

Literatur

Im folgenden ist eine zwangsläufig unvollständige Liste von Texten angegeben, in denen die Themen des vorliegenden Buches auf einführende oder vertiefende Weise ergänzt oder fortgesetzt werden. Die Liste ist alphabetisch nach den Autoren geordnet.

1. Aisermann, M. A.; u. a.: Logik, Automaten, Algorithmen. München: Oldenbourg 1967
2. Baitinger, U. G.: Schaltkreistechnologien für digitale Rechenanlagen. Berlin: de Gruyter 1973
3. Balzert, H.: Informatik 1 und 2. München: Hueber-Holzmann 1979
4. Bauer, F.; Goos, G.: Informatik, eine einführende Übersicht. 1. und 2. Teil. Berlin: Springer 1971
5. Bell, C. G.; Mudge, C. J.; McNamara, J. E.: Computer engineering. Bedford, Mass.: Digital Press 1978
6. Boyce, J. C.: Digital logic and switching circuits. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall 1975
7. Brauer, W. (Editor): Net theory and applications. Berlin: Springer 1980
8. Chinal, J.: Design methods for digital systems. Berlin: Springer 1973
9. Clare, Ch.: Designing logic systems using state machines. New York: McGraw-Hill 1973
10. Davio, M.; Deschamps, J.-P.; Thayse, A.: Discrete and switching functions. New York: McGraw-Hill 1978
11. Dietmeyer, D. L.: Logic design of digital systems. Boston: Allyn and Bacon 1978
12. Dirlwanger, W.; Hieber, L.; Rzehak, H.: Aufbau von Datenverarbeitungsanlagen. Berlin: de Gruyter 1976
13. Föllinger, O.; Weber, W.: Methoden der Schaltalgebra. München: Oldenbourg 1967
14. Giloi, W.; Liebig, H.: Logischer Entwurf digitaler Systeme. 2. Aufl. Berlin: Springer 1980
15. Görke, W.: Mikrorechner: Technologie, Funktion, Entwicklung. Mannheim: Bibliographisches Institut 1980
16. Grass, W.: Steuerwerke: Entwurf von Schaltwerken mit Festwertspeichern. Berlin: Springer 1978
17. Gschwind, H.; McCluskey, E. J.: Design of digital computers. Berlin: Springer 1975
18. Händler, W.; Bode, A.: Rechnerarchitektur. Berlin: Springer 1980
19. Harrison, M.: Introduction to switching and automata theory. New York: McGraw-Hill 1965
20. Hartenstein, R.: Fundamentals of structured hardware design. Amsterdam: North Holland 1977
21. Hilberg, W.: Elektronische digitale Speicher. München: Oldenbourg 1975
22. Hilberg, W.; Piloty, R.: Grundlagen digitaler Schaltungen. München: Oldenbourg 1978
23. Hu, S. T.: Mathematical theory of switching circuits and automata. Berkeley: University of California Press 1968
24. Jessen, E.: Architektur digitaler Rechenanlagen. Berlin: Springer 1975
25. Klar, R.: Digitale Rechenautomaten. Berlin: de Gruyter 1976
26. Kohavi, Z.: Switching and finite automata theory. New York: McGraw-Hill 1970
27. Liebig, H.: Rechnerorganisation: Hardware und Software digitaler Rechner. Berlin: Springer 1976
28. McCluskey, E. J.: Introduction to the theory of switching circuits. New York: McGraw-Hill 1965
29. Möschwitzer, A.; Jorke, G.: Mikroelektronische Schaltkreise. Berlin: Verlag Technik 1974
30. Motsch, W.: Halbleiterspeicher. Mannheim: Bibliographisches Institut 1978
31. Muroga, S.: Logic design and switching theory. New York: Wiley-Interscience 1979
32. Obermann, R.: Digital circuits for binary arithmetic. London: Macmillan 1979
33. Peterson, G. R.; Hill, F. J.: Digital systems: Hardware organization and design. New York: Wiley 1973
34. Pohl, W.: Petrinetz-Modelle der Dynamik diskreter, technischer Systeme. Kaiserslautern: Universität Kaiserslautern 1980. Dissertation

