



Stefan Zörner | oose GmbH

Apache Directory Studio

Ihre Eintrittskarte in die Verzeichnswelt



Über mich ...

Stefan Zörner, Dipl.Math.

Berater und Trainer bei oose seit Juli 2006,
Stefan.Zoerner@oose.de
zuvor u.a. 5 Jahre IT Architect bei IBM

Veröffentlichungen, Vorträge (Auswahl)

Bücher „Portlets“, 2006
„LDAP für Java-Entwickler“, 3. Auflage 2007
Artikel u.a. in Java Magazin und bei IBM developerWorks
Vorträge bei JAX und W-JAX seit 2002, Advisory Board W-JAX

Sonstiges

Mitarbeit im Apache Directory Project, seit August 2005 als
Committer, seit 2006 im PMC, zsoerner@apache.org
OMG Certified UML Professional (Intermediate)



Stefan Zörner | oose GmbH

Zusammenfassung

Session:
**Apache Directory Studio – Ihre Eintrittskarte
in die Verzeichniswelt**



Verzeichnisse sind heute als organisationsweite Benutzerverwaltungen erste Wahl. Viele Java-Projekte planen daher, die bestehende Infrastruktur in ihre Lösungen zu integrieren. Apache Directory Studio erweist sich dabei als mächtiges Werkzeug, um Verzeichnisse zu erkunden und Integrationsstrategien zu verifizieren. Der Short Talk stellt das Eclipse-basierte Tool entlang konkreter Szenarien vor.



Stefan Zörner | oose GmbH

Verzeichnisse? LDAP?



Verzeichnisse, Verzeichnisdienste

- spezielle Datenspeicher, die Einträge mit relevanten Eigenschaften in einer Baumstruktur speichern
- optimiert auf Lese- und Suchoperationen, auf Kosten der Performance beim Schreiben

Lightweight Directory Access Protocol

- Standardisierter, TCP/IP-basierter Zugriff auf Verzeichnisdienste (Client/Server-Prinzip)
- hohe Verbreitung, Clients und Server unterschiedlicher Anbieter sind sehr gut austauschbar



Stefan Zörner | oose GmbH

Wo findet man Verzeichnisse?

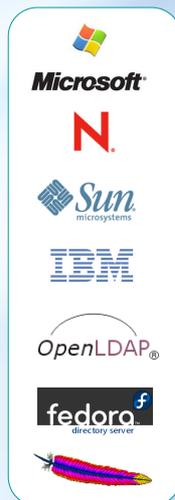
Haupteinsatzgebiete:

- Unternehmensweite Speicherung von ...
 - Netzwerkressourcen (Rechner, Drucker, ...)
 - Benutzern, inkl.
 - Kontaktdaten (Telefonbuch)
 - Organisationsstruktur (Berichtswege)
 - Kennwörtern (inkl. Forcierung von Richtlinien)
 - Benutzergruppen
- Realisierung von Verteilungsaspekten (Repliken)
- Zentrale Datenbasis Authentifizierung / Autorisierung



Stefan Zörner | oose GmbH

Einige LDAP Server-Produkte



Kommerzielle Server (Auswahl):

- Microsoft Active Directory
- Novell eDirectory
- Sun Java System Directory Server
- IBM Tivoli Directory Server
- ...

Open Source (Auswahl):

- OpenLDAP
- Fedora Directory Server
- Apache Directory Server
- ...



Stefan Zörner | oose GmbH

Das Apache Directory Project

- Top Level Projekt bei der Apache Software Foundation



→ <http://directory.apache.org/>

- Drei Subprojekte:
 - Apache Directory Server
 - TripleSec
 - Apache Directory Studio



"The Apache Directory Project provides directory solutions entirely written in Java. These include a directory server, which has been certified as LDAP v3 compliant by the Open Group (Apache Directory Server), and Eclipse-based directory tools (Apache Directory Studio)."

