

Quick Reference Guide Windows 2000

Version 6.5
Stand 06.06.2004

© by Önder Ö. Gürbüz

Mobil: (0171) 4213566
email: Gurbuz@T-Online.de
www.gosst.com

Die Anwendung der in diesem Dokument aufgeführten Informationen erfolgt ausschließlich auf eigene Gefahr. Der Verfasser übernimmt keinerlei Haftung.

Liebe Leserin, lieber Leser,

Dieses Dokument ist allen gewidmet die mit Ihrer Zeit nichts Besseres anzufangen Wissen als Ihren MCSE zu machen.

Nach meterlangem Studium von diverser Fachliteratur und etlichen Nervenzusammenbrüchen ist dieses Dokument entstanden. Will sagen: Information pur. Ich erhebe nicht den Anspruch auf Vollständigkeit noch will ich einige Rechtschreibfehler ausschließen.

Dennoch hoffe ich dass ich mit diesem Dokument helfen kann, den stress der Prüfung etwas zu mildern. Ich denke, dass es sich auch später in der Praxis bewähren wird, denn darauf habe ich besonderes Augenmerk gelegt. Dieses Dokument ist als Gedächtnisstütze zu verstehen und durch Abteilungen können Praxisgerechte Schlussfolgerungen gezogen werden. Ich empfehle: über die Suchfunktion von Adobe nach Stichwörtern zu suchen. Somit ist ggf. das schnelle auffinden der gesuchten Information gewährleistet. Geeignet für Administratoren oder solche die es werden wollen.

Die einzelnen Kapitel mit ihrem Inhalt:

Abkürzungen	Sammlung DV Technischer Abkürzungen
Active Directory	Alles wissenswerte über Active Directory
Allgemeines	Windows 2000 Server und Windows 2000 Professional
Berechtigungen	Zeigt die einzelnen Gruppen mit ihren Berechtigungen
Command & Parameters	Bei aller Liebe zu Bill Gates und seinem Windows ohne Befehlszeilen Kommandos geht es nicht!!!
Datenblätter	Gegenüberstellung der einzelnen (N)OS
Frame Type	Aufbau der Rahmen
Infrastruktur	Neuerungen und allgemein Wissen zu W2K
IS	Internet Information Server 5.0
Knoten & Port	
Lexikon	
NAT / ICS / VPN	Wissenswertes zu NAT / ICS / VPN
Netzwerk Präfix	Subnetting der Klassen A-C
Notizen	Nicht immer zuordnungsbares
Novell	
Short Key	
DSI / NDS / IRQ / IO	
Praxis	Praxisorientierte Lösungen
RFC	RFC Dokumenten Nummern
RIS	Remote Installation Services
Support	Bugs / Fixes und Lösungen
Software	Software Probleme und deren mögliche
TCP/IP	
Übersicht Windows Server	
WLAN	
WAN	Datenblatt über WAN Verbindungen
WTS	Windows Terminal Server

Empfehlenswerte Links

www.veriworld.com
www.cramsession.com
www.certify-now.de
www.mesebraindumps.com

www.microsoft.com/mcp
www.vue.com
www.sysinternals.com
www.wininternals.com

www.win-page.de
www.techchannel.de
www.win2000helpline.de
www.howstuffworks.com

Abkürzung		
Abkz.	Bedeutung	Definition
AOD	Advanced Optical Disc	nachfolger DVD
AFP	AppleTalk Filing Protocol	Anwendungsprotokoll für den Remote-Dateizugriff
ADAM	Active Directory Application Mode	
AS	Authentication Server	
ATIP	Absolute Time In Pregroove	in die Datensicht des Rohlings einkodierte Info. Zur Identifizierung des Rohlings
AD	Active Directory	
AH	Authentication Header	Protokoll von IPSec Mittlerer Sicherheitsstandart (gegenseitige Verifizierung)
AXFR		(DNS 2000) Vollständige Zonen Übertragung zwischen Pri. und Secundär DNS
APM	Advanced Power Managment	
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface	
AGLP	Account Global Local Permission	reihenfolge der freigabe
ANSI	American National Standards Institute	Normungsbehörde der USA
AES	Advanced Encryption Standart	
API	Application Programming Interface	Schnittstelle zum Anwendungsprogramm / Routinen für den Programmierer
ADO	Active Data Objects	
ASCII	American Standard Code for Information Interchange	Kodierungsvorschrift für Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen (8-Bit)
ATM	Asynchronous Transfer Mode	Paketvermittlung mit hoher Übertragungsgeschwindigkeit
AUI	Attachment Unit Interface	Anschluß der Netzwerkkarte für Ethernet (10Base5)
AWG	American Wire Gauge	Kabeldurchmesser
ADSI	Active Directory Service Interface	Metabasis und ADSI verwaltet die Architektur des IIS
ASP	Active Server Pages	Webpublishing
ASM	Application Services Modul	
ATQ	Asynchronous Thread Queue	verwaltet die I/O threads
ARC	Advanced RISC Computing	bsp. unter NT im Boot.ini: multi(0)disk(0)rdisk(1)partition(2)
ACL	Access Control List	Berechtigung
ACE	Access Control Entry	Eintrag für berechtigung muß im ACL vorhanden sein
ACID	Atomicity Consistency Isolation Durability	
ACPI	Advanced Configuration & Powermanagement Interface	
AGP	Accelerated Graphics Port	
APIPA	Automatic Private IP Addressing	
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line	die Bandbreite verhält sich beim up- download unterschiedlich. beim downstream richtung anwender ist sie wesentlich höher. daruch erscheint es schneller.
ABR	Area Border Router	Bereichsbegrenzenrouter
ARP	Address resolution protocol	
AHCI	Advanced Host Controller Interface	
B2B	Business to Business	
BHO	Browser Helper Object	
B2C	Business to Costumer	
BIND	Berkeley Internet Name Daemon	Sie enthält Hostinformationen zum Auflösen von namen außerhalb autorisierter Domänen
BINL	Boot Information Negotiation Layer	funktionen zur vollständigen verwaltung der RIS Umgebung W2K
BGP	Border Gateway Protocol	
BAP	Bandwidth Allocation Protocol	
BIOS	Basic Input Output System	
BAPT	Bundesamt für Post und Telekommunikation	
BSA	Business Software Alliance	
BRI	Basic Rate Interface	Leitung für ISDN
BACP	Bandwidth Allocation Controll Protocol	
BootP	Bootstrap Protocol	
CSS	Content Scrambling System	Kopierschutz verfahren
CRC	Cyclic Redundancy Check	Prüfsumme zur Fehlerkorrektur
CKK	Code Complementary Keying	
CRS	Content Replication System	
CRS	Certificate Request Syntax	zusammen mit Posting Acceptor (upload von bsp. Personal Web Server Clients auf Server) werden info. auf mehrere server verteilt
CRL	Certificate Revocation Lists	
CIDR	Classless Inter Domain Routing	Unter Supemetting verwendet. Eindeutige Öffentliche IP. Von RIP version 1 nicht von RIP version 2 unterstützt
CHAP	challenge handshake authentication protocol	ras sicherheit, Authentifizierungs- Verschlüsselung
CName	Canonical Name	bei DNS <Aliasfunktion> eine IP mehrere Host name
CDFS	Compact Disk File System	
CN	Common Name	allgemeiner Name
CTL	Certificate Trust Lists	IIS 5.0 Zertifikatsvertauensliste
CIM	Common Information Model	
CAL	Client Access License	
CSNW	Client Service for NetWare	
CSVDE	Comma Separated Value Dictionary Exchange	
CSV	Comma Separated Value	
CSP	Cryptographics Service Providers	
CAO	Client (Computer) Account Objects	Bestandteil des Benutzerdefinierten RIS. W2K RIS option. Clientcomputerkonto
CGI	Common Gateway Interface	
CPU	Central Processing Unit	
CIW	Client Installation Wizard	
CBC	Cipher Block Chaining	
COM	Component Object Model	ähnlich OLE oder ActiveX
CDM	Custom Device Modul	zusammen mit NWPA zu sehen. Das angeschlossene Hardwaregerät.Plug&Play durch CDM
CRM	Customer Relationship Managment	
DDF	Data Description Field	Teil des EFS systems von W2K. Datenverschlüsselungsfeld
DRM	Digital Rights Managment	
DRA	Directory Replication Agent	
DRA	Data Recovery Agent	
DAS	Direct Atteched Storage	
DES	Data Encryption Standart	bei einer VPN Verbindung die auf L2TP über IPSEC basiert, wird die 56 BIT Verschlüsselung verwendet
DMTF	Distributed Management Task Force	
DRF	Data Recovery Field	Teil des EFS systems von W2K. Datenwiederherstellungsfeld
DCOM	Distributed Componet Object Model	wie OLE für Netzwerke mit RPC funktion
DAC	Deligation of Control (managment DNS)	
DBPSK	Digital Binary Phase Shift Keying	
DDNS	Dynamic DNS	im Homogenen Netz kein Wins mehr erforderlich. W2K unterstützt diese Funktion
DSMN	Directory Service Manger for NetWare	wie Verzeichnisdienst bei NT
DACL	Discretionary Access Control Lists	
DCE	Data Communication Equipment	Datenübertragungseinrichtung (z.B. Modem). X25 basiert auf DCE
DDP	Datagram Delivery Protocol	
DDS	Digital Data Service	digitale Standleitungen mit 2.4, 4.8, 9.6 oder 56 Kbps
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol	dynamische TCP/IP-Adress-Vergabe
LDC	Data Link Control	nicht routingfähiges Großrechner- und Druckerprotokoll (HP JetDirect)
DC	Domain Component	Name der Domänenkomponente
DN	Distinguished Name	ein Definierter Name im AD
DTE	Data Terminal Equipment	Dateneinrichtung (Terminal, Client-PC)
DNS	Domain Name Service	Konvertiert Internet-Namen in IP adressen, Statische Datenbank. DNS-Server müssen Statische IP haben.
DBMS	Database Management System	
DIT	Directory Information Tree	
DTC	Distributed Transaction Coordinator	
DPB	DOS Parameter Block	Novell 4 & DOS
DSL	Digital Subscriber Line	digitale teilnehmvverbindung
DDoS	DISTRIBUTED DENIAL OF SERVICE	
DFS	Distributed File System	
DSA	Directory System Agent	im Active Directory stellt es Beziehungen zwischen über und untergeordneten Objekten
DPC	Deferred Procedure Calls	Software Interrupts
DAP	Directory Access Protocol	
DSN	Data Source Name	
EBCDIC	Extended Binary Coded Decimal Interchange Code	Kodierungsverfahren für IBM-Großrechneranlagen
ETSI	European Telecom Standards Institute	
EULA	End User License Agreement	
EDRP	Encrypted Data Recovery Policy	
EAP	Extensible Authentication Protocol	Erweiterung von PPP
ERD	Emergency Repair Disk	
EISA	Extended Industry Standart Architecture	
ESP	Encapsulating Security Payload	Protokoll von IPSec Hoher Sicherheitsstandart
EGP	Exterior Gateway Protocol	
ECML	Electronic Commerce Modeling Language	Transaktionsdienst

ESE	Extensible Storage Engine	bietet auf Grundlage der RDN-Objektattribute mit individuellen Einträgen im Verzeichnisdienst Active Directory
EFI	Extensible Firmware Interface	
EFS	Encrypting File System	Datei-Verschlüsselung auf HD
EPC	Electronic Product Code	
FDDI	Fiber Distributed Data Interface	Hochgeschwindigkeits-Glasfaser-Medium
FRS	File Replication Service	
FEK	File Encryption Key	
FTP	File Transfer Protocol	Arbeitet mit TCP
FSMO	Flexible Single Master Operations	
FMD	Fluorescent Multilayer Technology	nachfolger von DVD bis zu 180 GB
FQDN	Fully Qualified Domain Name	
FPNW	File and Print Services for NetWare	
GSNW	Gateway Services for NetWare	
GUI	Graphical User Interface	
GDI	Graphical Device Interface	
GUID	Global Unique Identifier	Wie SID nur Global im AD
GPA	AGP-nachfolger	
GPO	Group Policy Objects	
GIF	Graphics Interchange Format	
GINA	Graphical Identification and Authentication	
GRE	Generic Routing Encapsulation	
GPRS	General Packet Radio Service	Datendienst Mobilfunk
GGP	Gateway to Gateway Protocol	
HAL	Hardware Abstraction Layer	
HMP	Host Monitoring Protocol	
HTTPS		Homebanking-Protokoll
HMAC	Hash based Message Authentication Code	RIS
HTX	HTML Extension	
HP-PJL	HP Print Job Language	
HSCSD	High Speed Circuit Switched Data	Datendienst Mobilfunk
HAM		zusammen m. NWPA. Hostadapterhardware-treiber unter Novell5
HID	Human Interface Devices	
HTML	Hypertext Markup Language	
HCSS		erweitert die Speicherkapazität durch sogenannte Jukebox (optisches Plattensystem) unter Novell
HDLC	High Data Link Control	Übertragungsprotokoll für synchrone Datenübertragung
IDN	Internationalized Domain Name	
ICAP	Internet Content Adaptation Protocol	
ISA	Industry Standard Architecture	
ISDN	Integrated Services Digital Network	internationales Übertragungsnetzwerk für Telefon, Fax, Datenübertragung
IDC	Internet Database Connector	
INF	Device Information File	
IGMP	Internet Group Management Protocol	Einer von 4 Internet-Protokollen. Sie wird von IP-Hosts verwendet, um Hostgruppenmitgliedschaften zu lokalen Multicast-Routern mitzuteilen
IDE	Integrated Drive Electronics	
ITU	International Telecommunications Union	
IXFR		(DNS 2000) Inkrementäre Zonenübertragung nur Veränderungen
ISO	International Standards Organisation	internationale Normungsbehörde
IPC	InterProcess Communication	
ICMP	Internet Control Message Protocol	Wird von Ping verwendet, um zu prüfen, ob Host erreichbar ist
IP	Internet Protocol	32 Bit-Adresse. IP besteht aus zwei Adressen. Bsp. 131.107.2.200 wobei 131.107 Netzwerk ID 2.200 Host ID ist.
IPCP	IP Control Protocol	
IPTNG	Internet Protocol The Next Generation	IP ver. 6
ISP	Internet Service Provider	
IRTF	Internet Research Task Force	Untergruppe von IAB
IRDA	Infrared Data Association	
IRSG	Internet Research Steering Group	Untergruppe von IRTF
IESG	Internet Engineering Steering Group	zusammen mit IETF verwalten die Grundstruktur des Internet
ISAKMP	Internet Security Association and Key Management Protocol	
IPX	Internetwork Packet Exchange	
IDS	Intrusion Detection System	Das IDS prüft jedes Datenpaket auf verdächtige Bitfolgen
IETF	Internet Engineering Task Force	Untergruppe von IAB
ISAPI	Internet Server API	
ISM	Internet Service Manager	Konfiguration von IIS und PWS
ISAM	Indexed Sequential Access Method	Datenbank
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers	
IAS	Internet Authentication Service	
ICS	Internet Connection Sharing	
ICF	Internet Connection Firewall	
IAB	Internet Activities Board	Verwaltet das Internet
IDQ	Internet Data Query	
IPP	Internet Printing Protocol	
ICM	Image Color Management	
IANA	Internet Assigned Numbers Authority	
IKE	Isakmp/Oakley Schlüsselverwaltungsdienst	IPSec. Dieser Dienst verwaltet die Sicherheitszuordnungen, bsp. bei W2K
ICV	Integrity Check Value	
IMAP	Internet Messaging Access Protocol	Nachfolger von POP3
IPSec	Verschlüsselt TCP/IP Verkehr (auch über VPN)	
JPEG	Joint Photographic Experts Group	
Knoten	Typen der NB-T Namensauswertung	B-Knoten (Broadcast-Rundsendungen); P-Knoten (Peer-Peer); M-Knoten (Mixed); H-Knoten (Hybrid); Erweiterte MS B-Knoten (LMHOST)
KDC	Key Distribution Center	
KCC	Knowledge Consistency Checker	
LAN	Local Area Network	lokales Netzwerk
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol	Clientzertifikatsprotokoll. Eine Version des X.500-Protokolls. Unter W2K mit AD wird sie zum Abfragen/Aktualisieren von AD eingesetzt.
LIP	Large Internet Protocol	größtmögliche Frame-Nutzung über Router
LCP	Link Control Protocol	handelt Verbindungsparameter und PPP aus.
LSA	Local Security Authority	
LDIFDE	Lightweight Directory Access Protocol Interchange Format	Dictionary Exchange
LSL	Link Support Layer	Novell 4
LFN	Long File Name	Unterschied zu 8.3 Namenskonvention von MS-DOS
L2F	Layer 2 Forwarding	
LOB	Line Of Business	Branchenspezifische Anwendungen
LPD	Line Printer Daemon	
LPR	Line Printer Remote	überträgt eine Druckdatei an LPD-Service ausführenden Host. LPQ erhält auf einem LPD ausführenden Host den Status einer Druckerwarteschlange.
LPT	Line Printer Terminal	
LPC	Locale Procedure Call	
L2TP	Layer 2 Tunneling Protocol	VPN-Nutzung. Nur durch IPSec-Verschlüsselung möglich
LSDOU	>Lokal>-Standort>Domäne>OU	Reihenfolge bei der Anwendung von Richtlinien
LPQ	Line Printer Queue	
LLC	Logical Link Control	Teilschicht der Sicherungsschicht [2]
LSASS	Local Security Authority Subsystem Service	
MMS	Microsoft Metadirectory Services	
MAPI	Messaging API	
MIME	Multipurpose Internet Mail Extension	Anhänge in E-Mail
MGM	Multicast Group Manager	
MTU	Maximum Transfer Unit	Frame-Größe unter PPPoE
MHS	Message Handling System	unter NetWare-Email-System
MAC	Media Access Control	Teilschicht der Sicherungsschicht [2]. Adresse der Netzwerkkarte. Eine MAC besteht aus 48 Bit, entspricht etwa 6 Byte
MFT	Master File Table	
MSP	Microsoft Services Protocol	Protokoll, nicht routbar
MUP	Multiple Universal Naming Convention Provider	ermöglicht den Datei- und Druckressourcen-Zugriff im Netzwerk
MMC	Microsoft Management Console	ermöglicht die Kommunikation zwischen MMC-Snap-Ins und Metadaten
MPR	Multi-Provider Router	ermöglicht den Datei- und Druckressourcen-Zugriff im Netzwerk
MIB	Management Information Base	wird zusammen mit SNMP verwendet
MIC	Message Integrity Code	
MD5	Message Digest 5	
MSMQ	MS Message Queue Server	in Verbindung mit MS-Transaktionsserver als Ressourcenmanager verwendet
MSCHAP	Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol	
MPPE	Microsoft Point-to-Point Encryption	40 Bit-Schlüssel
MX	Message Exchanger	
MPPC	Microsoft Point-to-Point Compression Protocol	RIS von W2K-Funktion
MLIP	Multiple Link Interface Driver	Novell 4
MTBF	Mean Time Between Failure	Bei HD-Ausfallzeit

MSN	Multiple Subscriber Number	
MDAC	Microsoft Data Access Components	
MAU	Medium Access Unit	
NGSCB	Next Generation Secure Computing Base	
NAT	Network Address Translation	
NAP	Network Access Point	Kommerzielles Netzwerk das mit anderen verbunden ist (Internet)
NIS	Network Information System	
NTLMSSP	NT LM Security Support Provider Service	WINS abhängigkeit ohne RPCSS und NTLMSSP kein Wins
NBNS	NetBIOS Namens Server	bsp. WINS
NS		Namensservereintrag bei DNS
NDS	Network Directory Service	
NBP	Name Binding Protocol	Protokoll (Apple)
NetBEUI	NetBIOS Extended User Interface	nicht routingfähiges Transport-Protokoll (Microsoft)
NNTP	Network News Transfer Protocol	
NLSP	NetWare Link Services Protocol	Verbindungsstatus-Routing-Algorithmus (IPX)
NCSA	National Security Computer Center	
NCSA	National Center for Supercomputing Applications	Sicherheitsstufen beschreibung (orange book) bsp. c2
NDIS	Network device interface specification	
NetDDE	Network Dynamic Data Exchange	NetBIOS APIs zur Kommunikation. Bsp. Chat
NDR	Bericht über nicht erfolgte zustellung von E-Mail	
NBFP	NetBIOS Frame Protocol	W2K version 3 von NetBEUI
NBT	NetBIOS over TCP/IP	
NCP	NetWare Core Protocol	wie SBM gleiche funktion
NTVDM	NT Virtual DOS Machine	
NAL	Netware Application Launcher	Anwendungsobjecte ansehen/ausführen
NTLM	Windows NT LAN Manager	
NDPS	Network Distributed Print Service	Novell Print
NAS	Network Access Server	wie SAN
NAS	Network attached Storage	
NAC	Network Adapter Card	
NIOS	Novell Netware Input Output Subsystem	32 Bit ver. von ODI
NWPA	Netware Peripherie Architecture	umfassendere treiber unterstützung unter novell 5
NTP	Network Time Protocol	
NetBIOS	Network BASIC Input / Output System	
OSD	Open Software Distribution	
ODI	Open Data-Link Interface	Treiberspezifikation für mehrere Protokolle auf einer Netzwerkkarte (Novell)
OU	Organizational Units	ein Objektklasse der Aktive Directory
ODBC	Open Database Connectivity	
OSI	Open Systems Interconnection	Netzwerkmodell mit sieben Schichten
OSPF	Open Shortest Path First	[kürzesten Pfad zuerst öffnen]Verbindungsstatus-Routing-Algorithmus (TCP/IP). Verwalten aktueller Routinginformationen
ORB	Object Request Broker	
OEM	Original Equipment Manufacturer	
PAD	Packet-Assembler-/Disassembler	Datenzerhacker/-sammler für X.25-Pakete
PKCS	Public Key Cryptography Standards	Bsp. MS Certificate Server empfängt ein PKCS #10 Zertifikatsanforderung überprüft info. der Anforderung anschließend ein entsprechendes X.509 Zertifikat in PKCS #7 format auszustellen
PDA	Personal Digital Assistant	
PDN	Public Data Network	öffentliches Datennetz
PPP	Point-to-Point Protocol	DFU-Protokoll / Internetzugang über serielle Schnittstelle
PWS	Peer Web Services	ähnlich IIS
PPTP	Point-to-Point Tunneling Protocol	DFU-Protokoll / RAS über das Internet zum LAN
PSTN	Public Switched Telephone Network	öffentliches Telefonnetz
PBP	Packet Burst Protocol	IPX/SPX es werden mehrere Datagramme verschickt und von empfänger gemeinsam bestätigt.
Ping	Packet Internet Groper	
POP	Point of Presence	Physischer Standort an dem sich die Geräte des ISP befinden
POP	Post Office Protocol	bsp. POP3 Email unterstützung in verbinding von SMTP und POP
PIM	Personal Information Manager	
PPP-MP	Point to Point Multilink Protocol	erhöht die Übertragungsrates durch log. verknüpfen der Physikalischen Leitungen (Kanalbündlung)
PAP	password authentication protocol	ras sicherheit
PERL	Practical Extraction and Report Language	
P3P	Platform for Privacy Preferences	ein Standart nach dem alle relevanten Aspekte einer Datenschutzerklärung in maschinenlesbarer Form abgelegt werden
PCT	Private Communication Technology	Authentifizierungs verfahren
PTR	Pointer Record	ordnet name zu IP zu
PKI	Public Key Infrastructure	
PXE-ROM	Pre-Boot eXecution Enviroment ROM	
PID	Product ID	
PNG	Portable Network Graphics	
PIF	Program Information File	
PCL	Printer Control Language	Druckersprache
PFS	Perfect Forward Secrecy	
PAC	Privilege Attribute Certificate	
PDL	Page Description Language	Seitenbeschreibungssprache für drucker
PCI	Peripheral Component Interconnect	
PPPoE	PPP over Ethernet	
PDC	Primary Domain Controllers	
Posix	Portable Operating System Interface (UNIX)	
QoS	Quality of Service	Bandbreitenzuweisung für Anwendungen im Netzwerk
RIS	Remote Installation Services	Remote installation über PXE-ROM oder Diskette
RVD	Remote Virtual Disk	
RDMA	Remote Direct Memory Access	
RAS	Remote Access Service	Einwahlzugriff auf Netzwerke. Unter RAS kann ein NetBIOS-Gateway inst. werden um NetBEUI zu Routen
RAP	Remote Access Policies	
RTOS	Real Time Operating System	
RIP	Routing Information Protocol	Routing-Algorithmus, verwendet Entfernungsvektoren (TCP/IP)
RID	Relative ID	
Raid	Redundant Array of Inexpensive Disks	
RCP	Remote Copy Protocol	Kopiert dateien zwischen unix und nt
RSH	Remote Shell	führt befehle auf einem unix host aus
REXEC	Remote Execution	Unix Host auf dem prozesse mit diesem befehl ausgeführt werden
RDR	Redirector Dienst	
RADIUS	Remote Authentication Dial-In User Service	
RFC	Request for Comments	Namensauswertung für TCP/IP. Dokumentation von Standarts. Bsp: RFC 822 beschreibt Email Adresse
RPC	Remote Procedure Call	
Resolver	Client	
RIPrep	Remote Installation Preparation	Ein Abbildformat ähnlich wie Drive Image
RTM	Routing Table Manager	
RDN	Relative Distinguished Name	Relativ Definierter Name im zusammenhang mit Active Directory
RSVP	Resource Reservation Setup Protocol	Kerberos vertrauensstellung (bsp. IPsec)
RR	Resource Records	Ressourceneintrag
RDP	Reliable Datagram Protocol	
RDP	Remote Desktop Protocol	bsp. Termina Server
RSOP	Resultant Set Of Policy	
RFID	Radio Frequency Identification	
SSID	Service Set Identifier	der vom Benutzer eingegebene Name des funknetzes
SAN	Storage Area Network	
SPI	Security Parameters Index	
SQL	Structured Query Language	
SRV	Server Dienst	
SRV	Service Ressource Records	DNS eintrag
SIS	Single Instance Store	Verringerung des Speicherplatzbedarf auf HD bei RIS Installation
SNA	Systems Network Architecture	Übertragungsprotokoll für Großrechneranlage (IBM)
SOHO	Small Office/Home Office	
STA	Spanning-Tree-Algorithmus	verhindert Datenendlosschleifen bei Remote-Bridges
SD	Secure Digital	
SB	System Builder	vormals OEM oder DSP
SID	Security Identifier	Sicherheits ID. Eine eindeutige Zahl
SCSI	Small Computer system Interface	
Snap	Sub Network Access Protokoll	
SNMP	Simple Network Management Protokoll	
SLL	Secure Sockets Layer	verschlüsseltes kennwort unter verwendung von ssl
SAP	Service Advertising Protocol	Wie NT Suchdienst
SSI	Server Side Include	

SACL	System Access Control List	
STF	Setup Tabel File	
SSH	Secure Shell	
SHA	Secure Hash Algorithm	
SLIP	Serial Line Internet Protocol	
SOA	Start of Authority	DNS Eintrags Type. Allgemeine Parameter der DNS Zone
SET	Secure Electronic Transaction	
SMIME	Secure/Multipurpose Internet Mail Extention	
SCN	Subject Common Name	authentifizierter Benutzername im Zertifikat
SCA	Singel Connector Attach	
SLP	Service Location Protocol	Novell
SOAP	Simple Object Access Protocol	
SDSL	Symmetric Digital Subscriber Line	
SMS	Storage Management Service	unter Netware eine reihe von diensten für Backup/Restore funktionen sowohl am server als auch am client
SMS	Systems Management Server	
SIPP	Simple Internet Protocol Plus	
SAM	Security Accounts Manager	
SDK	Software Development Kit	
SPAP	Shiva Password Authentication Protocol	ohne Verschlüsselung
SBS	Small Business Server	
SFC	System File Checker	dienst von W2K
SMP	Symmetric Multiprocessing	mehrere CPU unterstützung
TCG	Trusted Computing Group	
TPM	Trusted Platform Module	
TCPA	Trusted Computing Platform Alliance	
TGS	Ticket Granting Service	
TGT	Ticket Granting Ticket	
TDI	Transport Driver Interface	
TTL	Time to Live	
TTL	Transistor Transistor Logic	
TLS	Transport Layer Security	
TSA	Target Service Agent	SMS komp. sicherungsdienst Prog.
TFTPD	Trivial File Transfer Protocol Deamon	Serversseitiger Dienst als Host für Clientanforderungen zum Download bestimmter Dateien
TFTP	Trivial File Transfer Protocol	Stellt bidirektionale verbindung unter NT und einem TCP/IP Host unter TFTP zur verfügung. Arbeitet unter UDP
TCO	Total Cost of Ownership	
TCP	Transmission Control Protocol	verbindungsorientierte, zuverlässige kommunikation
UDO	Ultra Density Optical	
USB	Universal Serial Bus	
ULV	Ultra Low Voltage	
UNC	Universal Naming Convention	
UDP	User Datagram Protocol	Verbindungsloses Protokoll
UDF	Uniqueness Database Files	
UDDI	Universal Description Discovery Integration für Webservices	
URL	Uniform Resource Locator	
UPN	User Principal Names	
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System	Mobilfunkstandart
UTF	Unicode Translation Format	
URI	Uniform Resource Identifiers	wie URL aber flexibel bei verschiebung der adresse
USN	Update/Unique Sequence Number	Anhand der USN werden änderungen an der Domäne verfolgt
UPnP	Universal PnP	
UMA	Unified Memory Architecture	Grafik Karten Speicherkonzept
URC	Uniform Resource Characteristics	zusätzliche info über internet site oder dokumente
URN	Uniform Resource Names	spiegelung einer site
VBA	Visual Basic for Applications	
VTP	Virtual Terminal Protocol	VTP=Telnet
VSAM	Virtual Storage Access Method	
VPN	Virtual Private Network	
VOIP	Voice IP	internet telefonieren
VMM	Virtual Memory Manager	
VDD	Virtual Device Drivers	wird in der regel für NTVDM verwendet
WEP	Wired Equivalent Privacy	
WVG	Windows Vector Graphics	
WMI	Windows Management Instrumentation	
WBEM	Web-based Enterprise Management	
WAN	Wide Area Network	Weitverkehrsnetz
WebDAV	Web Distributed Authoring and Versioning	WebDAV Protokoll von IIS
WEC	Web Extension Client	WEC Protokoll
Wins	Windows Internet Name Service	Konvertiert NetBIOS namen in IP Adressen, Dynamische Datenbank
WAM	Web Aplication Manager	
W3C	World Wide Web Consortium	
WLL	Wireless Local Loop	
WFP	Windows File Protection	
WTS	Windows Terminal Services	
WMA	Windows Media Audio	
WHQL	Windows Hardware Quality Labs	
WSH	Windows Scripting Host	
XNS-IDP	Xerox NS IDP	
XSS	Cross Site Scripting Attacke	
XHTML	Extensible Hybertext Markup Language	XML basierte Sprache
ZAP	Zero Administration Package	W2K Windows Installer Datei
ZI	Zertifizierungsinstanz	Das Zi-Zertifikat ist ein Signaturzertifikat, das ein öffentlichen schlüssel enthält, der zur überprüfung digitaler unterschriften verwendet wird.

