

Beiträge zur Mikrocomputertechnik

Herausgegeben von Michael Roth



VEB VERLAG TECHNIK BERLIN

Herausgeber:

Prof. Dr. sc. phil. Dr.-Ing. M. Roth Direktor der Sektion

Technische und Biomedizinische Kybernetik an der Technischen Hochschule Ilmenau

Leiter des Wissenschaftsbereiches Computertechnik

Beiträge zur Mikrocomputertechnik / hrsg. von Michael Roth.

- 1. Aufl. - Berlin : Verl. Technik, 1986. -

348 S. : 123 Bilder, 35 Taf. ISBN 3-341-00150-6

NE: Roth, Michael [Hrsg.]

ISBN 3-341-00150-6 1. Auflage

© VEB Verlag Technik, Berlin, 1986 Lizenz 201.370/196/86

Printed in the German Democratic Republic

Gesamtherstellung: (52) Nationales Druckhaus, VOB National, Berlin

Lektor: Dipl.-Ing. Ernst-O. Schönemann

Einbandgestaltung: Rainer Klaunick LSV 3055 - VT 3/5901-1

Bestellnummer: 553 672 2 ' 04000

(Bem.: Die unterstrichenen Teile liegen vor)

Inhaltsverzeichnis

1	Walter Cimander: Stand, Tendenzen und Wirkungen der Mikroelektronik	11
2	Dietrich Eckhardt: Entwicklungstendenzen beim Schaltkreisentwurf für die 5. Computergeneration	20
3	Albert Jugel: Künstliche Intelligenz und Computergenerationen der Zukunft	43
4	Hans-Günter Despang: Einsatzspektren und Anforderungen an moderne Mikrorechen- technik unter besonderer Berücksichtigung von Mehrmikrorechnersystemen	66
5	Hellfried Böttger: Expertensysteme in der 4. und 5. Rechnergeneration	71
6	Peter Neubert: Aus- und Weiterbildung zur Computertechnik im Elektroingenieurwesen	92
7	Michael Roth: Erkenntnistheoretische und pragmatische Aspekte des „Softwarepatentes“	97
8	Dietmar Reinert: Methodische Grundsätze beim Entwurf von Kundenwunschs Schaltkreisen	102
9	Jürgen Fraikin/Jens Knobloch: Entwurfsverfahren für höchstintegrierte Schaltkreise	113
10	Wolfgang Fengler/Michael Roth/Ilka Philippow: Universelle Mikrorechner- Entwicklungssysteme	127
11	Gerhard Entreß: Architekturbetrachtungen zur Computertechnik	137
12	Dieter Jungmann: Architektur und Implementierung von 32-Bit-Mikroprozessoren	148
13	Dieter Hammer: Basisarchitekturen von Rechnersystemen für Automatisierungsanlagen, Arbeitsplätze und Kommunikationseinrichtungen	158
<u>14</u>	Wolfgang Meiling/Reiner Krause: Multimasterfähige serielle Busse zur Kopplung von Moduln und Geräten	168
<u>15</u>	Manfred Seifart: Analogwerterfassungseinheiten für Mikrorechner	181
<u>16</u>	Reinhold Schönefeld/Günter Springer/Thomas Hagen: MUTOS 1630 - ein Betriebssystem hoher Leistungsfähigkeit für Mikrorechner	198
<u>17</u>	Klaus Bernstein: Stand und Entwicklungstendenzen von Betriebssystemen bei Bürocomputersystemen	219
18	Kurt Stegemann: Höhere Programmiersprachen für Mikrorechner	229
19	Gernot Meyer/Stephan Fensch/Werner Kunke/Stefan Karkev/Jürgen Lange: Softwareentwurfsmethoden in der Steuerungstechnik	237
20	Klaus Fahr: Der Personalcomputer ROBOTRON 1715	267
21	Siegfried Junge/Dietmar Keller: Das Mikrorechnermodulsystem 16 und sein Einsatz im Arbeitsplatzcomputer ROBOTRON A 7100	273
<u>22</u>	Dieter Brose: Mikrocomputer und Logikanalysatoren der Gerätefamilie MC 80	277
<u>23</u>	Günter Sedlacek: Ein verbessertes 8-Bit-Mikrorechnersystem	289
24	Bernd-Georg Münzer: Applikative Erfahrungen mit 16-Bit-Mikrorechentechnik und Mehrrechnerstrukturen in Laborpraktika	300
25	Klaus Weniger: Gestaltung von Gerätekonzeptionen im Gerätebau mit Mehrprozessor- systemen als Objektnetz	309
26	Thomas Horn: Struktur und Funktionsweise von Klein- und Mikrorechnern auf der Basis der VAX-Architektur	318
<u>27</u>	Jürgen Zaremba: Lokales Rechnernetz LANCELOT 1	338