

Praktikum Systemadministration

Aufgabenblatt 7

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=in,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 genutzt 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_7/` 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), das z.B. zum signieren von E-Mails verwendet werden kann und speichern Sie dessen 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_07.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

Dokumentieren Sie Ihre Lösung nachvollziehbar im Wiki unter

<https://psa.in.tum.de/xwiki/bin/view/PSA%20SoSe%202021/Dokumentation%20der%20Aufgaben/>