

Microsoft®

**Windows 2000
Server –
Die technische
Referenz:
Einsatzplanung**

Microsoft Press

Dieses Buch ist die deutsche Übersetzung von:
Microsoft Corporation, Microsoft Windows 2000 Server Deployment Planning Guide
Microsoft Press, Redmond, Washington 98052-6399
Copyright 2000 by Microsoft Corporation

Das in diesem Buch enthaltene Programmmaterial ist mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Autor, Übersetzer und der Verlag übernehmen folglich keine Verantwortung und werden keine daraus folgende oder sonstige Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieses Programmmaterials oder Teilen davon entsteht.

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Bitte informieren Sie sich über die Jahr-2000-Fähigkeit Ihrer Microsoft Produkte im Jahr-2000-Informationscenter unter der Telefonnummer 0800/1833654 (gebührenfrei) oder besuchen Sie die Microsoft Jahr-2000-Website www.microsoft.com/germany/jahr2000.

15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
03 02 01 00

Teilband von:
ISBN: 3-86063-273-6
© Microsoft Press Deutschland
(ein Unternehmensbereich der Microsoft GmbH)
Edsonstraße 1, D-85716 Unterschleißheim
Alle Rechte vorbehalten

Übersetzung: ATLAS GmbH, München
Satz: mediaService, Siegen (www.mediaproject.net)
Umschlaggestaltung: HommerDesign, Haar (www.HommerDesign.com)
Herstellung, Druck und Bindung: Kösel, Kempten (www.KoeselBuch.de)

Herzlichen Dank an alle, die an diesem Buch mitgewirkt haben:

Abteilungsleiter: Paul Goode, Ken Western

Dokumentationsmanager: Peggy Etchevers, Laura Burris, Martin DelRe

Programmmanager für technische Referenzen: Louis Kahn, Ryan Marshall, Martin Holladay,
Chris Hallum, Paul Sutton

Microsoft Windows 2000 Server - Die technische Referenz: Einsatzplanung

Programmmanager für den Band „Einsatzplanung“: Todd Hafer, John Gehlsen

Dokumentationsmanager: Louise Rudnicki

Leitende technische Autorin: Linda Apsley

Autoren: Phyllis Collier, Pat Collins, August Depner, Todd Hafer, Stuart Kwan, Joy Miller,
Darryl Mondrow, Susan Stevenson, Marc Strauch, Paul Thomsen, Joel Wingert, Roland
Winkler, Ellen Zehr

Leitende Redakteure: Jennifer Hendrix, Deborah Annan, Kate O'Leary

Leitende Buchredaktion: Susan Stevenson

Entwicklungsredaktion: Bonnie Birger, Sandra Faucett, Kristen Gill, Thelma Warren
Redaktion: Scott Somohano, Mary Rose Sliwoski, Kate McLaughlin, Debbie Uyeshiro

Softwareentwicklung für Tools der technischen Referenz: Dan Grube, Michael Hawkins, Zeyong
Xu, Darryl Wood

Softwareentwicklung für Dokumentationstools: Tom Carey, Ryan Farber, Amy Buck

Produktionsleitung: Keri Grassl, Jason Hershey, Jane Dow, Sandy Dean

Produktion: Lori Robinson, Dani McIntyre, Michael Faber

Leitung der Indexerstellung: Jane Dow, Veronica Maier

Index: Diana Rain

Leitung Grafikdesign: Flora Goldthwaite

Grafikdesigner: Chris Blanton, Siamack Sahafi

Konzeptionelle Grafiken: Blaine Dollard, Jenna Kiter, Gabriel Varela

Test: Jonathan Fricke, Brian Klauber, Jeremy Sullivan

Windows 2000 Server – Die technische Referenz: Testlabor

Manager: Edward Lafferty

Administratoren: Deborah Jay, Grant Mericle, Dave Meyer,

Dean Prince, Robert Thingwold, Luke Walker, Joel Wingert, Frank Zamarron

Laborpartner: Cisco Systems, Inc., Compaq, Inc., Hewlett-Packard Corporation,
Intel Corporation

Technische Beiträge:

Paul Adare, Steven Adler, Brent Albrecht, Zubair Ansari, Michael Armijo, Sandy Arthur, David B. Harding, Bill Bain, Rudolph Balaz, Shelly Ballmer, Mark Bartlett, Peres Bayer, Pat Beacham, Mary Beihl, Sid Benavente, Peter Bergler, Andy Berschauer, Manish Bhatt, Amrik Bhogal, Shelly Bird, Frank Blando, Susan Boher, Richard Bond, Russ Bracewell, Kim Brandenburg, John Brezak, Kevin Briody, Eljin Brown, Peter Brundrett, Kevin Bushnell, David C. Winkler, Gavin Carius, Ty Carlson, Carl Carter-Schwendler, Brian Cates, Charlie Chase, Michael Cherry, Behrooz Chitsaz, Eric Churchill, Olivier Ciesielski, John Clagherty, Larry Cleeton, Arren Conner, Michael Conrad, Ray Cort, Ken Crocker, David Cross, Joseph Dadzie, Lamar Damata, Chris Darling, Joseph Davies, Tony de Freitas, Ann Demirtjis, Michael Dennis, Paul Dix, William Dixon, Sandy Donovan, Bo Downey, Simon Earnshaw, David Eitelbach, Joyce Etheridge, Neil Fairhead, Carl Fischer, Tom Fout, Daniel Fox, Michele Freed, Angie Fultz, Rod Gamache, John Gehlsen, Lee Gibson, Marsha Gladney, Bill Gloyeske, Jim Glynn, Mark Gordon, Mark Graceffa, Brad Graziadio, Douglas Groncki, Ye Gu, Shai Guday, Vic Gupta, Don Hacherl, Scott Harang, Andy Harjanto, Brent Harman, Shaun Hayes, Scott Haynie, Sid Hayutin, Bob Heath, André Heim, David Heuss, Sue Hill Grinius-Hill, Anne Hopkins, Seth Hummel, Steve Hvidsten, John Jackson, Michael Jacquet, Romano Jerez, Margaret Johnson, Nikhil Joshi, Steven Judd, Nitin Kanase, Jan Keller, MaryEllen Kennedy, Anat Kerry, Glenn Kieser, Sachin Kukreja, Scott Kuntz, Stuart Kwan, Edward Lafferty, Demetrios Lambrou, Terry Lanfear, Gerry Lang, Klaas Langhout, Robert Larson, Mark Lawrence, Wook Lee, Eric Leseberg, Darlene Lewis-Chinn, Jason Leznek, Jimin Li, Larry Lieberman, Doug Lindsey, Adele Loessberg, Chris Lowde, HongLu, Pankaj Lunia, Andreas Luther, Valerie Lutz, Dave MacDonald, Sharon Maffett, Will Martin, Steve Marzulla, Michael McCartney, Patrick McFarland, Andrew McGehee, Randy McKee, Ed McLees, Lyle Meier, Wayne Melvin, John Miller, Pradyumna Misra, Sharon Montgomery, Brian Moore, Tim Moore, Johann Muller, Elliott Munger, Diana Murray, Mark Myers, Joe Neal, Randy Neal, Gregory Newman, Allen Nieman, Karl Noakes, Noel Nyman, Michael Ohata, Lars Opstad, Derrick Orlando, Chris O'Rourke, Krishnan P. Iyer, Luke Packard, Sivaprasad Padisetty, Ashwin Palekar, Jeff Parham, Rashmi Patankar, Dan Perry, Kurt Phillips, Glenn Pittaway, David Potter, Bohdan Raciborski, Kartik Raghavan, Bjorn Rettig, Michael Rian, Brady Richardson, Allison Robin, Ingrid Robson, Cynda Rochester, Yordan Rouskov, Donald Rule, David S. Loudon, John Sanchez, Benjamin Savage, Angela Schmeil, Craig Schwandt, Hannes Sehestedt, Jim Selders, Mark Sestak, Kyle Shannon, Art Shelest, Ron Sherrell, Karthik Sridharan, Eric Stadter, Jonathan Stephens, Matthew Storer, Tom Stratton, Marc Strauch, Chittur Subbaraman, Ace Swerling, Bogdan Tepordei, Varadarajan Thiruvillamalai, Jeff Thomas, Manoj Thomas, Dan Thompson, Rob Trace, David Trulli, Luis Ulloa, Ron Van Zuylen, Helle Vu, Mike Ware, Peter Waxman, Tammy White, Christer Wikström, Kevin Willems, Jon Wojan, Mark Wood, Valerie Wright, Julie Xu, Zev Yanovich, Glen Zorn

