

LDAP – Verzeichnisdienst fürs Netzwerk

Reiner Klaproth, Mittelschule Johannstadt-Nord Dresden

Kurzbeschreibung des Vortrags zum 5. Chemnitzer Linuxtag

Der Vortrag soll zum einen in die Grundstruktur von LDAP einführen, zum anderen Beispiele für die Nutzung von LDAP zeigen. Konkret möchte ich auf die Nutzerverwaltung mittels LDAP eingehen, besonders in Verbindung mit Samba 3.0 (Single-Sign-Login fürs Netzwerk). Als weitere Anwendung zeige ich die Nutzung des LDAP-Servers als Konfigurationsserver für DHCP. Als „Administrationsoberfläche“ möchte ich phpldapadmin benutzen, ein Werkzeug, dass die Verwaltung eines LDAP-Servers über einen Apache mit PHP erlaubt.

Warum ist das Thema für andere Besucher interessant?

LDAP wird zunehmend ein Werkzeug, größere Netze effektiv zu verwalten. Die Baumstruktur macht Unternehmensstrukturen transparent. Benutzte bereits Novell mit Netware 4 die Vorteile einer Directory-Struktur, so hat Microsoft mit Windows 2000-Server und ADS ebenfalls eine LDAP-Struktur in die Verwaltung eingeführt. Um die Möglichkeiten der NDS/ADS mittels Samba nachzubilden, setzen die Samba-Entwickler auf (Open-)LDAP. Inzwischen nutzen immer mehr kommerzielle Distributionen LDAP als zentralen Verzeichnisdienst für das Netzwerk: SuSE mit seinem OpenExchange/OpenOffice-Server, Red Hat mit seinem Enterprise-Server usw. LDAP bietet die Möglichkeit, Logins mit verschiedenen Betriebssystemen zu synchronisieren, weil es alle Daten an einer einzigen Stelle zusammenfasst. Es hat Vorteile in der Sicherheit gegenüber NIS-(YP-)Servern. Dazu sollte man jedoch einen Überblick über den Aufbau und die Möglichkeiten von LDAP haben.

Das Thema ist vor allem für Administratoren interessant, könnte aber auch Nutzer dieses Systems interessieren.

Warum beschäftige ich mich mit diesem Thema?

Bei der Entwicklung des c't/ODS-Schulservers „Arktur“ sollte eine Möglichkeit gefunden werden, auch Einstellungen von Anwendungsprogrammen auf dem Server speichern zu können (konkret in Verbindung mit Novell Zenworks). Deshalb fiel die Wahl auf LDAP. Meine Aufgabe war es, die Implementierung von LDAP in diesen Server vorzunehmen.

Welche Grobstruktur hat der Vortrag?

- Einleitung: Was ist LDAP?
- Grundlagen: Baumstruktur, Container- und Blattobjekte
- Grundlagen: Schema-Dateien – Klassen und Attribute
- Grundlagen: Konfiguration von OpenLDAP, Erstinstallation
- Anwendung: Single-Sign-Login für Linux und Windows
 - Objekte und Attribute für den Samba-Server
 - Objekte und Attribute für den Linux-Login
- Sicherheit: SSL/TLS und LDAP, SASL
- Anwendung: DHCP-Server und LDAP
- Ausblick: Bind per LDAP, Adressbuch

Planen Sie auch praktische Vorführung?

Der Vortrag wird als Präsentation mittels OpenOffice/StarOffice erstellt. Die Folien können veröffentlicht werden. Ich bringe einen Laptop mit sowie einen zweiten Computer, auf dem ein c't/ODS-Server Arktur installiert ist. Anhand dieses Servers soll die Nutzung von LDAP und die

Administration per phpldapadmin demonstriert werden.

Welche Webseiten gibt es zu diesen Projekten?

OpenLDAP: <http://www.openldap.org>

phpLDAPAdmin: <http://phpldapadmin.sorceforge.net>

Arktur: <http://www.heise.de/ct/schan>

<http://www.arktur-schule.de>

<http://arktur.schul-netz.de>