Betreff	Beschreibung	Bemerkung	Quelle
AD Installation über den Befehlszeileninterpreter	dcpromo.exe /answer:adpromo.txt/	adpromo.txt muß erst erstellt werden. In der section GuiRunOnce wird das Kommando eingegeben um AD zu Installieren. Achtung danach kein DC mehr verfügbar	
Min. Anforderungen um AD zu Installieren	256 MB RAM, Windows 2000 Server/Advanced, NTFS, X.500, LDAP, TCP/IP und DNS		
Objekte	Im Verzeichnis gespeicherten Ressourcen wie Drucker, Server, Datenbank, Gruppen, Dienste usw.		
Objektattribute	sind Eigenschaften der Objekte im Verzeichnis		
Container	Ein Objekt das andere Objekte enthält		
Active Directory Schema	<p>Eine Liste mit der Definiert wird, welche Objekttypen und Art von Informationen zu diesem Objekt im AD gespeichert werden können. Die Definitionen selbst werden ebenfalls als Objekte gespeichert. Schema-definitionen werden auch als Schemaobjekte od. Metadaten bezeichnet. Das erweitern von Schemas</p> <p>kann schwerwiegende Folgen haben. Ein Schema kann nur deaktiviert aber nicht gelöscht werden. <i>Organisiere die AD in Logischen Strukturen die dem logischen Aufbau des Unternehmens entspricht.</i> Es kann nur eine Schemata in einer Gesamtstruktur geben</p>		
Strukturen (Tree)	Ist eine Gruppierung oder hierarchische Anordnung einer od. mehrerer W2K Domänen, die durch hinzufügen einer oder mehrere untergeordneter Domänen zu einer vorhandenen übergeordneten Domäne erstellt werden. Sie nutzen gemeinsamen einen zusammenhängenden Namespace.		
Gesamtstruktur (Forest)	Eine Gruppierung oder hierarchische Anordnung einer oder mehrerer Strukturen. Die in einer Domänenstruktur separat und vollständig unabhängig voneinander vorliegen. Bei Gesamtstrukturen mit einer <i>großen Anzahl von Domänen kann die Weiterleitung der Anforderungen von Domäne zu Domäne zu langsamen Reaktionszeiten führen. Um solche Probleme zu beheben, können jedoch -zusätzlich zu den existierenden- weiter Vertrauensstellungen zwischen Domänen angelegt werden</i>	In einer Gesamtstruktur mit mehreren Strukturen sind jeweils die beiden Root Domänen miteinander verbunden.	MCSE 70-240 Seite 679
Globaler Katalog	Ein zentraler Speicherort für Informationen über die Objekte einer Struktur. Standardmäßig wird auf dem ersten DC einer Gesamtstruktur der Globale Katalog erstellt. Man bezeichnet diesen als globalen katalogserver. Fällt der globalen katalogserver aus ist keine Anmeldung im AD möglich (ausnahme Domänen Admins) bzw. nur noch eine lokale Anmeldung möglich.	Mitgliedschaft von Benutzern in universelle Gruppen im einheitlichen Modus diese werden unter anderem im Globalen Katalog gespeichert. Es kann nur ein Globalen Katalog in einer Gesamtstruktur geben	MCSE 70-240 Seite 683
Globalen Katalog Deaktivieren	Im Active Directory Statandorte und Dienste>NTDS Einstellungsobjekte für den Server>Kontrollkästchen Globaler Katalog>Aktivieren / Deaktivieren		
Replikation	<p>Die im Verzeichnis gespeicherten Informationen werden in drei Kategorien unterteilt. Diese werden als Verzeichnispartitionen benannt.</p> <p>a) Schemainformationen b) Konfigurationsinformationen c) Domänenendaten</p> <p>Punkt A und B werden auf allen DC in der Domäne oder Gesamtstruktur repliziert. Alle Domänenendaten einer einzelnen Domäne werden auf jedem DC dieser Domäne repliziert. Sämtliche Objekte aller Domänen sowie ein Teilsatz der Eigenschaften aller Objekte der Gesamtstruktur werden in den globalen katalogserver repliziert. Eine Standortinterne DC Replikation wird über AD automatisch über eine RINGTOPOLOGIE generiert. !!! Die Konfigurationspartition existiert nur auf ausgewählten DC</p>		
Vertrauensstellungen	Eine Vertrauensstellung ist eine Verknüpfung zwischen Domänen, bei der die Vertrauende Domäne bei Anmeldungen die Echtheitsbestätigung der vertrauten Domäne übernimmt. AD kennt zwei Formen von Vertrauensstellungen:		
a) Implizite (automatisch)	Zweiseitige, transitive (weiterleitende) Vertrauensstellung. Sie liegt zwischen einer über und untergeordneten Domäne innerhalb einer Struktur und zwischen den Domänen erster Ebene in einer Gesamtstruktur vor. Es ist eine Standard Vertrauensstellung von W2K.	Diese bidirektionale Vertrauensstellung wird erzeugt bei der Bildung einer neuen Domäne.	
b) Explizite (manuelle)	Einseitige, nicht transitive Vertrauensstellung. Hierbei handelt es sich um eine Vertrauensbeziehung zwischen Domänen, die nicht derselben Struktur angehören. Eine nicht transitive Vertrauensstellung wird zwischen zwei Domänen etabliert und geht nicht auf andere Domänen in der Gesamtstruktur über. Zum Bsp. Zwischen W2K und NT Domäne		
Domänenmodus wechsel	unter Verwaltung>Active Directory Benutzer und Computer>rechte maustaste auf die Domäne>		

	Eigenschaften>Allgemein>Modus wechseln		
Multimasterreplikation	Unter AD fungiert keiner der DC als Masterdomänencontroller. Alle DC sind gleichberechtigte Peers.		
Zuweisung von Masterfunktionen	In einer AD Gesamtstruktur könne bis zu 5 Betriebsmasterfunktionen vergeben werden.		
Gesamtstrukturweite Betriebsmasterfunktionen	In jeder AD Gesamtstruktur müssen folgende ein-deutige Funktionen vergeben werden: a) Schemamaster: Dieser DC steuert alle Aktualisierungen und Änderungen im Bezug auf das Schema. Es darf nur ein Schemamaster in der Gesamtstruktur geben (sie erfüllt auch die Bedingungen der Einzelmasterfunktion). Verwaltung unter>Active Directory Domänen und Vertrauensstellungen bzw. MMC b) Domänennamenmaster (DNS-Master): Dieser DC steuert das Hinzufügen oder Entfernen von Domänen in der Gesamtstruktur. Es darf nur ein Domänennamensmaster in der Gesamtstruktur geben. (sie erfüllt auch die Bedingungen der Einzelmasterfunktion). Verwaltung unter>Active Directory Domänen und Vertrauensstellungen	Gesamtstrukturweite Betriebsmasterfunktionen entspricht dem Schemamaster	
Domänenweite Betriebsmasterfunktionen	In jeder AD Domäne müssen folgende eindeutige Funktionen vergeben werden: a) RID Master: Weist jedem DC in der zugehörigen Domäne RIDs zu. Diese besteht aus einer Domänen SID (die für alle in der Domäne erstellten SIDs identisch ist) und einer RID die für jede in der Domäne erstellte SID anders ist. RID Master gibt es nur in der Domäne. (sie erfüllt auch die Bedingungen der Einzelmasterfunktion). b) PDC Emulator:gibt es nur in der Domäne. Er ist unter anderem auch für die Zeitsynchronisation zuständig (sie erfüllt auch die Bedingungen der Einzelmasterfunktion) c) Infrastrukturmater: Ist für die Aktualisierung von verweisen zwischen Gruppen und Benutzern (Objektreferenzen) zuständig. Gibt es nur in der Domäne. (sie erfüllt auch die Bedingungen der Einzelmasterfunktion) DER Infrastrukturmater LÄUFT NICHT AUF EINEM SERVER, DER ALS SERVER FÜR DEN GLOBALEN KATALOG DIENT.	es gibt pro Domäne nur einen RID-Master	MCSE 70-240 Seite 720
Vorgehen bei temporären Betriebsmasterausfällen	Ruhebewahren. Abwarten und währenddessen klären welcher DC mit welcher Funktion ausgefallen ist. a) Ausfall des Schemamaster: Schwer zu erkennender Ausfall. Zu erkennen wenn Schemaänderungen ausgeführt werden. User bemerken es nicht!!! b) Ausfall des Domänennamenmaster: User bemerken es nicht. Erkennbar wenn der Gesamtstruktur eine Domäne Ent oder Hinzugefügt werden soll. c) Ausfall des RID Masters: User bemerken es nicht. Erkennbar wenn in einer Domäne in der Objekte erstellt werden keine RID mehr zur Verfügung stehen. d) Ausfall des PDC Emulators: Keine Netzwerkmeldung für User. e) Ausfall des Infrastrukturmater: User bemerken es nicht.Erkennbar bei einer Vielzahl von Konten verschiebungen		MCSE 70-240 Seite 722
Implementieren von OU-Strukturen	Eine OU wird auf einem DC erstellt und dann auf alle DC repliziert. Erstellen einer OU über> Active Directory Benutzer und Computer>Einen Standort auswählen>Vorgang>Neu>OU	Es empfiehlt sich die Eigenschaften einer OU vollständig zu bearbeiten um später im AD nach diesem Objekt suchen zu können.	
Standorte und Subnetze	Erstellen eines Subnetzes über> Active Directory Standorte und Dienste>Sites>rechte maustaste Subnets>neues Subnetz. <i>Ein Standort besteht aus einem oder mehreren Subnetzen die miteinander verbunden sind. Die Menge der zu Replizierenden Daten und die Authentifizierungs Art der User bedingt, weil diese aufgrund ihrer Segment und Standort Zugehörigkeit ihren nächstgelegenen Anmeldeserver ermitteln, das im Active Directory nicht nur Standorte, sondern auch die dazugehörigen Subnetze eingerichtet werden.Domänencontroller jedoch müssen nicht nur im Netzwerk, sondern auch im AD am gewünschten Standort plziert werden. Im Gegensatz zu den Klienten ermitteln sie ihren Standort nicht selbst.</i>		MCSE Trainer von M.V. 70-217 Seite 254
verknüpfen eines vorhandenen Subnetz mit einem Standort	über >Active Directory Standorte und Dienste>öffne Subnets>Eigenschaften>Auswählen eines Stanorts		
Standortverknüpfung	über>Active Directory Standorte und Dienste>öffne Inter Site Transport>rechte maustaste auf den Ordner IP> Neue Stanortverknüpfung>gebe im Feld Neues Objekt Standortverknüpfung im Feld Name, den	Damit eine Replikation zwischen Standorten erfolgen kann müssen diese erst miteinander verknüpft werden.	MCSE 70-240 Seite 733

	Namen der neuen Standortverknüpfung ein.		
Konfigurieren der Standort-übergreifenden Replikation	Folgende Punkte sind zu berücksichtigen: 1. Konfiguration der Kosten einer Standortverknüpfung: über>Active Directory Standorte und Dienste>öffne Inter Site Transport>IP Ordner>rechte die Standortverknüpfung>Eigenschaften>Kosten 2. Konfigurieren der Replikationshäufigkeit: über> Active Directory Standorte und Dienste>öffne Inter Site Transport>IP Ordner>rechte maustaste auf die Standortverknüpfung>Eigenschaften>Replizieren alle 3. Konfigurieren der Replikationsverfügbarkeit: über> Active Directory Standorte und Dienste>öffne Inter Site Transport>IP Ordner>rechte maustaste auf die Standortverknüpfung>Eigenschaften>Zeitplan ändern 4. Konfigurieren der Standortverknüpfungsbrücke: über> Active Directory Standorte und Dienste>öffne Inter Site Transport>IP Ordner>neue Standortverknüpfung>Neues Objekt>Standortverknüpfungsbrücke>Name	Der Kostenfaktor stellt die Relation der Übertragungsgeschwindigkeit zwischen unterschiedlichen Verbindungen dar. Bevorzugt verwendet wird die Verbindung mit dem niedrigsten Kostenwert.	
Manuelle Konfiguration der Verbindung	über> Active Directory Standorte und Dienste>Doppelklick auf den DC zu dem eine Verbindung aufgebaut		MCSE 70-240 Seite 742
erzwingen einer Replikation über eine Verbindung	werden soll>öffne Ordner Servers>öffne DC>rechte maustaste auf NTDS Settings>Neue AD Verbindung über> Active Directory Standorte und Dienste>Doppelklick auf den Standort der die Verbindung enthält über die die Replikation der Verzeichnisinformation abgewickelt werden soll>Öffne Ordner Servers>Wähle DC> öffne NTDS Settings>rechte maustaste auf die Verbindung über die Repliziert werden soll>Jetzt Replizieren	Für ein vollständig geroutetes IP Netzwerk braucht man es nicht zu Konfigurieren	
Verwalten von Servereinstellungen	Um sich ändernden Geschäftsanforderungen gerecht zu werden könne folgende punkte bearbeitet werden: 1. Erstellen eines Standortes innerhalb eines Serverobjekts: über>Active Directory Standorte und Dienste> Doppelklick auf den Standort der das neue DC Serverobjekt enthalten soll>rechte maustaste auf den Ordner Servers>Neues Objekt>Server>Name>OK 2. Verschieben von Serverobjekten zwischen verschiedenen Standorten: über> Active Directory Standorte und Dienste>rechte maustaste auf das zu verschiebende Objekt>Verschieben>Server Verschieben>auf den Standort an dem es verschoben werden soll. 3. (De) Aktivieren des globalen Katalogs: über> Active Directory Standorte und Dienste> auf den DC der das globale Katalog verwaltet>rechte maustaste auf NTDS Settings>Eigenschaften>(De) aktivieren 4. Entfernen von nicht benötigten Serverobjekten aus einem Standort: über> Active Directory Standorte und Dienste> rechte maustaste auf das zu löschende Serverobjekt>löschen		
Verwenden der Suchfunktion	unter Verwaltung>Active Directory Benutzer und Computer>rechte maustaste auf die Domäne>Suchen	Beachte die Filter zum Suchen	
Steuern des Zugriffs auf Active Directory Objekten	Stelle sicher das jedes Objekt über min. einen Benutzer m. der Berechtigung Vollzugriff verfügt. Selbst Administratoren können ggf. nicht auf dieses Objekt zugreifen.		
Delegieren der Verwaltung von AD Objekten	unter Verwaltung>Active Directory Benutzer und Computer>rechte maustaste auf die OU>Objektverwaltung zuweisen		
Leistungsüberwachung der Active Directory	Das beste Tool zu Überwachung (in jeder hinsicht) des AD stellt immer noch die Ereignisanzeige dar. Der Leistungsindikator Gesamt kann drei Kategorien enthalten: 1. Statische Indikatoren: zeigen Gesamtwert pro sec. 2. Verhältnisindikatoren: Prozentwert am Gesamtwert. 3. Kumulative Indikatoren: liefern Gesamtwert seit dem letzten Active Directory Start.		MCSE 70-240 Seite 811
Überwachen der Leistungsindikatoren	über>Start>Programme>Verwaltung>Leistung>Leistungsindikatoren hinzufügen Selbstverständlich kann auch der SYSTEMMONITOR zur Überwachung Hinzugezogen werden.	Grundsätzlich gilt je weniger Leistungsindikatoren um so besser.	
Festlegen der Anzahl gleichzeitiger zugriffe auf einen Freigegebenen Ordner	Über > Snap In Freigegebenen Ordner >Vorgang>in den Eigenschaften des Ordners		
Verwalten von Active Directory Sicherheitslösungen	Sicherheitskonfiguration einer nicht lokalen GPO im Snap-In Gruppenrichtlinie>Sicherheitseinstellungen. Die effektivste Methode, einen Anmeldescript für eine Gruppe von Usern zu erzwingen, ist, diese Datei als Anmeldescript in einer GPO zu definieren und die GPO mit der entsprechenden OU zu verknüpfen.	die Eingeschränkte Gruppe besitzt eine sonder Stellung es können Gruppen wie Administratoren verwaltet werden. Die Sicherheitseinstellungen sollten unbedingt entsprechend den Bedürfnissen konfiguriert werden	

Überwachung	über> Verwaltung>Active Directory Benutzer und Computer>rechte maustaste auf den DC>Eigenschaften> Gruppenrichtlinie>Richtlinie auswählen>Bearbeiten	Diese dient der verfolgung der Benutzeraktivitäten auf einem PC	
Prä Windows 2000 Kompatibler zugriff	Wenn AD installiert wird bietet es die Möglichkeit zur Min. der Berechtigungen, falls über einen NT 4.0 basierenden RAS Server oder SQL Server 4.0 basierte Anwendungen ausgeführt werden stellt diese Option die erforderlichen Berechtigungen für den anonymen Lesezugriff bereit		
RAS Filter	Ein Filter für "Wählen bei Bedarf" wird Konfiguriert, um den TCP/IP Datenverkehrstyp festzulegen, welcher verwendet oder ignoriert werden soll. Damit wird das nicht gewollte Wählen durch andere Dienste unterbunden. Filter werden angewand, ehe eine Verbindung hergestellt wird.	Ein Zeitplan verhindert, das eine ungewollte Verbindung hergestellt wird.	
Remote Access Richtlinie	Diese besteht aus drei grundsätzlichen elementen. 1. Remote Access Bedingungen 2. Remote Access Berechtigungen 3. Remote Access Richtlinienprofil RAS Richtlinien werden der Reihe nach abgearbeitet, d. h. fall die erste Richtlinie greift, werden die anderen Richtlinien nicht weiter abgefragt. Falls sie nicht greifen, werden die darunterliegenden so lange angearbeitet bis sie greifen. Deshalb müssen die restriktiven Richtlinien an die oberste Stelle gesetzt werden.	die zur Zeit sicherste Authentifizierungsmethode ist MD5 und EAP. Es muß min. eine RAS Richtlinie aktiviert sein die die Berechtigung überprüft ansonsten keine Authentifizierung bzw. zugriff über Ras des Clienten möglich.	
LostAndFound Container	Standard Container für "Verwaiste" Objekte. Alle gelöschten keiner OU zuweisbaren Objekte werden hierher verschoben. Nicht zu verwechseln mit folgender Situation: wird eine OU samt Inhalt gelöscht wird diese nicht in den Container verschoben. In diesem Fall hilft nur noch eine autorisierte Wiederherstellung der OU.	zur Wiederherstellung dieser Verwaisten Objekte ist eine neue OU zu erstellen und die Verwaisten Objekte hierin wieder aufzunehmen.	
AD-Restore-Modus	Auch die Installation eines neuen zusätzlichen Domänen-Controllers ist eine sicherheitskritische AD-Veränderung, da dieser eine Kopie des AD erhält. Die physikalische Sicherheit sowie die konsistente und sichere Konfiguration des zukünftigen Domänen-Controllers muss daher vor der Eingliederung sichergestellt sein. Windows 2000 erlaubt es, Domänen-Controller im so genannten Active Directory Restore Modus zu betreiben. In diesem Modus ist der Active Directory Service nicht gestartet und es können Reparaturarbeiten an der AD-Datenbank erfolgen, indem bestimmte AD-Zweige von einem Backup-Medium zurückgespielt werden. Die Veränderungen können so eingespielt werden, dass sie in der gesamten Domäne verteilt werden. Daher muss dieser Vorgang unter größter Sorgfalt erfolgen. Es empfiehlt sich, den AD-Restore-Modus nur im Vier-Augen-Prinzip zu nutzen, da Eingabefehler die Integrität des AD zerstören können.		

Frage	Antwort	Bemerkung	Quelle
Notfalldiskette	über> Sicherung>Notfalldiskette	RDISK.EXE gibt es unter W2K nicht	
Versteckte Freigaben ansehen	über Admin Anmeldung >Computerverwaltung>System>Freigegebene Ordner>Freigaben		
Produkte der Windows 2000 Familie	1. Windows 2000 Professional 2. Windows 2000 Server 3. Windows 2000 Advanced Server 4. Windows 2000 Datacenter Server	min. Anforderung: P133 MHz, 2 GB HD davon 650 MB Frei, 32 MB RAM max. 4GB min. Anforderung: 128 MB RAM, 1 GB Frei	
Windows 2000 Architektur	Windows 2000 hat zwei Hauptschichten. Kernelmodus und Benutzermodus. Der Kernelmodus verfügt über Zugriff auf DMA, Systemdaten und der Hardware. Der Benutzermoduskomponenten ist zwei geteilt: 1. Umgebungsteilsystem emuliert andere OS damit Programme ausgeführt werden können die nicht für W2K geschrieben sind. 2. Integrale Teilsystem sie führt wesentliche Betriebssystemfunktionen aus.		
Unterschied zwischen Verzeichnis und Verzeichnis dienst	Der unterschied besteht darin das daß Verzeichnisdienst sowohl die Quelle der Informationen als auch den Dienst ansich bereit stellt.		
unbeachtete Installation	auf CD-ROM unter \386 unattend.txt dem eigenen Bedürfnissen entsprechend bearbeiten. unter (Deploy.cab unter SupportTools auf CD-ROM) Unattend.doc findet man detaillierte angaben zu den einzelnen Schlüfeln um die Antwortdatei zu erstellen. Eine Unbeaufsichtigte Installation über CD-ROM setzt folgende Bedingungen voraus: Die Antwortdatei muß den Namen Winnt.sif tragen und auf Diskette (nur die Winnt.sif auf der Disk. reicht aus) gespeichert sein. Die Antwortdatei muß einen Abschnitt [DATA] enthalten in dem die erforderlichen Schlüfel angegeben sind (Siehe oben). Bsp: Winnt /s:d:\386 /u:a:winnt.sif (bzw. unattend.txt) /c Per CD-ROM Starten nach dem neustart Diskette einlegen	um einen Error bei nicht signierten Treibern während der Installation zu unterdrücken, füge in der Sektion [Unattended] der Antwortdatei folgenden Eintrag: DriverSigningPolicy=Ignore hinzu. Über den Installations Manger wird Installiert.	MCSE 70-240 Seite 384
ohne ACPI funktion	Die unattend.txt muss im Abschnitt [Unattend] um folgende Zeile erweitert werden: ComputerType=StandardComputer Diese Option in der unattend.txt hat dieselbe Auswirkung auf den Installationsvorgang wie das Betätigen der F7-Taste während der Adaptererkennung. Die Arbeitsstation wird dabei ohne ACPI-Funktionalitäten		
Installieren von Windows 2000 über das Netzwerk	Zugriff auf einen Distributionsserver der ein Freigegebenes Verzeichnis mit dem Ordner \386 aufweist. Erstellen einer FAT Partition mit min. 650 MB auf dem Clienten. Erstellen einer Zugriffsdiskette um auf den Distributionsserver zuzugreifen. Auf dem Server einen Ordner W2000P mit Unterordner \$OEM\$ erstellen. Mit dem Installationsmanger (Deploy.cab unter SupportTools auf W2K Professional CD) die antwort Datei erstellen.		MCSE 70-240 Seite 26
Datenträgerduplizierung unter Windows 2000	Mit Sysprep.exe den Rechner zur Duplizierung vorbereiten. Extrahieren des Systemvorbereitungsprogramm (Deploy.cab unter SupportTools auf W2K Professional CD) sie erstellt Es ist darauf zu achten das der HD-Controller und HAL identisch ist der rest wird per Plug & Play erkannt. Nach dem man den Clone PC mit allen erforderlichen Komponenten einschließlich stellungen vorbereitet hat kopiert (durch Systeminstellung/Benutzerprofile) man das lokale Profil des Admin. In das Standardbenutzerprofil. Dann erteilt man der Gruppe jeder die Berechtigung das Profil zu	Sysprep Verzeichnis auf "C:\\" erzeugen. Sysprep.exe, Setuppl.exe und Sysprep.inf dieses Verzeichnis kopieren. Per Setup Manager die Antwortdatei erzeugen. Bei unterschiedlicher Hardware Sysprep.exe -pnp ausführen.	MCSE 70-240 Seite 33
Service Pack für W2K entgültig Installieren.	Durch Update /s(lip) werden die W2K dateien durch die Service Pack dateien ersetzt. Dadurch kein erneutes aufspielen mehr nötig.		
Datenträgertypen	Windows 2000 unterscheidet zwischen Basis und Dynamischer Speicherung. Die BasisSpeicherung ist die traditionale Art (primäre, erweiterte und logische Partition) während die Dynamische einfache und übergreifende sowie Stripset ohne die Beschränkungen der Basis variante unterstützt. Ein Basisdatenträger kann jederzeit ohne verlust zu einem dynamischen aktualisiert werden.	Nur ein Datenträger, der original auf einer dynamischen HD erzeugt und NTFS wurden, können erweitert werden. Zu dem hat ein Stripset die beste I/O Performance	MCSE 70-240 Seite 94
Datenträgerverwaltung	Beim Hinzufügen einer neuen HD über die Datenträgerverwaltung > Festplatte neu Einlesen ein neu Start sollte nicht erforderlich sein. Hinzufügen einer HD aus einem anderen Computer über> Datenträgerverwaltung > Fremde Festplatte Importieren. Auch in einer Peer to Peer vernetzung ist es möglich Remote Datenträger zu Verwalten.		MCSE 70-240 Seite 97
Datenträgerkontingend	Erstellen eines Kontingends (auf NTFS 5.0 Datenträger): Windows Explorer > Eigenschaften > Registerkarte Kontingend > Kontrollkästchen Kontingendverwaltung aktivieren > Speicher bei überschreitung verweigern > Werte für "Speicherplatz beschränken auf" festlegen > Übernehmen > OK. Danach kann auch für jeden einzelnen User ein Kontingend definiert werden. Festplattenbelegung überwachen bzw. Belegungsinformationen erzeugen, ohne den user am Speichern von Daten zu behindern durch Deaktivieren des kontrollkästchens "Speicher bei Kontingendüberschreitung verweigern". Da sich das Datenträgerkontingent auf ein ganzes logisches Laufwerk bezieht und nicht nur auf einen oder mehrere Ordner sollte es über die Datenträgerverwaltung Konfiguriert werden. setzung für die Kontingentierung ist NTFS V 5 Die Kontingentierung wird in den Eigenschaften des Laufwerkes festgelegt, u. a. entweder mit der Datenträgerverwaltung oder dem Explorer.	Datenträgerkontingendeintrag löschen und dabei alle Dateien die im Besitz des Users sind auf eine andere HD Verschieben über die Datenträgerverwaltung. Nur auf NTFS verfügbar. Berechnung Basiert auf unkomprimierter Datei größe	MCSE 70-240 Seite 107
Systemleistung	Über Systemmonitor: 1. Prozessor: dieser Wert darf kurzzeitig 100 % erreichen 2. Interrupts: dieser Wert darf nicht über 15 % liegen. Wenn Prozessorzeit über 90% und der Wert für Interrupts über 15% dann CPU überlastet. 2. Prozessor Warteschlangenlänge: Eine nachhaltig umfangreiche Prozessor Warteschlangenlänge mit mehr als zwei Threads deutet üblicherweise darauf hin das CPU (s) Gesamtleistung des Systems verlangsamt.		
NTFS Berechtigungen	Man unterscheidet zwischen Ordner und Dateiberechtigungen. Bei Ordnerberechtigungen ist der Zugriff zumindest sichtbar. Das heißt Dateiberechtigungen haben Vorrang vor Ordnerberechtigungen. Ansonsten gelten die NTFS 4 Regeln. Man sollte folgende Regeln beachten: 1. Gruppieren und Zentralisieren von Ordnern und Daten. 2. Nur die Berechtigungen vergeben die benötigt werden. 3. ACE in Gruppen zusammenfassen. 4. Bei Offentlichenordnern der Gruppe Benutzer Lesen und Ausführen sowie Schreiben zuweisen um gemeinsames bearbeiten von Dateien zu ermöglichen. 5. Für Datenordner der Gruppe Benutzer und Administrator die Berechtigung Lesen und Ausführen zuweisen um versehentliches löschen / beschädigen durch user / viren zu verhindern. 6. Nach Möglichkeit nur Ordnerberechtigungen keine Dateiberechtigungen vergeben. 7. Verweigern von Berechtigungen nur in ausnahmefällen nutzen.		MCSE 70-240 ab Seite 129
NTFS Berechtigungen Vollzugriff	ermöglicht das LÖSCHEN von Unterordnern. Bei Freigabeberechtigungen ermöglicht ÄNDERN das Löschen von Unterordnern.		
Komprimierung (setzt NTFS Kopieren / Verschieben	Windows 2000 unterstützt keine Komprimierung für Cluster die größer 4 KB sind. Kopier und Verschieberegeln für komprimierte Dateien: 1. Kopieren einer Datei innerhalb eines NTFS Datenträgers so erbt diese den komprimierungsstatus des Ziellordners. Beim Verschieben behält die Datei ihren ursprünglichen Status. Kopieren / Verschieben einer Datei zwischen NTFS Datenträgern so erbt diese den komprimierungsstatus des Ziellordners. 2. Komprimierte Daten von NTFS auf FAT die Daten werden automatisch Dekomprimiert. Gleiches gilt auch für Disketten. !!! Beim Kopieren von Komprimierten Daten auf NTFS zunächst werden die Daten dekomprimiert, Kopiert dann wieder Komprimiert.	Dateien im NTFS-Dateisystem behalten Ihre Eigenschaften wie das Komprimieren, wenn sie innerhalb einer Partition verschoben werden.	MCSE 70-240 Seite 146
Speicherort für Cache verändern	Cachemov.exe auf W2K Resource Kit (Zwischenspeichern von Dateien)		
Verwenden eines Webbrowsers um Drucker einzurichten	http://servername/printers listet alle Drucker auf dem Printserver auf http://servername/Druckerfreigabenname	Vorausgesetzt es ist IIS auf dem Drucker server Installiert	
Druckerpool	Voraussetzung ist das der identische Treiber verwendet wird. Die Hardware kann unterschiedlich sein. Es ist darauf zu achten das der Standort der Drucker sich in einem Raum befindet da der logische Drucker den Physikalisch verfügbaren Drucker verwendet. Falls erforderlich Prioritäten vergeben.		
Druckhinweis deaktivieren	Unter Servereigenschaften des Systemordners Drucker>Benachrichtigungen, wenn Remoteaufträge gedruckt wurden deaktivieren		
Kennwortrichtlinien	1. Benutzer sollte bei der ersten Anmeldung sein eigenes Kennwort anhand von Vorgaben festlegen. 2. Vermeiden von leicht erratbaren Kennwörtern. 3. Mindestlänge von 8 Zeichen m. Groß/Kleinschreibung und Zahlen bzw. erlaubten Sonderzeichen.	Kein Vorrang bedeutet das eine Gruppenrichtlinieobjekt einer untergeordneten OU das Gruppenrichtlinieobjekt der übergeordneten OU überschreibt. Vererbung unterbinden=>Richtlinievererbung	
Reihenfolge bei der Anwendung von Richtlinien	LSDOU=>Lokal->Standort->Domäne=>OU unterumständen können NT Systemrichtlinien bzw. untergeordneter OU hinzukommen dann:		
Anmeldeinformationen	Normalerweise werden lokale Richtlinien durch Domänenrichtlinien überschrieben, jedoch stellen die Anmeldeinformationen eine Ausnahme dar. ist eine solche lokale Richtlinie aktiviert, hat diese Richtlinie Vorrang vor der Richtlinie der Domäne.		
Benutzerprofile	Man unterscheidet zwischen: 1. lokales Benutzerprofil: Einstellungen die auf dem lokalen PC gespeichert werden. 2. Servergespeichertes Benutzerprofil: unter System>Registerkarte Benutzerprofile ändern des Typs. 3. verbindliche Benutzerprofil: können für User bzw. Gruppen erstellt werden. unter NTUser.dat werden die Einstellungen gespeichert durch umbenennen in NTUser.man erhält man ein Servergespeichertes Profil.	Servergespeichertes Benutzerprofil (Roaming Profile) Ein Roaming Profile (servergespeichertes Profil) erfüllt den Zweck, dass die gesamte Desktopumgebung eigenen Rechner des Benutzers zur Verfügung steht.	MCSE 70-240 Seite 214
Erstellen eines Basisverzeichnisses	1. einen Ordner für alle Basisverzeichnisse erstellen und freigeben. 2. Berechtigungen entsprechend den vorgaben für dieses Verzeichnis ändern.		MCSE 70-240 Seite 215

