

Inhalt

Einführung	1
-------------------------	----------

Grundlagen

1.1. Verteilte Systeme	8
1.1.1. Was sind Verteilte Systeme?	8
1.1.2. Ziele und Vorteile Verteilter Systeme	11
1.1.3. Probleme Verteilter Systeme	12
1.2. Vernetzungsmöglichkeiten	14
1.2.1. Das Zentralrechnerkonzept	15
1.2.2. Peer-to-Peer Networking	16
1.2.3. Client/Server-Strukturen	17
1.3. Kommunikationsdienste	25
1.3.1. Electronic Mail	26
1.3.2. Filetransfer	30
1.3.3. Remote Login	33
1.3.4. Prozeßkommunikation	34
1.4. Das OSI-Modell	36
1.5. Übergänge	45
1.5.1. Repeater	47
1.5.2. Bridge	49
1.5.3. Router	56
1.5.4. Brouter	60
1.5.5. Gateway	61
1.6. Adressierung	62
1.6.1. Die Adressierung auf Netzwerkebene	64

1.6.2.	Die Adressierung auf Anwenderebene	66
1.6.3.	Die Adressierung auf Geräteebe	71
1.6.4.	Die Internet-Adressierung in der Zukunft	71

Strukturen

2.1.	Technologien der Transportschichten	75
2.1.1.	Übertragungsmedien	76
2.1.2.	Die IEEE-Standards 802	80
2.1.3.	Weitverkehr-Netzstrukturen	84
2.1.4.	CSMA/CD und Ethernet	87
2.1.5.	Token Ring	94
2.1.6.	FastEthernet	100
2.1.7.	FDDI	106
2.1.8.	X. 25	112
2.1.9.	DQDB	114
2.1.10.	ATM	118
2.2.	Standards und Empfehlungen	128
2.2.1.	TCP/IP	128
2.2.2.	CCITT-OSI	134
2.2.3.	IBM: SNA	144
2.2.4.	DEC: DNA	152

Konzepte

3.1.	Aufgaben der Netzwerkverwaltung	158
3.1.1.	Netzmanagement	158
3.1.2.	Datenschutz in Netzen	164
3.1.3.	Datensicherheit in Netzen	168
3.2.	Verteilte Datenhaltung	171
3.2.1.	NFS	172
3.2.2.	AFS	175
3.2.3.	NIS	178
3.2.4.	Verteilte Datenbanken	179
3.3.	Verteiltes Arbeiten	182
3.3.1.	NCS	183
3.3.2.	OSF DCE	185

Anwendungen

4.1.	Informationsdienste	194
4.1.1.	Bulletin Board Systems (BBS)	195
4.1.2.	NetNews	198
4.1.3.	Archie	201
4.1.4.	Gopher	203
4.1.5.	WAIS	207
4.1.6.	World Wide Web (WWW)	210
4.2.	Dokumentaustausch	215
4.2.1.	PostScript	218
4.2.2.	SGML	222
4.3.	Verteiltes Dokumenteerstellen	224
4.3.1.	T _E X und L _A T _E X	224
4.3.2.	ODA/ODIF	229
4.3.3.	EDIFACT	232

Realisierung

5.1.	LAN-Betriebssysteme	235
5.1.1.	Novell NetWare	237
5.1.2.	OS/2-LAN Manager	245
5.2.	Dienst- und Netzangebot der Telekom	249
5.2.1.	Telekommunikationsdienste	250
5.2.2.	Datex-L	257
5.2.3.	Datex-P	258
5.2.4.	Anforderungen an Breitbandnetze	260
5.2.5.	Datex-M	261
5.2.6.	ISDN	265
5.2.7.	Breitband-ISDN	274
5.3.	Nicht-kommerzielle Netzwerke	277
5.3.1.	WiN	277
5.3.2.	Das Internet	278

Abkürzungen	283
-------------------	-----

Glossar	289
---------------	-----

Literatur	303
Abbildungen	309
Index	313