35. Rein, H. M.; Ranfft, R.: Integrierte Bipolarschaltungen. Berlin: Springer 1980
36. Reisig, W.: Petrinetze. Berlin: Springer 1980
37. Schaaf, B.-D.; Schröder, W. A.: Digitale Datenverarbeitung. München: Hanser 1977
38. Schecher, H.: Funktion und Aufbau digitaler Rechenanlagen. Berlin: Springer 1973
39. Schmid, D.; Senger, D.; Wojtkowiak, H.: Technische Informatik. München: Oldenbourg 1973
40. Schulte, D.: Kombinatorische und sequentielle Netzwerke. München: Oldenbourg 1967
41. Spaniol, O.: Arithmetik in Rechenanlagen: Logik und Entwurf. Stuttgart: Teubner 1976
42. Starke, P. H.: Abstrakte Automaten. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften 1969
43. Starke, P.: Petrinetze. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften 1980
44. Steinbuch, K.; Weber, W. (Hrsg.): Taschenbuch der Informatik. 3. Aufl. Berlin: Springer 1974
45. Tafel, H. J.: Datentechnik: Grundlagen, Baugruppen, Geräte. München: Hanser 1978
46. Taub, H.; Schilling, D.: Digital integrated electronics. New York: McGraw-Hill 1977
47. Torng, H. C.: Switching circuits: Theory and logic design. Reading, Mass.: Addison-Wesley 1972
48. Unger, S. H.: Asynchronous sequential switching circuits. New York: Wiley-Interscience 1969
49. Waldschmidt, K.: Schaltungen der Datenverarbeitung. Stuttgart: Teubner 1980
50. Waller, H.; Hilgers, P.: Mikroprozessoren: Vom Bauteil zur Anwendung. Mannheim: Bibliogr. Inst. 1980
51. Weber, W.: Einführung in die Methoden der Digitaltechnik. (AEG-Handbücher, Band 6). 4. Aufl. Berlin: AEG 1970
52. Wendt, S.: Entwurf komplexer Schaltwerke. Berlin: Springer 1974
53. Weyh, U.: Elemente der Schaltungs algebra. 7. Aufl. München: Oldenbourg 1972

Sachverzeichnis

- Ablaufdiagramm 72
- Absorptionsgesetz 18
- Abtastung 4
- Addiernetz 75
- Adressbildungsnetz 97
- Adressteil 100
- Äquivalenz 19
- Algorithmenbeschreibung 89
- analog 1
- analoge Daten 4
- Analogrechner 5
- Antivalenz 19
- Anweisung 99
- Arbeitsspeicher 100, 103
- ASCII-Code 11
- asynchrone Schaltnetze 50
- Aussagenlogik 14
- Automat 48
- Automatengraph 48
- Automatentafel 48

- BCD** 8
- Befehl 99
- Binärfunktion 3
- Binärsignal 3
- Binärvokabel 2
- Binärzeichen 2
- bipolarer Transistor 36
- Boole'sche Algebra 13
- Bündelminimierung 22
- Bus 44, 102

- Carry 75
- Carry-Look-Ahead 76
- CMOS 41
- Code 1

- Daten** 1
- Dekodiernetz 79
- de Morgansche Gesetze 18
- Demultiplexer 79
- Dezimaladdierer 79
- Dezimalsystem 6
- D-Flipflop 61
- digital 1
- disjunktive Normalform 16

- DMA 104
- Don't Care 23
- Dualsystem 6

- ECL** 39
- Entscheidungsintervall 59
- Entwicklungsgesetze 18
- EPROM 46
- Exklusiv-ODER 19
- Extremwertdurchschaltung 34

- Fan-in** 32
- Fan-out** 32
- Feldeffekttransistor 41
- Fernschreibcode 9
- Festkomma 7
- Festwertspeicher 45
- Flankenabtastung 4
- Flankentaktung 61
- Flipflop 59, 61
- Flipflopsymbole 67

- getaktete Schaltwerke 59
- Gleitkomma 7
- Gray-Code 9
- Gray-Code-Zähler 87

- Halbaddierer** 77
- Hazard 29, 54
- Hexadezimalsystem 8
- Huntington 13

- Implikation** 19
- Instanz 88
- Integrator 5
- Interpretationsrahmen 2
- Interpretationsvereinbarung 1
- Inverter 32
- iterative Schaltnetze 80

- JK-Flipflop** 66

- Karnaugh-Veitch** 25
- Kernkubus 28
- Kommunikationsprotokoll 69
- Komplement 13

