

HR III

Berlin, den 24. 4. 1989

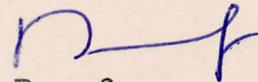
Koll. Weiß

Unter Bezugnahme auf die bisher geführten Aussprachen weise ich Sie hiermit an, das Abdrucken von Titelfaksimiles innerhalb von Buchrezensionen zu unterlassen. Ihrer Begründung, daß dadurch das Layout der Zeitschrift gestalterisch aufgelockert wird, kann ich nicht folgen. Einerseits wird dadurch für redaktionelle Zwecke dringend benötigter Platz verschwendet, und andererseits ist es politisch falsch, bei Besprechungen von Büchern aus dem NSW zusätzliche werbliche Akzente zu setzen.

Kenntnis genommen:

Carj

Weiß



Rumpf
Hauptredakteurin

Verteiler:

Koll. Weiß

HR III

C

D

Literatur

C. Ha-
Technik
Tafeln,

wendete Begriffe werden definiert, allerdings nicht immer vor der Benutzung. Viele praktische Tips helfen, Klippen der erklärten Komponenten und des Rechners zu umgehen. Das Sachwörterverzeichnis erleichtert die Suche nach speziellen Kommandos bzw. Unterkommandos im Text.

Renée Mundstock

Der UNIX-Werkzeugkasten – Programmieren mit UNIX

von Brian W. Kernighan und Rob Pike, Carl Hanser Verlag, München Wien, 1987, 402 Seiten, ISBN 3-446-14273-8

Der Hanser Verlag in der BRD hat sich in den vergangenen Jahren mehrfach bei der Herausgabe wichtiger deutschsprachiger UNIX-Standardwerke verdient gemacht. Einen „Klassiker“ auf diesem Gebiet stellt zweifellos die Übersetzung des Buches „The UNIX Programming Environment“ von Kernighan und Pike (Original: Bell Inc. 1984) dar.

In der Fachbuchreihe „PC-professionell“ erschienen, stellt dieses, von zwei mitverantwortlichen Schöpfern des Betriebssystemkonzeptes UNIX verfaßte, Buch auf etwa 400 straff genutzten Seiten eine sehr gute Einführung in das Betriebssystem UNIX und in eine Reihe seiner Standardwerkzeuge dar.

In acht gut strukturierten und dank der ausgezeichneten deutschsprachigen Übersetzung auch flüssig lesbaren Kapiteln wird folgender Stoffumfang behandelt:

- elementare Systembenutzung (Anmelden, Post, Kommandosyntax)
- UNIX-Dateiverwaltungssystem (Dateien, Directories, Zugriffsschutz, Inodes, Dateihierarchie)
- Shell-Kommandosprache (Struktur, Metazeichen, Argumente und Parameter, Kontrollstrukturen, Redirektion)
- Filer (grep, sort, sed, awk)
- Shell-Programmierung (cal, which, while, until ...)
- Standard-Bibliotheksbenutzung (stdio)
- Systemaufrufe des UNIX-Betriebssystems

– Programmentwicklungswerkzeuge (lex, yacc, make)
– Textaufbereitung (nroff, troff, ms, tbl, eqn).

Besonders gut hat dem Rezensenten gefallen, daß jedes Kapitel mit einem Abschnitt „Geschichte und Literaturhinweise“ endet. Hier findet der Leser wertvolle Querverweise und weitergehende Literaturstellen zu den behandelten Themen.

Fazit der Rezension: „Der UNIX-Werkzeugkasten“ von Kernighan/Pike ist ein ausgezeichnet geschriebenes Einführungswerk in das UNIX-Betriebssystemkonzept, das besonders durch die hohe Kompetenz seiner Autoren besticht.

