



# Blick über den Tellerrand

## *Directories im Vergleich*

Dieter Klünter

# Was ist ein Directory

A collection of Open Systems cooperating to provide Directory Services.

Ein Zusammenschluß Offener Systeme, zur gemeinsamen Bereitstellung von Verzeichnisdiensten.

Quelle: ITU-T X.500

# Die Modelle des Directory

- Das funktionale Modell
- Das Informationsmodell
- Das Datenmodell
- Das Sicherheitsmodell

# Das funktionale Modell

- Session, synchron, asynchron
- Operations
- Controls
- Messages

# Das Informationsmodell

- Einträge (Entries)
- Objekte, Klassen, Vererbung
- Objektklasse, abstract, structural, auxiliary
- Attribut-Typ

# Das Datenmodell

- Verzeichnisbaum, DIT
- Distinguished Name
- Relative Distinguished Name
- alias
- Referrals

# Das Sicherheitsmodell

- Datenintegrität
- Transportsicherheit
- Authentifizierung
- Autorisierung

# Opensource Directories

- Apache Directory Server
- Fedora Directory Server
- Sun OpenDS
- Penrose
- OpenLDAP



# Die Gemeinsamkeiten

- LDAPv3, RFC-4510 - 4533
- Schemas
- Speicherverwaltung
- Konfigurationsbackend
- Extended Operations
- Replikation

# Apache Directory Server

- Code-Basis Java
- Server Daemon
- apacheDS-tools
- Apache Directory Studio
- Konfiguration cn=system
- Access Control

# Sun Directory Server

- Code-Basis Java
- Konfiguration cn=config
- Access Control aci

# Penrose Virtual Directory

- Code-Basis Java
- virtual Meta Directory
- Konnektoren
- Penrose Studio

# Fedora Directory Server

- Code-Basis C
- Konfiguration cn=config
- Access Control aci
- Replikation

# OpenLDAP

- Code-Basis C
- Konfiguration cn=config
- Access Control ACL
- Replikation

# Einige Tools

- web2ldap
- Apache Directory Studio
- Penrose Studio
- ldapvi



# Nun zu den Anwendungen