

# Praktikum Systemadministration

## Aufgabenblatt 8

### LDAP

Installieren Sie auf einer Ihrer Team-VMs einen *LDAP*-Server (**L**ightweight **D**irectory **A**ccess **P**rotocol). Dabei gilt es die folgenden Punkte zu beachten:

- Alle in Ihrem LDAP-Server zu speichernden Daten sollen im *DIT* (**D**irectory **I**nformation **T**ree) unter dem Präfix

`dc=team##,dc=psa,dc=rbg,dc=tum,dc=de`

abgelegt werden. Stellen Sie sicher, daß nachträgliche Änderungen und Erweiterungen nicht zu Konflikten führen können.

- Jede Kommunikation über das Netzwerk mit Ihrem LDAP-Server soll grundsätzlich verschlüsselt sein. Erzeugen Sie hierfür ggf. ein selbst signiertes SSL-Zertifikat.
- Erzeugen Sie in Ihrem LDAP-Server Einträge für alle von Ihnen auf Ihren Team-VMs eingetragenen Benutzerkennungen.
- Konfigurieren Sie ihre Team-VMs so, daß Ihr LDAP-Server für die Authentifizierung von Benutzern bei Anmeldung an allen Ihren Team-VMs herangezogen wird.
- Angemeldete Benutzer sollen ihr LDAP-Passwort mit dem `passwd`-Kommando auf jeder Ihrer Team-VMs ändern können.
- Bei einem *anonymous bind* an Ihren LDAP-Server soll lediglich die Suche nach Benutzerkennzeichen (Login) möglich sein.

Auf dem Praktikumsserver `psa.in.tum.de` finden Sie im Verzeichnis `/opt/psa/data/Aufgabe_8/` eine CSV-Datei mit Benutzerdaten (jeweils ein Datensatz pro Zeile).

Schreiben Sie ein Skript in einer geeigneten Sprache, das diese Datei liest und automatisch entsprechende Einträge für Benutzerkennungen in Ihrem LDAP-Server erzeugt, die dann mit den Daten aus der CSV-Datei soweit wie möglich angereichert werden sollen.

Erzeugen Sie für jede dieser Kennungen automatisch auch ein Benutzer-Zertifikat (X.509) und speichern Sie den öffentlichen Schlüssel ebenfalls in Ihrem LDAP-Server, so daß dieser für jede der eingetragenen Kennungen abgerufen werden kann.

### Testen der Konfiguration

Schreiben Sie ein Shell-Skript `test_PSA_08.sh`, das die wesentlichen Einstellungen und Aspekte der Konfiguration der für dieses Aufgabenblatt installierten Dienste testet bzw. anzeigt. Legen Sie dieses Shell-Skript im HOME-Verzeichnis der `root`-Kennung auf den jeweiligen VMs ab.

## Dokumentation

Kopieren Sie alle erzeugten oder veränderten Konfigurationsdateien und ggf. eine Liste der Kommandos (inklusive Aufrufparameter), die bei der Bearbeitung dieser Aufgabe eine wesentliche Rolle gespielt haben, auf den Praktikumsserver in das Verzeichnis:

`psa.in.tum.de:/opt/psa/doc/Team_##/Aufgabe_08/`

und/oder Dokumentieren Sie Ihre Lösung nachvollziehbar im Wiki unter

<https://wiki.rbg.tum.de/Informatik/RBG/PSA/WiSe1617DokumentationderAufgaben>