Ein besonderer Dank gilt den Partnern, die wesentlich zum Entstehen dieser Dokumentation beigetragen haben:

Compaq, Credit Suisse First Boston, Merrill Lynch, Nortel Networks, Siemens, Texaco

Inhaltsverzeichnis

Einführung	xxiii
Wissenswertes über die Einsatzplanung	xxiii
Zielsetzung	xxiii
Wissenswertes über diese Referenz	xxiv
Dokumentkonventionen	xxv
Symbole	xxvi
Die CD zur technischen Referenz	xxviii
Supporthinweise für die technischen Referenz	xxix
Teil I Planung	1
Kapitel 1 Einführung in die Einsatzplanung von Windows 2000	3
Erste Schritte bei der Erstellung des Plans	4
Optimale Nutzung dieses Buchs	4
Der Planungsbeginn	6
Die Produktfamilie von Windows 2000 im Überblick	6
Windows 2000 Professional	7
Windows 2000 Server-Familie	8
Terminaldienste	9
Windows 2000 optimal einsetzen	10
IT-Administrator	10
Abteilungsleiter	11
Verkaufsrepräsentant	12
Beispiele für den optimalen Einsatz von Windows 2000 in einer Geschäftsumgebung	12
Fallstudie 1: Amerikanische Herstellerfirma	13
Fallstudie 2: Große multinationale Herstellerfirma	15
Fallstudie 3: Multinationales Finanzdienstleistungsunternehmen	16
Fallstudie 4: Internationales Softwareentwicklungsunternehmen	18
Zuordnen der Funktionen von Windows 2000 in Ihrem Unternehmen	20
Dienste zur Verwaltung der Infrastruktur	21
Desktopverwaltungslösungen	22
Sicherheitsfunktionen	23
Veröffentlichen und Freigeben von Informationen	24
Komponentenanwendungsdienste	25
Skalierbarkeit und Verfügbarkeit	26
Netzwerk- und Kommunikationsfunktionen	27
Speicherverwaltung	28
Planungstaskliste für die Zuordnung von Windows 2000-Funktionen	29

Kapitel 2 Erstellen eines Einsatzwegweisers	31
Erstellen eines Projektplans	32
Vorbereiten des Projektplanungsprozesses	33
Ermitteln von Zielsetzungen	35
Funktionsentwurf und -entwicklung	36
Windows 2000-Pilotprojekt	37
Produktionseinführung	38
Bereitstellungsszenarios	38
Szenario 1: Multinationales Finanzdienstleistungsunternehmen	39
Szenario 2: Multinationaler Hersteller von Konsumgütern und industriellen Erzeugnissen	45
Einrichtungsteams	45
Technologieabhängigkeiten	55
Tipps für die Planung der Windows 2000-Einrichtung	56
Planungstaskliste	60
Kapitel 3 Planen des Einsatzes	61
Festlegen der Einzelheiten des Projektplans	62
Projektumfang und -zielsetzungen	62
Personalbedarf	63
Aktuelle Computerumgebung	67
Festlegen von Standards und Richtlinien	69
Durchführen einer Lückenanalyse	69
Testen von Windows 2000 und Durchführen eines Pilotprojekts	70
Zusammenstellen von Unterlagen für die Projektplanung	71
Administrative Dokumente	71
Einrichtungsunterlagen	73
Funktionsbeschreibung	74
Kommunikationsstrategie	74
Schulungsplan	75
Kapazitätsplanung	76
Risikobewertung	77
Einrichten von Windows 2000	81
Taskliste für die Einsatzplanung	82
Kapitel 4 Erstellen eines Testlabors für Windows 2000	85
Vorbereiten der Testumgebung	86
Aufbauen einer Testumgebung	86
Verwenden des Labors für das Risikomanagement	87
Laborentwicklungsprozess	87
Testprozess	89
Einrichten eines vorläufigen Labors	90
Festlegen der Strategie für das Labor	90
Überlegungen zur Investitionsrentabilität	91
Verwenden des Labors während des Projekts	91
Bewerten von Labormodellen	93

Auswählen eines Labormodells	95
Auswählen eines Laborstandorts	96
Testen in einer verteilten Laborumgebung	98
Entwerfen des Labors	99
Voraussetzungen für das Entwerfen des Labors	100
Entwürfe für Testszenarios	100
Dokumentieren der Laborkonfiguration	109
Erstellen des Labors	113
Verwalten des Labors	115
Verpflichtungen der Laborverwaltung	115
Entwickeln von Laborrichtlinien	116
Testen	117
Aufstellen eines Weiterleitungsplans	118
Erstellen des Testplans	119
Entwerfen von Testfällen	121
Durchführen von Tests	122
Dokumentieren von Testergebnissen	123
Testen nach der Einrichtung	124
Verwenden des Labors für das Änderungsmanagement	124
Definieren der Rolle des Labors im Änderungsmanagement	125
Planungstasklisten für Labortests	126
Taskliste für die Laborvorbereitung	126
Taskliste für Tests	127
Kapitel 5 Ausführen des Pilotprojekts für Windows 2000	129
Überblick über das Durchführen eines Pilotprojekts	130
Pilotprozess	130
Beginnen mit der Informationstechnologie	131
Voraussetzungen für ein Produktionspilotprojekt	132
Erstellen eines Pilotprojektplans	132
Umfang und Zielsetzungen	133
Benutzer und Standorte für das Pilotprojekt	134
Schulungsplan für das Pilotprojekt	135
Supportplan für das Pilotprojekt	135
Kommunikation	136
Rollbackplan für das Pilotprojekt	136
Zeitplan	137
Vorbereiten des Pilotprojekts	137
Vorbereiten der Standorte für das Pilotprojekt	138
Vorbereiten der Benutzer im Pilotprojekt	138
Entwickeln des Rolloutprozesses	139
Einrichten des Pilotprojekts	140
Bewerten des Pilotprojekts	140
Überwachen des Pilotprojekts	141
Einholen von Rückmeldungen	141

	Planungstaskliste für die Durchführung eines Pilotprojekts.	142
Teil II	Netzwerkinfrastruktur.	143
	Kapitel 6 Vorbereiten der Netzwerkinfrastruktur für Windows 2000	145
	Dokumentieren der aktuellen Umgebung	146
	Hardware- und Softwareinventar	146
	Netzwerkinfrastruktur	148
	Datei-, Druck- und Webserver	151
	Unternehmensanwendungen	152
	Architektur der Verzeichnisdienste	152
	Sicherheit	154
	Vorbereiten der Netzwerkarchitektur	155
	Vorbereitende Schritte	157
	Vorbereiten der physikalischen Infrastruktur	158
	Vorbereiten der Server.	159
	Vorbereiten der Domänencontroller.	160
	Vorbereiten der Mitgliedsserver.	161
	Vorbereiten der Sicherheitsinfrastruktur	161
	Vorbereiten der Clients.	163
	Vorbereiten der Zusammenarbeit mit anderen Systemen	164
	Taskliste für die Vorbereitung der Netzwerkinfrastruktur	165
	Kapitel 7 Festlegen von Strategien für Netzwerkverbindungen	167
	Netzwerkverbindung – Übersicht.	168
	Standorte	168
	Remoteverbindungsmethoden	168
	Interne LAN-Verbindung innerhalb von Standorten	168
	Externe Verbindung innerhalb einer Organisation.	171
	Entwerfen der DMZ (Demilitarized Zone).	171
	Standortverbindung für eine Organisation.	172
	Remoteclientverbindungen.	173
	Windows 2000 TCP/IP.	173
	Neue Funktionen in der Windows 2000-TCP/IP-Protokollfamilie	174
	Planungsüberlegungen für Microsoft-TCP/IP.	175
	TCP/IP und WINS (Windows Internet Name Service)	177
	Routing und RAS.	177
	VPN-Sicherheit	180
	VPNs mit PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol).	181
	VPNs mit L2TP über IPSec	181
	Internetauthentifizierungsdienst (IAS) und zentralisierte Verwaltung.	186
	Mehrfachvernetzung	187
	IP-Routinginfrastruktur.	187
	IPX-Routingstruktur	193
	AppleTalk-Routingstruktur.	194

