

Active Directory Integration Mac OS X

René Meusel
Betriebssystemadministration

Sommersemester 2009

Gliederung

2

- **Motivation**
- **Was ist Active Directory?**
 - Allgemeine Definition
 - Funktionsweise
- **Unterstützung in Mac OS X**
- **Demo**
- **Fazit**

Motivation

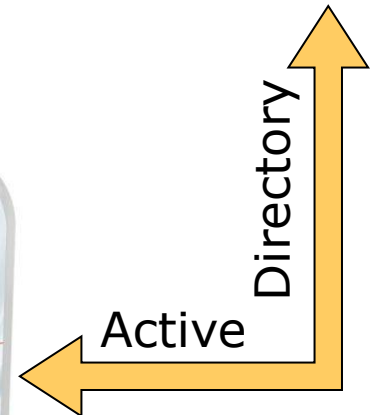
3

- Einheitliches Netzwerk-Management
- Einheitliche Benutzerverwaltung
- Anbindung an andere Dienste

- Nutzer X kann sich an beliebigem Rechner Y anmelden
- Daten der User liegen zentral auf Datenserver
 - Einfache Administration
 - Zentrales Backup

- Active Directory ist von Microsoft
 - Funktioniert das auch unter Mac?

Kurze Antwort: **Ja!**

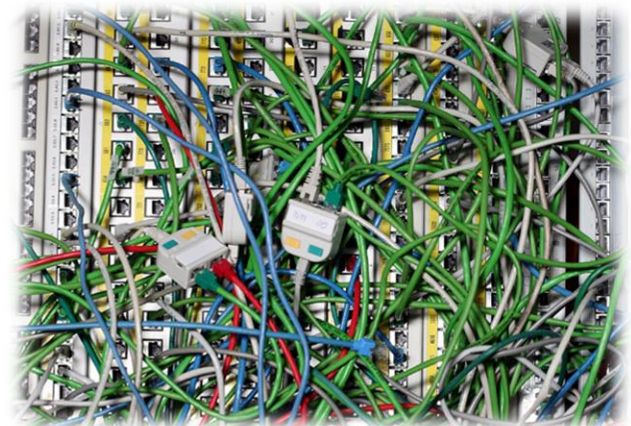


Was ist Active Directory?

4

- Ein Verzeichnisdienst
 - Bei Windows Server 2000/2003: Active Directory
 - Seit Windows Server 2008: **Active Directory Domain Services**

- Erlaubt Strukturierung großer Netzwerke anhand der gegebenen Unternehmensstruktur
 - Verwaltet unterschiedlichste Netzwerkobjekte
 - Computer
 - Nutzer
 - Services
 - Dateifreigaben
 - Kontaktdaten
 - Drucker
 -



Active Directory - Funktionsweise

5

- Vier Hauptkomponenten
 - **LDAP** – Lightweight Directory Access Protocol
 - Stellt Informationen über Objekte und deren Attribute zur Verfügung
 - **Kerberos**
 - Benutzerauthentifikation
 - Nutzer bekommt nach Identifikation ein Ticket Granting Ticket (TGT)
 - TGT dient der Beantragung von Service Tickets (ST)
 - **CIFS** – Common Internet File System
 - Freigabe von Dateien und Druckern im Netzwerk
 - **DNS** – Domain Name System
 - Active Directory benötigt im Allgemeinen eigenen DNS-Server
 - Dient der Namensauflösung von Netzwerkressourcen