- Konflikt 57
- konjunktive Normalform 16
- Konsensus 27
- Kontext 2
- Korrekturaddition 78
- Kubus 23

- Lastfaktor** 32
- Latch 64
- Lochkartencode 10
- Logik 14
- logische Funktion 15

- Markierung** 56
- Maschinenprogrammierung 10 0
- Master-Slave-Flipflop 63
- Maxterm 16
- Mealy-Automat 49
- Mikroprogrammierung 96
- Minimierung 21
- Minterm 16
- Moore-Automat 49
- Multiplexer 79
- Multiplikationswerk 69, 93

- NAND** 18
- Nebenläufigkeit 90
- NOR 19
- Normalform 16
- numerische Daten 4

- ODER** 14
- Oktalsystem 8
- open Collector-Stufe 45
- Operationsteil 100
- Operationswerk 88

- parallel 3
- Parallelzähler 83
- Pegelabtastung 4
- Pegeltaktung 61
- Petri-Netz 56
- PLA 45
- Primimplikant 25
- Priorität 104
- Programm 99

- PROM 46
 Prozessor 100, 103
- Quantisierungsschema** 3
 Quellenauswahlnetz 79
 Quittierbetrieb 90, 102
- Race** 52
 Register 81, 100
 Relais-Schaltkreise 34
 ROM 45
 RS-Flipflop 64
 Rückkopplung 50
 Rückkopplungshazard 54
 Rückkopplungsindex 55
- Schaltalgebra** 13
 Schalterprinzip 33
 Schalterfunktion 13
 Schaltnetz 12
 Schaltregel 56
 Schaltsymbole 21
 Schaltwerk 12, 47
 Schieberegister 82
- Schottky-Diode 39
 Selektor 79
 sequentiell 3
 seriell 3
 Serienzähler 83
 Shannon'scher Satz 18
 Signal 1
 Speicherautomat 72
 Sprachkontext 2
 Steuerkreis 88, 99
 Steuerwerk 88
 Störabstand 32
 Subtraktion 78
 synchrone Schaltwerke 59
 Synchronisation 67
- Taktausblendung** 82
 Taktgenerator 59
 Taktsignal 4, 59
 Taktungsarten 61
 T-Flipflop 66
 Tor 45
 Transistorbetriebsarten 36
 Transistorschalter 36
- Transition 56
 Tristate-Stufen 45
 TTL 37
- Übergangsintervall** 59
 Übersteuerungsfaktor 36
 Umweltkontext 2
 UND 14
 ungetaktete Schaltwerke 50
 Unterbrechung 104
- Volladierer** 77
- Zähler** 82
 Zählerkapazität 85
 Zählerschrittweite 84
 Zeichen 1
 Ziffernvokabeln 6
 Zuordner 4
 Zustand 48
 Zustandscodierung 53
 Zweierkomplement 7
 Zweierkomplementaddition 78
 Zweiphasentaktung 63

K. Steinbuch, W. Rupprecht

Nachrichtentechnik

Band 1

Schaltungstechnik

3., neubearbeitete Auflage. 1982.
202 Abbildungen. X, 174 Seiten. DM 42,—.
ISBN 3-540-11342-8

Band 2

Nachrichtenübertragung

3., neubearbeitete Auflage. 1982.
177 Abbildungen. X, 194 Seiten. DM 44,—.
ISBN 3-540-11352-5

Dieses bekannte Lehrbuch wurde unter Beibehaltung der bewährten Gesamtkonzeption größtenteils völlig neu geschrieben und in drei Bände, über Schaltungstechnik, Nachrichtenübertragung sowie Nachrichtenverarbeitung, aufgeteilt. Dabei ist besonders die derzeitige Entwicklung der Nachrichtensysteme zu integrierten digitalen Kommunikationsnetzen berücksichtigt worden.

T. Flik, H. Liebig

16-Bit-Mikroprozessorsysteme

Aufbau, Arbeitsweise und Programmierung

Unter Mitarbeit von J. Wazeck
1982. Etwa 185 Abbildungen, etwa 27 Tabellen.
Etwa 240 Seiten. DM 42,—. ISBN 3-540-11469-6

Inhaltsübersicht: Einführung in den Aufbau und die Programmierung eines Mikroprozessorsystems. – Der 16-Bit-Mikroprozessor. – Programmierungstechniken. – Systemstruktur. – Ein/Ausgabeorganisation. – Ein/Ausgabe-Controller und Ein/Ausgabe-Computer. – 16-Bit-Mikroprozessoren der Firmen Motorola, Zilog und Intel. – Literaturverzeichnis. – Sachverzeichnis.