Multicastunterstützung.	194
Netzwerkadressübersetzung	196
Windows 2000DHCP.	197
Die Vorteile von DHCP	197
Neue Funktionen von Windows 2000 DHCP	197
DHCP-Entwurf für Ihr Netzwerk.	199
Windows 2000ATM	201
Die Vorteile von Windows 2000 ATM	201
Funktionen von Windows 2000 ATM.	201
Überlegungen zum ATM-Entwurf.	204
QoS (Quality of Service)	205
Planungstaskliste für Netzwerkstrategien.	206
Kapitel 8 Verwenden von SMS(Systems Management Server) für die Analyse der Netzwerkinfrastruktur	207
Analysieren der Netzwerkinfrastruktur.	208
Verwenden von SMS (Systems Management Server)	208
Wie SMS die Einrichtung von Windows 2000 unterstützt.	210
Unterschiede zu SMS 1.2	211
Erfassen von Inventar.	212
Bewerten des aktuellen Stands Ihrer Hardware.	212
Bewerten des aktuellen Stands Ihrer Software	215
Verwenden des Inventars für die Vorbereitung der Netzwerkinfrastruktur	216
Melden der erfassten Daten.	216
Analysieren und Verwenden der erfassten Daten	221
Überwachen des Netzwerks	222
Sicherstellen der Anwendungskompatibilität	224
Planungstaskliste zur Netzwerkanalyse	225
Zusätzliche Ressourcen.	225
Teil III Active Directory-Infrastruktur	227
Kapitel 9 Entwerfen der ActiveDirectory-Struktur	229
Active Directory – eine Übersicht	230
Primäre Funktionen von Active Directory.	230
Grundlage für neue Technologien.	232
Planen von Active Directory.	233
AllgemeinePlanungsprinzipien.	234
Zusammensetzen der Pläne für die Active Directory-Struktur.	235
Erstellen eines Gesamtstrukturplans.	235
Planungsprozess für die Gesamtstruktur.	237
Festlegen der Anzahl der Gesamtstrukturen für das Netzwerk	238
Erstellen einer Richtlinie für die Revisionskontrolle von Gesamtstrukturen.	241

Ändern des Gesamtstrukturplans nach der Einrichtung	242
Erstellen eines Domänenplans	242
Planungsprozess für die Domäne	244
Festlegen der Anzahl der Domänen in jeder Gesamtstruktur	244
Wählen einer Gesamtstruktur-Stammdomäne	254
Zuweisen von DNS-Namen zum Erstellen einer Domänenhierarchie	255
Planen der Einrichtung von DNS-Servern	261
Optimieren der Authentifizierung mit verknüpften Vertrauensstellungen	264
Ändern des Domänenplans nach der Einrichtung	265
Erstellen eines Plans für Organisationseinheiten	267
OU-Struktur und Geschäftsstruktur	268
Planungsprozess für Organisationseinheiten	269
Erstellen von Organisationseinheiten zur Delegation von Administrationsaufgaben	270
Erstellen von Organisationseinheiten, um Objekte zu verbergen	276
Erstellen von Organisationseinheiten für Gruppenrichtlinien	276
Änderung des Plans für Organisationseinheiten nach der Einrichtung	277
Erstellen eines Standorttopologieplans	277
Planungsprozess für die Standorttopologie	279
Definieren von Standorten und Standortverknüpfungen	280
Platzieren der Server in den Standorten	284
Ändern des Gesamtstrukturplans nach der Einrichtung	286
Planungstaskliste für das Entwerfen der Active Directory-Struktur	287
Kapitel 10 Bestimmen der Strategien für die Domänenmigration	289
Beginn des Migrationsplanungsprozesses	290
Phasen im Planungsprozess	290
Bestimmen des Migrationswegweisers	291
Überlegungen zur Migration von Domänen	295
Planen der Aktualisierung von Domänen	299
Bestimmen der unterstützten Aktualisierungspfade	300
Überprüfen der vorhandenen Domänenstruktur	301
Erstellen eines Wiederherstellungsplans	302
Der Übergang zur Windows 2000-Gesamtstruktur	303
Erwägen der Aktualisierung von Ressourcendomänen	303
Bestimmen der Strategie für die Aktualisierung von Domänencontrollern	305
Bestimmen der Reihenfolge für die Aktualisierung von Domänen	312
Bestimmen des Zeitpunkts für den Wechsel in den einheitlichen Modus	317
Überprüfen von Windows 2000-Gruppen	318
Verwenden von NetBIOS mit Windows 2000	322
Übergang zum Dateireplikationsdienst	323
Verwenden von Routing und RAS in einer gemischten Umgebung	327

Planen der Umstrukturierung von Domänen	328
Bestimmen der Gründe für die Umstrukturierung von Domänen.	328
Bestimmen des Zeitpunkts für die Umstrukturierung von Domänen . . .	329
Untersuchen der Auswirkungen der Umstrukturierung von Domänen. .	330
Szenarios für die Umstrukturierung von Domänen.	338
Tools für die Domänenmigration	342
ClonePrincipal	343
Netdom	344
Planungstaskliste für die Migration.	345
Kapitel 11 Planen der verteilten Sicherheit.	347
Entwickeln eines Netzwerksicherheitsplans.	348
Sicherheitsrisiken.	349
Sicherheitskonzepte	350
Strategien zur verteilten Sicherheit	354
Authentifizierendes Zugriffs von allen Benutzern	355
Überlegungen zu Planung	356
Kerberos-Authentifizierung und Vertrauen	357
Smartcard-Anmeldung.	359
Remotenzugriff (RAS).	360
Anwenden der Zugriffskontrolle.	362
Zugriffskontrolllisten	363
Sicherheitsgruppen	364
Einrichten von Vertrauensstellungen.	370
Vertrauensstellungen zwischen Domänen.	370
Aktivieren des Datenschutzes	373
Verschlüsselndes Dateisystem.	374
IP-Sicherheit	376
Festlegen einheitlicher Sicherheitsrichtlinien.	379
Gruppenrichtlinie	380
Sicherheitseinstellungen der Gruppenrichtlinie	382
Sicherheitsvorlagen	386
Einsetzen sicherer Anwendungen.	388
Authenticode und Signieren von Software	389
Sichere E-Mail	390
Sichere Websites und Kommunikation	392
Verwalten der Administration	393
Delegieren.	393
Überwachen.	395
Planungstaskliste zur verteilten Sicherheit	397
Kapitel 12 Planen der Infrastruktur für öffentliche Schlüssel	401
Überblick über die Infrastruktur für öffentliche Schlüssel	402
Funktionsweise der Infrastruktur für öffentliche Schlüssel.	402

