

Markus Wischnewski

Zentrale Benutzerverwaltung für
heterogene Netzwerkkumgebungen mit
LDAP und Samba

Diplomarbeit

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 2004 Diplomica Verlag GmbH
ISBN: 9783832481568

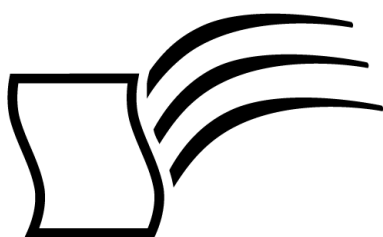
Markus Wischnewski

Zentrale Benutzerverwaltung für heterogene Netz- werkumgebungen mit LDAP und Samba

Markus Wischnewski

Zentrale Benutzerverwaltung für heterogene Netzwerkkumgebungen mit LDAP und Samba

Diplomarbeit
Fachhochschule Fulda
Fachbereich angewandte Informatik
Abgabe Mai 2004



Diplom.de

Diplomica GmbH _____
Hermannstal 119k _____
22119 Hamburg _____

Fon: 040 / 655 99 20 _____
Fax: 040 / 655 99 222 _____

agentur@diplom.de _____
www.diplom.de _____

ID 8156

Wischnewski, Markus: Zentrale Benutzerverwaltung für heterogene Netzwerkkumgebungen mit LDAP und Samba

Hamburg: Diplomica GmbH, 2004

Zugl.: Fachhochschule Fulda, Diplomarbeit, 2004

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Diplomica GmbH

<http://www.diplom.de>, Hamburg 2004

Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
1.1. Beschreibung der Thematik	5
1.2. Zielsetzung der Arbeit	5
1.3. Software	6
1.4. Beschreibung der Testumgebung	7
1.4.1. Testumgebung I - Labor	7
1.4.2. Testumgebung II - VMWare	8
2. Benutzerverwaltung	9
2.1. Benutzerverwaltung unter Windows	9
2.1.1. Workstation	9
2.1.2. Primary Domain Controller	10
2.1.3. Active Directory Server	10
2.2. Benutzerverwaltung unter Unix	11
2.2.1. shadow-System	11
2.2.2. NIS	12
2.2.3. NIS+	12
2.3. Benutzerverwaltung unter Novell	14
2.3.1. NDS	14
2.3.2. eDirectory	14
2.4. Wichtige Anforderungen an die zentralisierte Benutzerverwaltung in heterogenen Netz- werkumgebungen	15
2.4.1. Punkt 1 - keine redundant gespeicherte Benutzerdaten	16
2.4.2. Punkt 2 - keine Inkonsistenzen	16
2.4.3. Punkt 3 - ein einziges Heimatverzeichnis	16
2.4.4. Punkt 4 - offene und verbreitete Technologien	16
2.4.5. Punkt 5 - Verwendbarkeit	16
2.4.6. LDAP und SAMBA	16
3. SSL	18
3.1. Zertifikate	18
3.2. RSA - Verschlüsselung	18
4. Verzeichnisdienste	19
4.1. eDirectory und Active Directory	19
4.2. X.500 und LDAP	19
4.2.1. Aufbau	19

4.2.2.	Master-Slave Konzept	21
4.2.3.	Replizierung	21
4.2.4.	Die Partitionierung	22
4.2.5.	Sicherheit	22
4.2.6.	Administrator und Passwortkodierung	23
5.	SAMBA	25
5.1.	SMB-Protokoll	25
5.1.1.	NetBIOS	25
5.1.2.	WINS-Server	27
5.2.	Benutzerverwaltung	27
5.2.1.	Mögliche Einsatzszenarien für Benutzerverwaltung	28
5.3.	Sicherheitsmodelle	28
5.3.1.	share-Modus	28
5.3.2.	user-Modus	28
5.3.3.	server-Modus	29
5.4.	LDAP-Unterstützung	29
5.5.	SAMBA und Dateifreigaben	29
5.6.	SAMBA und Druckerfreigaben	29
5.6.1.	CUPS	29
5.7.	ACLs	30
5.7.1.	Kernel-Patch	30
5.7.2.	Dateisysteme	30
5.7.3.	Samba und ACLs	30
5.8.	Samba 3.0	31
5.8.1.	Ausblick	31
6.	Praxis	32
6.1.	Arbeitsplan	32
6.2.	SuSE 9.0	33
6.2.1.	Yast	33
6.2.2.	apt-get	33
6.2.3.	Checkconfig	34
6.3.	Einrichtung des LDAP-Servers	35
6.3.1.	LDAP-Server installieren	35
6.3.2.	SSL-Verschlüsselung, das Erstellen von Zertifikaten	35
6.3.3.	Konfiguration des LDAP-Servers	37
6.4.	Hilfsprogramme und Tools	39
6.4.1.	smbldap-tools	39
6.4.2.	Perl-Bibliotheken	41
6.5.	smbldap-tools benutzen	43
6.6.	mkntpwd	48
6.7.	Einrichtung des Samba-Servers	48
6.7.1.	Samba kompilieren	48
6.8.	Linux/Unix Clients	50
6.8.1.	Automatische Einrichtung mit Yast unter SuSE Linux 9.0	50

6.8.2.	nsswitch	53
6.8.3.	pam-Schnittstelle	55
6.8.4.	NFS-Server-Einrichtung	55
6.9.	Windows Clients	56
6.9.1.	Registry	56
6.9.2.	Automatisches Anmelden von Arbeitsstationen	56
7.	Diskussion	60
7.1.	Produktiver Einsatz	60
7.1.1.	Passwortänderung	60
7.1.2.	Profiles	61
7.2.	Zusammenfassung und Ausblick	61
7.2.1.	Samba als PDC-Killer	61
7.3.	Fazit	62
A.	Quellen aus dem Internet	65
B.	Softwareverzeichnis	66
C.	Dateilistings	67
C.1.	smbldap.conf	67
C.2.	smbldapbind.conf	71
C.3.	/etc/nsswitch.conf	71
C.4.	/etc/ldap.conf	72
C.5.	smb.conf	73