>	5
<b>"DSACK"</b>	7
<b>1 : Einleitung</b>	13
1.1 Zielsetzung und Strategie	13
1.2 Inhaltlicher Aufbau	14
<b>2 : Computersysteme im Überblick</b>	15
2.1 Grundlagen	15
2.2 Einordnung und Spezifikation	17
2.3 Übungen	18
<b>3 : Bestandteile des Computersystems</b>	19
3.1 Grundlagen	19
3.2 Hardware-Einheiten	21
3.2.1 Konfiguration der Basiseinheit	22
3.2.2 Anschluß der peripheren Einheiten	22
3.3 Software-Architektur	24
3.3.1 User Interface Toolbox	26
3.3.2 Betriebssystem	28
3.4 Übungen	29

31	<b>4 : Systemkern - Die Hauptplatine</b>
31	<b>4.1 Grundlagen</b>
32	<b>4.2 Organisationsstruktur der Hauptplatine</b>
37	<b>4.3 Prozessor / Coprozessor</b>
38	4.3.1 68 020 - Prozessor
	Architektur
	Mikrocode
	Befehlsabarbeitung
	Leistungsmerkmale
	Registersatz
	Programmierung
	Signalleitungen
	Busstruktur und Buszyklen
	Coprozessor-Schnittstelle
53	4.3.2 68 881 - Floating Point Coprozessor
55	<b>4.4 Speicherorganisation</b>
56	4.4.1 Speicherverwaltung
	AMU - Address Mapping Unit
	PMMU - Paged Memory Management Unit
59	4.4.2 Hauptspeicher
	RAM-Bereich
	ROM-Bereich
64	<b>4.5 Schnittstellen-Bausteine</b>
66	4.5.1 VIA - Versatile Interface Adapter
69	4.5.2 SCC - Serial Communication Controller
71	4.5.3 SCSI - Small Computer System Interface
73	<b>4.6 Spezial-Bausteine</b>
73	4.6.1 ASIC-Entwurf
76	4.6.2 Beispiele
	ASC - Apple Sound Chip
	IWM - Integrated Woz Machine
	GLUE - General Logic Unit
78	<b>4.7 Bussysteme</b>
79	4.7.1 ADB - Apple Desktop Bus
81	4.7.2 SCSI - Bus
83	<b>4.8 NuBus-Systemerweiterung</b>
83	4.8.1 Standard-NuBus
87	4.8.2 Apple-NuBus
90	4.8.3 Erweiterungskarten
91	<b>4.9 Übungen</b>

	Seite
<b>5 : Peripherieeinheiten des Systems</b>	93
<b>5.1 Grundlagen</b>	93
<b>5.2 Eingabeperipherie</b>	95
5.2.1 Tastatur	95
5.2.2 Maus	97
<b>5.3 Ausgabeperipherie</b>	98
5.3.1 Videosystem	98
Grafikkarte	
Monitor	
5.3.2 Drucker	103
Nadeldrucker	
Laserdrucker	
<b>5.4 Speicherperipherie</b>	107
5.4.1 Magnetische Speichermedien	107
Diskettenlaufwerke	
Festplatten	
5.4.2 Optische Speichermedien	112
<b>5.5 Kommunikationsperipherie</b>	113
5.5.1 AppleTalk - Netzwerk	116
5.5.2 MS-DOS - Verbindung	121
5.5.3 Ethernet - Anschluß	122
<b>5.6 Übungen</b>	123
<b>6 : Neuentwicklungen</b>	125
<b>6.1 Prozessoren</b>	125
MC 68 030	
MC 68 040	
<b>6.2 Computersysteme</b>	129
<b>Anhang</b>	
A: Entwicklungsgeschichte des Macintosh	137
B: Lösungen ausgewählter Übungsaufgaben	139
C: Literaturverzeichnis	145
D: Verzeichnis der Grafiken, Bilder und Tabellen	147
E: Verzeichnis der Abkürzungen und Akronyme	151
F: Sachwortverzeichnis	155