Voraussetzungen für das Implementieren von Infrastrukturen für öffentliche Schlüssel	404
So implementieren Sie die Infrastruktur für öffentliche Schlüssel	405
Aufbauen der Infrastruktur für öffentliche Schlüssel	407
Entwerfen der Infrastruktur für öffentliche Schlüssel	408
Erkennen der Zertifikatsanforderungen	408
Festlegen von Zertifikatsrichtlinien und Zertifizierungsstellenmethoden	411
Festlegen von Vertrauensstrategien für die Zertifizierungsstelle	412
Festlegen der Sicherheitsanforderungen für Zertifizierungsstellen	415
Festlegen des Zyklus bei Zertifikaten	416
Festlegen der Prozesse für die Zertifikatseinschreibung und -erneuerung	418
Festlegen von Richtlinien für Zertifikatssperren	419
Festlegen von Verwaltungsstrategien	419
Entwickeln optionaler benutzerdefinierter Anwendungen	421
Durchführen der Ressourcenplanung	422
Einrichten der Infrastruktur für öffentliche Schlüssel	423
Planen der Produktionseinführung in Stufen	423
Installieren von Zertifizierungsstellen	425
Installieren und Konfigurieren von unterstützenden Systemen und Anwendungen	425
Konfigurieren der auszustellenden Zertifikate	426
Konfigurieren der Veröffentlichung von Zertifikatssperlisten	427
Konfigurieren von Gruppenrichtlinien für öffentliche Schlüssel	427
Konfigurieren von Zertifikatserneuerungen und -einschreibungen	429
Beginnen mit dem Ausstellen von Zertifikaten	429
Planungstaskliste für eine Infrastruktur für öffentliche Schlüssel	430
Teil IV Windows 2000 – Aktualisierung und Installation	431
Kapitel 13 Automatisieren der Serverinstallation und der Aktualisierung	433
Festlegen einer Aktualisierung oder Neuinstallation	434
Lösen wichtiger Planungsfragen	434
Auswählen der Installationsmethode	436
Vorbereiten der Installation	436
Erstellen von Distributionsordnern	437
Überprüfen der Antwortdatei	445
Überprüfen der Setup-Befehle für Windows 2000	450
Automatisieren der Installation von Serveranwendungen	452
Verwenden von Cmdlines.txt	453
Verwenden des Abschnitts [GuiRunOnce] der Antwortdatei	454
Automatisieren der Installation von Windows 2000 Server	456
Neue Optionen für die automatisierte Installation	457
Methoden für automatisierte Installationen	458

Verwenden von Syspart auf Computern mit unterschiedlicher Hardware	459
Verwenden von Sysprep zum Duplizieren von Festplatten.	461
Verwenden von SMS (Systems Management Server)	470
Verwenden einer Boot-CD.	470
Beispiele zu Installationskonfigurationen	471
Vorhandene Server.	471
Neue Server.	474
Planungstaskliste für die Installation.	475
Kapitel 14 Verwenden von Systems Management Server zum Einrichten von Windows 2000	477
Verwenden von Systems Management Server zum Verteilen von Software	478
Softwareverteilung mit Hilfe von Systems Management Server 2.0 . . .	479
SMS und das Einrichten von Windows 2000	482
Packen von Windows 2000 für Systems Management Server	483
Vorbereiten des Windows 2000 Server-Aktualisierungspakets.	484
Zulassen von Benutzereingaben während der Aktualisierung	486
Überprüfen der Windows 2000 Server-Paketdefinition	487
Vorbereiten des Windows 2000 Professional-Aktualisierungspakets . . .	488
Verteilen der Windows 2000-Pakete.	491
Vorbereiten der Paketverteilung.	491
Verteilen der Pakete an Standorte und Verteilungspunkte.	494
Überwachen der Verteilung.	496
Problembehandlung bei der Verteilung	499
Ankündigen der Windows 2000-Pakete	500
Auswählen von Computern für die Aktualisierung	500
Vorbereiten der Clients auf das Empfangen von Ankündigungen.	501
Ankündigen der Pakete für Computer	502
Erweitern der Sicherheit an den Verteilungspunkten.	503
Aktualisieren von Computern.	503
Überwachen der Ankündigungen	505
Problembehandlung bei Ankündigungen	508
Verwenden von Systems Management Server zum Vereinfachen der Domänenkonsolidierung und -migration.	509
Unterschiede zwischen Systems Management Server 1.2 und Systems Management Server 2.0	510
Planungstaskliste für das Verwenden von Systems Management Server zum Einrichten von Windows 2000	511
Zusätzliche Informationen	511
Kapitel 15 Aktualisieren und Installieren von Mitgliedsservern.	513
Planen der Aktualisierung und Installation für Mitgliedsserver	514
Prozess zum Installieren oder Aktualisieren von Windows 2000	514

Erstellen eines Aktualisierungs- und Installationsplans	515
Vorbereiten der Mitgliedsserver für die Aktualisierung bzw. die Neuinstallation	517
Bestandsaufnahme der vorhandenen Hardware.	517
Festlegen der Systemanforderungen.	517
Bestimmen der Kompatibilität und Zuverlässigkeit der vorhandenen Software.	518
Kompatibilität der verwendeten Software von Drittanbietern.	519
Durchführen von Aufgaben vor der Installation.	519
Durchführen einer Aktualisierung oder Installation	520
Checkliste für Aktionen vor einer Aktualisierung	520
Aktualisieren von Mitgliedsservern	522
Durchführen einer Neuinstallation.	522
Festlegen der Serverrollen für jeden Server unter Windows 2000	523
Dateiserver.	523
Druckserver.	525
Anwendungsserver	528
Webserver	529
Proxyserver	530
Durchführen von Tasks nach der Aktualisierung und Installation.	531
Testen der Netzwerkverbindung	531
Einstellen der Netzwerkserver.	532
Tools für die Systemverwaltung	533
Planungstaskliste für die Mitgliedsserver	533
Kapitel 16 Einrichten der Terminaldienste	535
Überblick über die Terminaldienste	536
Lizenzkomponenten für die Terminaldienste.	537
Erweiterungen durch Dritthersteller	540
Erstellen des Einsatzplans für die Terminaldienste.	540
Einrichtungsprozess für die Terminaldienste.	540
Zusammenstellen des Terminaldiensteteams	541
Definieren der Anforderungen für die Terminaldienste.	541
Vorbereiten der Systemumgebung.	546
Erstellen des Einrichtungsentwurfs für die Terminaldienste	548
Einrichten eines Lizenzservers.	549
Netzwerkdesign für den Terminaldienstezugriff.	553
Netzwerklastenausgleich und Terminaldienste	553
Entwerfen und Erstellen der Domänenstruktur.	554
Windows 2000-Benutzerprofile oder servergespeicherte Benutzerprofile.	555
Basisverzeichnisse	558
Sicherheitsvorkehrungen.	559
Remotezugriffe.	563
Serverkonfiguration für die Einrichtung der Terminaldienste	563

Vorbereiten der Clienteinrichtung	565
Einrichtung auf Windows CE-basierten Terminals	565
Einrichtung auf Clientcomputern	566
Aktualisieren auf die Terminaldienste	566
Installieren und Konfigurieren von Anwendungen	567
Unterstützen mehrsprachiger und internationaler Benutzer	568
Drucken unter den Terminaldiensten	569
Bewährte Methoden der Clientkonfiguration	571
Planen der Test- und Pilotphase	571
Überlegungen zum Testlabor	571
Überwachen der Systemleistung	572
Support und Verwaltungsprogramme	574
Remotesteuerung	575
Verwaltungsprogramme	575
Taskliste für die Einsatzplanung der Terminaldienste	576
Teil V Erweiterte Verwaltung	577
Kapitel 17 Netzwerksicherheitsstrategien für Windows 2000	579
Planen der Netzwerksicherheit	580
Abschätzen der Sicherheitsrisiken im Netzwerk	581
Festlegen der Servergröße und -platzierung	582
Schulung der Mitarbeiter	583
Entwickeln von Sicherheitsrichtlinien und -verfahren	583
Erstellen eines Einsatzplans für die Sicherheitstechnologien	584
Identifizieren von Benutzerkategorien und deren Sicherheitsanforderungen und Risiken	584
Entwickeln von Strategien für sichere Netzwerkverbindungen	585
Einrichten sicherer Grenzen	585
Schutzmaßnahmen gegen „Jeder“	586
Einrichten der Netzwerksicherheitstechnologien	588
Vorbereiten der Windows 2000-Netzwerksicherheitstechnologien	588
Routing und RAS	589
Virtuelle private Netzwerke	592
Internetauthentifizierungsdienst	597
Strategien für Benutzer	598
Strategien für Partner	599
Taskliste zur Planung der Netzwerksicherheitsstrategien	601
Kapitel 18 Sicherstellen der Verfügbarkeit von Anwendungen und Diensten	603
Hohe Verfügbarkeit von Anwendungen und Diensten	604
Übersicht über Windows 2000 Advanced Server	604
Prozess zum Herstellen hoher Anwendungs- und Diensteverfügbarkeit	605