	3. in der Registerkarte Profil unter Verbinden \servername\Freigabe\%Benutzername% werden automatisch Basisverzeichnisse erstellt m. der Berechtigung Vollzugriff Benutzer alle anderen NTFS Berechtigungen einschließlich administrator werden entfernt.		
Konsolenmeldung versenden	im Startmenü >programme>Verwaltung>Computerverwaltung>im Menü Vorgang auf alle Tasks>Konsolenmeldung senden		
Konfigurieren von Offlineordnern bzw. Dateien	über> Arbeitsplatz>Extras>Offlinedateien aktivieren und Vor dem Abmelden alle Offlinedateien synchronisieren. ! Es ist darauf zu achten das sowohl der Server als auch die Computer Auf dem Server muss in den Eigenschaften des Stammordners vorgesehen sein, dass die Dateien offline zur Verfügung stehen. Das ist mit einer erfolgten Freigabe standardmäßig eigentlich der Fall.	Zuerst eine Netzwerkverknüpfung herstellen, bevor man die Verknüpfung zur Verfügung stellt. Das heißt zuerst eine Netzwerkverbindung herstellen	MCSE 70-240 Seite 274
Notebooks (LAN bzw. DFÜ)	Die Synchronisationseinstellung anpassen um gewisse Dateien nur dann zu synchronisieren wenn die Verbindung im LAN hergestellt wird. Eine getrennte Anpassung um DFÜ Synchronisation um den Rest zu synchronisieren	bevor man die Verknüpfung offline zur Verfügung stellen kann.	
Gruppen	Es gibt zwei Arten von Gruppen: 1. Sicherheitsgruppen:Dieser Gruppe können Sicherheitsberechtigungen zugewiesen werden (Bsp. Mehrere User sollen auf eine Ressource zugriff haben). 2. Verteilergruppen: ohne Sicherheitsberechtigungen (in der Regel e-Mail Verteiler ohne B Windows 2000 verfügt über zwei Kategorien vordefinierter Gruppen. Lokale Gruppe und Systemgruppe Beide verfügen über vordefinierte Richtlinien. Folgende Regeln sind bei W2K Professional zu beachten: 1. Lokale Gruppe kann nicht mitglied einer anderen Gruppe sein. Bsp. Eine Lokale Gruppe kann kein Mitglied einer globalen Gruppe sein 2. Lokale Gruppen können nur lokale Benutzerkonten enthalten. 3. Verwenden von Lokalen Gruppen die keiner Domäne angehören. 4. Die Lokale Gruppe hat nur auf dem Entsprechenden PC Zugriffsrecht auf die Resource	DNSUpdateProxy ist eine Sicherheitsgruppe die Standardmäßig Installiert wird. Auf PDC können keine lokalen Gruppen erstellt werden, weil die SAM nicht unabhängig von der Active Directory Verzeichnisdienst arbeiten kann Universelle Gruppen können im gemischtenmodus nicht verwendet werden, sie können Benutzer jeder Domäne der Gesamtstruktur als Mitglieder haben diese wiederum auf Ressourcen der Gesamtstruktur zugreif.	MCSE 70-240 Seite 305
Lokale Gruppen			
Domänen Modus	es gibt zwei Arten: 1. Einheitlicher Modus: Alle DC sind W2K Aktivierung über>Active Directory Benutzer und Computer 2. Gemischten Modus: Standartein Sie unterstützt weder universelle noch die verschachtelten Gruppen erweiterungen von W2K. Dennoch kann eine universelle gruppe angelegt werden verhält sich aber wie eine Verteilergruppe. im Eigenschaftendialogfeld des Ordners (Datei) auf die über die Registerkarte> Allgemein>Erweitert>Inhalte Verschlüsseln. Standardverschlüsselung 56 Bit. Grundsätzlich wird eine Organisations Stammzertifizierungsstelle verwendet, um Zertifikate an untergeordnete zertifizierungsstellen auszustellen. Deshalb muss eine untergeordnete Organisations Zertifizierungsstelle erstellt werden. In der Zertifizierungsstellenkonsole der Zertifizierungsstelle ist eine neue Richtlinieneinstellung für ein "Basis EFS" Zertifikat zu erstellen. Die "Basis EFS" ermöglicht die Verwendung von EFS. Voraussetzung für EFS Eine untergeordnete eigenständige Zertifizierungsstelle ist eine Stelle, die von einer Kommerziellen übergeord-neten Zertifizierungsstelle in der Organisation zertifiziert wurde. untergeordnete eigenständige Zertifizierungs-stelle für sicher Email, Zertifizierungsstelle wird die Identität sichergestellt. Webbasierte Authentifizierung. Durch das Speeren auf der Stammzertifizierungsstelle der untergeordneten Zertifizierungsstelle und veröffentlichen der Zertifikatsspeerliste auf dem Server des Netzen und kopieren der Zertifikatsspeerliste den Zertifizierungs Verteilerpunkt im Netz.	Grundsätzlich gilt zu beachten Im gemischten Modus entsprechen die Gruppen zu einem großen Teil den von NT 4.0	
Verschlüsselung (EFS)		Komprimierte Dateien können nicht verschlüsselt werden und Verschlüsselte Dateien können nicht komprimiert werden	
Speeren eines Zertifikats	Zertifizierungsstelle wird die Identität sichergestellt. Durch das Speeren auf der Stammzertifizierungsstelle der untergeordneten Zertifizierungsstelle und veröffentlichen der Zertifikatsspeerliste auf dem Server des Netzen und kopieren der Zertifikatsspeerliste den Zertifizierungs Verteilerpunkt im Netz.		
Überwachungsrichtlinie	Über> Start>Programme>Verwaltung>Lokale Sicherheitsrichtlinien>Lokale Sicherheitseinstellungen>Lokale Richtlinien>Überwachungsrichtlinien	Wenn Dateien / Ordner überwacht werden dann erst Objekt-zugriff Konfigurieren	MCSE 70-240 Seite 323
Konfigurieren der Sicherheitsoptionen	Über die Gruppenrichtlinien> Lokale Computerrichtlinien>Computerkonfiguration>Windows Einstellungen> Sicherheitseinstellungen>Lokale Richtlinien>Sicherheitsoptionen. Einene W2K wird unter Verwendung der Sicherheitsvorlage für DCs "HISECDC.INF" konfiguriert.Danach ist eine Anmeldung am DC nur noch über W2K Clients möglich. Daher ist eine benutzerdefinierte Sicherheitsvorlage mit geringen Einschränkungen für andere Clienten erforderlich.Import der Vorlage über Snap In Sicherheitskonfiguration und Analyse.	Sehr Wichtig unbedingt Konfigurieren Die "HISECWS.INF" kann dazu genutzt werden um W2K Rechner gegenüber anderen Windows Versionen abzuschotten.	MCSE 70-240 Seite 330
Boot Sector Viren	auf CD von Windows 2000 unter \Valueadd\3rdparty\CA. antiv die Datei Makedisk.bat ausführen um eine Diskette zum prüfen zu erstellen		
Setupdisketten erstellen	auf der CD-ROM unter \Bootdisk Makeboot.exe ausführen		MCSE 70-240 Seite 352
FrameType IPX/SPX unter W2K IPsec	Bei eingabe von 00000000 für Frame und Netzwerknummer werden die Werte Automatisch ermittelt. Wird nur von W2K unterstützt. Es kann in beiden Domänen Modis betrieben werden. Mit Hilfe von IPsec können ausgehende Pakete auf Kosten der LEISTUNG verschlüsselt werden. Dabei ist folgende Voraussetzungen zu erfüllen: Für die PCs im Netz muss eine IPsec-Richtlinie definiert werden. Domänen PCs können in der selben Gruppe Organisiert werden. Es kann (sollte) immer nur eine Richtlinie definiert werden (sonst Probleme) Authentifizierungsmethode dient der Benutzerauthentifizierung. Es gibt drei varianten der Authentifizierung 1. Kerberos Protokoll 2.Zertifikate 3. Vorinstallierter Schlüssel. Diese können kombiniert werden. IP Packetfilterung ist nicht sinnvoll bei mehrfachvernetzten PCs (Routing od. RAS Client). unter IP-Sicherheitsrichtlinie unbedingt eine RICHTLINIENINTEGRITÄTSPRÜFUNG durchführen um Filter zu prüfen. UNBEDINGT alle SNMP Systeme für IPsec Konfigurieren, sonst keine SNMP möglich. Jeder SNMP Verwaltungshost und agent gehören zu einer SNMP Community. Eine Community ist eine Auflistung von Hosts, die zu administrativen zwecken zu einer Gruppe zusammengefasst werden. Üblicherweise wird durch die physikalische Nähe der PCs bestimmt, zu welcher Community sie gehören. Ein Communityname ist wie ein Kennwort, welches von den SNMP Verwaltungskonsolen und den verwalteten PCs verwendet wird. ACHTUNG dieser Name wird als KLARTEXT übertragen ggf. geeignete Maßnahmen ergreifen		MCSE 70-240 Seite 446
Perfect Forward Secrecy	PFS legt den Zeitpunkt für die erneute Schlüsselgenerierung bei der verschlüsselten Übertragung mit IPsec fest. Es gibt PFS für Masterschlüssel und für Sitzungsschlüssel.Für die Masterschlüssel PFS eine neue Authentifizierung notwendig, welches die Domänencontroller belastet.Bei Sitzungsschlüssel PFS nicht. Es empfiehlt sich regeln für das Intranet und Internet zu erstellen. IPsec durch eine Firewall oder Router zur Packetfilterung muss die IP Weiterleitung für folgende IP-Protokolle und für den UDP-Port Aktiviert sein: 1. IP Protokollkennung 51 für das Weiterleiten von AH Datenverkehr sollten Ein und Ausgangsfilter konfiguriert werden. 2. IP Protokollkennung 50 für das Weiterleiten von ESP Datenverkehr sollten Ein und Ausgangsfilter konfiguriert werden. 3. UDP Port 500 für die Weiterleitung von IKE Datenverkehr sollten Ein und Ausgangsfilter konfiguriert werden.	zu Punkt 1. Eine W2K Domäne mit AD zur Authentifizierung	MCSE 70-240 Seite 448
Fehlerbehandlung bei IPsec	über Gruppenrichtlinie>Computerkonfiguration>Windows Einstellungen>Sicherheitseinstellungen>IP-Sicherheitsrichtlinien Konfigurieren 1. An Pingen, eine Meldung das IPsec ausgehandelt worden ist sollte erscheinen. Sollte dies nicht der Fall sein Filterfunktionen prüfen. !!! Falls ICMP verwendet dann bringt Ping einen Fehler. 2. Neustart der Konfigurierten Richtlinie. Dies entfernt alte Sicherheitszuordnungen. Ansonsten ist die Konfiguration bzw. die Integrität der Richtlinie, Widersprüche in der Richtlinie, AD bzw. die Registrierung zu prüfen. Am besten über die Ereignisanzeige>Sicherheitsprotokoll	WICHTIG	MCSE 70-240 Seite 459
Überwachen von Netzwerksicherheitsereignissen	Folgende Ereignisse sollten überwacht werden: 1. Fehlversuchüberwachung An/Abmelden (Versuch durch zufälliges Kennwort einzudringen) 2. Erfolgüberwachung An/Abmelden (Eindringen m. gestohlenen Kennwort) 3. Erfolgs und Fehlversuchüberwachung Benutzerrechte, Gruppen/Benutzerverwaltung,Sicherheit 4. Erfolgs und Fehlversuchüberwachung Datei, Objektzugriff und vertrauliche Daten 5. Erfolgs und Fehlversuchüberwachung für Schreibzugriffe auf Programmdateien (*.exe und *.dll) Prozessverfolgung (Viren)	WICHTIG dadurch können versuche dokumentiert werden	
Planen und Verwenden einer Überwachungsrichtlinie	oben aufgeführte Vorgänge ggf. überwachen zusätzlich Entscheiden ob Trends zur Systemnutzung erforderlich sind (wenn JA dann Protokollieren). Überwachung überschaubar halten. Prüfen der Sicherheitsprotokolle in regelmäßigen Abständen. Überwache die Ressourcenzugriffe der Gruppe JEDER, nicht über die Gruppe BENUTZER. Damit wird sichergestellt das jeder Benutzer überwacht wird.	Konfiguration über GPO>Überwachungsrichtlinie>Computerkonfiguration Datei/Ordner Überwachung über seine Eigenschaften>Sicherheitseinstellungen>Erweitert>Überwachen	MCSE 70-240 Seite 1198
DHCP	In einer Active Directory Umgebung ist es wichtig den ersten DHCP Server nicht als eigenständigen Server zu installieren (es soll teil des AD werden so das es AUTORISIERT werden kann). Nicht W2K Clienten unterstützen nicht DDNS. Der DHCP Server kann diese Funktion für sie Folgende Bereichsoptionen sollten Konfiguriert werden: 003 Router bsp. Gateway 006 DNS Server 015 DNS Domainname 044 WINS/NBNS 045 WINS/NBT Knotentyp 047 NetBIOS Bereichskennung Präventiöse Problembehandlung bei DHCP 1. Bei mehreren DHCP Servern im gleichen Subnetz sollte die 75% zu 25% Bereich Reglung getroffen werden 2. Verwende Bereichsgruppierungen für mehrere DHCP Server in jedem Subnetz einer LAN Umgebung. Das heißt da Clienten Broadcasten kann nicht vorausgesetzt werden welcher Server antwortet.	Wenn Bereichsoptionen konfiguriert dann gilt: 1. Serveroptionen (Globale Festlegungen) 2. Bereichsoptionen 3. Clientoptionen (überschreibt alles) 4. Clientklasse / Herstellerklasse Es können keine Bereichsoptionen für Multicast konfiguriert werden	MCSE 70-240 Seite 524
		Einbinden des gesamten IP-Adressbereichs um dann einen Teil des schließen.	MCSE 70-240 Seite 533

Wiederherstellung der DHCP Datenbank	<p>3. Deaktiviere Bereiche nur bei dauerhafter Entfernung eines Bereichs aus dem Dienst</p> <p>4. Verwende serverseitige Konflikterkennung auf DHCP Servern nur bei Bedarf</p> <p>5. Reservierungen sollten auf allen DHCP-Servern erstellt werden die möglicherweise Dienste für den reservierten Clienten zur Verfügung stellen.</p> <p>6. DHCP ist Speicherintensiv daher sollte der Server entsprechend dimensioniert sein</p> <p>7. Bei Problembehandlung die Protokollierung aktivieren.</p> <p>8. DHCP mit anderen Diensten kombinieren bsp. WINS.</p> <p>9. Bei getrennten Netzen sollte die Anzahl der DHCP Server entsprechend ausgelegt sein.</p> <p>Sollte aus irgendeinem Grund der Umzug eines DHCP Servers erforderlich werden sollte folgendermaßen auf dem Zielsystem vorgegangen werden :</p> <p>1. Beenden und deaktivieren des DHCP auf dem alten Server. Kopieren des gesamten Inhalts des Ordners Systemroot\system32\dhcp vom alten auf den neuen Server.</p> <p>2. Den DHCP Server installieren, autorisieren und nach dem Neustart den DHCP Dienst beenden. Die Datei System.mdb in System.src umbenennen.</p> <p>3. Danach wird der Verzeichnisbaum des DHCP-Servers vom Temporären Ordner (Standardmäßig c:\Temp\System32\Dhcp) in den Ordner %Systemroot%\system32\dhcp kopiert, um das vorhandene Serververzeichnis zu ersetzen. Als nächstes ist mit dem Regedit32.exe folgender Registrierungsschlüssel mit dem Eintrag %Systemroot%\system32\dhcp\Backup\Dhcpd32 zu aktualisieren:</p> <p>HKLM\System\CurrentControlSet\Services\DHCP\Server</p> <p>Nachdem der DHCP Serverdienst erneut gestartet wurde, wird in der DHCP Konsole die Option Alle Bereiche abstimmen durchgeführt, um die DHCP Datenbank mit den wiederhergestellten Informationen abzustimmen, die der W2K Registrierung hinzugefügt wurden</p>	<p>Vierschichten des DHCP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DHCPDiscover (client abfrage) 2. DHCPOffer (DHCP angebot) 3. DHCPRequest (client erhält angebot vom DHCP) 4. DHCPack (vergabe) 	<p>Der Wiederherstellungsvorgang sollte nicht vom Registrierungs Editor eines Remote Computers aus durchgeführt werden.</p>	<p>MCSE Trainer von M.V. 70-216 Seite 252</p>
APIPA Funktion deaktivieren	<p>So deaktiviert man die automatische Adresskonfiguration</p> <p>Öffne den Registrierungs-Editor.</p> <p>Navigieren Sie im Registrierungs-Editor zum folgenden Registrierungsschlüssel:</p> <p>HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters</p> <p>Erstellen Sie den folgenden Eintrag:</p> <p>IPAutoconfigurationEnabled: REG_DWORD Weisen Sie den Wert 0 zu, um die Unterstützung von APIPA (Automatic Private IP Addressing) zu deaktivieren.</p> <p>Anmerkungen</p> <p>Wenn der Computer mit einem Netzwerk verbunden ist, verhindern ggf. Netzwerkrichtlinieneinstellungen den Abschluss dieses Verfahrens.</p> <p>Ist der Eintrag IPAutoconfigurationEnabled nicht vorhanden, wird der Standardwert 1 vorausgesetzt, was bedeutet, dass APIPA verwendet wird.</p>	<p>Adressbereich: 169.254.0.0-169.254.255.254 255.255.0.0</p>		
Netzwerksicherheit beurteilen bzw. Implementieren	<p>Die Integrität der Netzwerkinfrastruktur im Bezug auf die Netzwerksicherheit ist ein proportionaler Faktor zur Schulung eines guten Teams der Netzwerksicherheitsstrategien Implementiert.</p> <p>Folgendes ist zu berücksichtigen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ermitteln der unternehmensspezifischen Sicherheitsrisiken 2. Bestimmen der Benutzergruppen sowie deren Anforderungen und Sicherheitsrisiken 3. Beschreibung der Sicherheitsgruppen und deren Beziehungen zueinander 4. Beschreiben einer allgemeinen Sicherheitsstrategie zur Abwehr der Risiken 5. Gruppenrichtlinien erstellen 6. Erstellen einer Strategie zur Informationssicherheit für Email / Internet (bsp. Firewall, Proxy) 7. Erstellen und Veröffentlichung von Sicherheitsrichtlinien und Maßnahmen 8. Mitarbeiter Sicherheitstechnik schulen bzw. ihnen die Risiken bewusst veranschaulichen. 9. Administrative Richtlinie erstellen. 10. Testen der Sicherheitsmaßnahmen <p>Sicherheitsrisiko können sein:</p> <p>a) abfangen von Kennwörter / Benutzername durch leichtsinnigkeit des users oder auf</p> <p>b) Maskierung auf IP basis. Das heißt anschauen der IP Adresse eines vertrauenswürdigen Systems</p> <p>c) Replay oder Sniffer Angriff. Aufzeichnung / ausspionieren einer Netzwerkkommunikation</p> <p>d) Abfangen von unverschlüsselten Daten</p> <p>e) Manipulation</p> <p>f) Makroviren</p> <p>g) Denial of Service (Blockieren des Betriebs)</p> <p>h) ActiveX Steuerelement oder Java Applet</p> <p>i) Administrator. Missbrauch von Privilegien</p> <p>j) Trojanisches Pferd</p> <p>k) Angriffe aus dem sozialen Umfeld (Leichtsinnigkeit / Betrug usw.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sicherheitsvorlagen für die Registrierung, Systemdienste und Zugangskontrolle für Daten 2. Kerberos Authentifizierung. Sie bietet gegenseitige Authentifizierung von Client und Server und unterstützt die Delegation und Autorisierung über Proxymechnismen 3. PKI 4. SmartCard Infrastruktur. 5. IPsec 6. EFS auf NTFS 		<p>MCSE 70-240 Seite 576</p>	
Sicherheitsfeatures von WZK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sicherheitsvorlagen für die Registrierung, Systemdienste und Zugangskontrolle für Daten 2. Kerberos Authentifizierung. Sie bietet gegenseitige Authentifizierung von Client und Server und unterstützt die Delegation und Autorisierung über Proxymechnismen 3. PKI 4. SmartCard Infrastruktur. 5. IPsec 6. EFS auf NTFS 			
Sicherheitsmaßnahmen im bezug auf Benutzerkonten	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kennwortlänge > 7 Zeichen. 2. Kennwörter müssen den Komplexitätsanforderungen entsprechen. Das heißt zeichen beinhalten 3. Die Anzahl der Anmeldeversuche begrenzen und diese danach zu sperren 4. Es sollte "Benutzer muss sich anmelden, um das Kennwort zu ändern" aktiviert werden. 			
Implementieren von Gruppenrichtlinie (GPO)	<p>Gruppenrichtlinien basieren auf AD</p> <p>GPO in einer Domäne: übers Active Directory Benutzer und</p> <p>GPO in einem Standort: über Active Directory Standorte und Dienste-XXX-Eigenschaft</p> <p>Standardmäßig werden Richtlinien alle 90 Minuten aktualisiert.</p> <p>Gruppenrichtlinienobjekte, die mit einem Standort verknüpft sind, wirken sich auf alle Domänen am Standort aus. Das heißt: Eine GPO wirkt Standardmäßig auf alle Konten in der OU, mit der verknüpft die der darunterliegenden OUs, denen am GPO die Berechtigung Lesen und Gruppenrichtlinie übernehmen erteilt wurden. Diese Berechtigungen sind standardmäßig den Mitgliedern der Gruppe "Benutzer" zugewiesen.</p> <p>Es ist sehr wichtig die Abhängigkeiten zwischen Komponenten, Diensten und Ressourcen zu Betrachten.</p>	<p>GPO Aktualisierungsintervall kann auch für Rechner Konfiguriert werden</p> <p>XXX=Standort oder Domäne oder OU.</p> <p>Damit die GPO wirksam wird müssen die betroffenen User vom GPO sollten folgende Rechte besitzen: Lesen und GPO übernehmen</p>	<p>MCSE 70-240 Seite 849</p>	<p>MCSE 70-240 ab Seite 889 MCSE Trainer von M.V. 70-217 Seite 209</p>
Problembearbeitung von GPO	<p>Eine Erweiterung im Snap-In Gruppenrichtlinien. Sie dient dazu bsp. Per Gruppenrichtlinien Software Netzwerkweit zur Verfügung zu stellen. Es können Anwendungen zugewiesen oder</p> <p>Zugewiesen Software (diese kann vom User nicht deinstalliert werden) wird beim ersten Start durch den User installiert. Bei der Softwareinstallation müssen folgende Aufgaben ausgeführt werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planen und Vorbereiten einer Installation 2. Einrichten eines Softwareverteilungspunktes: Erstellen und Freigeben eines Ordners. Kopieren der Software in diesen Ordner. Admin sollte Vollzugriff und User nur Leserecht auf diesen Ordner erhalten. 3. Festlegen von Standardereinstellungen für die Installation: Snap-In Gruppenrichtlinien>Computer oder Benutzerkonfiguration>Softwareeinstellungen>rechte Maustaste Softwareinstallation>Eigenschaften>Eigenschaften von Softwareinstallation unter ALLGEMEIN im Feld Standardpfad für Pakete den Pfad für die *.msi Dateien ein. 4. Zuweisen von Anwendungen: Snap-In Gruppenrichtlinien>Öffne Computer oder Benutzerkonfiguration>Softwareeinstellungen>rechte Maustaste Softwareinstallation>Neu>Paket>Auswahl der Software>Öffnen Software bereitstellen>Zuweisen>OK 5. Veröffentlichung von Anwendungen: Nur für Benutzer. Snap-In Gruppenrichtlinien>Öffne Benutzerkonfiguration>Softwareeinstellungen>Neu>Paket>Auswahl der Software>Öffnen Software bereitstellen>Veröffentlichen>OK <p>Ferner können Optionen für die automatische Installation, Anwendungskategorien und Eigenschaften fest gelegt werden. Falls erforderlich sollten Berechtigungen für die Softwareinstallation vergeben</p> <p>6. Entfernen von Anwendungen: Snap-In Gruppenrichtlinien>Öffne Computer oder Benutzerkonfiguration>Softwareeinstellungen>Klick auf den Knoten Softwareinstallation>rechte Maustaste auf die Anwendung > alle Tasks>Entfernen</p>	<p>*.msi oder *.zap sind Setup Anweisungen für den Windows Installer. *.mst</p> <p>Prog. Die über Setup.exe Inst. werden benötigen ZAP Dateien.</p> <p>es empfiehlt sich mehrere Anwendungen über eine einzelne GPO bereit zu stellen</p> <p>Einer GPO ist eine Computer zuweisung zu empfehlen (autoinst. der Softw./deinst. nur admin usw)</p> <p>Software, die in Form einer ZAP Datei zur Verfügung steht, kann nur veröffentlicht, jedoch nicht zugewiesen werden. Ferner werden sie auch nicht über den MS Installer erstellt.</p> <p>Bei Zugewiesener Software werden gelöscht-te Dateien beim nächsten Start / wieder hergestellt.</p>	<p>MCSE 70-240 Seite 864</p>	<p>MCSE 70-240 ab Seite 873</p>
Orderumleitung	<p>Umleitung von speziellen Ordnern: Öffne eine GPO der Domäne / Standort / OU wo die User enthalten sind > Benutzerkonfiguration>Windows Einstellungen>doppelklick auf den Knoten</p> <p>Maustaste auf den gewünschten Ordner>Eigenschaften>unter Ziel in der Liste Einstellung die Option Standard-Leitet alle Ordner auf den gleichen Pfad um>Durchsuchen>Ordner suchen den gewünschten platz auswählen>OK</p> <p>Abschließend lege folgende optionen fest: Eigenschaften des Ordners>Einstellungen>Dem Benutzer exklusive Zugriffsrechte erteilen und Den Inhalt von ... an den neuen Ort verschieben.</p> <p>Bsp.: \\Server\Freigabe\%Username%\Eigene Dateien</p> <p>!!! Favoriten Ordner kann nicht umgeleitet werden, aber die Ordner: Anwendungsdaten, Desktop und das Startmenü. Im Gegensatz zu Dokumenten, die mit einem servergespeicherten Profil gespeichert werden, werden umgeleitete Dokumente nur bei Bedarf über das Netzwerk übertragen, und nicht während des Logons, unabhängig davon ob sie gerade gebraucht werden oder nicht. Dies reduziert den Netzwerkverkehr.</p>	<p>Wichtig Die Replizierung der Dateien beim An und Abmelden fällt weg (nachteil bei NT)</p>	<p>MCSE 70-240 ab Seite 886</p>	
DFS	<p>Ist ein einzelnes logisches hierarchisches Dateisystem. Es organisiert freigabeberechtigungen auf verschiedenen PCs um eine logische Verzeichnisstruktur für Dateisystemressourcen zu bilden.</p>	<p>Konfiguration unter dem Snap In: Verteiltes Dateisystem. Sowohl auf NTFS als auch auf</p>	<p>MCSE 70-240 ab Seite 1079</p>	

	<p>Es gibt zwei Arten von DFS Stämmen: 1. Eigenständige: in der Lokale Registrierung gespeichert, eine Ebene von DFS Verknüpfungen, keine Replikation und Sicherung.</p> <p>2. Domänen: hat den Vorteil das es im AD veröffentlicht wird und dadurch Fehlertoleranz bietet. Windows 98, NT und W2K haben im Lieferumfang DFS. 95 Separat. DOS und Windows 3.x und Nicht Systeme werden nicht unterstützt.</p>	<p>FAT bzw. DC oder Memeberverser installierbar. DFS Client Software der</p> <p>Ver. 4.x oder 5.0 muss inst. sein. Sonst kein zugriff.</p>		
FRS	<p>Dateireplikationsdienst von W2K Server. Wird automatisch auf allen W2K Servern Installiert. Konfiguration unter dem Snap In: Active Directory Standorte und Dienste</p>	<p>AD generiert automatisch eine Ringtopologie so das auf min. 2 SRV repliziert wird</p>	MCSE 70-240 ab Seite 1089	
Standorte und Replikation	<p>per Definition besteht ein Standort aus einem oder mehreren IP Subnetzen die eine Gruppe von gut (512 KByte) verbundenen Computern Kennzeichnet. Es gibt zwei Arten der Replikation:</p> <p>1. Standortinterne: Sie findet zwischen DCs an einem Standort statt. Keine Komprimierung alle 5 minuten im Pull Modus. Pull-triggerbasis nach bestimmten Kriterien wird eine Replikationsbenachrichtigung gesendet.</p> <p>2. Standortübergreifende Replikation: Sie findet zwischen DCs an unterschiedlichen Standort</p> <p>Standartreplikationsintervall alle 3 Stunden. Protokoll kann gewählt werden. Komprimierung.</p> <p>Innerhalb eines Standorts KCC prüfung und ggf. neukonfiguration des logischenrings</p>			
Replikation zwischen Domänencontrollern	<p>Erstellen einer SMTP Standortverknüpfung zwischen den Standorten.</p> <p>Für die Replikation zwischen Domänencontrollern stehen zwei Protokolle zur Verfügung:</p> <p>1. RPC über IP (standortinterne, standortübergreifende Replikation jeglicher Art)</p> <p>2. SMTP (standortübergreifende Replikation, jedoch nur zwischen DCs unterschiedlicher Domänen)</p> <p>Bevorzug sollte das RPC über IP verwendet werden aufgrund des höheren Leistungsumfangs.</p> <p>Bei unzuverlässigen Verbindungen, ist SMTP zu bevorzugen da nicht zwingend eine Verbindung zwischen den Domänencontrollern bestehen muss.</p>	<p>Domänencontroller auf denen die AD integrierten Zonen verwaltet werden müssen</p> <p>die Änderung per Multicastreplikation an die anderen DCs über WAN übermitteln</p>		
Datenträgerfehlertoleranz	<p>1. Softwarelösung: RAID (nur auf Dynamischen Platten) gespiegelte Datenträger (RAID 1. Min. 2 HD) und Stripsetdatenträger mit Parität (RAID 5. Min. 3 MAX. 32 HD. Keine Systempartition).</p> <p>2. Hardwarelösung: RAID level XXX oder DISKDUPLIXIG Spiegelung mit je zwei Festplatten und Controller Jede Art von Software RAID wird von W2K nur auf Dynamischen Festplatten unterstützt.</p>	<p>RAID1 Datenträger können auf mehrere LW verteilt werden. Diese Konfig. wird als RAID10 (RAID 1 + RAID 0) bezeichnet. RAID 10 ist eine fehlertolerante konfig. da</p>	MCSE 70-240 ab Seite 1097	
Implementieren	<p>unter Snap In->Computerverwaltung>Datenträgerverwaltung>Partition Auswählen>Vorgang>Alle Tasks>Datenträger erstellen.</p>	<p>jeder Datenträger im Stripset auch gespiegelt wird.RAID10 verbessert I/O zugriffe.</p>		

Art der Berechtigung	Administrator	Domänen Administrator	Sicherungs	Konto Operator	OU Admin	Schema Admin	Server Operator	Hauptbenutzer	DHCP Administrator	DHCP Benutzer	Jeder Benutzer	Ersteller	Bemerkung
Drucker Verwalten	x							x					
Freigabe von Ordnern	x						x	x					Hauptbenutzer nur in Peer to Peer Netzen
Ressourceneinstellungen	x												
APM	x												
Kontingeneinstellungen	x												
Anhalten, Neustarten Abbrechen eines Dokuments	x											x	
Sichern und Wiederherstellen	x	x	x				x						alle User haben grundsätzlich das Recht ihre Dateien zu sichern.
Treibersignieren	x												
Wiederherstellungs Agent für EFS	x	x											
Verwalten von Überwachungs und Sicherheitsprotokollen	x												
Computerkonto in einer Domäne erstellen	x	x		x									
Netzwerkeinstellungen	x												
Ereignisanzeige	x	x	x	x			x	x				x	
Netzwerkressourcen überwachung		x					x						Admin., Hauptbenutzer können nur das entsprechende objekt überwachen.
AD und seine Notes		x											
Änderungen an der kompletten Gesamtstruktur						x							
Einzelmasterbetriebsfunktionen auf Domänenebene		x											
DNS Master					x								
Verwalten von Benutzer und Gruppenkonten Lokal	x							x					
Am WTS Anmelden											x		
DHCP Server	Vollzugriff								Verwalten	Lesen			

Checkliste Windows 2000		Ja	Ne
1.	Installieren Sie nur die Betriebssystemkomponenten, die benötigt werden.	?	?
2.	Dateisystem Richten Sie das Dateisystem NTFS bereits während der Installation ein. Das Dateisystem FAT enthält keine Dateiberechtigungen.	?	?
3.	Service Pack Installieren Sie nach der Installation von Windows 2000 das aktuelle Service Pack.	?	?
4.	Bootvorgang Nehmen Sie in der Datei boot.ini folgende Einstellung vor: timeout=0.	?	?
5.	Repairordner In dem Ordner <Stammverzeichnis:\winnt\repair> befinden sich „sensible“ Konfigurationsdaten, wie z. B. die Benutzer- und Passwortdaten (SAM-Datei). Standardmäßig hat die Gruppe „Authentifizierte Benutzer“ lesenden Zugriff. Entfernen Sie dies	?	?
6.	Defragmentierung Installieren Sie ein Defragmentierungsprogramm um die Verfügbarkeit der Systemdateien (Registrydatenbank und pagefile.sys) zu erhöhen. Stellen Sie die Dateien auf eine konstant ausreichende Kapazität ein.	?	?
7.	Support-Tools Installieren Sie die Support-Tools.	?	?
8.	Clientlaufwerke Setzen Sie ein Tool für die Verwaltung und Deaktivierung der Disketten- und CD-ROM-Laufwerke sowie für Schnittstellen (USBPort) ein (z. B. DeviceLock).	?	?
Active Directory Benutzer und Gruppenverwaltung			
9.	Organisationseinheiten Legen Sie analog zum Geschäftsverteilungsplan für die einzelnen Fachabteilungen Organisationseinheiten an. Nehmen Sie in den entsprechenden Organisationseinheiten die Benutzer- und Gruppenkonten auf.	?	?
10.	Globale Gruppen Legen Sie globale Gruppenkonten für Benutzer mit gleichen Aufgaben an. Wählen Sie grundsätzlich den Gruppentyp Sicherheit.	?	?
11.	Lokale Gruppen Legen Sie lokale Gruppenkonten für die Fachanwendungen an.	?	?
12.	Standardgruppe Domänen-Admins und Administratoren. Fügen Sie nur die Benutzerkonten in die Gruppen Domänen-Admins und Administratoren ein, die volle Administrationsrechte erhalten sollen. Das Gleiche gilt für die Gruppen Schema-Admins und Organisations-A	?	?
13.	Sonstige Admin-Standardgruppen Ordnen Sie für spezielle administrative Aufgaben die Benutzer den Standardgruppen (Kontenoperatoren, Sicherungsoperatoren usw.) zu, legen Sie ggf. spezielle Admin-Gruppen an.	?	?
14.	Administrator Verwenden Sie dieses Konto nicht für administrative Zwecke. Entziehen aller Rechte. Wählen Sie ein sicheres Kennwort und ändern Sie es regelmäßig. Überwachen Sie dieses Konto. Legen Sie ein Administrator konto an der nicht leicht zu erraten	?	?
15.	Admin-Konto für externe Dienstleister Richten Sie für externe Dienstleister ein separates Konto ein. Deaktivieren Sie dieses Konto standardmäßig.	?	?
16.	Admin-Konto Richten Sie für jeden Administrator ein gesondertes Konto ein.	?	?
17.	Gast Deaktivieren Sie das Gastkonto.	?	?
18.	Mitarbeiterkonten Richten Sie die Konten unter Angabe der Funktion oder der Zuordnung der Abteilung innerhalb der Organisationseinheiten ein. Löschen Sie die Konten von Mitarbeitern, die die Organisation verlassen haben.	?	?
19.	Benutzerkonten auf den Clients Richten Sie auf den Clients keine lokalen Benutzerkonten ein. Die Anmeldung erfolgt grundsätzlich nur an der Domäne.	?	?
20.	BENUTZER MUSS KENNWORT BEI DER NÄCHSTEN ANMELDUNG ÄNDERN Aktivieren Sie für neu erstellte Konten diesen Schalter.	?	?
21.	KENNWORT LÄUFT NIE AB Deaktivieren Sie bei Mitarbeiterkonten diesen Schalter grundsätzlich.	?	?
22.	KONTO DEAKTIVIERT Aktivieren Sie diesen Schalter, wenn ein Mitarbeiter die Organisation vorübergehend (z. B. Erziehungsurlaub) verlassen hat.	?	?
23.	Anmeldezeiten Legen Sie je nach Benutzeranforderungen und Sicherheitsrichtlinien die Anmeldezeiten fest.	?	?
24.	Anmelden an Begrenzen Sie je nach organisatorischen Verhältnissen die Anmeldung auf wenige PC. Geben Sie den bzw. die Computernamen ein.	?	?
25.	Tragen Sie ein Ablaufdatum ein, bei dessen Erreichen das Benutzerkonto automatisch gesperrt werden soll, z. B. bei befristet eingestellten Mitarbeitern.	?	?
26.	Einwählen (RAS) Vergeben Sie diese Berechtigung nur an Benutzer, die über einen Remote-Zugriff (Einwahl von extern) verfügen. Die Option RÜCKRUFOPTIONEN ist unter Angabe der Rückrufnummer zu aktivieren.	?	?
Gruppenrichtlinie (Default Domain Policy)			
27.	Kennwortchronik erzwingen 10 Kennwörter aufbewahren	?	?
28.	Kennwörter müssen den Komplexitätsanforderungen entsprechen Schalter aktivieren, um komplexe Kennwörter zu erzwingen	?	?
29.	Kennwörter für alle Domänenbenutzer mit umkehrbarer Verschlüsselung speichern Schalter nicht aktivieren, da sonst die Kennwort mit einer schwachen Verschlüsselung verschlüsselt werden	?	?
30.	Maximales Kennwortalter 45 Tage	?	?
31.	Minimale Kennwortlänge 6 Zeichen	?	?
32.	Minimales Kennwortalter erste Änderung nach 3 Tagen erlauben, um zu verhindern, dass ein altes Kennwort wieder gewählt wird	?	?

