

Inhalt

Vorwort	ix
1: Grundlagen	1
Eine (sehr) kurze Einführung in die Geschichte des Internet	1
Das Internet, ein Internet	2
Die Geschichte des Domain Name System	3
Eine kurze Übersicht über das Domain Name System	5
Die Geschichte von BIND	9
Muß man DNS einsetzen?	9
2: Wie funktioniert das DNS?	13
Der Domain-Namensraum	13
Der Domain-Namensraum des Internet	20
Delegierung	23
Nameserver und Zonen	24
Resolver	29
Auflösung	29
Caching	37
3: Wo anfangen?	41
Wie beschafft man sich BIND?	42
Einen Domain-Namen wählen	45

4: BIND einrichten	63
Unsere Domain	64
Die DNS-Daten einrichten	65
Einrichten einer BIND-Konfigurationsdatei	76
Abkürzungen	78
Prüfen von Host-Namen (BIND 4.9.4 und höher)	82
Werkzeuge	85
Betrieb eines primären Master-Nameservers	86
Betrieb eines Slave-Nameservers	92
Hinzufügen weiterer Domains	98
Und was kommt jetzt?	99
5: DNS und E-Mail	101
MX-Records	102
Noch einmal: Was ist ein Mail Exchanger?	104
Der MX-Algorithmus	106
6: Hosts konfigurieren	109
Der Resolver	109
Beispielhafte Resolver-Konfigurationen	120
Schmerz und Leid minimieren	122
Anbieterspezifische Optionen	127
7: BIND pflegen	143
BIND-Nameserver-Signale	143
db-Dateien aktualisieren	146
Ihre Dateien organisieren	154
Orte der BIND 8-Systemdateien verändern	159
Protokollierung mit BIND 8	160
Einen reibungslosen Betrieb aufrechterhalten	169
8: Domain-Wachstum	187
Wie viele Nameserver?	187
Weitere Nameserver einbinden	196
Nameserver registrieren	201
TTLs ändern	204
Katastrophenplanung	208
Mit Katastrophen fertigwerden	211

9: Parenting	217
Wann man Parent wird	218
Wie viele Child-Domains?	218
Welche Namen für die Child-Domains?	219
Wie man Parent wird: Subdomains anlegen	221
Subdomains von in-addr.arpa	231
Gutes Parenting	236
Der Übergang auf Subdomains	241
Das Leben eines Parents	243
10: Fortgeschrittenere Eigenschaften und Sicherheit	245
Adreßübereinstimmungs-Listen und ACLs	246
DNS NOTIFY (Benachrichtigung über eine Änderung der Zonendaten)	247
Dynamische DNS-Aktualisierung	250
Systemtuning	253
Nameserver-Adreßsortierung	259
Nameserver in bestimmten Netzwerken bevorzugen	264
Aufbau eines großen, für die gesamte Site geltenden Caches mit Forwardern	265
Ein etwas stärker eingeschränkter Nameserver	266
Ein nichtrekursiver Nameserver	267
Fehlerhafte Nameserver umgehen	269
Ihren Nameserver absichern	270
Lastverteilung zwischen gespiegelten Servern	280
11: nslookup	283
Ist nslookup ein gutes Werkzeug?	283
Interaktiv oder nicht interaktiv	285
Optionseinstellungen	286
Die Suchliste umgehen	289
Gängige Aufgaben	289
Weniger gängige Aufgaben	293
nslookup-Probleme beheben	300
Best of the Net	306
12: BIND-Debugging-Ausgaben verstehen	307
Debugging-Level	307
Das Debugging aktivieren	310

Debugging-Ausgaben interpretieren	311
Der Suchalgorithmus des Resolvers und negatives Caching	320
Werkzeuge	321
13: Fehlersuche bei DNS und BIND	323
Ist NIS wirklich Ihr Problem?	324
Werkzeuge und Techniken zur Fehlersuche	325
Liste potentieller Probleme	331
Probleme beim Versions-Update	348
Zusammenarbeit und Versionsprobleme	349
Symptome von Problemen	353
14: Mit den Resolver- und Nameserver-Bibliotheksroutinen programmieren	365
Shell-Skriptprogrammierung mit nslookup	366
C-Programmierung mit den Resolver-Bibliotheksroutinen	372
Perl-Programmierung mit Net::DNS	396
15: Verschiedenes	401
CNAME-Records verwenden	401
Platzhalter	406
Eine Einschränkung beim Gebrauch von MX-Records	407
DNS und Internet-Firewalls	407
Wählverbindungen	428
Netzwerknamen und -nummern	430
Weitere Resource Record-Typen	432
DNS gegenüber X.500	440
DNS und WINS	441
A: DNS-Nachrichtenformat und Resource Records	445
B: Kompilieren und Installieren von BIND auf einer Sun ...	465
C: Top-Level-Domains	468
D: BIND-Nameserver- und Resolver-Anweisungen	473
Index	485