Übersicht über Windows Clustering	606
Festlegen von Verfügbarkeitsstrategien	607
Zusammenstellen des Clusterplanungsteams	607
Ermitteln des Bedarfs für hohe Verfügbarkeit von Anwendungen und Diensten	608
Planen des Netzwerklastenausgleichs	611
Planungsprozess für Netzwerklastenausgleich-Cluster	612
Planen des Clusterdienstes	622
Planungsprozess für Servercluster	623
Programme zur Automatisierung der Clusterdiensteinrichtung	640
Clusteroptimierung	641
Planen fehlertoleranter Datenträger	642
Hardware-RAID	642
Fehlerkorrektur	643
Testen der Serverkapazität	643
Planen einer Clustersicherungs- und Wiederherstellungsstrategie	644
Planungstaskliste für Windows 2000 Clustering	645
Zusätzliche Ressourcen	646
Kapitel 19 Festlegen der Speicherverwaltungsstrategien von Windows 2000	647
Verbessern der Speicherverwaltungsfunktionen	648
Erstellen des Speicherverwaltungsplans	648
Analysieren des Speicherbedarfs	649
Auswählen eines Datenspeichersystems	651
Verwalten der Datenträgerressourcen	652
Festplattenverwaltung	653
Wechselmedien	657
Remotespeicher	658
Optimieren der Datenverwaltung	660
Windows Clustering	661
Verbesserungen des Dateisystems	662
Verteiltes Dateisystem	665
Indexdienst	667
Verbesserter Datenschutz	670
Fehlertoleranz	670
Sicherung	671
Eine Datenschutzstrategie für Unternehmensnetzwerke	672
Verbessern der Notfallwiederherstellung	672
Erstellen von Sicherungsrichtlinien und Richtlinien zur Aufbewahrung außerhalb des Standorts	673
Erstellen eines Plans zur Notfallwiederherstellung	674
Planungstaskliste für die Speicherverwaltung	676
Kapitel 20 Synchronisieren von Active Directory mit dem Exchange Server-Verzeichnisdienst	677

Überblick über die Verzeichnissynchronisation	678
Verfahren zum Synchronisieren der Verzeichnisse.	678
Softwarekomponenten in Windows 2000 Server	679
Erstellen des ADC-Verbindungsabkommensplans	683
Zusammenstellen des Einrichtungsteams	683
Überprüfen der Domänenstruktur sowie der Topologie des Exchange Server-Standorts.	684
Vorbereiten des Netzwerks für die ADC-Einrichtung	685
Verwalten von Objekten.	692
Festlegen von Objekten für die Verzeichnissynchronisation.	694
Einrichten von Verbindungsabkommen.	696
Testen der Verbindungsabkommenskonfigurationen	704
Erstellen eines Zeitplans für die Verzeichnissynchronisation	705
Schutz vor unbeabsichtigtem Datenverlust	706
Aufgabenliste zur Planung der Verzeichnissynchronisation	708
Zusätzliche Informationen.	709
Teil VI Windows 2000 Professional/Clienteinrichtung	711
Kapitel 21 Testen der Anwendungscompatibilität mit Windows 2000.	713
Übersicht über das Testen von Anwendungen.	714
Definition der Geschäftsanwendungen	714
Anwendungstestverfahren	714
Verwalten von Anwendungstests.	715
Ermitteln und Ordnen der Geschäftsanwendungen nach Priorität.	716
Ermitteln der Anwendungen	716
Ordnen der Anwendungen nach Priorität	719
Vorbereiten eines Anwendungstestplans.	720
Festlegen des Umfangs der Tests	721
Festlegen der Testmethoden	721
Festlegen der Ressourcenanforderungen.	723
Festlegen von Bewertungskriterien.	724
Aufstellen eines Testzeitplans	724
Testen von Anwendungen	724
Entwickeln einer Teststrategie.	725
Allgemeine Kompatibilitätsaspekte.	730
Protokollieren von Testergebnissen	731
Auswählen eines Protokollierungssystems	732
Erfassen von Daten	733
Aufzeichnen der Ergebnisse.	733
Beheben von Kompatibilitätsproblemen bei Anwendungen	734
Planungstaskliste für Anwendungstests	736
Zusätzliche Ressourcen.	736
Kapitel 22 Festlegen einer Strategie zur Clientkonnektivität.	737

Überblick über die Clientkonnektivität	738
Grundlagen der Clientkonnektivität	739
Windows 2000-Dienste und -Protokolle	740
Windows-Clients und Novell-Server	743
Windows-Clients in einer gemischten Novell NetWare- und Windows 2000 Server-Umgebung	744
Erweiterte Clientkonnektivität	747
ATM (Asynchronous Transfer Mode)	747
RAS-Client	748
Möglichkeiten zur Verbindung von Remotenetzwerken	749
SOHO-Netzwerke (Small Office/Home Office)	750
Mittlere bis große Netzwerke	754
Planungstaskliste für die Clientkonnektivität	758
Kapitel 23 Definieren von Standards für die Verwaltung und Konfiguration von Clients	759
Verbessern der Verwaltung von Clientsystemen	760
Definieren von Benutzertypen	762
Definieren von Softwarestandards	764
Definieren von Hardwarestandards	765
Analysieren wichtiger Supportprobleme	767
Festlegen des Verwaltungsmodells sowie der entsprechenden Standards	768
Verwalten von Clients unter Verwendung der Gruppenrichtlinie	770
Vergleichen der Windows NT 4.0-Systemrichtlinie mit der Windows 2000-Gruppenrichtlinie	770
Verwenden von Active Directory zum Delegieren der Clientverwaltung	774
Vergleichen von eigenständigen und auf Active Directory basierenden Verwaltungsfunktionen	783
Konfigurieren der Hardware	785
Unterstützung des Dateisystems	786
Hardwareprofile	786
Festlegen von Benutzeroberflächenstandards	787
Verwenden der Gruppenrichtlinie zur Konfigurationssteuerung	788
Hinzufügen mehrsprachiger Optionen	792
Verbessern der Eingabehilfen	797
Planungstaskliste für Clientstandards	800
Kapitel 24 Anwenden der Änderungs- und Konfigurationsverwaltung	801
Bewerten der Änderungs- und Konfigurationsverwaltung	802
Technologien zum Aktivieren der Änderungs- und Konfigurationsverwaltung	804
Verwenden von SMS als Ergänzung zu IntelliMirror	807
Planen des erweiterten Clientsupports mit IntelliMirror	809

Aktivieren der Remoteinstallation des Betriebssystems	810
Festlegen der Benutzeranforderungen	811
Verwenden der Remoteinstallation des Betriebssystems	811
Verwenden einer Gruppenrichtlinie zum Verbessern der Softwareverwaltung	817
Vorbereiten der Softwareverteilung.	819
Verteilen von Software	822
Zielgerichtete Software	822
Verwalten von Software mit Hilfe von IntelliMirror	826
Verwalten von Benutzerdaten und -einstellungen in einem Netzwerk	829
Aktivieren servergespeicherter Benutzerprofile	831
Umleiten von Ordnern	832
Konfigurieren der Synchronisation von Offlinedateien	833
Einrichten von Datenträgerkontingenten	835
Auswählen von Änderungs- und Konfigurationsverwaltungsoptionen für die Organisation.	836
Überblick über standardmäßige und erweiterte Optionen.	837
Anforderungen technischer Benutzer	838
Anforderungen stationärer Benutzer	839
Anforderungen mobiler Benutzer.	840
Anforderungen reisender Benutzer	841
Anforderungen aufgabenbasierter Benutzer.	842
Zusammenfassung.	843
Planungstaskliste für die Änderungs- und Konfigurationsverwaltung	844
Kapitel 25 Automatisieren der Clientinstallation und -aktualisierung	845
Entscheiden zwischen Aktualisierung und Neuinstallation.	846
Klären wichtiger Planungsfragen.	846
Auswählen der Installationsmethode.	848
Vorbereiten der Installation.	848
Erstellen von Distributionsordnern	849
Überprüfen der Antwortdatei.	857
Überprüfen der Setup-Befehle für Windows 2000	862
Automatisieren der Installation von Clientanwendungen	864
Verwenden von Cmdlines.txt.	864
Verwenden des Abschnitts [GuiRunOnce] der Antwortdatei.	865
Verwenden des Windows-Installationsdienstes.	868
Automatisieren der Installation von Windows 2000 Professional	869
Neue Optionen für die automatisierte Installation	869
Methoden für automatisierte Installationen	871
Verwenden von Syspart auf Computern mit unterschiedlicher Hardware	871
Verwenden von Sysprep zum Duplizieren von Festplatten.	873
Verwenden von SMS (Systems Management Server)	883