Dr. L. Claßen

Maschinensprache des IBM-PC/AT

und Kompatibler in der Praxis. 2., erweiterte Auflage. Von Isa Brors, Heidelberg: Hüthig Verlag 1988, 338 S., ISBN 3-7785-1630-2



Assemblerprogrammierung ist traditionsgemäß im Bereich der system- und hardwarenahen Programmierung angesiedelt. Moderne PC-Implementierungen von Hochsprachen gestatten das direkte Einbinden von Maschinencode in Form von INLINE-Anweisungen. Durch diese Möglichkeit herausgefordert, gerät manch Anwendungsprogrammierer in die Versuchung, den Schritt zur hardwarenahen Programmierung und damit auch zum Assembler zu erproben. Dieses Buch kann ihm dabei ein guter Begleiter sein, denn es wartet mit einer hohen Informationsdichte und einer diesem Leserkreis angemessenen Erläuterung grundlegender Fachtermini der Assemblerprogrammierung auf. Eine Reihe praxisrelevanter und interessanter Programmbeispiele hebt es deutlich vom Handbuchcharakter ab. Nichtsdestotrotz ist das Buch aber auch als Nachschlagewerk für den Fortgeschrittenen interessant. Daß der Verfasser recht gründlich zur Sache geht, zeigt sich auf den ersten 20 Seiten. Hier wird zunächst etwas zu Dualzahlen, BCD-, Oktal- und Hexadezimaldarstellung von Zahlen ausgeführt. Daran schließt sich eine Beschreibung der inneren Struktur des 8088 an. Hier werden der Registersatz, die

Adreßerzeugung und die Adressierungsarten dargestellt. Zur Erklärung der Adressierungsarten bedient sich der Autor kleiner Grafiken, die die möglichen Varianten auch für Anfänger transparent machen.

Der Befehlssatz des 8088 wird in Handbuchmanier und unterteilt in herkömmlicher Art und Weise in Arithmetik-, Logikbefehle usw. vermittelt. Dieser Teil ist auch durch die gestalterische Form als Nachschlagewerk ausgelegt. Der Assembler selbst wird recht kurz, aber dem praxisorientierten Anliegen des Buches angemessen, beschrieben. Hier findet man den prinzipiellen Aufbau und die Pseudo- und Makro-Pseudo-Operationen erläutert. Es schließt sich ein Gliederungspunkt an, der mit „Das erste Programm ...“ überschrieben ist. Unter diesem Punkt wird nun der Prozeß von der Erstellung des Quelltextes mit einem Editor über die Assemblierung und das Linken bis zum lauffähigen Programm etwas näher – jedoch recht formell – betrachtet. Es folgen auf etwa 70 Seiten sorgfältig ausgewählte Beispiele, die den besonderen Wert des Buches ausmachen, und für die – soweit es sich anbietet – auch der hardwareseitige Hintergrund kurz umrissen wird. Das Spektrum der Beispiele erstreckt sich dabei von der Ausgabe einer Zeichenkette auf Bildschirm über Tastaturabfrage, Datum- und Zeit-Routinen, Druckerausgabe, Arithmetik, Listenverarbeitung bis hin zur Programmierung des internen Lautsprechers und der Hercules-Grafikkarte. In vertiefender Form werden zur Grafik last but not least eine recht ansprechende Linienprozedur und eine Prozedur zum Zeichnen von Kreisen vorgestellt.

Nach einem kurzen Eingehen auf die Merkmale von COM- und EXE-Files wendet sich der Autor dem Herz des PC/AT zu – dem 80286. Dieser etwa 50 Seiten umfassende Abschnitt unterteilt sich in die Beschreibung der Spezifik des Real-Address- und des Protected-Mode des AT-Prozessors. Die von diesem Prozessor zusätzlich bereitgestellten Befehle werden in der gehabten Manier nüchtern und kurz beschrieben. Darüber hinaus wird anschaulich die Arbeitsweise des 80286 im Protected-Mode dargestellt. Der Autor bedient sich dazu zahlreicher Grafiken. Den Abschluß des Buches bildet ein kurzes Eingehen auf Hardware-Erweiterungen in Form der Darstellung der Hardwarecharakteristik einer parallelen und einer seriellen Schnittstelle.