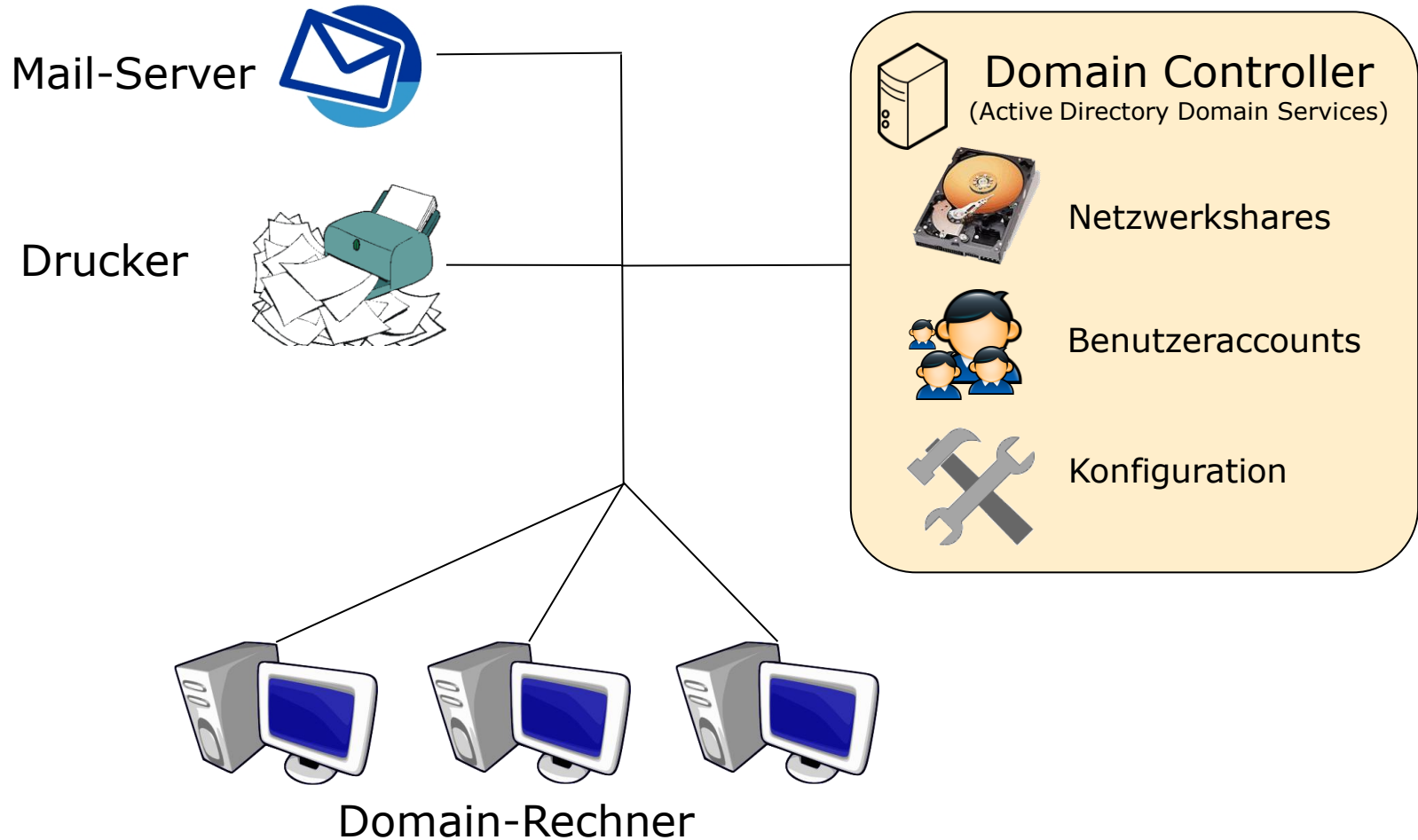
Struktur eines Active Directory

6

- Ein Verzeichnis enthält eine Menge von Objekten (bis zu mehrere Millionen)
 - Objekte werden von Klassen abgeleitet
 - Klassen definieren Attribute, die für Objekte gesetzt werden
 - Objekte sind hierarchisch organisiert
 - Container zur Strukturierung
- Mehrere Domaincontroller möglich
 - Synchronisieren sich automatisch → gewisse Ausfallsicherheit
- Unterschiedliche (geographische) Standorte definierbar
- Mobile Accounts