Verwenden einer Boot-CD.	883
Remoteinstallation des Betriebssystems.	884
Beispiele zu Installationskonfigurationen.	889
Vorhandene Clientcomputer.	889
Neue Clientcomputer	893
Installationstaskliste.	893
Teil VII Anhänge	895
Anhang A Beispiele für Planungsarbeitsblätter	897
Verwenden dieses Anhangs	897
Einführung in die Einsatzplanung von Windows 2000.	899
Dienste zur Verwaltung der Infrastruktur.	900
Desktopverwaltungslösungen	901
Sicherheitsfunktionen.	902
Veröffentlichen und Freigeben von Informationen	903
Komponentenanwendungsdienste	903
Skalierbarkeit und Verfügbarkeit	905
Netzwerk- und Kommunikationsfunktionen	906
Speicherverwaltung	907
Erstellen eines Testlabors für Windows 2000	908
Vorbereiten der Netzwerkinfrastruktur für Windows 2000.	911
Bestimmen der Strategien für die Domänenmigration	912
Planen der verteilten Sicherheit.	913
Automatisieren der Serverinstallation und der Aktualisierung	914
Aktualisieren und Installieren von Mitgliedsservern.	915
Planungsarbeitsblatt für Mitgliedserver	916
Plan für die Sicherung und Wiederherstellung von Serverdaten.	918
Neue Hardwareanforderungen.	918
Erfassen von Serverspezifikationen.	918
Planen der Installationsart (Aktualisierung oder Neuinstallation)	920
Sicherstellen der Verfügbarkeit von Anwendungen und Diensten.	921
Ermitteln des Bedarfs an hoher Verfügbarkeit.	921
Planen des Netzwerklastenausgleichs	924
Synchronisieren des Active Directory mit dem Exchange Server- Verzeichnisdienst.	926
Erstellen von Verbindungsvereinbarungen.	927
Erstellen des Plans für die Verzeichnissynchronisierung	929
Erfassen der Kontakte für die Verzeichnissynchronisierung	930
Testen der Anwendungskompatibilität mit Windows 2000	930

Definieren von Standards für die Verwaltung und Konfiguration von Clients	932
Definition der Anforderungen für die Gruppenrichtlinie	934
Anwenden der Änderungs- und Konfigurationsverwaltung	936
Automatisieren der Clientinstallation und der Aktualisierung	938
Anhang B Setup-Befehle	941
Setup-Befehle zur Installation von Windows 2000	941
Syntax des Befehls Winnt32.exe	942
Syntax des Befehls Winnt.exe	945
Anhang C Beispielantwortdateien für die unbeaufsichtigte Installation	947
Format der Antwortdatei	947
Schlüssel und Werte in Antwortdateien	948
Beispielantwortdatei	948
Beispiel 1 – Standarddatei Unattend.txt	949
Beispiel 2 – Unbeaufsichtigte Installation von Windows 2000 Professional von CD-ROM	950
Beispiel 3 – Installation und Konfiguration von Windows 2000 und Konfiguration von Microsoft Internet Explorer mit Proxyeinstellungen	952
Beispiel 4 – Installation und Konfiguration von Windows 2000 Server mit zwei Netzwerkkadaptern	955
Beispiel 5 – Installation von Windows 2000 Advanced Server mit Netzwerklastenausgleich	958
Beispiel 6 – Installation von Windows 2000 Advanced Server mit Windows Clustering	961
Anhang D Einrichtungstools	965
Zusätzliche Informationen	975
Anhang E Eingabehilfen für Personen mit Behinderungen	977
Überblick über die Eingabehilfen unter Windows 2000	978
Vorteile der Eingabehilfen unter Windows 2000	978
Überlegungen vor der Aktualisierung auf Windows 2000	980
Einrichtung von Eingabehilfen unter Windows 2000	981
Microsoft Active Accessibility	981
Produkte und Services von Drittanbietern	981
Anpassen des Computers an Eingabehilfen	982
Remoteinstallation und unbeaufsichtigte Installation von CD	983
Windows Installer	983
Verwaltungsoptionen	984
Konfigurieren der Eingabehilfen unter Windows 2000	986
Konfigurieren der Eingabehilfen mit dem Eingabehilfen-Assistenten	988
Konfigurieren von Eingabehilfen mit der Systemsteuerung	988

Einrichten der Eingabehilfen nach Art der Behinderung	988
Optionen für Benutzer mit kognitiven Störungen	988
Optionen für Benutzer mit Hörstörungen	989
Optionen für körperbehinderte Benutzer	991
Optionen für anfallsgefährdete Benutzer	994
Optionen für Benutzer mit Sehstörungen	995
Zusätzliche Informationen.	997
Glossar.	999
Stichwortverzeichnis	1055

BLANK PAGE

IMPORTANT: This text will appear on screen, but will not print on a PostScript printer.
This page should be the last one in this file; it was inserted by running the InsertBlankPage macro.
Do not type any additional text on this page!

Einführung

Willkommen zu *Microsoft® Windows® 2000 Server – Die technische Referenz: Einsatzplanung*.

Die *technische Referenz für Microsoft® Windows® 2000 Server* besteht aus sieben Bänden und einer englischsprachigen CD mit Tools, zusätzlichem Referenzmaterial sowie einer Onlineversion der Bücher. Es werden Ergänzungen zu dieser technischen Referenz veröffentlicht, sobald neue Informationen zur Verfügung stehen. Außerdem werden im Web regelmäßig neue Informationen veröffentlicht.

Wissenswertes über die Einsatzplanung

Diese Dokumentation enthält Richtlinien für die Planung der Produktverbreitung sowie Strategien für die Einrichtung der verschiedenen Technologien von Microsoft® Windows® 2000. Sie finden in dieser Referenz wichtige Entscheidungshilfen und technische Informationen, die Sie bei der Bestimmung der Abfolge und der Prozesse unterstützen. Sie finden außerdem Schrittanleitungen für das Automatisieren von Server- und Clientinstallationen. Die anderen Bände dieser Referenz enthalten detaillierte Informationen zu allen Windows 2000-Technologien. Sie erfahren beispielsweise, welche Funktionen diese Technologien ausführen und wie sie im Unternehmen optimal eingesetzt werden können.

Zielsetzung

Diese Referenz unterstützt die Projektplanung von Teams, die die Einrichtung von Microsoft® Windows® 2000 Server und Microsoft® Windows® 2000 Professional betreuen. Die Informationen richten sich an Manager, Netzwerkarchitekten und Systemadministratoren und weitere Mitarbeiter der IT-Abteilung, die für die Einrichtungsplanung von Windows 2000 zuständig sind.

Diese Referenz unterstützt Sie in erster Linie bei folgenden Aufgaben:

- ☞ Bestimmen des derzeitigen und des geplanten Netzwerkstatus. Sie erfahren außerdem, wie Sie Ihr Ziel mit Windows 2000 erreichen.
- ☞ Bestimmen der Voraussetzungen, die auf allen Planungsebenen – von den Unternehmenszielen bis hin zur phasenweisen Einrichtung von Windows 2000 und Labortests – erfüllt werden müssen.
- ☞ Erstellen von Planungsdokumenten, die die gesicherte Verbreitung der neuen Netzwerkinfrastruktur gewährleisten.
- ☞ Ausführen der ersten Schritte für die Installation von Windows 2000, um die Vorteile der zahlreichen Funktionen nutzen zu können.