In einem 16 Seiten umfassenden Anhang A wird eine tabellarische Übersicht zu den Interrupts eines PC gegeben. Eine sicher notwendige und nie ausreichende Ergänzung bei Büchern mit vorliegender Thematik. Auch kommt hier ganz deutlich die Tatsache zum Ausdruck, daß Maschinensprache stets in enger Verbindung mit einem Betriebssystem – wie in diesem Falle des DOS – zu sehen ist. Hier wären ausführlichere Hinweise zur Orientierung des Lesers hilfreich. Ein weiterer Anhang enthält eine Zusammenstellung der ASCII-Zeichencodes, der Tastatur-Codes und eine Information über Bildschirm-

Attribute, die sich leider auf den Schwarz-Weiß- beziehungsweise Monochrommonitor beschränkt. Was man am Ende des Buches dann vergeblich sucht, ist eine Zusammenstellung weiterführender und vertiefender Literatur.

Das Buch ist kurzum ein Tip für die Einsteiger in die Assemblerprogrammierung, die mit den Grundlagen der Computerei prinzipiell vertraut sind. Die dargebrachten Beispiele wecken das praktische Interesse und regen dazu an, sich auch vertiefende Kenntnisse über die betriebssystemspezifische und stark hardwareorientierte Programmierung anzueignen. Th. B.

Serielle Busse: neue Technologien, Standards, Einsatzgebiete

von Conrads u. a. (Hrsg.), vde-Verlag 1987, 286 Seiten

Die Autoren führen den Leser in ein aktuelles Material ein. Außerst praxisnahe Erfahrungen des Autorenkollektivs erleichtern neben der systematischen und oft detaillierten Darstellung die Einarbeitung in die Problematik.

Bedingt durch die außerordentlich stürmische Entwicklung auf dem Gebiet der seriellen digitalen Kommunikation, die ihre Grundlage in der zunehmenden Integration findet, hat sich eine nur schwer zu überblickende Menge von Standards, Normen und auch Systemen herausgebildet.

Eine Beurteilung der Systeme selbst, vor allem aber eine Beurteilung des Einsatzes derartiger Systeme, ist damit erschwert. Dieser Fülle des Stoffes nähern sich die Autoren systematisch mit dem hohen Anspruch, einen Überblick zu verschaffen. Die Anwendungserfahrungen der Autoren werden dabei sehr praxisnah und oft auch sehr detailliert dargeboten. Damit geraten die Autoren oftmals in Widerspruch zu ihrem Anliegen, Übersicht zu verschaffen. Vom interessierten Leser werden jedoch gerade diese Details mit Dank aufgenommen werden.

Der gewählte Schwerpunkt der Darstellungen widmet sich den niederen Schichten der Kommunikation und damit Problemen wie Signaldarstellung, Synchronisierung von Kommunikationsprozessen, Adressierung und Fehlersicherung. Dieser Band hilft allen Elektronikingenieuren und ist für die Hochschulausbildung in Informationstechnik/Informatik, Elek-

in Fokuso 2/88:

Gábor Witályos:

Bilder aus der Welt der Fraktale (Computerkunst mittels Abbildung Vergrößerungen, Farbeffekte, 10 Abb.)

Dr. Peter Broczkó:

Produktion von Mikrocomputern (Hardware-Vergleiche, Tabelle der E

schon Ländern (Hardware-Vergleiche, Tabelle der E

bots an Standardprogrammen)

Mark Fettes:

Das Mikrocomputer-Projekt (V

enorme Chance der Esperantoling

(Stand der Erprobung des Projektes)

Internationale Zeitschrift über Aktue

in Esperanto, beziehbar über: M. E

berg, 7113 – Preis: 4 Hefte je 80 Sei

'88

nische Gesellschaft für Meß- und Automate im März 1988 in Leipzig das Internationales Qualitätssicherung CAQ die wachsende Vielfalt von CAQ geben die

re-Paket (252 Seiten).

nden auf dem Symposium hohe Anerkennungen inhaltlichen und drucktechnischen wurde eingeschätzt, daß mit diesen Tärting modernste Schriftgut zur rechnergeung in der DDR vorgelegt wurde. Die große ung im In- und Ausland waren für uns ausauflage vorzubereiten. Für einen Unkosten- o. g. Materialien bestellt werden über dum – WGMA, PSF 1315, Berlin, 1086.

Müller