W. Giloi, H. Liebig

Logischer Entwurf digitaler Systeme

Hochschultext

2., überarbeitete Auflage. 1980. 183 Abbildungen.
XI, 321 Seiten. DM 48,—. ISBN 3-540-10091-1

„Das ausgezeichnete Buch von W. Giloi und H. Liebig wird voraussichtlich längere Zeit als Standardwerk für die Informatikausbildung auf dem Gebiet logischer Entwurf digitaler Systeme zu empfehlen sein. Es ist beachtenswert, mit welcher Konsequenz die Kapitel einheitlich und folgerichtig aufgebaut sind. An der Darstellung ist zu erkennen, daß das Buch von erfahrenen Hochschullehrern geschrieben wurde. Das Bemühen um Anschaulichkeit und Verständlichkeit sowie zahlreichen Beispiele, die der Praxis entnommen sind, unterstreichen das.“

*Zeitschrift für angewandte Mathematik
und Mechanik*

S. Wendt

Entwurf komplexer Schaltwerke

1974. 264 Abbildungen. VII, 377 Seiten.
Gebunden DM 84,—.
ISBN 3-540-06178-9

Inhaltsübersicht: Methoden für den Entwurf synchron gesteuerter Systeme: Sequentielle Maschinen – Modell und Realisierung. Grundzerlegung komplexer Schaltwerke. Operationsblöcke. Synthese des Steuerwerks. – Entwurfsbeispiele: Anschlußblock für eine Fernschreibmaschine. Schreib/Lesesteuerung für einen Trommelspeicher. Entwurf eines Bildschirmein/Ausgabegerätes. Entwurf einer Viespezies-Rechenmaschine.



Springer-Verlag
Berlin
Heidelberg
New York

Nachrichten- technik

Herausgeber: H. Marko

Band 1: H. Marko

Methoden der Systemtheorie

Die Spektraltransformationen und ihre Anwendungen

2., überarbeitete Auflage. 1982.

87 Abbildungen. Etwa XVII, 220 Seiten

DM 52,-. ISBN 3-540-11457-2

Band 2: P. Hartl

Fernwirktechnik der Raumfahrt

Telemetrie, Telekommando,

Bahnvermessung

Berichtigter Nachdruck. 1980. 104 Abbildungen, 8 Tabellen, XIII, 208 Seiten

DM 54,-. ISBN 3-540-08172-0

Band 3: E. Lüder

Bau hybrider Mikroschaltungen

Einführung in die Dünn- und Dickschicht-technologie

1977. 141 Abbildungen. IX, 166 Seiten

DM 54,-. ISBN 3-540-08289-1

Band 4: H. Kremer

Numerische Berechnung linearer Netzwerke und Systeme

1978. 29 Abbildungen. X, 179 Seiten

DM 54,-. ISBN 3-540-08402-9

Band 5: G. Färber

Prozeßrechentchnik

Allgemeines, Hardware und Software, Planungshinweise

1979. 98 Abbildungen, 5 Tabellen.

X, 208 Seiten

DM 48,-. ISBN 3-540-09263-3

Band 6: E. Herter, H. Rupp

Nachrichtenübertragung über Satelliten

Grundlagen und Systeme, Erdfunkstellen und Satelliten

2. Auflage 1982. In Vorbereitung

Band 7: R. Lücker

Grundlagen digitaler Filter

Einführung in die Theorie linearer zeitdiskreter Systeme und Netzwerke

1980. 96 Abbildungen, 9 Tabellen.

X, 255 Seiten

DM 58,-. ISBN 3-540-10198-5

Band 8: R. Elsner

Nichtlineare Schaltungen

Grundlagen, Berechnungsmethoden, Anwendungen

1981. 113 Abbildungen, IX, 136 Seiten

DM 54,-. ISBN 3-540-10477-1

Band 9: E. Schuon, H. Wolf

Nachrichten-Meßtechnik

Prinzipien, Verfahren, Geräte

1981. 155 Abbildungen. XI, 271 Seiten

DM 52,-. ISBN 3-540-10637-5

Springer-Verlag
Berlin
Heidelberg
New York