Wissenswertes über diese Referenz

Diese Referenz wurde so aufgebaut, dass Unternehmen mit unterschiedlichen Anforderungen sofort die für sie relevanten Informationen ermitteln können.

Struktur dieser Referenz

Sie haben verschiedene Möglichkeiten, um die gewünschten Informationen zu erhalten. Sie können die Kapitel der Reihe nach durchlesen. In diesem Fall beginnen Sie mit Teil I dieser Referenz, die eine umfassende Übersicht aller Fragen und Prozesse zur Einsatzplanung bietet. Anschließend können Sie sich der nächsten Phase widmen, die in Teil II behandelt wird. Hier erhalten Sie wichtige Informationen zur Vorbereitung Ihrer aktuellen Netzwerkinfrastruktur auf einen möglichst reibungslosen Übergang zu Windows 2000. Sie können dann die Active Directory™-Planung lesen oder direkt zu „Teil IV: Windows 2000 – Aktualisierung und Installation“ übergehen. Dieser Teil bietet Schrittanleitungen für die Serverinstallation. Wenn Sie jedoch in erster Linie mit der Clienteinrichtung beschäftigt sind, ist für Sie Teil VI von Interesse. Alle Teile werden mit einer Inhaltsübersicht eingeleitet.

Kapitelstruktur

Den größten Nutzen erhalten Sie, wenn Sie die für Sie relevanten Kapitel von Anfang bis Ende durchlesen und sich dabei auf die nachfolgend beschriebenen Elementekonzentrieren.

Zielsetzungen

Sie finden am Anfang der Kapitel den Abschnitt „Zielsetzung“. Anhand dieser Ziele ermitteln Sie die Planungsdokumente, die Sie im jeweiligen Kapitel erstellen können. Die Kapitel enthalten Empfehlungen und Richtlinien zum Erfassen der Informationen, die Sie für diese Planungsdokumente benötigen.

Flussdiagramme

Der erste Teil eines Kapitels enthält ein Flussdiagramm für die anstehenden Tasks. Dies sind grundlegende Tasks, die zum Erstellen von Plänen für eine bestimmte Einrichtungsphase erforderlich sind. Hierbei handelt es sich beispielsweise um Pläne zum Einrichten des Verzeichnisdiensts Active Directory oder zum Aufbauen eines Testlabors. Der Inhalt des Kapitels wird in der Reihenfolge der Tasks im Flussdiagramm dargestellt.

Kritische Entscheidungspunkte

Sie müssen bei bestimmten Phasen der Einsatzplanung wichtige Entscheidungen treffen, die einen weitreichenden Einfluss auf die Kosten und/oder den Zeitaufwand haben. Diese Entscheidungen wirken sich nicht nur auf die Einrichtung von Windows 2000, sondern auch auf die zukünftige Produktivität und letztendlich auf die Rentabilität Ihres Unternehmens aus. Diese äußerst wichtigen Entscheidungspunkte werden in den verschiedenen Kapiteln hervorgehoben.

Planungstasklisten

Jedes Kapitel endet mit einer Tabelle, in der alle beschriebenen Tasks zusammengefasst werden. Wenn Sie diese Tabelle als Checkliste verwenden, stellen Sie sicher, dass alle wichtigen Fragen behandelt wurden.

Planungsarbeitsblätter

Viele Kapitel verweisen auf „Beispiele für Planungsarbeitsblätter“ in dieser Dokumentation. Diese Arbeitsblätter können Sie bei der Entwicklung Ihrer Planungsdokumente unterstützen oder als Ausgangsbasis für eigene Formulare dienen. Sie benötigen bestimmte Formulare, um die Informationen für Ihre Planung optimal erfassen zu können.

Dokumentkonventionen











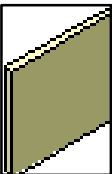




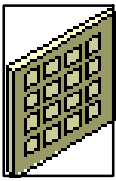


In dieser Dokumentation werden folgende Konventionen und Terminologie verwendet.

Element	Bedeutung
Fettschrift	Zeichen, die entsprechend den Anleitungen eingegeben werden müssen. Hierzu gehören Befehle und Optionen. Elemente der Benutzeroberfläche sowie Dateinamen werden ebenfalls in Fettschrift gesetzt.
<i>Kursivschrift</i>	Variablen, für die ein bestimmter Wert eingegeben werden muss. <i>Dateiname.ext</i> bezieht sich beispielsweise auf jede gültige Bezeichnung für eine Datei.
Nicht-proportionale Schriftart	Codebeispiele.
%SystemRoot%	Der Ordner, in dem Windows 2000 installiert wurde.
Hervorhebungen	Bedeutung
Tipp	Enthält Zusatzinformationen, die für die Ausführung der jeweiligen Task nicht zwingend erforderlich sind.
Hinweis	Weist Sie auf Zusatzinformationen hin.
Wichtig	Enthält Zusatzinformationen, die für die Ausführung der jeweiligen Task zwingend erforderlich sind.
Achtung	Enthält Hinweise zu Gefahren, beispielsweise zu möglichen Datenverlusten oder Sicherheitsüberschreitungen.
Warnung	Weist auf Verletzungsgefahren oder mögliche Hardwarebeschädigungen hin, falls bestimmte Aktionen ausgeführt bzw. nicht ausgeführt werden.
Kritischer Entscheidungspunkt	Weist darauf hin, dass Entscheidungen an dieser Stelle nur sehr schwer rückgängig gemacht werden können.


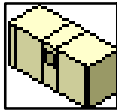






Symbole

Tabelle I.1 enthält die in dieser Dokumentation verwendeten Symbole. Verwenden Sie diese Tabelle als Referenz, wenn Sie die Abbildungen in dieser Dokumentation studieren.






Tabelle I.1 Symbole

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	<i>Zugriffstoken.</i> Ein Objekt, das Benutzerinformationen enthält und für die Sicherheit verwendet wird.		Automatische Bibliothek Band- oder Plattenbibliotheken, die eine Mediensammlung und Laufwerke enthalten.		<i>Client.</i> Ein Computer, der auf gemeinsame Netzwerkressourcen zugreift, die von einem anderen Computer zur Verfügung gestellt werden.
	<i>Cluster.</i> Eine Gruppe von unabhängigen Computern, die in ihrer Gesamtheit als System fungieren.		<i>Datenbank.</i> Eine gespeicherte Datensammlung, auf die Computer zugreifen können.		<i>Dokument.</i> Eine Arbeitseinheit, die mit einer Anwendung erstellt und auf einen Datenträger gespeichert wurde.
	<i>Domäne.</i> In Windows 2000 handelt es sich bei einer Domäne um mehrere von einem Administrator definierten Computer, die eine gemeinsame Verzeichnisdatenbank nutzen.		<i>E-Mail.</i> Der Austausch von Textnachrichten und Computerdateien über ein Kommunikationsnetzwerk.		<i>Fehlschlag.</i> Bei einem Fehlschlag ist ein Computersystem oder ein zugehöriges Gerät nicht in der Lage, eine Aktion auszuführen.
	<i>Dateiordner.</i> Ein Verzeichnis oder Unterverzeichnis.		<i>Firewall.</i> Teil eines Sicherheitssystems, das den unberechtigten Zugriff auf ein Netzwerk verhindert.		<i>Allgemeiner Server.</i> Ein Computer, auf dem die administrative Software ausgeführt wird.
	<i>Festplatte.</i> Ein Medium, auf dem Daten magnetisch gespeichert werden.		<i>Host.</i> Der Hauptcomputer in einem System, dessen Computer oder Terminals durch Kommunikationsverbindungen miteinander verknüpft sind.		<i>Host.</i> Der Hauptcomputer in einem System, dessen Computer oder Terminals durch Kommunikationsverbindungen miteinander verknüpft sind.
	<i>E/A-Filter.</i> Definitionen, die einem Router den zulässigen Verkehrstyp für jede Schnittstelle angeben.		<i>Internet.</i> Auf die ganze Welt verteilte Netzwerke, die miteinander kommunizieren.		<i>Laptop oder tragbarer Computer.</i> Ein kleiner, tragbarer PC.