Active Directory - Ein Beispiel

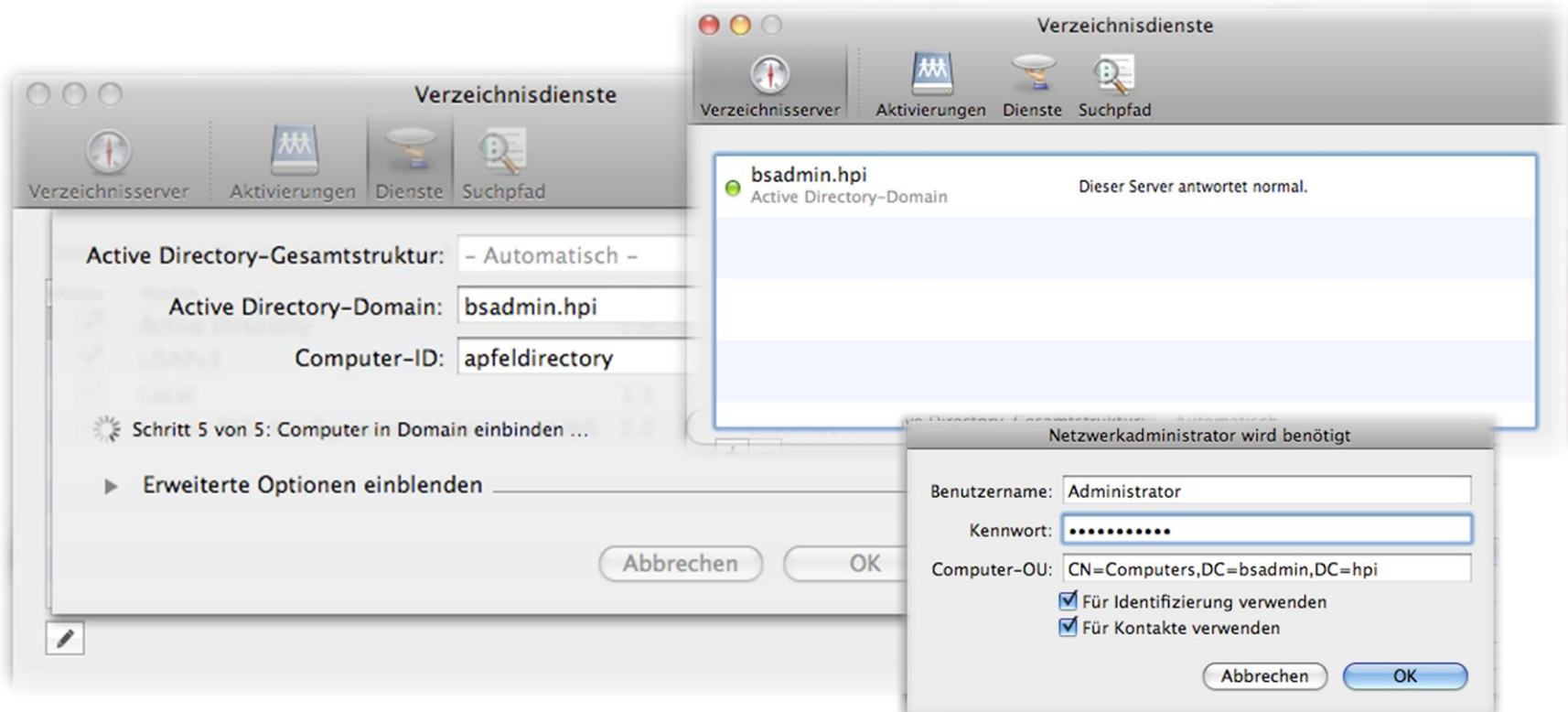
7



Unterstützung in Mac OS X

8

- Einbinden eines Macintoshs über „Verzeichnisdienste“
 - Unterstützung über Active Directory Plug-in
 - Verfügbar ab OS X 10.3



Demo

9

Windows XP Professional In einer virtuellen Maschine



Mac OS X 10.5.7
Mit Active Directory Plug-in



Windows Server 2008
Mit folgenden Rollen:

