

TCP/IP *light*

Einleitung	11
Netztechnologien und Standards	11
Netzwerktechnik	12
Grundlagen der Datenübertragung	13
Netzwerkstrukturen- und topologien	17
Unterteilung der Netze	17
Von der Komponente zum Netz	21
Internet Protocol (IP)	27
Datenpaketlänge in Netzwerken	28
Fragmentierung und Defragmentierung von Datenpaketen	28
Defragmentierung (Reassembling)	30
Reassembling Timer	31
IP Header	31
Dienstoptionen	36
TCP/IP-Adressen	41
Klasse-A-Adressen	42
Klasse-B-Adressen	42
Klasse-C-Adressen	43
IP-Sonderadresse	44
Subnetzmasken	45
Internet Protocol Routing	47
Routing-Mechanismus	47
Statisches Routing	47
Default Routing	48
Dynamisches Routing	48
Internet Control Message Protocol (ICMP)	50
ICMP-Fehlermeldungen	51
Transmission Control Protocol (TCP)	61
TCP-Dienstekatalog	61
TCP-Multiplexmechanismus	62
Verbindung	63
Three-Way-Handshake (Drei-Wege-Dialog)	63
Verbindungszustände	65

Verbindungsmanagement	66
TCP-Spezialfunktionen	67
TCP Timer im Überblick	71
Flußsteuerung	71
TCP Header	76
User Datagram Protocol (UDP)	81
Leistungsspektrum	81
UDP-Anwendungen	82
Telnet-Protokoll	84
Telnet-Modell	84
Aushandeln von Optionen	86
Telnet-Kommandos	87
Telnet-Optionen	89
File Transfer Protocol (FTP)	91
Kommandos und Bestätigungen	92
Address Resolution Protocol (ARP)	99
Reverse Address Resolution Protocol (RARP)	102
BootP und TFTP	106
Bootstrap Protocol (BootP)	106
Trivial File Transfer Protocol (TFTP)	109
TFTP-Kommandos	111
TFTP-Regeln im Überblick	115
Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)	117
SMTP-Kommandos	119
SMTP-Bestätigungen	121
SMTP-Definitionen	123
Simple Network Management Protocol (SNMP)	125
Query-Response-Modell	130
SNMP Version 2	131
Network File System (NFS)	138

Internetworking mit TCP/IP	141
Router	143
Länge der Datenpakete in Netzwerken	143
Internetworking-Konzepte	144
Routing Information Protocol (RIP)	144
Open Shortest Path First Protocol (OSPF)	151
Exterior Gateway Protocol (EGP)	154
Internet Activities Board (IAB)	171