(Fortsetzung)

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	<i>Macintosh Client.</i> Ein vernetzter PC, der von der Apple Computer Corporation hergestellt wird.		<i>Großrechner (Mainframe).</i> Ein Computer, der für ausgesprochen leistungsintensive Tasks konzipiert wurde.		<i>Großrechner (Mainframe).</i> Ein Computer, der für ausgesprochen leistungsintensive Tasks konzipiert wurde.
	<i>Gemischte Domäne.</i> Ein Modus, in dem Domänencontroller von Windows 2000 und Windows NT in einer Domäne nebeneinander existieren können.		<i>Modem.</i> Ein Kommunikationsgerätetreiber, über den ein Computer Daten über eine analoge Telefonleitung übertragen kann.		<i>Modembank.</i> Mehrere Modems, die an einem gemeinsamen Server angeschlossen sind.
	<i>Netzwerkadapter.</i> Eine Erweiterungskarte oder ein anderes Gerät zum Verbinden von Computern mit einem LAN.		<i>Organisationseinheit.</i> Eine Struktur innerhalb einer Domäne.		<i>Organisationseinheit.</i> Ein logischer Container mit Benutzern, Gruppen, Computern und anderen Organisationseinheiten.
	<i>Pakete.</i> Eine Netzwerkübertragungseinheit mit einer festen maximalen Größe.		<i>Drucker.</i> Ein Druckgerät, das direkt mit dem Netzwerk verbunden ist.		<i>RAS-Verbindung.</i> Eine DFÜ-Verbindung zwischen Servern, Domänencontrollern und Standorten.
	<i>Stamm.</i> Die höchste Ebene in einer hierarchisch organisierten Informationsgruppe.		<i>Router.</i> Ein Vermittlungsgerät, das den Netzwerkverkehr leitet und optimiert.		<i>Sicherheitsschlüssel.</i> Eine Sicherheitsbeschreibung mit der lokalen Sicherheitsrichtlinie, beispielsweise bestimmte Benutzerrechte.
	<i>Serverfarm.</i> Eine Servergruppe, die Dienste im Netzwerk zur Verfügung stellt.		<i>Standort.</i> Gut miteinander verbundene TCP/IP-Subnetze.		<i>Steelheadrouter.</i> Ein Computer, der als Vermittlungsgerät in einem Kommunikationsnetzwerk fungiert.
	<i>Switch oder Gateway.</i> Ein Gerät, das zwei Netzwerke verbindet und Pakete weiterleiten oder sperren kann.		<i>Band oder Bandsicherung.</i> Ein Kassettenformat für Datensicherungen.		<i>Bandlaufwerk.</i> Ein Gerät zum Lesen und Beschreiben von Bändern.

(Fortsetzung)

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	<i>Terminal.</i> Ein Gerät, das aus einem Videoadapter, einem Bildschirm und einer Tastatur besteht. An diesem Gerät werden nur wenige Aktionen ausgeführt. Ein Terminal ist an einem Computer über eine Kommunikationsverbindung angeschlossen.		<i>Tunnel.</i> Der logische Pfad, über den gekapselte Pakete das Netzwerk durchqueren.		<i>Windows NT-Domäne.</i> Vernetzte Computer, die Windows NT 4.0 ausführen, eine gemeinsame SAM-Datenbank verwenden und als Gruppe verwaltet werden können.
	<i>Windows 2000 Server.</i> Ein Server, der zentralisierte Verwaltung im Netzwerk ermöglicht.		<i>Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV).</i> Ein Gerät, das zwischen einer Stromquelle und einem Computer angeschlossen ist. Dieses Gerät stellt sicher, dass der Stromfluss nicht unterbrochen wird.		

Die CD zur technischen Referenz

Im Lieferumfang der technischen Referenz zu Windows 2000 Server ist eine CD enthalten. Diese CD enthält verschiedene Tools und Ressourcen, die den optimalen Einsatz von Windows 2000 unterstützen.

Hinweis Die Tools der CD wurden nur für die US-Version von Windows 2000 entworfen und getestet. Es liegen keine lokalisierten Versionen vor. Wenn diese Programme bei anderen Sprachversionen von Windows 2000 bzw. unter Microsoft® Windows NT® verwendet werden, kann dies zu unerwarteten Ergebnissen führen.

Die Begleit-CD enthält folgendes:

Onlinebücher zu Windows 2000 Server – Die technische Referenz

Eine Onlineversion der englischsprachigen Dokumentation im HTML-Hilfeformat. In dieser HTML-Hilfe finden Sie die gleichen detaillierten Informationen zu Windows 2000 wie in den gedruckten Büchern in englischer Sprache. Sie können die Onlineversion vollständig nach den gewünschten Informationen durchsuchen, um beispielsweise eine Task fertigzustellen.

Windows 2000Server – DietechnischeReferenz: Tools und Hilfe

Über 200 Softwaretools, Tooldokumentationen und andere Ressourcen, die die Leistungsstärke von Windows 2000 nutzbar machen. Mit diesen Tools können Sie Active Directory™ und Sicherheitsfunktionen verwalten, mit der Registrierung arbeiten, Standardjobs automatisieren und weitere wichtige Tasks ausführen. Mit Hilfe dieser Dokumentation lernen Sie den genauen Umgang mit administrativen Tools.

Windows 2000Server – DietechnischeReferenz: Referenzen

Hier finden Sie die folgenden englischsprachigen HTML-Hilferenzen:

- ☞ **Error and Event Messages Help** enthält die meisten Meldungen zu Fehlern und Ereignissen, die von Windows 2000 generiert werden. Jede Meldung wird detailliert erläutert.
- ☞ **Technical Reference to the Registry** enthält detaillierte Beschreibungen der Windows 2000-Registrierung, beispielsweise zur Unterstruktur, zu Schlüsseln und Unterschlüsseln sowie zu Einträgen, die für fortgeschrittene Benutzer interessant sind. Hierzu gehören zahlreiche Einträge, die über die Tools oder Programmierschnittstellen von Windows 2000 nicht geändert werden können.
- ☞ **Performance Counter Reference** beschreibt alle Datenobjekte und Datenquellen für die Tools des Snap-In **Leistungsdaten** von Windows 2000. Mit Hilfe dieser Referenz erfahren Sie, wie die Werte der Datenquellen als Hilfestellung bei der Diagnose von Problemen oder der Ermittlung von Systemengpässen verwendet werden können.
- ☞ **Group Policy Reference** enthält detaillierte Beschreibungen der Einstellungen für Gruppenrichtlinien in Windows 2000. Diese Beschreibungen erläutern alle Auswirkungen, die durch Aktivieren, Deaktivieren oder Nichtkonfiguration der jeweiligen Richtlinien entstehen. Außerdem erfahren Sie, wie zusammenhängende Richtlinien interagieren.

Supporthinweise für die technische Referenz

Die in *Windows 2000 Server – Die technische Referenz* enthaltene Software wird nicht unterstützt. Microsoft übernimmt keine Garantie für die Leistung der in der technischen Referenz zu Windows 2000 Server enthaltenen Tools, für die Antwortzeiten bei Anfragen zu Problemen oder für die Fehlerbehebung der Tools. Den Kunden, die *Windows 2000 Server – Die technische Referenz* erworben haben, wird jedoch die Möglichkeit gegeben, Microsoft über Probleme zu informieren und Lösungen zu diesen Problemen zu erhalten. Sie können Anfragen, möglichst in englischer Sprache, an die E-Mail-Adresse **rkinput@microsoft.com** senden. Diese E-Mail-Adresse ist ausschließlich für die Meldung von Problemen vorgesehen, die sich auf diese technische Referenz beziehen. Bei Problemen im Hinblick auf das Windows 2000-Betriebssystem entnehmen Sie bitte den beiliegenden Supportinformationen, welche Ansprechpartner für das jeweilige Produkt zur Verfügung stehen.

BLANK PAGE

IMPORTANT: This text will appear on screen, but will not print on a PostScript printer.

This page should be the last one in this file; it was inserted by running the InsertBlankPage macro.

Do not type any additional text on this page!