Computerkonfiguration/Sicherheitseinstellungen/Kontorichtlinien/Kennwortrichtlinien			
33.	Kontosperrungsschwelle 3 ungültige Kennworteingaben	?	?
34.	Kontosperrdauer 0 Minuten (bis der Administrator sie aufhebt und die Ursache für die Fehleingaben aufgeklärt hat)	?	?
35.	Kontosperrungszähler zurücksetzen nach 30 Minuten, d. h., die Anzahl von Fehleingaben wird nach 30 Minuten wieder auf null gesetzt	?	?
Computerkonfiguration/Sicherheitseinstellungen/Lokale Richtlinien/Überwachungsrichtlinien			
36.	Anmeldeversuche überwachen Fehlgeschlagen: Fehlerhafte Anmeldeversuche am Client werden im Sicherheitsprotokoll des Clients protokolliert.	?	?
Gruppenrichtlinie (Default Domain Controllers Policy)			
37.	Anmeldeversuche überwachen Fehlgeschlagen: Konsole des Domänencontrollers wird bezüglich fehlerhafter Anmeldungen überwacht.	?	?
38.	Kontenverwaltung überwachen Erfolgreich, Fehlgeschlagen: Administrative Veränderungen der Benutzer- und Gruppenkonten werden protokolliert.	?	?
39.	Objektzugriffsversuche überwachen Erfolgreich: Es müssen Ordner oder Dateien zusätzlich bestimmt werden, die in Bezug auf einen Zugriff durch Administratoren oder Benutzer überwacht werden sollen.	?	?
40.	Richtlinienänderung überwachen Erfolgreich, Fehlgeschlagen: Administrative Veränderungen der Lokalen Richtlinien werden protokolliert.	?	?
Gruppenrichtlinie für Organisationseinheiten			
41.	Menü Datei aus Windows Explorer entfernen entfernt das Menü Datei aus dem Windows Explorer	?	?
42.	Optionen Netzwerklaufwerk verbinden und Netzwerklaufwerk trennen entfernt Menüeinträge Netzlaufwerk verbinden und Netzlaufwerk trennen von der Symbolleiste und aus den Menüs Extras im Windows Explorer und in der Netzwerkumgebung	?	?
43.	Standardkontextmenüs des Windows Explorers deaktivieren entfernt Kontextmenüs vom Desktop und aus dem Windows Explorer	?	?
44.	Diese angegebenen Datenträger im Fenster Arbeitsplatz entfernen entfernt die Symbole für ausgewählte Laufwerke aus Arbeitsplatz, Windows Explorer und Netzwerkumgebung	?	?
45.	Symbol Gesamtes Netzwerk nicht in Netzwerkumgebung anzeigen deaktiviert Netzwerkumgebung im Windows Explorer	?	?
Benutzerkonfiguration/Administrative Vorlagen/Startmenü und Taskleiste			
46.	Richtlinie Einstellung Verknüpfungen für Windows Update deaktivieren und entfernen deaktiviert die Windows Update-Funktion	?	?
47.	Standardprogrammgruppen aus dem Startmenü entfernen zeigt nur die Objekte aus dem Profil des Benutzers im Menü Programme an	?	?
48.	Programme im Menü Einstellungen deaktivieren entfernt Systemsteuerung, Drucker, Netzwerk- und DFÜ- Verbindungen aus dem Startmenü, aus Arbeitsplatz und Windows Explorer	?	?
49.	Menüeintrag Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen aus dem Startmenü entfernen entfernt den Ordner Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen	?	?
50.	Menüeintrag Hilfe aus dem entfernt den Menüeintrag Hilfe aus dem Startmenü	?	?
51.	Menüeintrag Ausführen aus dem Startmenü entfernen entfernt den Menüeintrag Ausführen aus dem Startmenü und den Befehl Neuer Task (Ausführen) im Task-Manager	?	?
52.	Ändern der Einstellungen für die Taskleiste und das Startmenü nicht zulassen entfernt den Menüeintrag Taskleiste und Startmenü aus dem Menü Einstellungen im Startmenü	?	?
53.	Kontextmenü der Taskleiste deaktivieren blendet die Menüs, die mit einem Rechtsklick auf die Taskleiste angezeigt werden, aus	?	?
Benutzerkonfiguration/Administrative Vorlagen/Desktop			

54.	Symbol Eigene Dateien vom Desktop entfernen entfernt das Symbol Eigene Dateien vom Desktop, aus Windows Explorer, aus Programmen, die Windows Explorer- Fenster verwenden, und aus dem Standarddialog Öffnen	?	?
55.	Desktop-Symbol Netzwerkumgebung ausblenden entfernt das Symbol Netzwerkumgebung vom Desktop	?	?
56.	Internet Explorer-Symbol auf dem Desktop ausblenden entfernt das Symbol Internet Explorer vom Desktop und von der Schnellstartleiste auf der Taskleiste	?	?
Datenverwaltung			
57.	Workstation Löschen Sie auf der Workstation alle unnötigen Ordner.	?	?
58.	Server Legen Sie auf dem Server Ordner für die Fachanwendungen an. Erzeugen Sie für Standardsoftware (z. B. Word, Excel) eine Dokumentenablage (angelehnt an den Geschäftsverteilungsplan) für jeden Benutzer. Integrieren Sie den zentralen Schreibdienst mit	?	?
Zugriffsrechte und Berechtigungen			
59.	Freigaben Freigabeberechtigungen, die der Benutzer nicht sehen soll, sollten Sie durch Eingabe eines Dollarzeichens (\$) als letztes Zeichen im Freigabenamen unsichtbar machen.	?	?
60.	die Gruppe Jeder bei der Zuweisung von Freigaben wird automatisch die Gruppe Jeder systemseitig eingetragen. Sofern kein allgemeiner Zugriff erforderlich ist, tragen Sie nur befugte Benutzerkonten ein.	?	?
61.	Aufruf der freigegebenen Ressourcen Integrieren Sie die freigegebenen Ressourcen ggf. in die Bedieneroberfläche der entsprechenden Benutzer, sodass sie nicht über den Explorer auf die Ressource zugreifen müssen (z. B. Drucker, Anwendungen, Datenablage).	?	?
62.	NTFS-Benutzerkontenrechte auf dem Client Setzen Sie auf dem Client NTFS-Zugriffsrechte, sodass in den Ordnern keine Datenbestände abgelegt werden können (soweit möglich).	?	?
63.	NTFS-Benutzerkontenrechte auf dem Server Vergeben Sie auf dem Server (soweit möglich) Gruppenkonten NTFSZugriffsrechte. Gewährleisten Sie eine fachbereichsbezogene Datenabschottung.	?	?
64.	Freigabe- und NTFS-Berechtigungen kombinieren. Kombinieren Sie die Vergabe von Freigabe- und NTFS-Zugriffsrechten.	?	?
65.	Zugriff Administratoren Sie sollten den Administratoren die Zugriffsrechte auf die Dokumentenablage so weit wie möglich entziehen. Mit der Besitzübernahme durch den Benutzer eines Ordners ist eine Revision des Datenbestandes auf dem Server möglich.	?	?
66.	Benutzer Vergeben Sie Benutzern für die Dokumentenablage (mit Ausnahme ihres eigenen Ordners) keine Rechte für die Änderung von Zugriffsrechten. Sie dürfen ausschließlich nur auf die Ordner/Dateien zugreifen, die für die Erledigung ihrer Aufgaben notwendig	?	?
67.	Rechtevergabe prüfen. Prüfen Sie die an Benutzerkonten vergebenen Zugriffsrechte über das entsprechende Benutzerkonto. Setzen Sie zur Überprüfung von NTFSBerechtigungen ein Hilfstool ein. Kontrollieren Sie die Berechtigungen über das Tool in regelmäßigen	?	?
Benutzerprofile und Basisordner			
68.	Anlegen von servergespeicherten Profilen Legen Sie servergespeicherte Profile auf dem Server in einem gesonderten Verzeichnis/Ordner an.	?	?
69.	Versteckte Freigabe Richten Sie diesen Ordner mit einer versteckten Freigabe ein.	?	?
70.	Benutzerkonten Geben Sie in den Benutzerkonten den entsprechenden Server-Pfad an.	?	?
71.	Basisordner Geben Sie für jedes Benutzerkonto einen Basisordner an, der in der Dokumentenablage integriert wird.	?	?
72.	Pfadangabe für Speicherort Geben Sie in den Einstellungen der Standardsoftware (Word, Excel) den Pfad des Basisordners an.	?	?
Überwachung			
73.	Revisor Legen Sie für die Überwachung und Auswertung der erzeugten Protokolle ein Revisor-Benutzerkonto an. Schränken Sie das Benutzerkonto so ein, dass ausschließlich die Ereignisanzeige und ein Textverarbeitungsprogramm zur Verfügung stehen. Legen Sie z	?	?
74.	Protokoll Ereignisanzeige Stellen Sie in der Ereignisanzeige das Sicherheitsprotokoll auf 10 MB Speicherkapazität ein. Das Protokoll sollte frühestens nach 7 Tagen überschrieben werden.	?	?
Dokumentation			
75.	Benutzereinstellungen. Sie sollten in der Lage sein, die Benutzer- und Gruppenkontenverwaltung sowie die Freigabe- und NTFS-Berechtigungen mithilfe von Tools revisionsfähig darzustellen.	?	?
76.	Gruppenrichtlinien Dokumentieren Sie die aktivierten Gruppenrichtlinien.	?	?
77.	Sonstige Konfiguration. Setzen Sie für die Netzwerkumgebung und die Netzwerkparameter, für den Hard- und Softwarebestand sowie für die Geräteausstattung geeignete Tools ein. Nehmen Sie Konfigurationsparameter der einzelnen Bereiche in der Systemakte auf.	?	?
Organisatorische Sicherheitsmaßnahmen			
78.	Existiert ein IT-Konzept, aus dem der Hard- und Softwarebestand sowie die eingesetzten Verfahren ersichtlich sind?	?	?
79.	Wurde das Sicherheitsniveau in einem Sicherheitskonzept festgelegt?	?	?
80.	Existiert eine Dienstanweisung für die Administration der IT-Systeme?	?	?
81.	Werden diese Handlungsanweisungen allen Beteiligten in geeigneter Weise bekannt gegeben?	?	?

82.	Werden die eingesetzten Verfahren freigegeben und revisionsfähig dokumentiert?	?	?
83.	Werden für die Systemaktivitäten der Administratoren Systemakten geführt?	?	?
84.	Gibt es Regelungen zur Bekämpfung von Computerviren?	?	?
85.	Liegt eine Netzwerkübersicht vor?	?	?
86.	Prüfen ob Vertrauensstellungen zu anderen Domänen bestehen bzw. können externe Personen auf interne Daten zugreifen?	?	?
87.	Erfolgt die Benutzerverwaltung revisionsfähig?	?	?
88.	Wird die Gültigkeit der Benutzerberechtigungen regelmäßig überprüft?	?	?
89.	Ist die Vergabe von Zugriffsrechten geregelt?	?	?
90.	Werden Passwörter nach definierten Regeln vergeben?	?	?
91.	Ist das Passwort nur dem Benutzer bekannt?	?	?
92.	Sind die Mitarbeiter ausreichend geschult?	?	?
93.	Erfolgt eine Absicherung der Server- und Verteilerräume?	?	?
94.	Ist der Verschluss dieser Räume bei Abwesenheit angeordnet?	?	?
95.	Wurde für die Durchführung der Fernwartung ein Vertrag mit dem Dienstleister geschlossen?	?	?
96.	Werden die Aktivitäten der Fernwartung protokolliert und überwacht?	?	?
97.	Ist das Datensicherungsverfahren schriftlich dokumentiert?	?	?
98.	Sind die Verantwortlichkeiten für die Datensicherung geregelt?	?	?
99.	Werden die Datenträger zugriffs- und brandsicher aufbewahrt?	?	?
100.	Werden die Aktivitäten der Administratoren protokolliert und überwacht?	?	?
101.	Werden Protokolldateien in regelmäßigen Abständen ausgewertet?	?	?
102.	Werden die im Sicherheitskonzept festgelegten Sicherheitsmaßnahmen umgesetzt und eingehalten?	?	?
103.	Ist ein Datenschutzbeauftragter bestellt worden?	?	?
104.	Wird der Datenschutzbeauftragte rechtzeitig über alle organisatorischen und technischen Maßnahmen informiert?	?	?
105.	Verfügt der Datenschutzbeauftragte über alle Dokumentationsunterlagen?	?	?
106.	Wird ein Verzeichnis geführt?	?	?
107.	Finden regelmäßig zwischen den IT-Verantwortlichen und den Fachbereichsverantwortlichen Besprechungen über den IT-Einsatz statt?	?	?
108.	Ist festgelegt, wo welche Datenbestände gespeichert werden?	?	?
109.	Wurden Lösungsregelungen für die Datenbestände der Fachbereiche festgelegt?	?	?
110.	Ist eine fachbereichsbezogene Datenabschottung gewährleistet?	?	?
111.	Bestehen Regelungen für die Nutzung der Standardsoftware Excel, Word und Access?	?	?
112.	Dürfen Mitarbeiter umfangreiche Anwendungen in Excel und/oder Access programmieren?	?	?
113.	Wurde für den Internetanschluss ein Sicherheitskonzept erstellt?	?	?
114.	Ist festgelegt worden, welche Webseiten gesperrt bzw. geblockt werden?	?	?
115.	Ist bekannt, welche Einstellungen auf interne Internetkomponenten durch externe Dienstleister durchgeführt worden sind?	?	?
116.	Werden die Internetkomponenten auch nach Dienstende überwacht?	?	?
117.	Gibt es Regelungen (Ausdruck, Vorlage, Attachments) für die Behandlung von E-Mails?	?	?
118.	Gibt es Regeln zur Verschlüsselung von E-Mails (in welchen Fällen, Organisation der Schlüsselverwaltung)?	?	?
119.	Bestehen Notfallhandlungsanweisungen für die IT-Verantwortlichen?	?	?

Command	Parameter	Bedeutung des Parameters	Bemerkung	Quelle
ntbackup			ruft Datensicherung Seagate Backup Exec auf	
SFC	/scanow	sofortige Prüfung	Dienst von W2K prüft Treibersignatur.	MCSE 70-240 Seite 281
	/scanonce	Prüfung beim nächsten neustart.		
	/scanboot	Prüfung bei jedem Start.		
	/revert	setzt SFC wieder auf standart werte zurück		
	/cancel	Bricht alle anstehenden Prüfungen ab.		
	/quit	Ersetzt alle falschen Dateien ohne User abfrage		
sigverif			Dienst zur Dateisignaturverifizierung	
cmdcons	Fixboot Fixmbr	Schreiben eines neuen Startsectors den MBR des Startsectors der Partition	Repariert Wiederherstellungskonsolle Installation durch winnt32/cmdcons Nur der Administrator kann aktionen durchführen	MCSE 70-240 Seite 288
	Enable	Starten eines Systemdienstes oder Gerätetreibers		
	Disable	Deaktivieren eines Systemdienstes oder Gerätetreibers	funktioniert nicht unter Windows 2000 im abgesicherten Modus, sondern nur in der Wiederherstellungskonsolle	
	Help			
	Listsrv	Zeigt die Treiber und Dienste		
Cipher	/e /d	Verschlüsselt ordner Entschlüsselt Ordner	Dateien / Ordner ent- und verschlüsseln	MCSE 70-240 Seite 318
Winnt.exe	/u /udf:ID [,UDB-Datei]	unbeaufsichtigte Installation (/s erforderlich) m. Antwortdatei	Wenn Sie Hardware haben, die mit Windows kompatibel ist, können Sie winnt an einer Eingabeaufforderung von Windows 3.x oder MS-DOS ausführen. Gibt einen Bezeichner (ID) an, mit dem das Installationsprogramm angibt, wie eine UDB-Datei (Uniqueness Database) eine Antwortdatei ändert (siehe unter /unattend). Die UDB überschreibt Werte in der Antwortdatei, und der Bezeichner ermittelt, welche Werte in der UDB-Datei verwendet werden. Ohne Angabe von UDB-Datei fordert das Installationsprogramm den Benutzer auf, eine Diskette einzulegen, die Datei \$Unique\$.udb enthält	
	/e:Befehl			MCSE 70-240 Seite 358
Winnt32.exe	/syspart	unbeaufsichtigte Installation m. unterschiedlicher Hardware	Führt eine Installation von oder ein Update auf Windows NT/2000 oder Windows XP aus. Man kann auf einem Computer unter Windows 95, Windows 98, Windows Millennium Edition, Windows NT, Windows 2000 oder Windows XP winnt32 an einer Eingabeaufforderung ausführen. Anmerkung Wenn Sie winnt32 auf einem Itanium-basierten Computer ausführen, kann der Befehl von EFI (Extensible Firmware Interface, Erweiterbare Firmwareschnittstelle) oder von Windows XP ausgeführt werden (nicht von früheren Betriebssystemen). Auf einem Itanium-basierten Computer stehen außerdem /cmdcons und /syspart und auch die Optionen für Updates nicht zur Verfügung.	MCSE 70-240 Seite 402
Sysprep	quiet nosidgen reboot bnp	ohne Anzeige von Meldungen Generiert keine neue SID. Bsp. PC soll nicht geklont werden Computer wird automatisch neu gestartet automatische suche nach neuen PNP Geräten	erzeugt Datenträgerabbild (ähnlich wie Driveimage)	MCSE 70-240 Seite 405
ipsecmon.exe			überwacht IPsec Aushandlungsfehler und andere Statistiken	
Dcpromo.exe			Assistent zum Installieren/Deinstallieren von Active Directory. Desgleichen erstellt es einen DC	
Netsh	ras aaaa routing interface	Remotenzugriffskonfiguration Konfiguration von AAAA Komponenten von RRAS und IAS IP / IPX Routing konfiguration Konfiguration von Schnittstellen zur Bedarfseinwahl	Ist ein Befehlszeilen und scriptorientiertes Tool für W2K Netzwerkkomponenten auf lokalen oder Remotecomputer Bsp. Kopieren von RAS Richtlinien von einem auf einen anderen Server	
Raslist.exe		RRAS Serverankündigungen	Tool der technischen Referenz zu W2K Server	
Rasrvmom.exe		detaillierte Serveraktivitäten überwachen	Tool der technischen Referenz zu W2K Server	
Rasusers.exe		alle Benutzerkonten die für RAS konfiguriert sind	Tool der technischen Referenz zu W2K Server	
Traceenable.exe		Ablaufverfolgung	Tool der technischen Referenz zu W2K Server	
!!! Active Directory			Auf W2K Server CD unter \Support\Tools Supporttools	MCSE 70-240 Seite 694
Movetree			Verschieben von Objekten zwischen Domänen	MCSE 70-240 Seite 801
NETDOM			Verschieben von MemberServer bzw. WS von einer Domäne in die andere. Prüfen der Vertrauensstellung	
LDP.exe			Für LDAP Operationen. Zeigt Objekte und Metadaten von Objekten an.	
Replmon.exe			Zeigt LowLevel Status der AD-Replikation. Erzwingen von Sync. Zwischung DC. Anzeige der Topologie in graphischer Form.	MCSE 70-240 Seite 832
Repadmin.exe	/showreps		Diagnose Tool für Replikationsprobleme	
Dsstat.exe			Active Directory Diagnose Tool	
Sdcheck.exe			Dienst Programm zum Prüfen der Sicherheitsbeschreibung	
Nltest.exe			AdminTool unter anderem testen von Vertrauensstellungen	
Acldiag.exe			Active Directory Objektberechtigungs Diagnose	
Dsacis.exe			Verwaltet ACL	
RIPrep.exe			Erstellt Abbild für RIS	
RBFGE.EXE			RIS Startdiskette erstellen.Unter RemotestallAdmin	
change user	/install /execute	versetzt WTS in den Installationsmodus versetzt WTS in den Ausführungsmodus	Installieren und Konfigurieren von Anwendungen auf WTS	
MAP		zeigt Laufwerkszuordnung an	unter Wiederherstellungskonsolle zu verwenden	
csvde			Tool zum Kommaseparierten Import von Useraccount, Gruppen, Attributen	
Ldifde			Tool zum zeilenseparierten Import von Useraccount, Gruppen, Attributen	
RepAdmin			Replicationsmonitor auf lokaler Basis	
ntdsutil	/Files/Compact to <Laufwerk: <Verzeichnis> metadata cleanup security account management domain Mangment semantic database analysis	Verschieben der Kompimierten NTDS.DIT werden ungültige Server Objekte entfernt entfernt duplizierte SIDs bereitet das Erstellen von neuen Domänen vor. Generiert Berichte über die Anzahl der im AD vorhandenen Datensätze inklusive gelöschter und Phantomdatensätze	unter anderem übernehmen einer Einzelmasterbetriebsfunktion. Nach Löschung einer OU diese wieder als autorisiertes Objekt kennzeichnen (autorisierte Wiederherstellung). Die NTDS.DIT (AD Datenbankdatei) kann mit diesem Utility bei einem Rechner von einer HD auf eine andere HD kopiert werden, aber nicht von ein-em DC zu einem anderen.	MCSE Trainer von M.V. 70-217 Seite 219
ADSIEdit			Konfiguration der Garbage Collection Funktion	
IPConfig	/all /renew /release /displaydns /registerdns /flushdns	info über NIC und IP zeigt aktuelle optionen und lease dauer. Lease erneuern Lease aufgeben zeigt die DNS Einträge im Cache des Klienten an versucht, Name und IP des Klienten im DNS zu registrieren Leert den DNS Auflösungs-cache des Klienten	überprüfen der IP konfig. Wenn Subnetmask 0.0.0.0 dann doppelte IP	
mirinfo			gibt die Konfiguration eines Multicastrouters aus	
Diskpart			Erzeugt/Löscht Partitionen	
Apcompat			Versuch eine nicht W2K kompatible Anwendung zum laufen zu bringen	
auf Win2000 CD Winnt32 /check-upgradeonly			Hard / Softwarekompatibility für Windows 2000	
Verifier			Treiberprobleme Isolieren	
Secedit	compatsw.inf	Sicherheitrichtlinievorlage um ältere Anwendungen in ihren systemrichtlinien zu lockern.	Standart NTFS berechtigungen nochmal zuweisen bzw. eine automatische Sicherheitrichtlinienverwaltung	
Diskperf	y	über den Systemmonitor HD Leistung überwachen	Standatmässig sind keine Schalter zu setzen um zu Überwachen	
Compact	/c /u	Komprimiert Ordner/Dateien Dekomprimiert Ordner/Dateien		

Active Directory Benutzer und Computer		RID / PDC oder infrastrukturemaster. Verwaltet Benutzer, Computer und Gruppen.	Mit diesem Tool können alle Funktionen übertragen werden die auf Domänenebene gültig sind (keine Gesamtstrukturfunktionen).	
Active Directory Domänen und Vertrauensstellungen		Verwaltet Domänen und Vertrauensstellungen	Mit diesem Tool können Verschiebungen die in der Gesamtstruktur gültig sind vorgenommen werden (Keine Übernahme von Funktionen).	
Wiederherstellungs Agent			Kann Dateien entschlüsseln, die ein anderer Verschlüsselt hat. Standard Wiederherstellungsagent sind die Domänen Admins	
MMC				
IP-Sicherheitsrichtlinien		>Vorgang>Alle Tasks> Richtlinienintegritätsprüfung	Unter anderem Richtlinienintegritätsprüfung.	
Computerverwaltung		Verwaltet Datenträger, Treiber, Ordner, Systeminformationen und Ereignisse		
Datenträgerverwaltung		Verwaltet Datenträger, Dateisystem, Volumes und Wechselmedien		
net view /networknw			zeigt verfügbare NetWare Server	
Fsutil	ist ein Befehlszeilenprogramm, mit dem Sie verschiedene Aufgaben im Zusammenhang mit FAT- und NTFS-Dateisystemen ausführen können, z.B. Verwalten von Analysepunkten, Verwalten von Dateien mit geringer Datendichte, Aufheben der Bereitstellung eines Datentr	behavior: Fragt die aktuellen Einstellungen zum Generieren von Dateinamen im Format 8.3, zur Unterstützung von erweiterten Zeichen in Dateinamen im Format 8.3 auf NTFS-Volumes, zur Aktualisierung des Zeitstempels des letzten Zugriffs auf NTFS-Volumes, zur	PARAMETER über die HELP Funktion	
		dirty: Fragt ab, ob das fehlerhafte Bit eines Volumes gesetzt ist. Setzt das fehlerhafte Bit eines Volumes. Wenn das fehlerhafte Bit eines Volumes gesetzt ist, überprüft autochk das Volume automatisch auf Fehler, wenn der Computer das nächste Mal gestartet		
Tracert	[-d] [-h MaximizeHops] [-j Hostliste] [-w Zeitlimit] [Zielname]	TracertDieser Befehl legt den Pfad zu einem Ziel fest, indem er ICMP-Echoanforderungsnachrichten (Internet Control Message Protocol) mit inkrementell ansteigenden TTL-Werten (Time-To-Live) an das Ziel sendet. Der angezeigte Pfad ist eine Liste benachbarte		
Nslookup	[-Unterbefehl ...] [[ZuSuchenderComputer] [-Server]]	Zeigt Informationen an, die Sie zur Diagnose der DNS-Infrastruktur (Domain Name System) verwenden können. Bevor Sie dieses Befehlszeilenprogramm verwenden, sollten Sie sich mit der Funktionsweise von DNS vertraut machen. Das Befehlszeilenprogramm Nslookup	Zeitüberschreitung Der Server hat innerhalb einer bestimmten Zeit und nach einer bestimmten Anzahl von Wiederholungsversuchen nicht auf eine Anforderung reagiert. Sie können die Dauer der Zeitüberschreitung mit dem Unterbefehl set timeout festlegen. Sie k	
	!sZeigt Informationen über eine DNS-Domäne (Domain Name System) an. Syntax: !s [Option] DNS-Domäne [[[-] Dateiname[>] Dateiname]]	d Zeigt eine Liste aller Datensätze für die DNS-Domäne an. Dieser Parameter entspricht der Verwendung von !ANY. !QueryType Zeigt alle Datensätze des angegebenen Typs an. Eine Beschreibung des Optionspar	Verbindung verweigert - oder - Netzwerk nicht erreichbar Die Verbindung zum DNS-Namensserver oder zum Fingerserver konnte nicht hergestellt werden. Dieser Fehler tritt häufig bei ls- bzw. finger-Anforderungen auf.	
runas	Ausführen als [Befehl]	Hinweise Es empfiehlt sich für Administratoren, für nicht administrative Routineaufgaben ein Konto mit eingeschränkten Berechtigungen zu verwenden und nur zur Durchführung spezieller administrativer Aufgaben auf ein Konto mit weit gefassteren Berechtigun	So starten Sie ein Programm als Administrator Klicken Sie in Windows-Explorer auf die ausführbare Programmdatei, die Sie öffnen möchten. Halten Sie die UMSCHALTASTE gedrückt, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Programmsymbol, und klicken Sie	
		Über den Befehl runas können Sie Programme (*.exe), gespeicherte MMC-Konsolen (*.msc), Verknüpfungen mit Programmen und gespeicherten MMC-Konsolen sowie Objekte in der Systemsteuerung ausführen. Sie können diese als Administrator ausführen, während Sie am		
jetpack	jetpack <Datenbankname> <temp_>Datenbankname>	Offline Komprimierung der WINS Datenbank	Bsp. Einer Komprimierung: cd %systemroot%\system32\wins net stop wins jetpack wins.mdb tmp.mdb net start wins	
Dsclient.exe			Zusatzsoftware für Win98 um auf AD zuzugreifen	
Route	[-f] [-p] [Befehl] [Ziel] [mask Netzmaske] [Gateway] [metrik Metrik] [if Schnittstelle]. Befehl Zweck add Fügt eine Route hinzu. change Ändert eine vorhandene Route. delete Löscht eine oder mehrere	Löscht die Routingtabelle aller Einträge, bei denen es sich nicht um Hostrouten (Routen mit der Netzmaske 255.255.255.255), die Loopbacknetzwerkroute (Routen mit dem Ziel 127.0.0.0 und der Netzmaske 255.0.0.0) oder eine Multicastrate (Routen mit dem Z	Zeigt die Einträge in der lokalen IP-Routingtabelle an und ändert sie	
Nbtstat	a Remotename / IP-Adresse	Zeigt die NetBIOS-Namensliste eines Remotecomputers an, wobei Remotename dem NetBIOS-Computernamen des Remotecomputers entspricht. Die NetBIOS-Namensliste ist die Liste der NetBIOS-Namen, die auf diesem Computer ausgeführten NetBIOS-Anwendungen entsprec	Zeigt NetBIOS über TCP/IP-Protokollstatistiken (NetBT), NetBIOS-Namenslisten sowohl für den lokalen Computer als auch für den Remotecomputer und den NetBIOS-Namenswächterspeicher an. ermöglicht das Aktualisieren des NetBIOS-Namenswächterspeichers und der	
	c	Zeigt den Inhalt des NetBIOS-Namenswächterspeichers, die Tabelle der NetBIOS-Namen und deren aufgelöste IP-Adressen an.		
	n	Zeigt die NetBIOS-Namensliste des lokalen Computers an. Der Status registriert zeigt an, dass der Name entweder durch Broadcast oder auf einem WINS-Server registriert ist.		
	rr	Gibt NetBIOS-Namen für den lokalen Computer frei, der auf WINS-Servern registriert ist, und aktualisiert sie dann.		