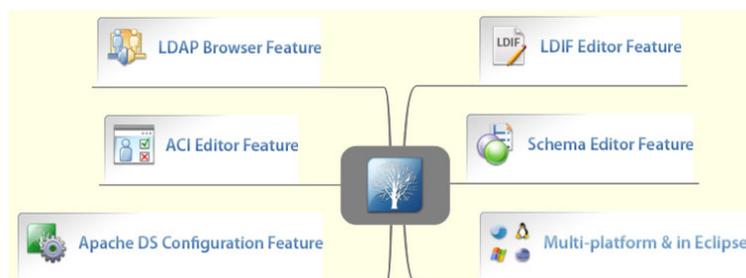


Stefan Zörner | oose GmbH

Apache Directory Studio



- Eclipse-basierter LDAP-Client
- Arbeitet mit allen gängigen Servern zusammen
- LDAP-Browser/Editor, Schema-Editor, LDIF-Editor ...
- Läuft standalone (RCP) und als Plugin in einer IDE



Stefan Zörner | oose GmbH

Directory Studio: Ein paar Zahlen



- Erster Release Februar 2007
- Erster Major Release: September 2007
- 1.1.0: April 2008 (ApacheCon Europe 2008)
- Mehr als 300 Fehler gefixt
- Seit 2007 mehr als 30.000 Downloads (!)



→ <http://directory.apache.org/studio/downloads.html>



Stefan Zörner | oose GmbH

Eine gängige Anwendung.



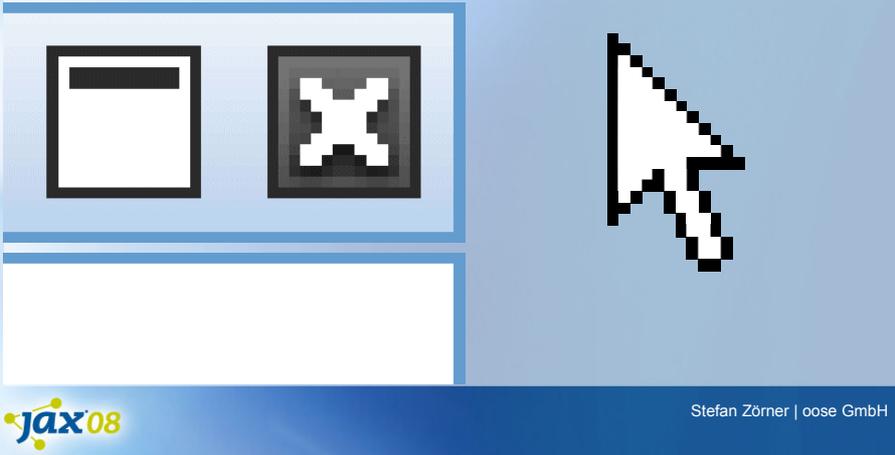
Integration in Tomcat

- Vorhandener LDAP-Server als Benutzerdatenbasis für (Web-)Applikationsserver
- Tomcat fungiert als LDAP-Client
- Konfiguration einer JNDIRealm in der *server.xml*
- Verbindungsaufbau (ggf. Authentifizierung)
- Suchabfragen für
 - Benutzeinträge (anhand Ihrer Kennung) finden
 - Rollen (z.B. Gruppen eines Benutzers zu finden („Role Mapping“))



Stefan Zörner | oose GmbH

Demonstration



Ergebnis: Konfiguration in XML

```
...
<Realm
  className="org.apache.catalina.realm.JNDIRealm,,
  <!-- Verbindungsdaten zum LDAP-Server -->
  connectionURL="ldap://magritte:389/dc=bundestag,dc=de"
  <!-- Suchabfrage für Benutzer -->
  userBase="ou=personen"
  userSearch=" (& (objectClass=inetOrgPerson) (uid={0})) "
  userSubtree="true"
  <!-- Suchabfrage für Rollen -->
  roleBase="ou=gruppen"
  roleName="cn"
  roleSearch=" (& (objectClass=groupOfNames) (member={0})) "
  roleSubtree="true"
/>
...
```



Stefan Zörner | oose GmbH

Weitere Informationen

Homepage Apache Directory

Downloads,
Tutorials,
Mailing Lists, ...

→ <http://directory.apache.org/>



LDAP für Java-Entwickler Einstieg und Integration

Stefan Zörner
252 Seiten; Entwickler.Press;
3. aktualisierte Auflage (November 2007)
ISBN 978-3-939084-07-5



Stefan Zörner | oose GmbH



Stefan Zörner | oose GmbH

Vielen Dank.

Stefan.Zoerner@oose.de