

Inhalt

Vorwort	ix
1: Wozu dient ein virtuelles privates Netz?	1
Arbeitsweise von VPNs	2
Sicherheitsrisiken im Internet	4
VPNs gegen Sicherheitsprobleme im Internet	5
VPN-Produkte und -Dienste	8
Zuverlässigkeit von VPNs	9
IP-Adressen und Domännennamen in diesem Buch	10
2: Grundlegende Verfahren im VPN	11
Einsatz von Firewalls	12
Verschlüsselung und Authentifizierung	22
Protokolle im VPN	32
Methoden zur Kompromittierung von VPNs	37
Patente und rechtliche Fragen	42
3: Weitverkehrsnetze, RAS und VPNs	45
Allgemeine Konzepte für WAN, RAS und VPN	45
Vergleich von VPN und WAN	47
Vergleich von VPN und RAS	55

4: Implementierung von Verbindungen in Schicht 2	63
Unterschiede zwischen PPTP, L2F und L2TP	64
Arbeitsweise von PPTP	65
Vorteile von PPTP	75
5: Konfiguration und Test von Verbindungen in Schicht 2	77
PPTP-Installation und -Konfiguration auf Windows NT RAS-Servern	78
PPTP-Konfiguration im DFÜ-Netzwerk auf Windows NT Clients	85
PPTP-Konfiguration im DFÜ-Netzwerk auf Windows 95/98 Clients	87
PPTP-Aktivierung auf Remote-Access-Switches	90
Verbindungsaufbau	94
Fehlerbehebung	94
PPTP-Einsatz mit anderen Sicherheitsmaßnahmen	98
6: Implementierung des AltaVista Tunnel	101
Vorteile des AltaVista Tunnel	102
Einschränkungen des AltaVista Tunnel	104
Arbeitsweise des AltaVista Tunnel	105
VPNs und AltaVista	110
7: Konfiguration und Test des AltaVista Tunnel	121
Inbetriebnahme	121
Installation des AltaVista Tunnel	121
Konfiguration der AltaVista Tunnel Extranet und Telecommuter Server	125
Konfiguration des AltaVista Tunnel Telecommuter Client	132
Fehlerbehebung	133
8: Aufbau eines VPN mit der Secure Shell unter Unix	137
Die SSH-Software	138
Erzeugung und Installation der SSH	140
SSH-Komponenten	141
Aufbau eines VPN mit PPP und SSH	147
Fehlerbehebung	159
Leistungsanalyse	163

9: Der Cisco PIX Firewall	165
VPN-Funktionalität des PIX	165
Der PIX in Aktion	166
Konfiguration des PIX als Gateway	172
Konfiguration der anderen VPN-Funktionen	179
10: Verwaltung und Wartung Ihres VPNs	183
Auswahl eines ISP	184
Behebung von VPN-Problemen	184
Quality of Service	188
Sicherheitsempfehlungen	189
Wie Sie sich auf dem laufenden halten	193
11: Ein Beispiel-VPN	195
Topologie	195
Zentrale	196
Große Filiale	197
Kleine Filialen	197
Ferne Benutzer	198
Graphische Darstellung des Netzes	199
A: Zukünftige Internet-Standards	201
IPv6	201
IPSec	202
S/WAN	203
B: Ressourcen	205
Aktuelle Software	205
Die IETF	205
CERT-Advisories	206
Die Fachpresse	206
Web-Server zu Vernetzung und Intranet	206
Usenet-Newsgroups	207
Mailing-Listen	208
Index	209