cscript	cscript [Skriptname] [Host-Optionen] [Skriptargumente]		An der Eingabeaufforderung Folgendes eingeben, um Skripts mit dem Befehlszeilenbasierten Skripthost auszuführen	
listsvc	Keine		Zeigt eine Liste der auf dem Computer verfügbaren Dienste und Treiber an. Der Befehl listsvc steht nur bei Verwendung der Wiederherstellungskonsolle zur Verfügung	
Ping	[-l] [-a] [-n Anzahl] [-l Länge] [-i] [-t TTL] [-v TOS] [-r Anzahl]	<- Gibt an, dass ping fortfährt, bis zu einer Unterbrechung Echoanforderungen an das Ziel zu senden.	Der Befehl ping setzt ICMP-Echoanforderungen und Echoantworten (Internet Control Message Protocol) ein. Durch Paketfilterrichtlinien für Router, Firewalls oder andere Typen von Sicherheitsgateways kann die Weiterleitung von solchem Datenverkehr verhindert	
	[-k Anzahl] [-h Hostliste] [-k Hostliste] [-w Zeitlimit] [Zielname]	Drücken Sie STRG-UNTBR, um zu unterbrechen und Statistiken anzuzeigen. Drücken Sie STRG-C, um zu unterbrechen und ping zu beenden.		
		<a>Gibt an, dass an der Ziel-IP-Adresse umgekehrte Namensauflösung durchgeführt wird. Wenn dieser Vorgang erfolgreich verläuft, zeigt ping den entsprechenden Hostnamen an.		
		<n Anzahl> Gibt an, wie viele Echoanforderungen gesendet werden sollen. Der Standardwert ist 4.		
		<s Anzahl> Gibt an, dass die Internetzeitstempeloption im IP-Header verwendet wird, um für jeden Hop den Eintreffzeitpunkt der Echoanforderung und der entsprechenden Echoantwort aufzuzeichnen. Für Anzahl ist ein Mindestwert von 1 und ein Höchstwert von 4 zulässig.		
ARP	[-a [IP-Adr] [-N IP-Adr_Schnittst]] [-g [IP-Adr] [-N IP-Adr_Schnittst]] [-d [IP-Adr] [IP-Adr_Schnittst]] [-s IP-Adr EtherAdr [IP-Adr_Schnittst]]	a [IP-Adr] [-N IP-Adr_Schnittst] Zeigt die aktuellen ARP-Cachetabellen für alle Schnittstellen an. Wenn Sie den ARP-Cacheeintrag für eine bestimmte IP-Adresse anzeigen möchten, verwenden Sie arp -a mit dem Parameter IP-Adr, wobei IP-Adr eine IP-Adresse ist. g [IP-Adr] [-N IP-Adr_Schnittst] Identisch mit -a. -d IP-Adr [IP-Adr_Schnittst] Löscht einen Eintrag mit einer bestimmten IP-Adresse, wobei IP-Adr die IP-Adresse ist. Wenn Sie einen Eintrag aus einer Tabelle für eine bestimmte Schnittstelle löschen möchten		
Windows NT 4.0 Befehlszeilen Kommandos	usmgr ntdetect.com Convert.exe Compact.exe Dcomcnfg.exe CMD.EXE eventvwr.exe scopy srvmgr control cacls winmsd.exe rdisk expand keygen cisvc	Benutzermanager Hardware Erkennung Konvertiert FAT zu NTFS Komprimieren von xxx aufruf von DCOM Eingabeaufforderung Ereignisanzeige kopiert auch sicherheitsinformationen mit server manager systemsteuerung zugriffsrecht windows diagnose notfall dsk. /s zum aktualisieren zum entpacken Schlüssel manager Inhaltsindex Dienst	Convert xxx: /fs:ntfs aus Ressourcen kit	
net config server	/hidden:yes	Versteckt Rechner im Netz	Mit dem Befehl net config server können Sie die konfigurierbaren Dienststellungen eines Servers ändern. Diese Änderungen werden sofort wirksam und sind endgültig. Mithilfe von net config server können Sie nicht alle Serverdienststellungen ändern. Ne	
net config workstation			Mit dem Befehl net config workstation können Sie die konfigurierbaren Dienststellungen einer Arbeitsstation ändern. Net config workstation zeigt folgende Informationen an: Computername Vollständiger Computername Benutzerna	
net statistics	Syntax net statistics [[workstation server]]		Zeigt das Statistikprotokoll des lokalen Arbeitsstations- oder Serverdienstes bzw. der aktuell ausgeführten Dienste an, für die Statistiken verfügbar sind. Bei Verwendung ohne Parameter listet net statistics die ausgeführten Dienste auf, zu denen Statist	
LPR	Syntax lpr [-S Serverkennung] [-P Druckername [-C Bannerinhalt] [-J Auftragsname]] [-o] [-o] [-d] [-x] Dateiname		Sendet eine Datei zur Druckvorbereitung an einen Computer, auf dem LPD (Line Printer Daemon) ausgeführt wird. Ohne Parameter zeigt lpr die Befehlszeilenhilfe für den Befehl lpr an.	
msiexec		Mit diesem Kommandozeilenbefehl kann eine Installationspaketdatei repariert werden.		
Pathping	[-n] [-H Max. Abschnitte] [-g Hostliste] [-p Zeitraum] [-q Abfrageanzahl] [-w Zeitlimit] [T] [-R] [Zielname]		Stellt Informationen zu Netzwerkwartezeiten und Netzwerkzuständen an zwischenzeitlichen Hops zwischen einer Quelle und einem Ziel bereit. Der Befehl sendet über einen bestimmten Zeitraum Echoanforderungsnachrichten an jeden Router zwischen einer Quelle un Netzwerkprobleme vorliegen. Pathping erfüllt die gleiche Funktion wie der Befehl tracert und wird zum Ermitteln der auf dem Pfad befindlichen Router verwendet. Der Befehl sendet dann innerhalb eines festgelegten Zeitabschnitts regelmäßig Ping-Signale an	
Bootcfg		Wartezeit des WindowsXP Bootmanger verändern		
GPResult			zeigt Group Policy setting an	
subst	subst x:c:\Pfad_zu_ordner	Laufwerksbuchstabe für beliebigen Ordner	subst x: /d	
Netstat	[-an]	angabe über Protokollart, Verbindung und Port		
	[-ano]	angabe über Protokollart, Verbindung und Port zu wem		

Leistungsumfang	Windows 2000 Professional	Windows 2000 Server	Windows 2000 Advanced Server	Windows 2000 Datacenter Server	Beispiel
IPP	x	x	x	x	
Eingehende Verbindungen					
Synchronisationsverwaltung	x	x	x	x	
Plug & Play	x	x	x	x	
Kerberos ver.5	x	x	x	x	
EFS	x	x	x	x	
IPSec	x	x	x	x	
Smartcard	x	x	x	x	
Sekundärer AnmeldeDienst	x	x	x	x	
MS Windows Installer	x	x	x	x	
Installations Manager	x	x	x	x	
MultiProzessor		4	8	32	
RAM Unterstützung in GB		4	8	64	
Active Directory		x	x	x	
WTS		x	x	x	
Gruppenrichtlinien		x	x	x	
Dynamische DNS Aktualisierung		x	x	x	
Windows Clustering			x	x	
Fehlertoleranz					
Zugriff auf MS-Backoffice	x	x			
Server basierte Anwendungen		x			
Multitask.fähiges Desktop System	x	x	x	x	
Installationsarten					
Lizenzierungsmodus					
Server Type					
IIS		x	x	x	
Lizenzierung					
Standat Auslagerungsdatei					
Systemrichtlinien Editor		x			
Fehlertoleranz		x			
Multilink		x			
IIS		x			
PWS	x				
RAID	x	x	x	x	
APM	x				
Benutzerbegrenzung auf Freigabe	10	Begrenzt durch CAL	Begrenzt durch CAL	Begrenzt durch CAL	
Netzwerkobjekte in einer AD Domän	Theoretisch 10 Millionen Objekte aber Realistisch 1 Million Objekte pro Domäne				
Praktische Grenze für die Anzahl der Mitglieder einer Gruppe	5000				

Leistungsumfang	Windows NT Server	Windows NT Workstation	Beispiel
Eingehende Verbindungen	256	10	
MultiProzessor	4 (32 als OEM)	x	
Fehlertoleranz	Software RAID		
Zugriff auf MS-Backoffice		x	
Server basierte Anwendungen	x		SQL, SNA
Multitask.fähiges Desktop System		x	
Installationsarten	Nur Benutzerdefiniert möglich	Standart, Laptop, Min. Benutzerdefiniert	
Lizenzierungsmodus	x		
Server Type	PDC, BDC, NTS		
IIS	x		
Lizenzierung	x		
Standat Auslagerungsdatei	22 MB	24 MB	
Systemrichtlinien Editor	x		
Fehlertoleranz	x		
Multilink	x		
IIS	x		
PWS		x	
RAID	0,1 und 5	1	
benutzerkonto	1,0 KB		
Computer Konto	0,5 KB		
Globales Gruppenkonto	0,5 KB + 12 byte pro mitglied		
Lokales Gruppenkonto	0,5 KB + 36 byte pro mitglied		
Formel zur ermittlung von gleichzeitig unterstützten benutzern			
1. Übertragungszeit/dateigröße=zeit pro benutzer in sec.			
2. leitungsgechwindigkeit/zeit pro benutzer=gleichzeitige unterschtzung von benutzern bei einer xxxVerbindung			

FDDI_802.2														
PA	SFS	SD	FC	DA	SA	DSAP	SSAP	C	geprüfte Informationen			EFS		
>=16 S	2 S	2 S	4 o. 12 S	4 o. 12 S	1	1	1		Info	FCS	ED	FS		
Phys.Layer	Data Link Layer (MAC) FDDI				Data Link (LLC) 802.2			=>Network Layer			MAC Layer			
					E0	E0	03		FFFF=IPX/SPX					
					F0	F0	03		=NetBios (NT)					
					F1	F1	03		=NetBios (WfW)					
FDDI_SNAP														
PA	SFS	SD	FC	DA	SA	DSAP	SSAP	C	ORG	T	Info	EFS		
>=16 S	2 S	2 S	4 o. 12 S	4 o. 12 S	1	1	1	3	2		4 - 4478	8 S 1 o. 2 S >=3 S		
Phys.Layer	Data Link Layer (MAC) FDDI				Data Link (LLC) 802.2			SNAP	=>Network Layer			MAC Layer		
					AA	AA	03	000000	8137		FFFF=IPX/SPX			
									0800		=IP			
									0806		=ARP	}=TXII/III		
									8035		=RARP	}		
Token														
PA	SFS	SD	FC	ED										
>=16 S	2 S	2 S	1 o. 2 S	2 Symbole = 1 Byte										
Phys.Layer	Data Link Layer (MAC) FDDI													
TOKEN-RING														
PA	SD	AC	FC	DA	SA	DSAP	SSAP	C	Info			FCS	ED	FS
8	1	1	1	2 o. 6	2 o. 6	1	1	1			- 4202	4	1	2
Phys.Layer	Data Link Layer (MAC) 802.5				Data Link (LLC) 802.2			=>Network Layer			MAC Layer			
					E0	E0	03		FFFF=IPX/SPX					
					F0	F0	03		=NetBios (NT)					
					F1	F1	03		=NetBios (WfW)					
TOKEN-RING_SNAP														
PA	SD	AC	FC	DA	SA	DSAP	SSAP	C	ORG	T	Info	FCS	ED	FS
8	1	1	1	2 o. 6	2 o. 6	1	1	1	3	2	- 4202	4	1	2
Phys.Layer	Data Link Layer (MAC) 802.5				Data Link (LLC) 802.2			SNAP	=>Network Layer			MAC Layer		
					AA	AA	03	000000	8137		FFFF=IPX/SPX			
									0800		=IP			
									0806		=ARP	}=TXII/III		
									8035		=RARP	}		
Token														
PA	SD	AC	FC	ED										
8	1	1	1	1 o. 2 S										
Phys.Layer	Data Link Layer (MAC) 802.5													
Ethernet_II														
PA	DA	SA	T	Data							CRC			
8	6	6	2	46 - 1500							4			
10101010...	11													
Phys.Layer	Data Link Layer (MAC)				=>Network Layer			MAC Layer						
				8137	FFFF=IPX/SPX									
				0800	=IP									
				0806	=ARP						}=TXII/III			
				8035	=RARP						}			
Ethernet_802.3 (raw)														
PA	SD	DA	SA	L	Data							CRC		
7	1	6	6	2	46 - 1500							4		
10101010...	11													
Phys.Layer	Data Link Layer (MAC)				=>Network Layer			MAC Layer						
				<=05DC	FFFF=IPX/SPX									
ETHERNET_802.2														
PA	SD	DA	SA	L	DSAP	SSAP	C	Data			CRC			
7	1	6	6	2	1	1	1	46 - 1500			4			
10101010...	11													
Phys.Layer	Data Link Layer (MAC) 802.3				Data Link (LLC) 802.2			=>Network Layer			MAC Layer			
				<=05DC	E0	E0	03	FFFF=IPX/SPX						
					F0	F0	03	=NetBios (NT)						
					F1	F1	03	=NetBios (WfW)						
ETHERNET_SNAP														
PA	SD	DA	SA	L	DSAP	SSAP	C	ORG	T	Data	CRC			
7	1	6	6	2	1	1	1	3	2	46 - 1500	4			
10101010...	11													
Phys.Layer	Data Link Layer (MAC) 802.3				Data Link (LLC) 802.2			SNAP	=>Network Layer			MAC Layer		
				<=05DC	AA	AA	03	000000	8137		FFFF=IPX/SPX			
									0800		=IP			
									0806		=ARP	}=TXII/III		
									8035		=RARP	}		
Frame Typen:														
					Ethernet		TokenRing				FDDI			
OSI	IEEE				ANSI									
Data Link Layer	LLC				802.2				MAC					
	MAC				802.3				802.5					
									FDDI X3T9.5					

Physical Layer	Physical Layer	10 Base 5	10 Base 2	1 Base	0 Base	u.a.	SMT	PHY		PHY					
								PMD	SMF	MMF	TP		LCF	Sonet	
PA	=	Preamble						PA	=	Preamble					
SD	=	Start Delimiter						SD	=	Start Delimiter					
DA	=	Destination Address						AC	=	Access Control					
SA	=	Source Address						FC	=	Frame Control					
T	=	Protocol Type						INFO	=	Frame Information					
L	=	Data Length						FCS	=	Frame Check Sequence					
DATA	=	Transmitted Data						ED	=	End Delimiter					
								FS	=	Frame Status					
								CRC	=	Cyclic Redundancy Check					
DSAP	=	Destination Service Access Point													
SSAP	=	Source Service Access Point													
C	=	Control Byte													
Org	=	Organisation Code													
Maximale Frame gröÙe bei Ethernet IEEE 802.3 1518 Byte															
Maximale Frame gröÙe bei Token Ring IEEE 802.5 17952 Byte															
Das IEEE															
IEEE 802.1 (higher layer LAN protocols)															
IEEE 802.2 (logical link control - LLC)															
IEEE 802.3 (CSMA/CD und 100BaseT)															
IEEE 802.4 (token bus)															
IEEE 802.5 (token ring)															
IEEE 802.6 (MAN)															
IEEE 802.7 (broadband TAG - BBTAG)															
IEEE 802.8 (fiber optic TAG - FOTAG)															
IEEE 802.9 (integrated services LAN - ISLAN)															
IEEE 802.10 (standard for inoperative LAN security)															
IEEE 802.11 (wireless LAN - WLAN)															
IEEE 802.12 (demand priority access method)															
IEEE 802.13 (wird nicht verwendet - wer ist denn da abergläubisch?)															
IEEE 802.14 (Kabelmodem)															
IEEE 802.15 (wireless personal area network - WPAN)															
IEEE 802.16 (broadband wireless access)															
ETHERNET	Preamb	Desti	Source	Length	Data	FCS									
	8	6	6	2	46-1500	4									
Länge	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte									
Dieser Frame-Typ kann einzig mit dem Protokoll IPX arbeiten.															
3.1.2 IEEE															
IEEE 802.3	Preamb	Desti	Source	Length	Type	Data	FCS								
	8	6	6	2	2	46-1500	4								
Länge	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte								
Der IEEE 802.3 Frame unterscheidet															
3.1.3 IEEE															
Der IEEE 802.2 Frame wird															
IEEE 802.2	Preamb	Desti	Source	Length	Data	FCS									
	8	6	6	2	46-1500	4									
Länge	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte								
Dieser Frame-Typ kann															
3.1.4															
Dieser Frame arbeitet mit															
ETHERNET_SNAP	Preamb	Desti	Source	Length	Data	FCS									
	8	6	6	2	46-1500	4									
Länge	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte								
Dieser Frame-Typ kann mit den															
3.1.5															
Unverwechselbar ist dieser															
ETHERNET_II	Preamb	Desti	Source	Type	Data	FCS									
	8	6	6	2	46-1500	4									
Länge	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte								
Dieser Frame-Typ kann mit															

Betreff	Beschreibung	Bemerkung	Konfiguration über
BOOTP	ähnlich wie DHCP dient zur Client Konfiguration. Das heißt er leitet Broadcasts weiter.	DHCP-Relay Agent leitet DHCP/BOOTP Meldungen zwischen Clients und Servern unterschiedlicher Subnetze weiter	>DHCP>rechte Maus Taste auf die BOOTP Tabelle
TCP/IP Referenzmodell	Applications Layer Layer Internet Layer Transport Layer		
neue WINS Funktionen	1. Burstverarbeitung (Standardmäßig): um keine große Last auf dem WINS Server zu erzeugen antwortet der Client die eine Registrierungsanforderung stellt, positiv, bevor er die Anforderung abarbeitet und in die WINS Datenbank einträgt 2. Dauerhafte Verbindung: im Gegensatz zu Windows NT unterbricht der W2K WINS Server die Replikationsverbindung nicht daher weniger CPU Zeit das wiederum führt dazu das die Daten-bank Konsistent bleibt. 3. Kennzeichnen von Einträgen als veraltet: im Gegensatz zu Windows NT markiert W2K nicht mehr gültige einträge, diese werden solange repliziert bis alle Server diese Information erhalten (ähnlich TTL) werden diese später automatisch gelöscht 4. Selbstständiges Entdecken	In einer reinen Windows 2000 Umgebung ist WINS nicht notwendig.	unter Computerverwaltung-Dienste und Anwendungen-> rechte maustaste auf WINS->eigenschaften->erweitert-> Burstverarbeitung aktivieren
WINS-Proxy	DNS Clients (keine WINS Clients) die WINS nicht nutzen können benötigen zur Namensauflösung (NetBIOS zu IP) über Broadcast den WINS Proxy. Der ggf. wenn die Information nicht im LAN ermittelt werden kann diese an den WINS Server weiterleitet (ähnlich wie der DHCP-Relay Agent). Es ist hilfreich beim Auflösen von PCs die sich in gerouteten TCP/IP Netzwerken befinden	Bei der Namensauflösung von Windows Clients auf Unix Clients kann kein WINS Proxy Agent verwendet werden	HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\NetBTP\parameter den Wert EnableProxy=1 hinzufügen um diese Funktion
Sicherung der WINS Datenbank bei mehreren WINS Servern	In der WINS Konsole aller WINS Server die Eigenschaften Allgemein um den standardmäßigen Sicherungspfad anzugeben. Die MMC von WINS enthält Sicherungstools der WINS Datenbank. Wenn ein Sicherungsverzeichnis angegeben wurde, führt WINS alle 3 Stunden eine vollständige Sicherung der Datenbank durch. Es ist zu erst der Dienst zu Stoppen anschließend löscht man die WINS Datenbank im WINS Datenbank Verzeichnis.		zu nutzen. Der WINS Proxy führt keinen Eintrag in die Datenbank eines WINS Servers durch. Sinnvoller Einsatz für NetBIOS B-Knoten Clients
Wiederherstellung der WINS Datenbank			
Namensauflösung	DNS: FQDN > IP Adresse LMHOST: Lokaler Name > IP Adresse Host: DNS Name > IP Adresse Reverse-Lookupzone (in-addr.arpa) IP Adresse-Host Adresse in dieser Zone erfolgen PTR Einträge, welche einer IP Adresse eine FQDN zuordnet. Im Gegensatz zum A Eintrag in der Forward Lookupzone SOA= erster Eintrag in einer Datenbankdatei. Es definiert die allgemeinen Parameter für die DNS Zone NS= Namensservereintrag Cname= einer IP können mehrere Hostnamen zugeordnet werden PTR= ordnet innerhalb einer Reverse Lookupzone einen Namen einer Adresse zu (Zeigereintrag=Pointersource). DN= Definierter Name zeigt den Standort eines Objekts in der Domäne MX=Mail Exchange SRV=Service Ressource Records. Enthält info. Über LDAP, Global Catalog Server usw. wenn dieser Eintrag fehlt wird die DNS anfrage nicht beantwortet. A=Hosteintrag		
Namenskonventionen			
Zone	Forward Lookupzone: List Name in IP Adressen auf. Reverse Lookupzone: Löst IP Adresse in Name auf.	MCSE 70-240 Seite 757	
ZonenType	1. Aktive Directory-Integriert: Masterkopie im AD. Sie bietet Multimasteraktualisierung, erweiterte Sicherheit, automatische Zonenreplikation und Verzeichnisreplikation Kuzagsagt eine höhere Fehlertoleranz. Setzt aber voraus das der DNS Serverdienst auf dem Domänencontroller installiert ist 2. Primäre (hier werden Ressourceneinträge Standardmäßig ausgeführt.) beschreibbare Zone. Durch regelmäßige Zonenübertragungen werden die sekundären Zonendateien aktualisiert 3. Sekundäre: Sie stellt ein Replikat einer bereits vorhandenen Zone dar. Nur lesbar. Sie stellt quasi das Backup der Primären Zone dar. Standardmäßig bei AD integrierten Zonen heißt (nur im AD Verfügbar). Ebenso entfernt der dynamische Aktualisierungssclient automatisch die IP Adress Zuordnung, sobald die DHCP Lease verfällt. Standardmäßig ist die dynamische Aktualisierung der Primären Zone nicht zulässig. Bei Konventionalen DNS Zonen den Wert Dynamische Aktualisierung zugelassen=JA	Die Replikation der Zone kann auf Dedizierte Server beschränkt werden. Sicherheitsaspekt Soll eine Übertragung sofort erzwungen werden, muss der Vorgang Übertragung vom Master ausgeführt werden, der eine Replikation der Daten bewirkt.	
Dynamisch Aktualisierung der Zonen		Eine Active Directory integrierte Zone, bei der der DNS Server auf dem DC installiert ist, ist sichergestellt, dass der Datenverkehr zur Namensauflösung innerhalb der Grenzen der Domäne bleibt. Bei UNIX Server, da diese keine Dynamische Aktualisierung zulassen, die A Einträge manuell zur Zonendatenbank hinzufügen.	
Round Robin	Bei diesem Lastverteilungsverfahren werden einem Client die unter dem gleichen Namen, jedoch mit unterschiedlichen IP Adressen im DNS Server eingetragenen Webserver, je Anfrage, in einer anderen Reihenfolge angeboten. Damit wird der Client, um eine Lastverteilung zu erzielen, jeweils an einen anderen Server verwiesen. Bei Anfragen vieler Clients bedeutet diese Lastverteilung eine Performanceverbesserung. Ebenfalls ein Lastverteilungsverfahren ist Round Robin nicht aktiv so wird dieses Verfahren angewand. Dabei wird jeder Client an denjenigen Server geleitet, der ihm möglichst nahe ist.		
Subnetzpriorität			

Betreff	Beschreibung	Bemerkung	Quelle
Allgemeine Merkmale	a) zuverlässiger Neustart Socketpooling c) Bandbreitensteuerung: Garantierte Bandbreite d) Prozesskontoführung: CPU Nutzungs-protokollierung e) Verbesserte CMDScripts f) Sichern / Wiederherstellen von IIS diensten g) DSF h) HTTP Komprimierung	b) IIS 5.0 wird Standardmäßig bei einer Neu- installation mitinstalliert. Bei einer aktu- allizierung ggf. installiert	
Definieren des Basisverzeichnis	Standardbasisverzeichnis für WWW: \inetPub\wwwroot Standardbasisverzeichnis für FTP:\inetPub\wwwroot	Diese können auch freidefiniert werden unter Eigenschaften Verwaltung im MMC Snap In Internet Informationsdienste	
Standart Konten	1. IUSR_computername 2. IWAM_computername		
Im Intranet die FQDN umgehen		Hinzufügen der Domäne in der Suchreihenfolge für Domänensuffixe	
Per IIS Drucker im Netz Verwalten		auf jedem IIS ist standardmäßig ein virtuelles Verzeichnis für Drucker vorhanden, welches mit einem Browser geöffnet und verwaltet wird.	

Knotentyp	Beschreibung	Hex Wert	Verhalten bei Namensauflösung
B Knoten (Broadcast)	NetBIOS Namensabfrage.	0x1	
P Knoten (Peer-Peer)	NetBIOS Auflösung über Namensserver bsp. WINS Server	0x2	
M Knoten (Mixed)	Kombination aus B und P Knoten. Standardmäßig funktioniert er wie ein B Knoten. Wenn keine Broadcast Auflösung möglich dann P Knoten Auflösung.	0x4	
H Knoten	Kombination aus B und P Knoten. Standardmäßig funktioniert er wie ein P Knoten. Wenn keine Namensserver Auflösung möglich dann B Knoten Auflösung.	0x8	Lokaler Broadcast, LMHOST, HOST, DNS
Port	TCP	UDP	Beschreibung
15		x	Netstat (netzwerkstatus)
20	x		FTP (File Transfer)
21	x		FTP (File Control)
23	x		Telnet
25			SMTP
29			msg-icp
53	x	x	DNS
67		x	DHCP Kommunikation
68		x	DHCP Kommunikation
69		x	Trivial File Transfer Protocol
80	x		WWW / HTTP
110	x		POP3
119	x		NNTP Dienst
135	x		RPC Achtung immer Offen durch Firewall blocken
137		x	NetBIOS Namensdienst
138		x	NetBIOS Datagrammdienst
139	x		NetBIOS
161		x	SNMP
161		x	SNMP überwachung und verwaltung
443			Frei
520		x	RIP nachrichten zum austausch von Routing Info. in einem IP Netzwerkverbund. Maximale Anzahl von Hops 15
563	x		SSL über NNTP
512-1023	x		Kommunikation zwischen LPR und LPD

Der Bereich für "bekannte Ports" wurde von 0-1023 festgelegt. "Registrierte Ports" befinden sich im Bereich 1024-49151

Ports sind in einem TCP/IP Netzwerk ein Mechanismus, über den ein PC mehrere Kommunikationssitzungen mit Computern und Programmen im Netzwerk gleichzeitig unterstützen kann. Ports werden bei TCP und UDP verwendet, um die Endpunkte einer logischen Verbindung festzulegen.

Microsoft Lizenz modele															
	Server Lizenz + CAL pro Arbeitsplatz	Pro CPU ohne CALs	Pro Server	Internet Connector	External Connector										
Windows Server	x		x	x											
Exchange Server	x														
SQL Server	x	x													
Systems Management Server 2.0	x														
SharePoint Portal Server 2001	x				x										
Application Center		x													
BizTalk Server		x													
Commerce Server 2002		x													
Content Management Server 2001		x													
ISA Server		x													
Host Integration Server		x													
Small Business Server 2000	x														
Internet Security & Acceleration Server 2000		x													
Mobile Information Server	x														
Operations Manager 2000		x													
Lizenzierung pro Arbeitsplatz	In einem Unternehmen mit 100 PCs werden zwei W2K Server für Datei und Druckdienste eingesetzt. Jeder Anwender ist während der Arbeitszeit bei einem Stamm-Server angemeldet und greift zusätzlich auf den zweiten Server zu														
Lizenzierung pro Server	Erforderlich sind zwei Server Lizenzen für Windows 2000 Server und 100 Windows 2000 CALs In einem Unternehmen mit 200 Mitarbeitern im Außendienst von denen max. 50 gleichzeitig per RAS auf einen W2K zugreifen können.														
Lizenzierung pro CPU	Erforderlich sind eine Server Lizenzen für Windows 2000 Server und 50 Windows 2000 CALs														
Internet Connector Lizenz	Diese Modell eignet sich insbesondere für e-business Kunden. Für jede CPU des Servers muss eine Lizenz erworben werden. Eine reine Nutzungslizenz für Internet Anwendungen die eine unbrenzte Anzahl von gleichzeitigen Verbindungen für einen einzelnen Server erlaubt														

	Bedeutung
Arbeitsgruppe:	Eine log. Gruppe von max. 10 Computern, die gemeinsame Ressourcen benutzen. Jeder PC besitzt eine eigene
ACK:	Acknowledge=Bestätigung
Accounting	Die Dateisystemressourcen mehrerer Server bilden einen logischen DFS Stamm
APIPA:	dynamische ip vergabe ohne dhcp server
Auditing:	sämtliche vorgänge im netz dokumentieren.
Applications Bandbreite	Durchschnittliche Applikationen wie Text oder Tabellenkalkulationen brauchen eine max. Bandbreite von 1 Mbit/sec. Durchschnittliche Applikationen mit MPEG-Viedeo Strom brauchen eine max. Bandbreite von 2 bis 9 Mbit/sec.
Broadcast:	Nachricht an alle Stationen im Netz
Bridges:	OSI Layer2. Erweitern von Segment Längen. Comp. erweitern. Verbindet teil Segmente und arbeitet mit MAC. Protokoll unabhängig. Wird auch verwand für MAN/WAN. Bsp. 2x NIC zu verbinden von 2x LAN per DFÜ(Remotebridge). Nicht einzusetzen wenn Komplexe LAN m.
BRouter:	wie Router u. Bridge OSI1 und 3
Basisband:	Digitales Signal auf einer Frequenz
Breitband:	Analoges Signal auf mehreren Frequenzen.
Beaconing:	Bei Token Passing Benachrichtigung über schwerwiegenden Fehler in Ring Topologie
Boundary:	Eine Brücke entscheidet ob ein packet lokal gehalten oder weitergeleitet wird (WAN)
Bridgeheadserver	Ein dedizierter Server der als Verbindungspunkt für den Austausch von Verzeichnisinformationen zwischen Standorten im Aktive Directory dient.
Backdoorrouter:	Router die zwei bereiche verbinden.
Cyberbolic:	Eine ansichtsform der Webmap von Site Server Express. Stellt die Website als eine matrix von Hyperlinks zwischen objekten dar. Sie ist ein dynamische, nicht lineares abbild einer site.
Cryptopak:	128 Bit verschlüsselung für W2K nur in den USA erhältlich.
Distanzvektor:	Algorithmus mit dessen Hilfe die Protokolle den Transportweg festlegen "RIP".
Domäne:	ist eine administrative Einheit der Windows NT Verzeichnisdienste. Enthält ein PDC der eine Verzeichnisdatabank, in der alle Konten und Sicherheitsinformationen der Domäne gespeichert sind. Bzw. eine logischer verbund von netzwerk computern die eine ge
Datenträgersatz:	Partition unter NT das aus 2 bis 32 Bereichen nicht formatierter freiem Speicherplatz besteht.Nur mit NTFS erstellte datenträgersätze können erweitert werden.Freigabe erfolgt erst wenn Inhalt gelöscht wird.
Demand Paging:	Variables Auslagern. Verfahren nach dem bestimmt wird was im RAM und was ausgelagert wird
DNS Abfrage:	1. Rekursive= abfrage nur eines namens servers. wenn keine info. dann fehler meldung. 2. Iterative= namens server gibt antwort durch auflösung oder verweis auf einen anderen namens server. 3. Inverse= suche in allen domänen
Digitale Unterschrift:	Bestätigung des Verfassers (keine Verschlüsselung der Nachricht ansich). Im zusammenhang mit Öffentlichem und Privaten Schlüßel zum Verschlüßeln zu sehen.
DIX V.2 (Ethernet II IEEE 802.3):	IEEE Frame das einen transport von IP ermöglicht. Normalerweise wird im reinen IP dieses Frame verwendet.
Denial of Service Attack	durch ein gültiges account wird eine überlastung (Netzwerkverkehr, abnormale Dienste durch Daten) des Netzes provoziert, was zu einem zusammenbruch des ganzen führt (Dienstverweigerungsattacke).
DNS Namespace	Alle Verzeichnisdienste sind hauptsächlich ein Namespace. Es ist ein begrenzter Bereich, in dem ein Name aufgelöst werden kann. Bei der Namensauflösung wird ein Name in ein Objekt oder eine Ibfomation übersetzt.
Downlevel Client	PCs mit MS Betriebssystemen vor Windows 2000
drei Faktoren, die die Entscheidung zur Implemen-tierung einer Peer to Peer oder einer Servernetzwerkconfiguration beein-flussen können	Sicherheit, Verwaltung und Erweiterbarkeit eines Netzwerks. Netzwerke werden je nach Informationsfreigabe in zwei Hauptgruppen unterteilt. Peer to Peer und Servernetzwerke.
Encapsulation-Bridges:	packen das gesammte empfangene MAC-Frame in ein neues Frame. Ziel muß zwei unterschiedliche MAC Frames erkennen können.
EI Torito:	Spezifikation zum Booten von CD
Fortezza	Sicherheitsstandard nach US Regierungsvorgaben implementiert im IIS 5.0. Hard/Software gekoppelt. Verschlüsselung, Authentifizierungen usw.
Fehlertoleranz	per Definition die Fähigkeit eines PCs oder OS auf systemausfälle durch Stromausfall oder Hardwarefehler so zu reagieren, das keine Daten verlorengehen und laufende vorgänge nicht gestört werden.
Gateway:	führen Protokoll und Datenkonvertrung durch und arbeitet in allen schichten des OSI Modells
Grabstein Lebensdauer	im AD die Zeit nach dem ein Objekt physisch gelöscht wird
HUB:	OSI Layer 1. Verteiler Aktiv o. Passiv
HOST:	Eine lokale txt, die remothostnamen zu IP Adressen zuordnet
Hybrid xxxx:	unterschiedlich ...
Hashing Algorithmus:	Änderung zu 8.3 Namenskonvention von DOS zu LFN. Wenn mehr als 4 Dateien LFN mit den ersten 6 Zeichen verwenden und die Endung gleich ist, wird ab der 5 Datei die ersten 2 Zeichen übernommen und die nächsten 4 Zeichen per zufallsprinzip angefügt.
Host-Header:	gemäß HTTP 1.1 einer einzigen IP mehrere Host namen zuordnen.
Intellimirror:	Richtlinien definieren unter Windows 2000 Professional unabhängig von der Lokalisation des users.
IP AdressSpoofing	Verschleiern/Vorspielen einer ID
IEEE Standarts	802.3 Ethernet 802.3z Gigabit Ethernet 802.5 Token Ring 802.11 Funk Ethernet 1394 FireWire
Impetanz	10base2 500 10base5 500 10baseT 85-1150 bei UTP 135-1650 bei STP Token Ring 100-1200 bei UTP 150 O bei STP ArcNet 930 bei RG62 750 bei RG59
Jitter:	Instabilität einer Signalwellenform über einen bestimmten Zeitraum.
Korpus:	Die Menge der zu indizierenden Dateien
Konzentrator:	Kann von einem Medium od. Geschwindigkeit auf eine anderes Medium od. Geschwindigkeit umsetzen.
Kerberos Protokoll ver. 5:	Standardisiertes Internetprotokoll zur authentifizierung im Internet. Einmalige anmeldung um zugriff auf Ressourcen zu erhalten
Konvergenzzeit	ist die notwendige Zeitdauer für die Replikation eines neuen Client-Eintrags bei einem WINS Server bis zur Anzeige an allen anderen WINS Servern.
Kabelspezifikationen	RG58 /U innenleiter massiv kupfer RG58 A/U verseilter innenleiter RG58 C/U militärische spezifikation von RG58 A/U RG59 Breitband bsp. kabelfernsehn RG6 wie RG59 m. größerem durchmesser RG62 Arcnet
Kabellängen DFÜ	bei 64 KBits/sec muß die schnittstellen konfiguration auf 115200 Bit/sec max. 2m kabel länge bei von 57600 Bit/sec max. 5m bei von 38400 Bit/sec max. 10m
LMHOST:	Eine lokale txt, die NetBIOS namen zu IP Adressen zuordnet.
Multicast:	Nachricht die an mehrere ziele im Netz gerichtet ist
Multiventor:	Netzwerk das aus unterschiedlichen (Hard. und Software) Komponenten besteht.
Multihomed	mehrfachvernetzt
Metabasis :	ähnlich Registry von Windows nur für IIS
Microsoft Clearing-house	eine Datenbank für die Aktivierung von Lizenzservern und das Ausgeben von Schlüsselpaketen für Client/Serverlizenzen
Mbone	ist eine Reihe von für Multicast eingerichteten, zusammenhängenden Netzwerkstrukturen im Internet die alle durch Tunnel miteinander verbunden sind. Leitet Multicastverkehr weitergeleitet wird.
Netzwerkreceiver:	Überwacht das netzwerk, akzeptiert eingehende verbindungen von clients und verwaltet den netzverkehr
Namensserver	DNS Server
Netbios:	Führt im Netz eine automatische Fehlerkontrolle durch.
OpenGL:	Software schnittstelle für 2 oder 3 dimensionale Grafiken.
Peer Domänencontroller	Wie BDC bei Windows NT unter W2K
Principal	eindeutig benannter Benutzer, Client oder Server der an einer Netzwerkkommunikation teilnimmt.
Repeater:	OSI Layer1. Signal auffrischen über längere Distanzen. Kann min. 2 Segmente miteinander verbinden. Bsp. keine Verbindung zwischen 802.3 und 802.5 da LLC nicht identisch. Zugriffsmethode muß gleich sein. Sofern vorhanden können verschiedene Medientypen ver
Router:	OSI Layer 3. Verbinden von Netzen nicht Topologie abhänig. Unterbindet Broadcaststürme. Geeignet für IP, IPX.
Round Robin	Lastverteilungsverfahren
S2M	ISDN-S2M-Primärmultiplex-Anschluss mit 30 Basiskanälen zu je 64 kbit/s, zusammen also fast 2 Mbit/s. Dazu kommt ein Kanal zur Signalisierung und einer zur Rahmensynchronisation. Im Gegensatz zum Basisanschluss.
Switch:	wie HUB, Bridge und Router. OSI3 zum Segmentieren und eigener Intelligenz. Sie bieten dedizierte Bandbreite pro Port. Es gibt zwei arten von switchtechnologie.