- Active Directory-Domainsdienste
- Dateidienste
- DNS-Server

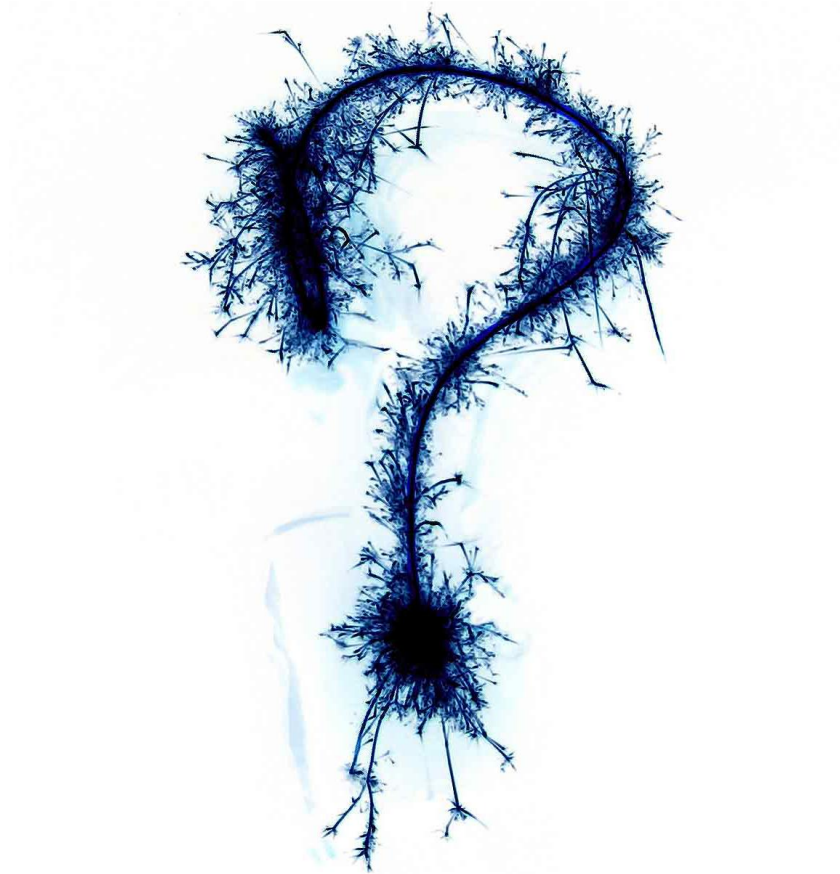
Fazit

10

- Integration von Apple Computern in Microsoft-Netze ist möglich
 - Zugriff auf Konten und Objekte in Active Directory
 - Einfache Realisierung über eingebaute Mac OS X Funktionen
- Persönliches Home-Verzeichnis wird als Dock-Stapel gemountet
- Weitere Fähigkeiten müssten untersucht werden
 - Zugriff auf gesicherte Netzwerkressourcen (z.B. Drucker)
 - Funktionieren Zugriffsrechte?

Fragen

11



Quellen

12

- http://de.wikipedia.org/wiki/Active_Directory
- http://de.wikipedia.org/wiki/Lightweight_Directory_Access_Protocol
- [http://de.wikipedia.org/wiki/Kerberos_\(Informatik\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Kerberos_(Informatik))
- http://www.tubit.tu-berlin.de/fileadmin/a40000000/tubIT/stammtisch/Stammtisch_AD.pdf
- <http://docs.info.apple.com/article.html?path=ServerAdmin/10.4/de/c7od46.html>
- <http://www.searchnetworking.de/themenbereiche/infrastruktur/server-desktops/articles/105118/>
- http://www.activedirectory.de/04_Kap01.pdf

Bildquellen

13

- <http://www.itu-systems.de/batchdhcp/windows-server2008.jpg>
- <http://bloggism.net/wp-content/uploads/2006/10/MAC-OSX-Leopard.gif>
- http://www.einslive.de/multimedia/extras/2007/img/kabelsalat_dpa_g.jpg
- http://www.clker.com/cliparts/9/2/5/b/1206565119364494834ericlernerdy_Server.svg.hi.png
- http://www.clker.com/cliparts/a/4/2/b/11949837851724523185gis-computer_glenn_rolla_01.svg.med.png
- <http://www.internet-einrichten.de/bilder/drucker.gif>
- <http://files.tradoria.de/530f1a204f36e73e37c1d7de93df20bb/images/4dc1b44b18067774bbc71bbe46dc9d14.jpg>
- <http://www.lokale-zeitung.de/wp-content/uploads/2008/05/user.png>
- http://www.securitysoftwarezone.com/modules/productcatalog/product_images/6586-Merak-Mail-Server.jpg
- <http://www.omniintro.de/grafik/werkzeug.gif>
- <http://www.computer-shops.ch/images/macbook-halbschreg.jpg>
- <http://www.staats-feind.de/chaosblog/wp-content/uploads/2008/04/fragezeichen.jpg>