wird welches Windows ausgemustert			
Betriebssystem	Markteinführung	Mainstream Support	Extendet Support
Windows 95	15.8.95	31.12.00	31.12.01
Windows NT	29.6.96	30.6.02	30.6.04
Windows 98	30.6.98	30.6.02	16.1.04
Windows 98 SE	30.6.99	30.6.02	16.1.04
Windows 2000	31.3.00	31.3.05	31.3.07
Windows ME	31.12.00	31.12.03	31.12.04
Windows XP Home	31.12.01	31.12.06	-
Windows XP Pro	31.12.01	31.12.06	31.12.08

Die verschiedenen Management-Konsolen		
Hier ein paar MSC Befehle, die das Leben mit Windows erleichtern sollten:		
Befehl	Bedeutung	Anmerkung
DSA.MSC	Active Directory	nur auf Server mit Active Directory
DHCPMGMT.MSC	DHCP Admin	nur auf Server
DNSMGMT.MSC	DNS Manager	nur auf Server
WINSMGMT.MSC	WINS	nur auf Server
SERVICES.MSC	Dienste	
DFSGUI.MSC	DFS (verteilt Dateisystem)	nur auf Server
IIS.MSC	IIS Verwaltung	nur bei installiertem IIS
GPEDIT.MSC	Gruppenrichtlinie	
RRASMGMT.MSC	Routing und RAS	
Adsiedit.msc		
PERFMON.MSC	Systemmonitor	
COMPMGMT.MSC	Computerverwaltung	
EVENTVWR.MSC	Ereignisanzeige	
TSCC.MSC	Terminaldienste Konfiguration	
MMC	leere Management-Konsole	

NAT Voraussetzung	Quelle
1. PC mit Windows 2000 Server der als NAT Router fungiert (im folgenden als Router bezeichnet)	MCSE 70-240 Seite 625
2. eine Öffentliche IP Adresse (MYIP.ORG)	
3. PCs im Netz als DHCP Klienten konfigurieren. Wobei der Router als vereinfachter DHCP und DNS Server fungiert.	
4. Die IP Adresse des DNS Servers vom IPS sollte bekannt sein und der Router mit einem Modem / ISDN und NIC konfiguriert sein.	
5. Kerberos und IPSec können nicht verwendet werden. Weiterhin ist die Klassifizierung auf "B" begrenzt und kein Subnetting möglich. Fall diese Funktionen erwünscht sind muß ein DHCP Server installiert werden. Und NAT -DHCP deaktiviert werden	
6. Impelmetrierung von NAT auf Router über Snap-In Routing und RAS.Falls erforderlich ICS Aktivieren.	
7. Bei der ICS Konfiguration Wählen bei Bedarf aktivieren, Deaktivieren von automatischer suche nach Proxyserver.	MCSE 70-240 Seite 636
8.Unter Internetoptionen folgendes konfigurieren: >Verbindungen>Keine Verbindung Wählen. Unter LAN einstellungen >Automatische Konfiguration>Deaktiviere Automatische suche der Einstellungen und Automatisches Konfigurationsscript verwenden. Deaktiviere unter Proxyserver einen Proxyserver verwenden.	
9. Standartmässig verwendet NAT Klasse C netz. Es ist erforderlich das die NIC die mit dem LAN verbunden ist folgende IP 192.168.0.1 m.	
255.255.255.0 ohne Standartgateway aufweist. Aktivieren von Routing für DFÜ Anschluss.	
10. Hinzufügen von NAT Protokoll: Unter Verwaltung >Routing und RAS>Routing und RAS\Servername\IP Routing auf Allgemein rechte maustaste >neues Routingprotokoll>NAT	MCSE 70-240 Seite 643
11. Aktivieren von NAT Adressierung: Unter Verwaltung >Routing und RAS>NAT>rechte maustaste Eigenschaften>Adresszuweisung>IP Adressen Automatisch mittels DHCP zuweisen. GGF. IP und Subnetmask konfigurieren bzw. Zulassen von eingehenden Verbindungen.	
12. Konfigurieren von Anwendungen und Diensten: Unter Verwaltung >Routing und RAS>NAT>rechte maustaste Eigenschaften>Übersetzung>Anwendungen>Hinzufügen. Hier Programm Hinzufügen das verwendet werden soll.	
13. Aktivieren von NAT Adressierung und Namensauflösung.	
Kein IPSec über NAT und Proxys (MCSE 70-240 Seite 459)	
Bemerkung zu ICS	
Verwende kein ICS in Netzen mit W2K-PDCs, DNS Server, Gateways, DHCP Server oder Systemen mit Statischer IP Konfiguration.	
Kein Client der eine andere statisch konfigurierte IP als 192.168.0.0 /24 hat kann ICS nutzen	
Alle Clients müssen DHCP Clients sein	
Der ICS Computer muß min. 1x NIC + 1x Modem haben. Zusätzlich bekommt er die IP 192.168.0.1 m. 255.255.255.0 automatisch	
PC mit Windows 2000 Server oder Professional	
Bei einem W2K Professional mit aktiviertem ICS hat der Rechner kein zugriff auf Ressourcen im LAN. Lösung deaktivieren von ICS	
Bemerkung zu VPN	
VPN Verbindungen sind über: TCP/IP, IPX/SPX und NetBEUI möglich	

Notizen
Partitionsbegrenzung auf 7,8 GB. Ähnlich wie bei Windows NT 4.0.
Windows 2000 unterstützt keine RISC. basierende Systeme
Wenn ein NT 4.0 System aktualisiert werden soll ist zuvor der DHCP und WINS dienst zu Deaktivieren
Nach der Aktualisierung auf einen einheitlichen Modus kann nicht mehr auf einen gemischten Modus
Im einheitlichen Modus ist eine Gruppenverschachtelung möglich.
Durch die Kombination von Sysprep.exe und Setupcl.exe kann das Tool Roolback.exe von NT 4.0 ersetzt
Active Directory behandelt die zuletzt gespeicherten Daten als aktuelle. Das heißt bei parallel Bearbeitung
IPSec wirkt sich nicht auf den ursprünglichen IP-Vorspann aus. Daher wird dieser als normaler IP
Herkömmliche Firewallfilterung basiert auf TCP oder UDP-Port Filterung
Auf Domänencontroller mit IPSec wo DHCP,DNS und WINS ausgeführt wird müssen alle Clienten IPSec
Der DNS Server von W2K unterstützt dynamische Aktualisierung der von Windows NT 4.0 nicht
Automatische Erkennung von nicht autorisierten DHCP-Servern unter W2K. Im AD wird eine Liste der
APIPA Funktion bei großen Netzen deaktivieren
Wenn auf einem SBS DHCP ausgeführt wird und er findet im Subnet einen echten DHCP so deaktiviert
Im Gegensatz zum DFÜ Netzwerk ist das VPN keine physische, sondern eine logische Verbindung
Eine schneller Netzwerkverbindung muss min. 512 KBit/s bei einer verfügbaren Bandbreite von 128 Kbit/s
Eine DN kann nur einmal im Verzeichnis vorkommen. Eine RDN darf nur einmal in einer OU vorkommen.
Replikationsphase für AD 10 Minuten
Beim Verschieben von Objekten erhalten diese neue SIDs. Um Konflikte zu vermeiden gibt es nur im
Windows Installer & Windows Office 2000 über SETUP /A auf diese Weise kann ein
GPOs werden nicht auf Sicherheitsgruppen angewendet
WTS Clienten können nur über TCP/IP mit WTS Kommunizieren
Stammdomänen können nicht entfernt werden (ansonsten sind alle Domänen in der Umgebung zu
Definierte Namen werden von rechts nach links gelesen dabei werden sie immer eindeutiger
Bei langsamen Verbindungen zwischen unterschiedlichen Standorten ist es nicht erforderlich mehrere
Domänen zu bilden da AD über Standorte verwaltet werden kann
Bei einer NetBIOS und DNS Umgebung muß unbedingt auf die Namensgebung geachtet werden (keine
Bei einer Überwachung sendet eine rekursive Abfrage eine Anfrage an andere Namensserver. Es ist
möglich das diese Abfrage mehrmals gestellt wird und daher im Cache zwischen gespeichert wird. Es ist
Bei einer Primären Standortzone kann nur der Primäre Server direkt aktualisiert werden (zonendatenbak
Eine Verschachtelung von Gruppen ist in Domänen nicht möglich, die sich im gemischten Modus befinden.
Universelle Gruppen sollten so wenig wie möglich Konfiguriert werden da jede Änderung auf alle DCs
repliziert werden verursacht Sie ein große Netzlast (globaler Katalog) es sei den man bringt eine Globale
Systemrichtlinien sollten genutzt werden wenn Windows 2000 / NT / 98 gemeinsam im Netz sind
Durch einrichten einer Standortprotokollierung wird die Suche nach Objekten durch die Angabe von
Explizite Vertrauensstellungen müssen manuell angelegt werden
Eine leere Stammdomäne ermöglicht das Domänen getrennt verwaltet werden können aber trotzdem ein
gemeinsames Schema und einen kontinuierlichen Namespace teilen
Eine Gesamtstruktur ermöglicht nicht nur einen getrennten Sicherheitsbereich sondern auch
per MMC auf das Snap In Active Directory Schema zugreifen >erst muß die schmmgmt.dll per regsrv32.exe
RES1.LOG und RES2.LOG sind Platzhalter (jeweils 10 MB) für AD um im Notfall Änderungen darin
NTDS.DIT der Name der AD Datenbankdatei kann verschoben werden (erhöht die I/O wenn sie auf einem
EDB*.LOG Protokoll Datei der NTDS.DIT im AD (10MB) diese werden automatisch gelöscht wenn sie nicht
Die Datensicherungssoftware von W2K ist Online fähig. Das heißt es kann auch eine Sicherung während
des Betriebs durchgeführt werden. Eine differenzielle Sicherung sichert die Dateien, die seit der letzten
Eine inkrementelle Sicherung sichert die Dateien, die seit der letzten normalen / fortlaufenden Sicherung
geändert wurden und sie markiert die Dateien als gesichert.
Garbage Collection: Defragmentierungsprozess der AD. Alle 12 Stunden automatisch. Um die
Datenbankdatei NTDS zu verkleinern muß der Server Offline Defragmentiert werden. Den PC im
an die Stelle der alten kopieren. Im fall einer Wiederherstellung durch absturz des Servers ist der PC im
Verzeichnisdienstwiederherstellungs Modus zu starten ACHTUNG keine Sicherung die älter als 60 Tage ist

All People Seem To Need Data Processing		NDS	
Application Presentation Session	Application	Roote Country Organisation Organisation Unit Leaf Object	
Transport Network Data Link Physical	Transport		
Netbui und Netbios benutzen Layer 1 und 7 rest ohne belang. Layer 2 bis 6 werden intern umgesetzt.		Die NDS besteht aus der admin. Sicht aus zwei Objekttypen: -Container Objekte: dienen zur aufnahme weiterer objekte wie country, organisation und organisation unit. -Leaf Objekte: Netzwerkressource Diese objecte stehen in abhängigkeit zu einander. Diese werden vom admin bestimmt.	
Zu Deutsch			
7. Anwendung	FTP, Winword, IE	I/O	IRQ
6. Darstellung	Redirector, Konvertieren und Kompromieren aller Info.	200 Joystick	0 Zeitgeber
5. Kommunikationssteuerung	Namenserkennung, Sicherheit, Netbios, Winsock	220 Frei	1 Tastatur
4. Transport	CRC, TCP, SPX, UDP, Empfangsbestätigung	240 Frei	2 VGA
3. Vermittlung	IP, IPX, Übersetzung von LLC zu MAC, Routing	260 LPT2 "278-27F"	3 COM2 bzw. COM4
2. Sicherung	LLC, MAC, ARP, ähnlich Handshack Kommunikation	280 LCD Anzeige	4 COM1 bzw. COM3
1. Bitübertragung	Hardware + Treiber, alle Physikalischen Eigenschaften	2A0 Frei2C0 Frei	5 LPT2
		2E0 COM4 "2E8-2EF"	6 Diskettencontroller
		2E0 COM2 "2F8-FF"	7 LPT1
		300 Frei	8 Echtzeituhr
Merksatz: Besonders Schräge Vögel Trinken Kein Düsseldorf Alt.		320 XT HD-Controller "320-32F"	9 Frei
Netzwerkartentrieber befinden sich in der MAC teilschicht der Sicherungsschicht des OSI Modells		340 Frei	10 Frei
		360 LPT1 "378-3F7"	11 Frei
		380 Frei	12 Frei / PCI Board PS/2 m.
		3A0 Mono Karte	13 Math CO.
		3C0 EGA	14 Festplatte primär
		3E0 COM3 "3E8-3EF"	15 Frei / PCI Board Festplatte sec
		3F0 Diskettencontroller	
		3F8 Com1	
Klassische Fehlerquellen in LAN / WAN Umgebungen und deren OSI zugehörigkeit			
OSI Layer	Störung, Protokolle		
1, 2	Broadcast Stürme, bedingt durch Fehler in der Netzwerk Hardware (1, 2) oder in der Konfiguration (2-7)		
2, 3, 5, 7	Adress und Namensauflösung (Resolution) oder Abfragen von Namen/Adressen (Löök Ups) ARP-RARP (2, 3), BOOTP (2, 3), DHCP (2, 3, 5, 7), WINS (3, 5), DNS (3,7)		
3	Fehler im Routing oder in Netzwerkvermittlung		
4	Token Ring (2), IP (3), IPX (3)		
4	Fehler in Datenflusssteuerung (Data Flow Control) LLC (2), TCP (4), NCP (7), SMB (7)		

Problem	Lösung	Quelle
Hacker Tools	NetBIOS auditing Tool Rhno9 Legion Dumpacl Port 135-39 bei NetBIOS zumachen um Zugriff von Aussen abzuwehren	www.technotronic.com/rhno9 www.somasoft.com
Ein neuer W2K Server soll als DC installiert werden und den vorhandenen Domänen Controller ablösen	1. Auf dem neuen Win NT 4.0 installieren und als BDC in die Domäne integrieren. Nach Replizierung der Konten den neuen auf einen PDC heraufstufen und auf W2K aktualisieren und mit DCPROMO abschließen	2.
Aufgrund einer Falschen Replizierung im AD muß der korrekte Zustand wiederhergestellt werden	man fährt einen DC herunter und bootet ihn im Verzeichnisdienst wiederherstellen. Man stellt den korrekten Zustand mit einer Sicherung wiederher und führt Ntdsutl.exe aus. Danach bootet man neu.	
Eine 16 Bit Anwendung in einem isolierten Speicherbereich ausführen	1. Eine Stapelverarbeitungsdatei erstellen in dem die Anwendung mit Start und der option /separate ge-startet wird. oder 2. Eine Verknüpfung mit der Anwendung erstellen und unter den Verknüpfungsoption In getrennten Speicherbereich ausführen auswählen.	
Bereitstellungspunkt	Falls durch eine Anwendung sehr großer Speicherplatzbedarf für eine Log / Temp datei existiert und der Path für diese Datei nicht frei definiert werden kann, kann der Speicherplatz trotzdem verändert werden indem man den Ordner wo die Datei gespeichert wird erst löscht und dann auf einem geeigneten Datenträger genau diesen Ordner wieder erstellt. Dies ist eine neue Funktionalität von W2K.	
Für normale User soll ein Datenträgerkontingend eingerichtet werden. Trotzdem soll eine Gruppe von der Datenträgerkontingend Einschränkung ausgeschlossen werden.	Über die Datenträgerkontingendverwaltung einen Standard Kontingend mit einem vordefinierten Wert erstellen und "Speicher bei Kontingendüberschreitung verweigern" anklicken. Danach erstellt man für die Benutzerkonten der Gruppe neue Datenträgerkontingendeinträge und aktivieren das Optionsfeld "Speicherplatz nicht beschränken".	
Bei einem WTS der nicht als DC konfiguriert ist soll remote die Überwachung der Benutzersitzung ermöglicht werden.	Man gewährt dem User der die Überwachung durchführen soll den Vollzugriff auf das RDP	
DNS Redundans. Selbst bei Ausfall eines Servers	min. zwei Server mit im Active Directory integrierten Zonen für die Domäne	
OEM Installation mit Nachträglicher Aufforderung zur Eingabe der Seriennummer und des Rechnernamens	Nach erfolgreicher W2K Installation ist mit dem Installations Manager eine Sysprep.inf Datei für das Dienstprogramm Sysprep.exe zu erstellen. Danach ist die inf Datei auf die einzelnen Rechner zu kopieren und der Befehl Sysprep -nosidgen auszuführen.	
ARC Pfad: Multi(x) disk(x) rdisk(x) partition(x)	Multi oder SCSI bezeichnen die Art des eingebauten HDControllers (dies ist Standardmäßig ein SCSI). Die Bezeichnung SCSI ist vorgesehen für SCSI Controller ohne oder mit deaktiviertem BIOS. Alle übrigen Controller werden mit dem Parameter Multi eingetragen. In Verbindung mit dem Parameter SCSI für den Controller wird der Parameter DISK für die HD verwendet. In Verbindung mit dem Parameter Multi für den Controller wird der Parameter RDISK für die HD verwendet. Controller, daran angeschlossene HD und Partitionen (im Basismodus einer Festplatte erstellt) werden nummeriert: Controller ab 0, Festplatten ab 0, Partitionen jedoch ab 1!!! Dementsprechend bezeichnet Multi (1) den zweiten Controller. Rdisk (1) die 2. Festplatte und Partition (1) die 1. Partition auf dieser Platte	
Verlegen der Spooldatei des Druckers	über Eigenschaften des Druckers den Pfad des Warteschlangenordners	
Nach der Aktualisierung von WinNT auf W2K läßt sich eine Anwendung nicht mehr ausführen	mit dem Dienstprogramm Secedit.exe die Sicherheitsvorlage "Compatws.inf" verwenden um die diese auf der Sicherheitsrichtlinie anzuwenden und die Berechtigungen für die lokale Gruppe der Benutzer zu lockern	
Per NAT den Internetzugang im LAN über eine übersetzte, bei Bedarf herzustellende Wahlverbindung ermöglichen.	1. Erstellen einer DFU Verbindung für bei "Bedarf herzustellende Wahlverbindung" 2. Dem NAT Routingprotokoll eine öffentliche und eine private Schnittstelle hinzufügen. 3. Konfiguration des NAT Routingprotokolls um die Netzwerkadressübersetzungs Zuordnung und die Namensauflösung zu aktivieren. 4. Hinzufügen einer standardmäßig statischen route die die öffentliche Schnittstelle verwendet.	
Per NAT über einen Internetzugang auf Ressourcen im LAN zugreifen.	Konfigurieren der öffentlichen Schnittstelle des NAT Routingprotokolls für die Verwendung eines speziellen Ports, der dem Webserverport und seiner IP Adresse zugeordnet ist. Bei dieser statische Zuordnung wird die öffentliche IP Adresse und der Port 80 der privaten IP Adresse und dem Port 80 zugeordnet. Hierbei ist darauf zu achten das die öffentliche Schnittstelle nicht für die Verwendung eines Adresspools konfiguriert wird. Ferner ist der NAT immer an der öffentlichen Schnittstelle zu konfigurieren nie an der Privaten	
NetBIOS und UNIX	Die Verwendung von statischen Einträgen empfiehlt sich nur, wenn der Serverdatenbank Zuordnungen von Namen zu Adressen für einen PC hinzugefügt werden müssen, die WINS nicht direkt verwenden. In bestimmten Netzwerken können Server unter anderen Betriebssystemen NetBIOS Namen nicht direkt auf einem WINS Server registrieren. Obwohl diese Namen durch die LMHOSTS Datei oder eine DNS Serverabfrage hinzugefügt oder aufgelöst werden können, ist die Verwendung einer statischen WINS Zuordnung angebracht.	
Im Active Directory eine bestimmte Information im Ereignisprotokoll Filtern	Bsp. An hand eines Sicherheitsproblems: im Sicherheitsprotokoll einen Filter erstellen, der mit den folgenden Kriterien übereinstimmt Ereignisquelle:Sicherheit (möglich wäre auch: Name, Anwendung oder System / Programmkomponente) Kategorie:Kontenverwaltung Dann ist in den verbleibenden Elementen nach Ereignissen suchen, die auf das Konto des Users oder auf seinen Namen verweist.	
In einer Enterprise Umgebung Admins automatisch über ein erforderliches Update Informieren	Man installiert Windows Critical Update Notification (im Technet Artikel Q224420)	
WTS Clienten sollen ihre Workstations herunterfahren aber die Anwendung am WTS aktiv lassen	da es beim zugriff auf den WTS durch die Clienten die Möglichkeit gibt, eine Sitzung endgültig zu beenden oder nur zu unterbrechen ist die Abmeldung am WTS gesondert zu konfigurieren. Dazu legt man beim RDP fest, dass die Benutzereinstellung außer Kraft gesetzt wird und setzt die Option "Getrennte Sitzung beenden" auf "Nie".	
Hochsicherheits Objektzugriff	Zugriff auf ein bestimmtes Objekt überwachen und wenn Sicherheitsprotokoll voll ist das System Herunterfahren über die Konfiguration von->eine GPO erstellen und mit der OU verknüpfen, darüber hinaus folgende Richtlinien konfigurieren: 1. Computerkonfiguration\Windows Einstellungen\Sicherheitseinstellungen\Lokale Richtlinien\Überwachungsrichtlinien\Objektzugriffsversuche überwachen. 2. Computerkonfiguration\Windows Einstellungen\Sicherheitseinstellungen\Lokale Richtlinien\Sicherheitsoptionen\System sofort herunterfahren, wenn Sicherheitsüberprüfungen nicht protokolliert werden können aktivieren. 3. Computerkonfiguration\Windows Einstellungen\Sicherheitseinstellungen\Ereignisprotokoll\Einstellungen für Ereignisprotokolle\Aufbewahrungsmethode des Sicherheitsprotokolls\Ereignisse nicht überschreiben Anschließend muss mit dem Explorer die Überwachung bei den einzelnen Verzeichnissen Konfiguriert werden (Diese Maßnahme führt ggf. zu einem Blue Screen Stop Error: C000244 wenn das Sicherheitsprotokoll voll ist).	
Active Directory Datenbank Defragmentieren	Den DC im abgesicherten Modus neu starten und die Option Verzeichnisdienst wiederherstellen wählen. Über die Eingabeaufforderung NTDSUTIL \Files\Compact to <Laufwerk:\Verzeichnis>. Dadurch wird eine defragmentierte NTDS.DIT erstellt. Danach ist die neu erstellte NTDS.DIT über die alte zu kopieren. Standardmäßig findet alle 12 Stunden eine Online Defragmentierung durchgeführt. Aber dadurch wird die ntlds.dit nicht kleiner.	
DNS Zonen Informationen zwischen W2K und NT DNS Servern Synchronisieren	Angenommen es sollen die Zonen Informationen von einem NT 4.0 DNS Server auf einen Windows 2000 DNS Server migriert werden. Dann sollte folgendermaßen vorgegangen werden: 1. Konfiguration einer Sekundärzone auf dem NT Server zur Verwendung der Windows 2000 Standard Primärzone als Masterzone. 2. Erstellen einer Standard Primärzone auf dem Windows 2000 Server und importieren der existierenden Zoneninformationen vom NT Server. 3. Löschen der vorhandenen Zone und neu erstellen einer Sekundärzone auf dem NT Server.	MCSE Trainer von M.V. 70-217 Seite 220
NetWare Server zugriffs Berechtigungen konfigurieren bzw. zugriff auf Ressourcen ermöglichen	Nachdem GSNW auf dem W2K Server installiert wurde ist eine Gruppe NTGATEWAY mit den entsprechenden Usern, die zugriff auf den NetWare Server benötigen, auf diesem Server einzurichten. Auf dem W2K Server sind die entsprechenden Berechtigungen für diese Ressource zu konfigurieren.	

Erzwingen des AnmeldeScript ablaufs	Eine neue GPO erstellen und diese der Domäne zuordnen. Im Anschluss daran das Script dem GPO als AnmeldeScript hinzufügen und konfigurieren der Zeit die zum Ablauf des Scripts benötigt wird. Konfigurieren unter >Benutzer / Computerkonfiguration>Administrative Vorlagen\system\Anmeldung >"Anmeldescripts gleichzeitig ausführen", wobei die GPO Vorrang hat. Diese Option bewirkt, dass der Explorer mit den Anmeldescripts synchronisiert wird, dafür können einige Sekunden verstreichen, bis der Desktop angezeigt wird.	MCSE Trainer von M.V. 70-217 Seite 241
Im einheitlichen Modus Aufgaben delegieren	1. Erstellen einer Universellen Gruppe. 2. Platzieren der Gruppe die, die zu delegierenden Aufgaben übernehmen soll in die Universelle Gruppe 3. In der Stammdomäne eine neue Sicherheitsgruppe erstellen und platzieren der Gruppe die, die zu delegierenden Aufgaben übernehmen soll. 4. Dieser Gruppe entsprechende Berechtigungen vergeben so dass diese ihre Aufgaben wahr nehmen können.	
Sicherheitskonfigurationen auf mehrere Domänen Controller duplizieren	1. Einen der Domänencontroller den Sicherheitsbedürfnissen entsprechend konfigurieren 2. Erstellen einer GPO für die OU Domänencontroller 3. Konfigurieren des GPO so, dass es mit den Einstellungen des gesicherten Domänencontroller übereinstimmt. <i>Denn eine Richtlinie, die für die Organisationseinheit Domänencontroller eingerichtet wird wirkt auf alle DCs in der Domäne. Eventuelle Sicherheitsvorlagedateien können in die GPO importiert oder exportiert werden. Der Standardablageort von Vorlagen ist das Verzeichnis: %systemroot%\security\templates. Abgleich und Konfiguration über Snap in > Sicherheitskonfiguration und analyse oder Secedit.exe. Mit Hilfe der Option Computer jetzt analysieren von Sicherheitskonfiguration und analyse kann ein PC mit einer Vorlagedatei verglichen werden. Dabei wird ein Protokoll ausgegeben. Mit Hilfe der Option System jetzt konfigurieren kann die tatsächliche Sicherheitsrichtlinienkonfiguration automatisch einer Vorlagedatei angepasst werden.</i>	MCSE Trainer von M.V. 70-217 Seite 270
Überprüfung der Kompatibilität der vorhandenen Hardware bei Win9x Rechnern für ein Upgrade auf W2K	Per Installations Manager einen Setup.inf generieren. Danach kann man den Eintrag ReportOnly=Yes im Abschnitt [Win9xUp] hinzufügen. Ändert den AnmeldeScript um den Befehl: Winnt32.exe /Unattend:ReportOnly von einer Netzwerkfreigabe aus auszuführen. Der Eintrag Report Only ist unter Windows 2000 hinzugekommen. Dieser bewirkt eine Protokollierung ohne Installation.	
Rekursive Abfrage eines DNS Servers der hinter einer Firewall steht schlägt fehl!	Kopieren der Datei %systemroot%\system32\dns\sample\cache.dns in die Datei %systemroot%\system32\dns\cache.dns	
Multicast Informationen gezielt weiterleiten	An der Schnittstelle des Routers die weiterzuleitenden IP Adressen konfigurieren. Multicastgrenzen sind konfigurierbare Verwaltungsbarrieren, die den Bereich einschränken, über den Multicastverkehr weitergeleitet werden kann.	
Definieren von unterschiedlichen Benutzerklassen zur Verwendung von unterschiedlicher Leasedauer für DHCP	Bsp. -Für Notebooks setzen der Einstellung DHCP Klassenkennung auf "Tragbare Windows 2000 Computer" - Auf dem DHCP Server definieren einer neuen Benutzerklasse mit der auf den Notebooks angegebenen Kennung. Ferner konfigurieren der Bereichsoption und Festlegung der Leasedauer für die Notebooks. <i>Damit wird erreicht das durch die definition der Leasedauer für die Benutzerklasse der Notebooks für den Rest die Standart Leasedauer gilt. Konfiguration von zwei Bereichen wäre falsch da diese nicht voneinander unterschieden werden können.</i>	
Sicherstellen das die Zonendelegierung ordnungsgemäß konfiguriert ist.	Über den Systemmonitor muß der Leistungsindikator für DNS: Fehlgeschlagene rekursive Abfragen gleich Null sein	
Verschieben von User im AD in der selben Domäne	über das Snap IN>Active Directory Benutzer und Computer. Nach dem die Konten verschoben wurden wirken sich die Richtlinien der Ziel Ous auf die Benutzer aus.	
Verschieben von User im AD in andere Domänen	über MOVETREE	
Beim Umpartitionieren der Server Festplatte erscheint nach dem neustart folgende Fehlermeldung: Windows XX konnte nicht gestartet werden, da die folgende Datei fehlt oder zerstört ist: ...ntoskml.exe	Dadurch das bei der Änderung der Partitionierung sich die Reihenfolge der Partitionen ändern, ist der ARC Pfad entsprechend anzupassen. Weil sonst der ARC Pfad in der BOOT.INI auf eine falsche Partition verweist. Bei der Multi Syntax erfolgt die Identifizierung des Controllers über Multi (X), der physischen Festplatte über Rdisk (X). Alle Einträge beginnen bei 0 nur die Bootpartition bei 1	
Die WINS Datenbank mittels Replikation (Push/Pull) wiederherstellen	Auf beiden Servern den Wert des Registrierungsschlüssels InitTimeReplication auf 1 und zusätzlich auf dem "defekten" den Registrierungsschlüssels InitTimePause auf 1 stellen.	
Das Bios des Computers ist nicht vollständig ACPI-kompatibel. Ein Bios-Update behebt diesen Fehler jedoch nicht. Da diese Arbeitsstationen aber dringend benötigt werden, müssen die Windows 2000 PCs ohne ACPI-Unterstützung über unattend.txt installieren.	Die unattend.txt muss im Abschnitt [Unattend] um folgende Zeile erweitert werden: ComputerType=StandardComputer Diese Option in der unattend.txt hat dieselbe Auswirkung auf den Installationsvorgang wie das Betätigen der F7-Taste während der Adaptererkennung. Die Arbeitsstation wird dabei ohne ACPI-Funktionalitäten installiert.	
Druckerprobleme unter Win2000 per DOS über LPTx auf eine Netzwerkfreigabe	Titel des Originalartikels: Q260142: How to Troubleshoot Windows 2000 Printing Problems Microsoft Windows 2000 Professional Microsoft Windows 2000 Server Weitere Informationen: Nach Hinzufügen von gemeinsamer Nutzung der Internetverbindung kann auf ein Ersetzen Sie durch den Computernamen des Windows 98-basierten Computers, der den Drucker freigibt, ersetzen Sie durch den Namen der Druckerfreigabe, und ersetzen Sie durch das Kennwort für die Freigabe. ---->AB HIER MAL VERSUCHEN<---- Normalerweise durch Wenn Sie versuchen, den Druckspoolerdienst erneut zu starten oder die Ordner "Drucker" zu öffnen, wird dieselbe Meldung angezeigt. Diese Probleme können auftreten, wenn der lokale Standardanschlussmonitor durch ein Drittanbieterprogramm geändert wird. Z HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Print\Monitors\Local Port 3. Doppelklicken Sie auf den Unterschlüssel DRIVER, und bearbeiten Sie anschließend den Wert. Ändern Sie den Zeichenkettenwert in "Localspl.dll" (ohne Anführungszeichen), und 6. Beenden Sie den Registrierungseditor. Starten Sie den Druckspooler erneut, nachdem Sie die Registrierung bearbeitet haben. Starten Sie dazu die Microsoft Management Console (MMC), und fügen Sie das Computerverwaltung- oder das Dienste-Snap-In hinzu. Windows 2000-Druckertreiber können nicht zu Windows NT 4.0 hinzugefügt werden So fügen Sie einen Netzwerkdrucker, der von Microsoft Windows NT 4.0 verwaltet wird, zu einem Windows 2000-basierten Computer hinzu: 1. Installieren Sie den Drucker lokal auf dem Computer. sicherzustellen, dass Netzwerkverbindungen bestehen und dass der Server auf Freigabeanforderungen reagieren kann. Überprüfen Sie bei einem lokalen Drucker die Verkabelung und Stromversorgung des lokal verbundenen Druckers. Wenn diese Methoden funktionieren 4. Führen Sie die Anweisungen im Abschnitt "Normalerweise durch Probleme mit lokalen Anschlussmonitoren verursachte Fehlermeldungen" dieses Artikels aus. 5. Beenden Sie den Registrierungseditor. Installieren Sie danach erneut die Treiber für Ihren Drucker	
Routing auf W2K Server mit mehreren NIC	In Routing und RAS das RIP Protokoll installieren	

Das manuelle Entfernen nicht mehr vorhandener DC bzw. Member Server aus dem Active Directory	<p>beim Systemstart>F8>Verzeichnisdienstwiederherstellen>Option eins umfasst das Entfernen des NTDS-Settings-Objekts. Dabei wird das Server-Objekt im Active Directory belassen und alle NTDS-Setting-Objekte des entsprechenden Servers gelöscht. Option zwei ent</p> <p>Auf der Kommandozeile geben Sie "ntdsutil" ein, (Tobit/mw) anschließend "metadata cleanup" und bestätigen mit Enter. Basierend auf den angezeigten Optionen, kann der Administrator jetzt die Entfernungsprozedur durchführen, allerdings müssen vorher zusätzl</p> <p>Anschließend tippen Sie "connect to server <servername> ein. Jetzt sollte die Meldung erscheinen, dass die Verbindungsaufnahme erfolgreich stattgefunden hat. Im Fehlerfall überprüfen Sie, ob der Domänencontroller verfügbar ist und die Berechtigungen ad m</p> <p>Sie erhalten eine Bestätigungsmeldung, die den ausgewählten Server, seinen Domain Name Server (DNS) Host-Name sowie den Ort des Server-Rechner-Accounts, der entfernt werden soll, anzeigt. Mit "quit" bestätigen Sie, und das "Metadata Cleanup-Menü" erscheint</p>	
Ereignis-ID 6005 Windows 2000 und XP	Start Ereignis Anzeige Dienst	
Ereignis-ID 6006 Windows 2000 und XP	Ende Ereignis Anzeige Dienst	
MBR reparieren	W2K oder XP CD einlegen und die Wiederherstellungskonsole aufrufen danach FIXMBR	
Windows 2000 SRV-Pack3 Probleme mit Online Update	Nach der Installation von SRV Pack3 kann es beim Online Update zu folgenden Fehlern kommen: Die Seite kann nicht angezeigt werden oder 0x800A138F. Ursache das SRV-Pack aktualisiert die Dateien iuctl.dll und iuengine.dll nicht.	
Windows 2000 Cluster Knoten und SRV-Pack3	siehe Q174799. Es scheint als ob alles funktionieren würde bei der Migration von primären auf den sekundären Knoten stehen in der Ereignis Anzeige die Fehlermeldungen 1052 ... und 1069 ...	
Wie kann man bei Windows 2000 unter Start Einstellungen die Systemsteuerung und den Drucker ausblenden?	Hierzu muss in der Registry der Schlüssel HKEY_LOCAL_USER\Software\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Policies\Explorer editiert werden. Der Wert von „NoSetFolders“ ist auf 1 zu setzen. Ein Reboot des Rechners ist nicht notwendig.	
Windows 2000 ohne ACPI installieren	Bei der Aufforderung zur Installation von SCSI/RAID treibern per F6 die F5 Taste betätigen und "Standard PC" auswählen	
NT / 2000 / XP Loader löschen	Per Notfall Diskette booten und "sys c:" aufrufen. Danach restliche Dateien: ntlldr, ntddect.com, boot.ini bzw. nt-bootdd.sys von NT / 2000 oder XP entfernen.	
W2K start Dateien Wiederherstellen	von CD aus Reparaturkonsole danach "fixboot"	
APIPA Funktion unter W2K bzw. Windows 98 deaktivieren	unter: HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters\Interfaces\Adapter den Wert für IPAutoconfigurationEnable =0 setzen	
umformatieren unter w2k	Format c: /fs:fat32	
Windows 2000 PC Automatisch abschalten	in der Systemsteuerung unter Energieoptionen APM aktivieren	
EDBxxx.log Dateien unter w2k	diese Dateien gehören zur Aktiv Directory von w2k server löschen nicht zu empfehlen da automatisch wieder angelegt wird sollten 10 Stück sein	
VIA Chipsatz, AGP BUS und Windows2000	Sporadischer Absturz? http://support.microsoft.com/support/lcb/articles/q2616/06.asp	
Installationsdisketten unter W2K	im Verzeichnis bootdisk makeboot.exe ausführen	
unter w2000srv backup prob. mit integrierter Software (Bänder)	unter support.microsoft.com frage q228210	
Win2000 Notfall Inst. (Recovery)	winn32 /cmdcons	
Gast Anmeldung unterbinden	HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\LSA\RestrictAnonymous bei win2000 auf 1 setzen unter NT Key erzeugen und dann auf 1 setzen	
Hardwarekompatibilität für Windows 2000	auf Win2000 CD Winn32 /checkupgradeonly	

RFC-	Titel
768	User Datagram Protocol (UDP)
783	Trivial File Transfer Protocol (TFTP)
791	Internet Protocol (IP)
792	Internet Control Message Protocol (ICMP)
793	Transmission Control Protocol (TCP)
816	Fault Isolation and Recovery
826	Address Resolution Protocol (ARP)
854	Telnet-Protokoll (TELNET)
862	Echo Protocol (ECHO)
863	Discard Protocol (DISCARD)
864	Character Generator Protocol (CHARGEN)
865	Quote of the Day Protocol (QUOTE)
867	Daytime Protocol (DAYTIME)
894	over Ethernet
919	Broadcasting Internet Datagrams
922	Broadcasting Internet Datagrams in the Presence of Subnets
950	Internet Standard Subnetting Procedure
959	FTP (File Transfer Protocol)
1001	Protocol Standard for a NetBIOS Service on a TCP/UDP Transport: Concepts and Methods
1002	Protocol Standard for a NetBIOS Service on a TCP/UDP Transport: Detailed Specifications
1009	Requirements for Internet Gateways
1034	Domain Names - Concepts and Facilities
1035	Domain Names - Implementation and Specification
1042	over Token Ring
1055	A Nonstandard for Transmission of IP Datagrams Over Serial Lines: SLIP
1065	Structure and Identification of Management Information for TCP/IP-based Internets
1112	Internet Group Management-Protokoll (IGMP)
1122	Requirements for Internet Hosts - Communication Layers
1123	Requirements for Internet Hosts - Application and Support
1144	Compressing TCP/IP Headers for Low-Speed Serial Links
1157	Simple Network Management Protocol (SNMP)
1179	Line Printer Daemon Protocol
1183	Domain Names - Implementation and Specification
1188	over FDDI
1191	Path MTU Discovery
1201	over ARCNET
1256	ICMP Router Discovery Messages
1321	HMAC-MD5
1323	Extensions for High Performance
1332	PPP Internet Protocol Control Protocol (IPCP)
1034	Weiterführende Informationen zu DNS
1035	Weiterführende Informationen zu DNS
1518	An Architecture for IP Address Allocation with CIDR
1519	Classless Inter-Domain Routing (CIDR): An Address Assignment and Aggregation Strategy
1534	Interoperation Between DHCP and BOOTP
1542	Clarifications and Extensions for the Bootstrap Protocol
1550	Next Generation (IPnG) White Paper Solicitation
1597	Private Adressierung
1552	PPP Internetwork Packet Exchange Control Protocol (IPXCP)
1661	PPP (Point-to-Point Protocol)
1631	NAT
1662	PPP in HDLC-like Framing
1748	IEEE 802.5 MIB using SMIPv2
1749	IEEE 802.5 Station Source Routing MIB using SMIPv2
1779	weiterführende Informationen zu DN
1812	Requirements for IP Version 4 Routers
1828	Authentication using Keyed MD5
1829	ESP DES-CBC Transform
1851	ESP Triple DES-CBC Transform
1852	Authentication using Keyed SHA
1878	Variable-Length Subnet Table For IPv4
1883	Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification, Dec. 1995
1886	DNS Extensions to Support IP Version 6
1918	IP Adressbereich Klassifizierung
1994	PPP Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP)
1995	Incremental Zone Transfer in DNS
1996	A Mechanism for Prompt DNS Notification of Zone Changes
2018	Selective Acknowledgment Options
2052	Domain Names - Implementation and Specification
2085	HMAC-MD5 IP Authentication with Replay Prevention
2104	HMAC: Keyed Hashing for Message Authentication

2131	DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
2136	Dynamic Updates in the Domain Name System (DNS UPDATE)
2181	Clarifications to the DNS Specification
2205	Resource ReSerVation Protocol (RSVP) - Version 1 Functional Specification
2236	Internet Group Management Protocol, Version 2
2308	Negative Caching of DNS Queries (DNS NCACHE)
2401	Security Architecture for the Internet Protocol
2402	Authentication Header
2406	Encapsulating Security Payload (ESP)
2460	Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification
2581	Congestion Control

Betreff	Bemerkung	Notizen	Quelle
Voraussetzungen	RIS Benötigt: Active Directory, DNS, DHCP Server und einen RIPrep. Server: ab PI 166 MHz,64 MB RAM, 2GB Partition für RIS, NIC 10 Mbit Client: ab PI 166 MHz oder NetPC Clientcomputer,32 MB RAM, 800 MB HD, 3COM NIC 10/100 MBit	auf Net PC/PC98 Kompatiblen Systemen. Die RIS Installation eines OS ist ohne Admin. Rechte möglich. RIS Partition darf nicht auf Systempartition liegen. Es werden ausschließlich PCI basierende NIC	MCSE 70-240 Seite 901
Hinzufügen der RIS Komponenten	Systemsteuerung>Software>Windows Komponenten Hinzufügen/Entfernen>Remoteinstallationsdienste>Weiter>FertigStellen>Neu Start des Servers	Beachte das der PXE_ROM min. die Version .99c hat. Es ist möglich über die Admin Tools (Adminpak.msi) auf einem W2K Professional PC den RIS Server zu verwalten	
Installieren von RIS	Verwaltung>Konfiguration des Servers>Windows 2000 Server Konfiguration>Installation Fertigstellen im Dialogfeld Software>Remoteinstallationsdienst Konfigurieren>Konfigurieren>Weiter>Angeforderte Informationen ausfüllen und Assistenten Fertigstellen.		
Autorisieren vom RIS Server	unter Verwaltung>DHCP>DHCP Note>Vorgang>Verwaltete Server Autorisieren>Autorisieren. im Dialogfeld DHCP Server Autorisieren die IP des RIS Servers eingeben>OK>JA>im Dialogfeld Autorisierte Server Verwalten>denn Computer auswählen>OK der Autorisierte RIS Server wird jetzt angezeigt	Grundsätzlich gilt einen Dienst erst Autorisieren. Erst dann kann es genutzt werden	
RIS Server Eigenschaften Festlegen	unter Verwaltung>Active Directory Benutzer und Computer>rechte maustaste auf den RIS Server>Eigenschaften>Remoteinstallation>Optionen festlegen>Erweiterte Einstellungen>Neue Clients>Optionen festlegen>Abbilder>Hinzufügen>ggf. Abbilder auswählen und Hinzufügen>OK		MCSE 70-240 Seite 907
RIS ClientInstallations-Optionen	Es gibt vier ClientInstallationsoptionen: a) Automatische Installation: Standardoption. Ohne mitwirken des Administrators während der Installation. Erfolgt nach User Anmeldung. User kann OS auswählen. b) Benutzerdefinierte Installation: Ähnlich wie Automatische installation. Zusätzlich Computerkonto im Active Directory. c) Neustart eines vorherigen Installationsversuchs. d) Verwaltung und Problemverwaltung: hauptsächlich mit Tools von drittanbietern.	Man fügt die User zur DACL hinzu und vergiebt mindestens das Leserecht	MCSE 70-240 Seite 909
Festlegen der Clientinstallationsoptionen	unter Verwaltung>Active Directory Benutzer und Computer>rechte maustaste auf den PC>Eigenschaften>GPO>Bearbeiten>Snap In Gruppenrichtlinie öffnen>Benutzerkonfiguration>Windows Einstellungen>Remoteinstallationsdienste>Auswahloptionen>Eigenschaften von Auswahloptionen>Optionen Auswählen >OK	Beachte die Richtlinienübertragung (max. 8 Std.). Um nicht zu warten PC neu Starten oder secedit/refreshpolicy user_policy eingeben	MCSE 70-240 Seite 911
Erstellen des RIPrep Abbildes	Nach dem man die RIPrep Abbildberechtigungen im Freigegebenen Ordner vergeben und einen PC zum Klonen erstellt hat. Geht man über Ausführen> ...\\386\RIPrep.exe der entsprechende Assistent wird gestartet>Stoppen aller Programme/Dienste>fragen beantworten>weiter >weiter>Fertigstellen. Nach dem Fertigstellen wird das Abbild automatisch auf den RIS Server Repliziert. Und das Abbild in der Liste der verfügbaren OS dargestellt. Nach dem neu Start des Klone PCs wird wie bei den zuklonenden PCs ein minisetup durchgeführt.	RIS Antwortdatei für die unbeaufsichtigte Installation Riprep.sif Die PID muß in die RIS Antwortdatei eingefügt werden	MCSE 70-240 Seite 915
Verwalten von RIS Clientinstallationsabbildern/Antwort Datei	unter Verwaltung>Active Directory Benutzer und Computer>rechte maustaste auf den RIS Server>Eigenschaften>Remoteinstallation>Erweiterte Einstellungen>Abbilder>Hinzufügen>Neue Antwortdatei oder Installationsabbild>Ein neues Installationsabbild Hinzufügen>Der Assistent wird gestartet	Es werden alle SID und ähnliches Einstellungen vom Klone PC vor erstellung des Abbildes entfernt. Es ist darauf zu achten das sämtliche Programme sich auf Laufwerk C befinden. Einschränkungen Nachlesen	MCSE 70-240 Seite 915
Vorbereiten von RIS Client Computern	unter Verwaltung>Active Directory Benutzer und Computer>rechte maustaste auf die OU des PCs>Neu>Computer>Neues Objekt>Computer>Weiter> Verwalter Computer>Verwalteter Computer>GUID des Computers eingeben>Hostserver>Server XXX>Weiter> Überprüfen der	Durch vorbereiten der COA des RIS-PC wird AD autorisiert nur berechnete Anforderungen zu beantworten	
Erstellen einer RIS Start-diskette	über Ausführen>...\\386\\RBFg.exe Nicht-PXE-kompatible Computer können mit Hilfe der Remotestartdiskette gebootet werden, so die Netzwerkkarte in der unterstützten Adapterliste aufgeführt ist. Die Diskette simuliert den PXE-Startvorgang und wird mit dem Programm rbfq.exe erstellt.	PC einschalten und über RIS diskette Starten Anschließend SOFORT F12 drücken.	
Prüfen einer RIS Konfiguration	unter Verwaltung>Active Directory Benutzer und Computer>zu Prüfender PC>rechte maustaste auf den RIS PC>Eigenschaften>Remoteinstallation>Server Überprüfen>Weiter		
Problembehandlung bei RIS	Nachlesen MCSE 70-240 Seite 927	Der W2K RRAS Server benötigt den DHCP RELAY Agent der so konfiguriert ist das er auf die zusätzlichen Optionen des DHCP Servers zeigt die für Klienten gelten die DHCP nutzen	
Lastverteilung unter RIS Servern	Erstellen von vorkonfigurierten Computerkonten für alle Rechner und dabei festlegen von welchem RIS Server	Zur Lastverteilung können sogenannte verwaltete Computerkonten eingerichtet werden. Nach eingabe	

	diese Rechner gesteuert werden.	der GUID können diese für spezifische RIS Server konfiguriert werden	
--	---------------------------------	--	--

Technische Merkmale von SCSI-1 SCSI-2 und SCSI-3

SCSI Typ	Datenbreite in Bit	Geschwindigkeit MB/s	Geräteanzahl	Kabellänge max.
SCSI-1	8 *	5	7	6 Meter
SCSI-2	8 *	5	7	3 Meter
Fast SCSI-2	8 *	10	7	3 Meter
WIDE SCSI-2	16	10	15	1,5 Meter
Fast Wide SCSI-2	16	20	15	1,5 Meter
Ultra SCSI (SCSI 3)	8 *	20	7	3 Meter
Ultra Wide SCSI (SCSI 3)	16	40	15	3 Meter
Ultra2 SCSI	16	80	15	12 Meter
(LVD-Technik) (SCSI 3)	16	100	64	25 Meter
SCSI-3	16	40	15	1 bis 5 Meter
SCSI3 Ultra160	16	160	15	1 bis 10 Meter
SCSI3 Ultra320	~ 16	320	~ 64	Bis 10 Meter
SCSI3 Ultra640 * *	~ 16 / ~ 32	640	~ 64	Bis 10 Meter

Tastenkombination	Funktion
Win + Pause	Anzeige der Systemeigenschaften
Shift + rechte Maustaste + Programm	im Kontext Menü erscheint ausführen als
Windows-Taste + D	Alle Fenster minimieren oder wiederherstellen
Windows-Taste + E	Windows Explorer
Windows-Taste + F	Suchen-Dialog
Windows-Taste + STRG + F	Suche nach Computern
Windows-Taste + F1	Hilfe- und Supportcenter
Windows-Taste + R	Ausführen-Dialog
Windows-Taste + Pause	Systemeigenschaften
Windows-Taste + L	PC sperren
Windows-Taste + U	Hilfsprogramm-Manager
Windows-Taste + Q	Benutzer wechseln
Strg + Shift + ESC	Taskmaneger
Strg + Tab + ESC	Start Menu
Kontext-Taste + N + N + O	Neuer Ordner

Q300972	Unchecked Buffer in Index Server ISAPI Extension Can Enable Web Server Compromise
Q292525	Visual J++ COM+ Applications That Access ADO Cause Deadlocks with Multiple Instances
Q280766	GetUserNameEX Generates a 1212 Error Code When It Is Called from an Impersonation Thread
Q303432	Direct Dial Modem Users Cannot Reconnect to a MetaFrame Server
Q299515	Crashdump Does Not Work on a Computer with More Than 4 Gigabytes of Memory
Q282215	Stop 0x000001E When You Use User Mode Print Drivers to Print in Terminal Server
Q292435	Kernel Mode Memory Leak Caused by Invalid TCP Checksums on Port 3389 (RDP)
Q296441	WebDAV Service Provider Can Allow Scripts to Levy Requests as a User
Q296995	Find Printer Search Does Not Work on a Windows NT 4.0 Client Using Directory Services Client
Q252795	Windows 2000 Does Not Support Mapping Virtual COM Ports to Infrared Ports M
Q279225	WMI Win32_QuickFixEngineering Queries Cause Winmgmt Process to Hang
Q264959	Redirector Does Not Inform Cache Manager of Memory Extends
Q281546	"Stop 0x0000050" Error Message During Copy from OS/2 Clients
Q285663	TCP/IP Connectivity May Break If the Client Receives a Reset from the Server
Q291075	The VarDateFromStr() Function May Cause an Access Violation
Q295462	"Stop 0x50" in ObReferenceObjectByPointer with Terminal Services in Windows 2000
Q295951	Number Lock Status Is Not Synchronized During Terminal Services Session
Q298012	Malformed RPC Request Can Cause Service Problems
Q295165	Extraneous DNS Queries Generate Network Overhead
Q293515	Statically Configured Site Name Value Is Not Enforced
Q276324	Problem with DNS Client Cache CNAME TTL
Q263821	Account Lockout Because BadPasswordCount Not Reset to 0
Q293301	Interaction of Wldap32.dll and Adsdpc.dll May Cause Lock Condition
Q272129	Cluster Service Does Not Start on "Joining" Node in Windows 2000 Cluster
Q279227	Wrong Error Message Received by Clients When Account Is Locked Out
Q280471	Use of Object(Presentation-Address) Returns "Invalid Attribute Syntax"
Q280304	Unable to Add Multiple Users to Distribution List from Outlook Client
Q290649	Security Policy May Become Corrupted
Q300642	Schema Modification Results in Schema Mismatch Event 1203 Message
Q300621	Lsass.exe Stops Working Intermittently on a Domain Controller or Global Catalog
Q278299	Locked-Out Account That Is Reset at a Different DC May Be Locked Out with One Bad Password
Q285858	Error Message: The Replication System Encountered an Internal Error
Q293158	Error "c0000244" When You Attempt to Reset a User Password
Q289901	Authoritative Restore Triggers Communication Error on Bridgehead Servers
Q289821	FIX: COM+ Application Proxy Does Not Register CLSID After You Install COM+ Rollup Hotfix 5
Q272020	Unnecessary DNS Query for _ldap._tcp.dc._msdcs.
Q275187	The Ipsecpol.exe Tool May Run Slowly
Q293848	Internet Explorer NoBrowserOptions Restriction Blocks Access to Folder Options
Q302909	TAPI Error 0x80000022 Occurs When the System Locale is English (Canada) or French (Canada)
Q303145	User Names That Begin with "!" May Not Work with a Domain Controller
Q276304	Error Message: Your Password Must Be at Least 18770 Characters and Cannot Repeat Any of Your Previous 30689 Passwords
Q302748	The Security Tab Is Missing in the Properties of a DFS Share Point
Q303407	Dr. Watson Error in the Spooler When You Print with Arial Unicode TrueType Font
Q303873	File Creation on an NTFS Volume May Not Work Even If You Have the SeRestorePrivilege
Q303003	The CAPS LOCK Key May Not Work Correctly for an Accented E Character on the French Canadian Keyboard
Q303918	Lsass Access Violation on Windows 2000 Domain Controllers Performing Name Translation
Q299842	Computer Can Hang Indefinitely with Heavy I/O Loads
Q304245	Hard-Coded Breakpoint Is Encountered in GetARPBuffer
Q300917	Memory Leak Calling the DsGetDcName() or DsGetSiteName() Function
Q300367	Increasing MaxTokenSize for Kerberos Causes Problems for Visual Basic Clients That Use COM+ DLLs on a Remote System
Q303191	Stop 0x000001E from I8042prt.sys When Passing a Null Interrupt Pointer During Setup
Q291941	FIX: ICOMAdminCatalogCollection::Populate Fails with "Access Denied" Error on Simultaneous Calls
Q294811	You Receive a Password Expiration Message After You Change Your Password
Q282867	Image Degradation on Conference Server Client Computers
Q300408	LDAP Errors Are Returned Under Combination of Load and Duration
Q303795	Leading or Trailing Spaces in Password Are Discarded and Ignored
Q290149	Replmon Incorrectly Returns an Error Message When Binding to FSMO Role Owner
Q301964	Cluster Service Receives Error 1024 with SNMP Installed with SQL Server 7.0
Q289709	DNS Server System Monitor Counters Are Disabled After DNS Service Restart
Q274311	Logical Disk Names Are Displayed in System Monitor Instead of Drive Letters
Q288113	Plug and Play Event Processing May Stop Functioning After the Surprise Removal of Certain PCI Devices
Q257848	Access Denied Error Message When Updating Roaming User Profile
Q249160	FIX: COM+ Cannot Add Built-In Localized Groups for Roles
Q280122	The Dsstore Tool May Not Work If the NetBIOS Name and the DNS Domain Name Are Different
Q286779	MMC May Hang When You Use the DNS Snap-In to View More than 16,000 Zones
Q297977	Active Directory Users and Computers MMC Snap-In Incorrectly Shows That User Account Is Locked
Q289261	Backup Takes Much Longer When PAE Is Enabled
Q286769	ISecurityCallContext::IsUserInRole Does Not Work If Domain Global Groups Are Members of the Specified Role
Q295534	Superfluous Decoding Operation Can Allow Command Execution Through IIS
Q294516	The RasSetEntryProperties() Function May Not Clear the IPHeaderCompression Flag
Q303792	Dcpromo Does Not Work If the Credentials Contain a Leading or Trailing Space
Q301077	Windows 2000 Winbond Super I/O Floppy Disk Controller May Not Report Data Underrun or Overrun Condition Correctly
Q300424	Access Violation Error Message in Inetinfo.exe When an SMTP E-mail Message Is Received
Q303525	Invalid LDAP Filter for DHCP Server Authorization
Q272127	STATUS_UNEXPECTED_NETWORK_ERROR Error Message from Redirector to Terminal Services Client Sessions
Q289564	Issues When Windows 2000 Loads and Unloads Profile
Q291041	Tsadmin.exe May Hang After Connecting to Multiple Servers
Q281847	NMI Is Not Recognized on ACPI Multiprocessor System
Q291105	A File Size Adjustment Request by an Old MS-DOS-Based Program May Not Be Honored
Q285134	DHCP Server May Not Release Address
Q303392	3.3-Volt PC Card May Not Work with Toshiba PC Card Controller After Resuming from Hibernation
Q303000	IIS5: FTP Logon Fails for Passwords with Beginning Space or Spaces
Q301644	DNS Server "Forced Scavenge" Does Not Immediately Start Zone Scavenging
Q299956	High CPU Utilization When You Print to a Hewlett-Packard Multifunction Printer
Q295300	Disk Signature Is Changed and the Disk Is Inaccessible to the Cluster
Q296775	FIX: COM+ User Events Are Lost with Multiple Subscriber Clients
Q300989	Connectivity Problems Using a FODN of Exactly 16 Characters
Q277921	Incorrect Printing of Swedish Characters to Generic/Text Only Printers When You Use CodePage 850
Q279491	Multiple CardBus Devices Cannot Share IROs
Q279634	WHQL USB Floppy Test Tool May Not Finish
Q281695	Multiple IEEE 1394 Devices Connected on the Same Bus May Not Work Correctly

Q283787	Multifunction USB Device Cannot Transfer 4 KB or Larger Files
Q290089	Computer Hangs After You Connect Multiple IEEE 1394 Devices
Q294293	Game Controller Device Status Appears as "Not Connected"
Q297257	Incorrect Voltage Is Applied to Dual-Voltage CardBus Controllers
Q298505	Two CD-ROM Icons Are Displayed After Swapping LS-240 to CD-ROM Drive
Q302450	Deadlock in USB Stack While Resuming from Suspend
Q302895	Program That Runs Multiple I/O Operations to Multiple Fiber Channel Disks May Hang
Q291998	Wntipcfg May Return "Error 2: Renewing Adapter '{xxxxxxx-...-xxxxxxxxxxx}'"
Q301427	EMS Setting in PIF May Cause Incorrect Config.nt File to Be Used
Q287687	Terminal Services Licensing Enhancements
Q299687	Function Exposed By Using LDAP over SSL Could Enable Passwords to Be Changed
Q293385	Pcmcia Driver Problems Occur If a Filter Driver Is Attached
Q296672	SNMP Manager Does Not Receive Traps Correctly
Q301423	How to Install the Windows 2000 Support Tools to a Windows 2000 Server-Based Computer
Q282834	FIX: Error When You Apply COM+ Role-Based Security to Java COM Interfaces
Q293480	FIX: Access Violation When You Use CDO from a Java Application
Q301117	Slow Performance Transferring Large Data Blocks with RPC
Q297408	System Monitor Physical Disk Counter Does Not Show New Dynamic Volumes
Q296185	Patch Available for New Variant of the "Malformed Hit-Highlighting" Vulnerability
Q294820	Installing Windows 2000 from a USB CD-ROM Drive May Cause a "Stop 0x7B" Error
Q303413	Repeated Password Change Attempts on Locked Accounts May Cause Active Directory Operations Not to Work
Q303256	Cachemov Does Not Work on Localized Versions of Windows 2000
Q302108	Vendor Class Options on Reservations Do Not Work
Q301381	The User's Password Is Not Reset When the User Logs Off
Q293423	SERVERAUTOSTART Key Is Set to True When You Restart the SMTP Service
Q300399	Countries Missing from List in the IIS Certificate Wizard
Q295401	Nlhtml.dll May Not Process HREF Tags within SCRIPT Tags
Q293626	Cannot Disable ICMP Redirects By Changing "EnableICMPRedirect" Registry Value
Q294272	Windows Component Wizard May Not Work If the Administrator Account is in Many Groups
Q292804	FIX: Transactions May Not Be Aborted for Some Exceptions
Q294510	INFO: Post Windows 2000 Service Pack 2 COM+ Rollup Hotfix 10 Is Available
Q293344	FIX: MS DTC Sends Inappropriate Responses to QUERY Message
Q292573	ADSI SetPassword Call Does Not Always Set the Password on Target DC
Q299796	Denial-of-Service Attack on Port 1720 May Cause a Memory Leak in Conf.exe
Q293631	FIX: DCOM Application Fails with RPC_E_DISCONNECTED
Q294729	Terminal Services Clients Consume Multiple Terminal Services CALs Because of Storage Issues
Q291043	The Redirector Hangs When You Log On
Q302827	Stop 0x00000050 Error Message When You Are Using a CD-ROM
Q291244	INFO: Post Windows 2000 Service Pack 2 COM+ Rollup Hotfix 9 Is Available
Q299407	INFO: Post Windows 2000 Service Pack 2 COM+ Rollup Hotfix 13 Is Available
Q295549	INFO: Post Windows 2000 Service Pack 2 COM+ Rollup Hotfix 11 Is Available
Q289782	INFO: Post Windows 2000 Service Pack 2 COM+ Rollup Hotfix 8 Is Available
Q297844	FIX: HRESULT Is Not Propagated to Caller in Context Callback Process
Q281308	Connecting to SMB Share on a Windows 2000-Based Server May Not Work with an Alias Name
Q296068	Policy Based Offline Files May Not Be Available Offline
Q292315	Security Section of Group Policy Does Not Work if Domain Name Contains "inf"
Q301945	Snmprtrap.exe Ignores Trap Messages That Are Larger Than 8192 Bytes
Q301353	Stop 0x2c Error Message in Scsiport.sys When Returning from Hibernation
Q299379	Cannot View System Monitor Counters for Cluster Print Queues
Q299386	Logoff Process May Not Be Completed Because Time-Out Is Too Slow
Q301376	Stop 1E Error in UserSetLastError When a Terminal Services Client Logs Off
Q293131	HTTP 400 - Bad Request Error Message if Content Length Field in Request Header is 0
Q294391	Malformed Request to Domain Controller Can Cause Memory Exhaustion
Q291340	Token Handle Leak in Lsass When Using Basic Authentication
Q287397	Patch Available for Malformed Domain Controller Service Request Vulnerability
Q302755	Authentication Error in SMTP Service Could Allow Mail Relaying
Q299783	File and Print Services for NetWare Reports Insufficient IRPStackSize
Q301396	MMC Generates an Access Violation Error Message When Snap-in Processes a Clipboard Operation
Q297760	Error Message: The Recycle Bin on C: Is Corrupt or Invalid. Do You Want to Empty the Recycle Bin for this.
Q285074	Windows 2000 Selects Down-level Domain PDC to Enumerate User and Group Accounts
Q283032	Windows 98 Cannot List Users in Windows 2000-Based Domain
Q298127	FIX: New STA Object Cannot Join Caller's STA If the Caller Is Not Configured
Q260142	How to Troubleshoot Windows 2000 Printing Problems
Q291840	Anonymous Client Permissions on Exchange 2000 Newsgroup Folders Do Not Work
Q275042	Modem Powers Off When It Is Not in Use
Q298925	Windows 2000 Shuts Down When You Try to Restart Your Computer
Q299968	Terminal Server Profile Path and Home Directory Are Ignored When You Log On to a Kerberos Realm
Q295385	TAPI Enters an Infinite Loop State and Does Not Signal an Event That Is Expected by a Program
Q302319	Problems When You Resize an OpenGL-Based Program on a Computer That Has Multiple Monitors
Q300630	Out of Sync Status When You Run Netdom.exe /Verify Command
Q293845	Text String on Single Line Edit Control Is Not Selected Correctly When String Is Scrolled by Using a Mouse
Q276016	Partial Update of SNMP Instance Does Not Work
Q281553	Win32_BIOS WMI Class Returns Incorrect ReleaseDate Value
Q284948	BUG: Text That Contains a Single LF or CR in RichTextBox Becomes CR/LF on Windows 2000
Q285285	WMI Standard Provider May Unload Early Causing Access Violation
Q286803	WMI: WDM Provider Rejects Dynamic Arrays Of Zero Length
Q288299	FIX: DCOM May Not Release Properly on Multi-Threaded Servers
Q288586	WMI SNMP Provider's GetObject() or GetObjectAsync() Function Returns an Invalid Index Value
Q288595	WMI SNMP Provider Cannot Handle Objects Defined as BITS
Q289116	FIX: Remote Clients Can Start COM Server Even When DCOM Is Disabled
Q300165	Programs That Use the IsUpToDate() Function May Receive an Error Message
Q298153	SPX Header Are Not Available for a Terminate Packet
Q296887	Access Violation in MMC with Empty NetBIOS Name
Q260649	Error Message When You Use WebDav to Copy a Large File
Q261322	Stop 0x000001E Error Message When You Print from a Windows 2000 Terminal Services Client
Q266251	Memory Dump Stops When the PAE Option Is Enabled
Q266673	Membership From the Local Group Cannot Be Deleted for Migrated Users that Have an SID History Field
Q269590	Long Delay in Opening Computer Folder if Computer Is a NetWare Server
Q270628	Not Prompted for Novell Logon ID When Connecting to Novell Network with CSNW
Q273457	Sound Recorder May Display an Error Message When You Run It the First Time on a Localized Language
Q274262	Migrating UNIX Users to Active Directory May Not Work 6/20/2001 1:32:00 PM

Q276542	OemPreInstall=Yes Gives Incorrect NTFS Permissions on "Documents and Settings" Folders
Q277862	Incorrect File Sizes Are Reported by Services For Macintosh on Windows 2000-Based Servers
Q278046	Setting Callback Method Does Not Work Repeatedly Using DCOM
Q278252	WD2000: Temporary Files Created During Mail Merge Are Not Deleted
Q278323	Memory Leak in Keyboard and Mouse Class Drivers When You Unplug and Plug In USB Keyboard or Mouse
Q278438	DBCS characters may be incorrectly printed out Japanese PageMaker 6.53 with PostScript printer.
Q278489	Computer Hangs If USB Composite Device Is Removed While Being Reset
Q278999	Stop 0x0000001E in Win32k.sys When Using Animated Mouse Pointers
Q279168	Cannot Use Run As with Share Folder Snap-in
Q279280	DNS Manager May Damage Certain SOA Values in RNAME Field
Q279345	Server Not Operational Error Message When Entire Directory Is Selected
Q279629	No Uppercase Z with Caron on Lithuanian Keyboard with CAPS LOCK Enabled
Q279640	"Stop 0x0000001e" on Windows 2000 Server
Q279713	Explorer.exe Hangs on ALT+F4 If Shutdown Restrictions Are in Use
Q279757	ThinkPad Computer May Hang During the Startup Process with a ZIP Drive in the Docking Station
Q279822	WINS Manager Does Not Display All Reservations in a Mixed Environment
Q280114	ScsiPort Hangs After it Fails a Request Because the Target Was Busy
Q280344	Large LPD Jobs Time Out After 60 Seconds
Q280430	Screen Saver Deactivates and Returns to Desktop During Battery Operation
Q280582	The GetAncestor() Function Can Cause "Stop 0x1e" in Win32k.sys
Q281094	System Monitor Shows Only the First Instance of a Program
Q281105	Some Characters in the MingLiu Font Are Incorrect
Q281132	Stop 0x50 in Win32k.sys Error Message
Q281256	FIX: Handle Leak in Windows Media Server Unicast Service
Q281267	Registry Handle Leak in Winlogon Causes Roaming Profiles to Not Unload Properly
Q281286	IEEE 1394 DV Cameras May Not be Recognized When Connected With IEEE 1394 Storage Device
Q281393	Error Message: Logical Disk Manager: Volume Is Open or in Use. Request Can Not Be Completed
Q281428	Stop 0xB8 ATTEMPTED_SWITCH_FROM_DPC Error Message When You Use a Parallel Port Zip Drive
Q281454	You Cannot Apply Local Security Settings with MUI
Q281484	FIX: Datacenter Server Is Unable to Come Online When One Cluster Node Is Offline
Q281485	Name Collision in Active Directory Causes Replication Errors
Q281505	PC Card Device May Not Work in Windows 2000
Q281647	Setup Problems During Floppy Disk Installation If OEM HAL Option Is Used
Q281672	Possible Data Loss After You Enable the "Write Cache Enabled" Feature
Q281951	Terminal Services Cross-Server Shadowing Ignores Permissions in Windows 2000
Q282039	Cacls.exe Does Not Print Percent Sign When Redirected to a File
Q282126	Redirecting LPT1 and then printing to PRN: from a TS Client session does not work.
Q282312	CreateProxyArpEntry() Function Returns "ERROR_BAD_UNIT" When RRAS Service Is Running
Q282806	Telnet Service Prevents an Idle Telnet Session from Timing Out
Q282865	Winsock Shutdown Can Increase CPU Usage to 100 Percent
Q282870	Stop 0x00000050 in Udfs.sys Viewing Files on DVD
Q282896	INFO: Post Windows 2000 Service Pack 1 COM+ Rollup Hotfix 7 Is Available
Q283014	Windows 2000 Lprmon Does Not Restart Job If It Receives a "Nack" After Sending a Data File
Q283031	CA Serial Numbers Must Be Assigned By the Manufacturer in Increasing Order
Q283063	Serial Device May Be Detected as a Serial Mouse in Windows 2000
Q283795	Printer Server Problem When You Try to Print with a Guest or Local User Account
Q283830	Windows Shortcut Keys Stop Working with Service Pack 1
Q283902	Files and Folders Reappear After Deletion in a Cached Profile
Q284003	Domain Controller Reboots When Large Number of Duplicate Connection Objects Exist
Q284145	DHCP Server Attempts to Assign Reserved Addresses
Q284247	Invalid File Handle Error Messages When You Use Remote Files and a Sharing Violation Occurs
Q284255	SNMP Event to Trap Translator Does Not Read all Event Log Messages
Q284746	STOR Command Is Sent Instead of APPE Command If You Type the Command in Uppercase Letters
Q285041	You Cannot Create a TCP/IP Printer with a Host Name That Begins with Number
Q285091	An Impersonating Thread May Revert to the Process Security Context After an Index Server Query
Q285138	Per-Session Folders Are Not Available to GPO Logon Scripts While the Logon Scripts Are Running Synchronously
Q285156	Windows 2000 Event Viewer Contains an Unchecked Buffer
Q285215	Help May Be in English When You Use Computer Management on Computer with MUI Installed
Q285352	DhcpClassId Value Not Used During Unattended Setup
Q285547	You Cannot Set the User Home Folder Path When You Receive an Error Message After You Create the Folder
Q285641	W32Time Client Does Not Fail Over to Secondary NTP Servers by FQDN
Q285790	Cannot Use Users and Passwords Wizard After Installing Multilanguage Pack
Q285803	NetBIOS Sessions May Be Dropped in Windows 2000
Q285851	Patch Available for Network DDE Agent Request Vulnerability
Q285873	USB Keyboard and Mouse May Cause Long Delay During the Startup Process
Q285897	The "My Documents" Folder Is Not Refreshed Correctly When It Is Redirected to a NetWare Server
Q285985	Patch Available for New Variant of File Fragment Reading via .HTR Vulnerability
Q286021	LPC Message Is Deleted When the Port Is Closed
Q286201	Directory Name Returned from Server.MapPath Truncated if Name Contains Extended Characters
Q286254	Cannot Publish a Printer to Active Directory from a Cluster in a Child Domain
Q286362	Stop 0x0000000A Stop Code on Stressed Servers
Q287047	%%Title Field May Not Be Correct in PostScript Print Jobs
Q287109	Incorrect Error May Be Returned If a Sharing Violation Occurs
Q287187	Access Violation in Object Picker
Q287912	Predictable Named Pipes Could Enable Privilege Elevation with Telnet
Q288165	16-bit Programs that Call to GlobalAlloc for Large Memory Allocations Cause Programs to Hang
Q288180	The ExitWindowsEx() Function May Not Log Off the User or Shut Down the Computer If the Computer is Locked
Q288234	Password Expiration Message Is Not Displayed with GPO Logon Script Running in Synchronous Mode
Q288794	Calling FlushFileBuffers() on Bidirectional File Transfer May Cause a Deadlock
Q288855	FTP Service Allows Login to Domain Guest Account
Q288888	FIX: Access Violation in Ole32.dll at ole32!CtCxCall_~CtCxCall
Q288899	Dismounting an NTFS Volume May Cause Nonpaged Pool Memory Leak
Q289118	FIX: Audit Failures in Security Event Log When You Call Component Services Objects
Q289509	Windows 2000 Redirector May Leak File Handles
Q289583	DHCP Server Does Not Update the A Record on the DNS Server If Option 81 Is Received with the S Bit Set
Q289677	Terminal Services Home Folder Has Incorrect Permissions for Windows NT 4.0 Target Server
Q289743	ACL Editor Applies Different Permissions from Security Configuration Editor
Q289777	Computer with More Than 10 USB Printers May Not Print Correctly
Q290110	Browsing Shows Incorrect Folder Contents
Q290221	Error Occurs When Using Invoke to Pass an IDispatch Arra
Q290321	Stop 0x00000050 Error Message When You View Files on a DVD

Q290381	Desktops May Not Align Correctly with Multiple Monitors
Q290410	You May Not Be Able to Install Game Controllers on Some Windows 2000-Based Computers
Q290533	User Permission to Add Workstation to Domain Includes Permission to Rename Computer Account
Q290648	Queued Component Causes Access Violation
Q290703	Mapping a Drive from a Command Prompt May Open a New Windows Explorer Window
Q290757	Write Caching Settings for Hard Disk May Not Persist After You Restart Your Computer
Q290794	Ifmember Causes Error 122
Q290924	New IAS Values in Ascend-Data-Svc Attributes
Q291134	MSDSS Migration of Users from NDS Does Not Finish Successfully
Q291246	FIX: Exceptions When You Pass XML Object into Late-Binding Queued Component Server
Q291270	Client Side Caching Restores Deleted Server Files While Online
Q291284	Stop 0x00000050 Error Message When USB Device Is Connected
Q291326	Greek Keyboard Has Incorrect Mapping for MS-DOS-Based Programs
Q291349	Parameter Incorrect Error Message When You Change NDS Password with CSNW/GSNW
Q291528	Citrix ICA Client Automatic Logon Domain Name Not Filled In
Q291557	FIX: Remote Transient COM+ Event Subscription Does Not Work
Q291588	Small Disk Partitions May Not Work as a Basic Disk
Q291597	IsDBCSLeadByteEx() Takes a Long Time to Finish If It Is Passed Code Page CP_UTF8 (65001)
Q292002	Misplaced Numeric Characters with the Hebrew Locale
Q292286	USB Keyboard May Not Wake Up from Stand By
Q292621	SetSystemPowerState() Does Not Work on Computers That Do Not Support Suspend
Q293419	EnableTrace() Function Does Not Allow Changing Source's Control Flags After Source Is Enabled
Q293499	Swedish Wordbreaker Causes Content Index Service to Repeatedly Index Documents
Q293507	Smart Card Service Increases CPU Utilization to 100 Percent After You Eject Your Smart Card Reader
Q293644	Procon Allows You to Use Illegal Characters
Q293826	Pattern-Matching Function Can Cause Access Violation on FTP Server
Q293827	NLB and IPSEC Does Not Work with Hardware Offload Network Adapter
Q293829	Problem in Client Program May Cause a Server Thread to Wait Forever in the RPC Pipe Model
Q293846	Cannot Create Key Pairs with Delete Cached Copies of Roaming Profiles Policy Enabled
Q294174	List Control Filter Bar Uses the Wrong Background color
Q294370	Updated Patch for Microsoft Security Bulletin MS00-060
Q294408	ISA Plug and Play Adapter May Not Work with Windows 2000
Q294680	File Attributes Are Erased on a LAN Manager 2.1 Server
Q294690	Stop 0x0000001E Error Message in Ntoskrnl.exe
Q294769	Data Transfer to "localhost" or Loopback Address Is Slow
Q294831	Server.HTMLEncode and Server.URLEncode Corrupt High UTF8 Characters
Q294833	ASP Script Cannot Use Type Libraries with UTF8 Codepage
Q294961	Cannot Compile the Authserv.mib and Accserv.mib Files
Q295102	COM+ Message Labels Are Dropped When Moved from Public to Private Queues When Component Is Started
Q295577	Disk Management Snap-in Displays Red X for Volumes Spanning Multiple Physical Disks 6/20/2001 1:30:00 PM
Q295587	SNMP Storage Information Is Not Updated Dynamically
Q295759	"STOP 0x0000007B" with Unattended Setup Using the ExtendOemPartition Keyword and Installing the Loopback Adapter
Q296178	Query on OID of ifLastChange Always Returns 0
Q296226	Right CTRL Key on USB Keyboard May Not Work Correctly
Q296236	NetDFSGetInfo Causes Handle Leak
Q296265	Windows 2000 Non-Paged Pool Is Exhausted by Afd.sys
Q296815	Snmpp.exe Leaks Memory When Querying Printer Objects in Lmmib2.mib If Spooler Is Stopped
Q296872	Cannot Start Toshiba Laptop After You Apply Fix from Q279491
Q296899	Problems with Kodak Image Admin Control
Q297110	Program May Hang When It Calls the ioctlsocket() Function
Q297219	Cluster Server May Generate "STOP 0x9F" During Shutdown
Q297317	How to Disable Internet Authentication Service Automatically Generated Class Attribute Value
Q297384	Netdiag.exe Does Not Query SPN Registration When Down-Level Name Is Different
Q297388	Csvde Export File Is Truncated If There Is an Object Whose CN Contains a Line Feed Character
Q297710	FIX: ISurrogateService Functionality Is Not Exposed
Q297764	Printer Property Options Are Not Retained If the Printer Name Is Longer Than 32 Characters
Q297961	Windows 2000 SP2 Causes SCSI Bus Resets During Startup on LSI Logic Controller
Q298188	Kernel Debugger Connection May Be Lost While the Computer Starts
Q298844	DHCP Server Handles the Global User Class Lease Option Incorrectly
Q298896	TCP/IP Performance Enhancement by Optimizing the TCP Segmentation Offload Feature
Q299273	UPN Logon Option Does Not Work After You Apply Fix from MS01-026 Security Bulletin
Q299553	Logon Command That Contains a Particular Malformation Causes an Access Violation in the Telnet Service
Q300855	Windows 2000 Telnet Security Rollup
Q300901	Telnet Service Allows Logging On to Domain Guest Account
Q300905	Handle Leak in Telnet Service Causes a Denial-of-Service Vulnerability
Q300908	Program Running with Normal Privileges Can Terminate a Telnet Session
D271965	Umzug von Windows 2000 bzw. Windows XP Installation auf einen neuen PC und die Problemlösungen siehe auch D249694
Q265509	Reparatur einer beschädigten Windows 2000 Registrierung ohne neu Installation.
Q315403	Windows XP erkennt HD nicht obwohl Platte OK
Q328213	Windows XP Home Edition Software kann über die Systemsteuerung nicht deinstalliert werden (apmgmt.dll)
Q329441	Windows XP Probleme eine Remote Verbindung herzustellen
Q235529	Probleme mit SRV-Pack3 unter Windows 2000 Cluster. "Kerberos Unterstützung für die Cluster Ressource Netzwerkname aktivieren

System	Bruttogeschwindigkeit	max. Kabellänge	max. Ausdehnung	nötige Hardware	Windows	Linux	Mac OS X	Bemerkung
Gigabit	1000 Mbit/s	100 m	100 m *	Patchkabel	x	x	x	* bei Direktverbindung, mit Switches mehrere 100 m
FireWire 400	400 Mbit/s	4,5 m	72 m (16 segmente)	normales FireWire Kabel	x	x	x	
USB 2.0	480 Mbit/s	2x 5 m	60 m (2x 6 segmente)	spez. Link Kabel	x			
Seriell	0,014 Mbytes/s							
USB 1.1	1,5 Mbytes/s							
Parallel	2,3 Mbytes/s							
Ultra SCSI	20 Mbytes/s							
Ultra Wide SCSI	40 Mbytes/s							
IEEE 1394 FireWire	50 Mbytes/s							
Ultra 160 LVD U2W	160 Mbytes/s							

										Rech-	Nutzbar		Klasse	IP erstes Oktett	zugehörige Subnet	Host Anzahl	Anzahl Netze	CIDR					
128	64	32	16	8	4	2	1											slash	Typ	Anzahl freier Bits	Anzahl IP Adressen		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A	1-126	255.0.0.0	16,777,214	126	10	22	ca. 4 Millionen			
128	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	B	128-191	255.255.0.0	65534	16384	15	17	131 072				
192	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	2	C	192-223	255.255.255.0	254	2 Millionen	20	12	4096				
224	1	1	1	0	0	0	0	0	0	8	6	D	224-239	Multicast	2		25	7	128				
240	1	1	1	1	0	0	0	0	0	16	14	E	240-254	Unbenutzt			27	5	32				
248	1	1	1	1	1	0	0	0	0	32	30						28	4	16				
252	1	1	1	1	1	1	0	0	0	64	62						29	3	8				
254	1	1	1	1	1	1	1	0	0	128	126						30	2	4				
255	1	1	1	1	1	1	1	1	1	256	254						31	1	2				
																		32	0	1			
Klasse											1.-8. Bit	9.-16.Bit	17.-24. Bit	25.-32.Bit	Maske	Subnet	Benötigt Bits	Host Klasse A	Host Klasse B	Host Klasse C			
A	0-126	frei	frei	frei	frei							192	2	1	4194302	16382	62						
B	128-191	0-255	frei	frei	frei							224	6	2	2097150	8190	30						
C	192-223	0-255	0-255	frei	frei							240	14	3	1048574	4094	14						
Reservierter Privater IP Bereich																							
10.0.0.0 bis 10.255.255.255																							
172.16.0.0 bis 172.31.255.255																							
192.168.0.0 bis 192.168.255.255																							
Definieren einer Subnet Mask																							
1. Anzahl der Subnets in dir Binärform konvertieren.																							
2. Zählen der Bits die für die Anzahl der benötigten Subnets erforderlich ist. Bsp. Sechs Subnets = dem Bbinär Wert 110. Das heißt es werden 3 Bits benötigt.																							
Präfix / Suffix																							
Die Adressen gliedern sich in ein Präfix, das das Netz adressiert, in dem sich ein PC befindet und ein Suffix, das den PC selbst innerhalb dieses Netzes adressiert. Die Länge ist abhängig von der Klasse des Netzes:																							
Klasse A besitzt ein 8 Bit großes Präfix.																							
Klasse B besitzt ein 16 Bit großes Präfix																							
Klasse C besitzt ein 24 Bit großes Präfix																							
Die IP Adresse wird durch eine Zahl aus 32 Bit bzw. 4 Byte dargestellt. Das heißt eine IP in der Form: 128.99.99.96 entspricht dem binär Wert: 10000000 01100011 01100011 01100000																							
Beispielberechnung																							
IP Adresse											255.255.192.0												
											192=11000000												
											11xxxxxx												
											128 64xxxxxx												
											64 erste IP												
											64+64=128 zweite IP												
											128+64= usw												
IP bereich											64.1 bis 127.254												
											128.1 bis 191.254												
Vierschichten des TCP/IP																							
											1. Anwendung												
											2. Transport												
											3. Internet												
											4. Netzwerk												
											Subnet Mask / IP Adressen												
											IP Adresse 131.107. 16.200												
											Subnet Mask 255.255. 0.0												
											Netzwerk ID 131.107. x.y												
											Host ID z.w 16.200												
											Eine Default Route ist die Route mit dem Netzwerkziel 0.0.0.0 und der Subnetmask 0.0.0.0 diese sollte auf die Adresse des Standardgateways zeigen												
											Der AND Prozeß												
											IP Adresse 10011111 11100000 00000111 10000001												
											Subnet Mask 11111111 11111111 00000000 00000000												
											Ergebnis 10011111 11100000 00000000 00000000												
											Die Ziel IP liegt in einem Remote Netzwerk.												
											IP Adresse 159.224.7.129												
											Subnet Mask 255.255.0.0												
											Ergebnis 159.224.0.0												
											Protokolle im Lieferumfang von TCP/IP												
											TCP, UDP, ICMP, IGMP, IP, ARP												

drei USV Technologien gibt es derzeit.

vor zehn wichtigen Spannungsabweichungen sollen moderne USVs die angeschlossenen Verbraucher schützen

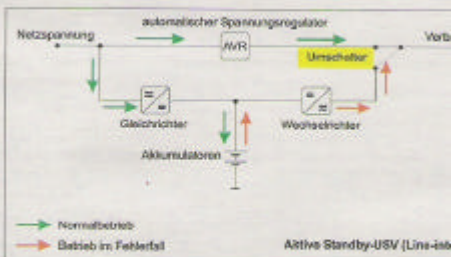
- | | |
|-----|--|
| 1. | Netzausfälle > 10ms |
| 2. | Spannungsschwankungen < 16ms |
| 3. | Spannungssöße (Surge) 4 ... 16 ms |
| 4. | Unterspannung Kontinuierlich |
| 5. | Überspannung Kontinuierlich |
| 6. | Blitzeinwirkungen sporadisch < 1 ms |
| 7. | Spannungsspitzen < 4ms |
| 8. | Frequenzschwankungen sporadisch |
| 9. | Spannungsverzerrungen (Burst) periodisch |
| 10. | Spannungsüberschwingungen Kontinuierlich |

Zu Offline-USVs sollten nur preisbewusste Anwender greifen, Line-Interactive-Modelle bieten das beste Preis-Leistungs-Verhältnis. Wer gegen alle zehn Fehler gerüstet sein will, sollte in eine Online-USV investieren. Diese verfügen aber über den schlechtesten Wirkungsgrad.

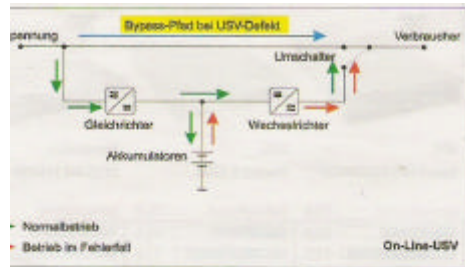
Offline-USV

Die Offline-USV arbeitet mit zwei parallelen Strompfaden. Im Offline-Modus werden die angeschlossenen Geräte über einen Spannungsspitzen-Unterdrücker sowie einen Filter versorgt. Parallel dazu lädt die USV einen Akkusatz, an den ein Wechselrichter angeschlossen ist. Verlässt die Netzspannung den zulässigen Bereich, schaltet das Gerät auf Batterie-strom um und sichert so die korrekte Versorgung.

Der Wirkungsgrad dieser Anlage liegt bei rund 98 Prozent. Eine Offline-USV ist eine vergleichsweise preiswerte Variante ab etwa 150 Euro, die überwiegend in niedrigen Leistungsbereichen bis zu 1 kVA eingesetzt



Der Spannungsregler bei Line-Interactive-USVs gleicht Schwankungen aus und verhindert unnötiges Umschalten bei schlechter Netzqualität.



Abgbar: Online-USVs bieten den besten Schutz bei Störungen. Bypass-Pfad (gelb) tritt nur bei USV-Fehlern in Aktion.

wird. Da die Verbraucher direkt am Netz liegen, werden Störungen fast ungefiltert weitergegeben. Eine Offline-USV schützt daher nur vor den ersten drei aufgeführten Netzstörungen.

Line-Interactive-USV

Line-Interactive-USVs schützen vor den ersten fünf aufgeführten Netzfehlern. Bei der Line-Interactive-USV wird ein bidirektionaler Wechselrichter eingesetzt, der im Normalbetrieb als Batterieladegerät fungiert und bei Stromausfall den Batteriestrom wandelt. Dieser Wechselrichter lässt sich sehr gut mit einer Spannungsregelung kombinieren, so dass diese Lösung auch schleichende Über- oder Unterspannungen in einem weiten Bereich ausgleichen kann. Ein Filter sorgt zusätzlich für wirkungsvollen Überspannungsschutz. Bei einem Stromausfall wird der Wechselrichter mittels Schalter vom Netz getrennt. Da er bereits aktiv ist, lässt sich die Umschaltung in kürzester Zeit (2 bis 4 Millisekunden) realisieren. Aufgrund der wenigen Komponenten erweist sich dieser USV-Typ als sehr zuverlässig. Der Wirkungsgrad liegt ähnlich dem von Offline-USVs bei bis zu 98 Prozent.

Online-USV

Bei der Online- oder Dauerwandler-Variante (Double Conversion) werden die angeschlossenen Geräte permanent mit Strom aus der Batterie versorgt, während diese gleichzeitig ständig von einem Ladegerät gespeist wird. Somit transformiert die USV den gesamten Leistungsbedarf zuerst auf Batteriespannung herunter, richtet ihn gleich und bringt die Spannung anschließend per Wechselrichter wieder auf normale Wechselspannung. Der Verbraucher ist somit komplett vom speisenden Netz getrennt und bei einem Stromausfall gibt es keinerlei Umschaltzeiten. Eingangsseitige Spannungsschwankungen werden problemlos ausgeglichen. Da im Normalbetrieb ständig transformiert wird, liegt der Wirkungsgrad bei nur 90 Prozent. Außerdem weisen die Batterien in der Regel eine geringere Lebensdauer von etwa zwei Jahren auf. Online-USVs schützen vor allen zehn Netzfehlern, sind aber etwa 30 Prozent teurer als Line-Interactive-USVs. MBA

Funktion	NT 4.0 Server	2000 Server	2000 Server Datacenter	2003 Standart Server	2003 Enterprise Server	2003 Datacenter Server	2003 Web Edition Server	2003 64 Bit Version Server
DHCP mit DNS und Active Directory		x	x	x	x	x		x
Gruppen Policy MMC				x	x	x		x
Macintosh Services	x	x	x	x	x	x		
Microsoft Metadirectory Services					x			
Symmetric Multiprocessing SMP			x					x
Remote Zugriff								
Application Content Publishing, Content Redirection								
Load Balancing für Netzwerk und RDP Zugriff								
Programme im Seamless Windows								
Reconnect via Session Directory					x	x		x
Remote Desktop für Administratoren		x	x	x	x	x	x	x
Terminal Services	x	x	x	x	x	x		x
Universaller Druckertreiber								
Internet								
Dot Net Framework und ASP Dot Net				x	x	x	x	
Internet Authentication Service		x	x	x	x	x		
Internet Connection Sharing		x	x	x	x	x	x	
Load Balancing für Webzugriffe (HTTP)		x	x		x	x		
Universal Description Discovery Integration für Webservices					x	x		x
Windows Media Services				x	x	x		
Sicherheit								
Internet Connection Firewall				x	x		x	
SSL und TSL Passthrough Gateway								
VPN via PPTP und L2TP		x		x	x	x	x	x

Übertragungsnorm	Datenübertragungsrate	Modulationsart	ø Reichweiten handelsüblicher 802.11b Access Points		
IEEE 802.11	1 Mbit/s	DBPSK			
IEEE 802.11	2 Mbit/s	DQPSK		Umgebung	Reichweite
IEEE 802.11b	5,5 Mbit/s	CCK	freies Gelände, direkte Sichtverbindung	ø 300m	Quellenverweis
IEEE 802.11b	11 Mbit/s	CCK	offene Umgebung mit Hindernissen	ø max. ca. 100m	
IEEE 802.11g (mandatory)	5,5 / 11 Mbit/s	CCK	offene Büroumgebung / Großraumbüro	ø max. ca. 40m	
IEEE 802.11g (mandatory)	bis zu 54 Mbit/s	OFDM	Wohngebäude / SOHO Umgebung	ø max. ca. 20m	
IEEE 802.11g (optional)	bis zu 33 Mbit/s	PBCC			
IEEE 802.11g (optional)	bis zu 54 Mbit/s	CCK-OFDM			
IEEE 802.11b Systeme			IEEE 802.11g Systeme		
Übertragungsrate	Empfindlichkeit		Übertragungsrate	Empfindlichkeit	
1 Mbit/s	-94 dBm		54 Mbit/s	-73 dBm	
2 Mbit/s	-91 dBm		48 Mbit/s	-76 dBm	
5,5 Mbit/s	-87 dBm		36 Mbit/s	-77 dBm	
11 Mbit/s	-81 dBm		24 Mbit/s	-78 dBm	
			18 Mbit/s	-80 dBm	
			12 Mbit/s	-82 dBm	
			9 Mbit/s	-85 dBm	
			6 Mbit/s	-86 dBm	

Service	Unterstützte Bandbreite	Einschränkungen
ISDN	128 Kbit/s	nicht skalierbar niedrige Bandbreite
Standleitung	E1 = 2,1 MBit/s	nicht skalierbar
	E3 = 34 MBit/s	hohe Bandbreiten sind sehr teuer
	DS3 = 45 MBit/s	große sprünge zwischen den Bandbreiten
	STM1 = 155 MBit/s	die Konfiguration ist vom Routing Protokoll abhängig
	STM4 = 622 Mbit/s	Lange Bestellzeit und erfordert Encapsulation
Frame Relay	64 Kbit/s bis zu 2 MBit/s	begrenzte skalierbar Umwandlung der physikalischen Schnittstelle notwendig
ATM	bis zu 622 Mbit/s	Komplexe Konfiguration teuere Hardwareschnittstelle
IP-VPN	bis zu 100 Mbit/s	Komplexe Konfiguration teuere Hardware/Software

Betreff	Beschreibung	Bemerkung	Quelle
Clients Gegenüberstellung	ICA	RDP	
	10 - 15 KB/s (mehrere Anbindungen pro Session)	40 KB/s pro Session	
	IPX/SPX, Netbui, TCP/IP	TCP/IP	
	UNIX, Windows CE, Windows, MAC, WEB Client, Java	Windows 9x, Windows NT Windows 2000	
	Winframe 1.x Metaframe 1.8a	WBT (RDP)	
Citrix / RDP	Das ICA von CITRIX entspricht dem RDP von Microsoft.		
WTS Komponenten	1. dem WTS RDP 3. Client	2.	
Remoteverwaltung	Der Remoteverwaltungsmodus kann zur Verwaltung von Servern verwendet werden die normalerweise nicht mit den Anwendungsservermodus von WTS kompatibel ist. Mit geringem Aufwand zu Installieren. Es werden keine Komponenten für die gemeinsame Verwendung von Anwendungen Installiert. Es können <i>nur zwei gleichzeitige Verbindungen zur Remoteverwaltung hergestellt werden. Für diese Verbindungen ist keine Lizenzierung erforderlich</i>		
Anwendungsserver	Anwendungen könne nur von einem Administrator und auf Serverbasis Installiert werden. Jeder Clientcomputer muß sowohl über eine WTS als auch Windows 2000 CAL verfügen		
Terminaldienste Clientinstallation	zum erstellen von Installationsdisketten für Windows 9x Windows NT das Verwaltungswerkzeug Terminaldienste Clientinstallation verwenden. Min. Anforderungen: 16 MB RAM ab 80386 CPU für Windows 3.11 / 95. Für Windows 98 / NT 32 MB RAM 80486 CPU und für W2K Clienten Pentium und 32 MB RAM	Alle müssen TCP/IP und Terminaldiensteclientsoftware installieren. Um Clienten über das Netz zu Installieren muß der Ordner %Systemroot%\system32\client\tsclient auf dem WTS freigegeben werden. Nach dem die Conection hergestellt wurde ist "SETUP.EXE" auszuführen	
Serverseitige Konfiguration	Es gibt zwei Verwaltungswerkzeuge: 1. Terminaldiensteverwaltung: Funktionen der Remotesteuerung, Serververwaltung (auf WTS basis) sowie Prozess verwaltung		
	2. Terminaldienstekonfiguration: Mit diesem Tool können RDP Konfigurationen Konfiguriert werden	Auswirkungen Global	MCSE 70-240 Seite 1002
Terminaldienstelizensierung	Verwaltet CAL. Konfiguration über: Terminaldienstelizensierung		
Lizenzserver	a) Domänenlizenzserver: Bei Arbeitsgruppen oder Windows NT 4.0 Domänen Installieren.	Es wird empfohlen im Rahmen einer WTS Installation einen Dedizierten Memberlizenzserver zu Inst.	MCSE 70-240 Seite 1007
	b) Unternehmenslizenzserver: Für Standorte. Ohne Lizenzierung können 90 Tage gearbeitet werden	Bei W2K Domänen ist er auf dem DC zu Installieren.	
Allgemeines	Die Installation sollte Grundsätzlich über die Systemsteuerung>Software erfolgen. Es ist sinnvoll verwaltungstools vor dem installieren von WTS zu deinstallieren und nach erfolgreicher WTS Installation erneut zu installieren.		
Druckerbeschreibungen	unter wtsprnt.inf		
Metaserver	quser zeigt angemeldete User		
	qserver der mit "m" gekennzeichnete server ist der Masterbrowser		