
Laborprotokoll

LDAP Einführung

Systemtechnik Labor
4CHIT 2016/17, Gruppe D

Mladen Vojnovic

Note:
Betreuer: Th.Micheler

Version 0.2
Begonnen am 16.09.2016
Beendet am ...

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Ziele	1
1.2	Voraussetzungen	1
1.3	Aufgabenstellung	1
2	Ergebnisse	2
2.1	Aufgabe 1	2
2.2	Aufgabe 3	3
2.3	Aufgabe 3	4
2.3.1	Beispiel	4
2.3.2	erste Suche	4
2.3.3	zweite Suche	5
2.3.4	dritte Suche	6

1 Einführung

Dieses Protokoll beschreibt meine Vorgänge bei der Übung DezSys-L01, welche die Verwendung von Namensdiensten in JAVA und auch OS-Ebene(Linux) vertieft.

1.1 Ziele

Das Ziel dieser Übung ist die Funktionsweise eines Namens/verzeichnisdienstes zu verstehen und Erfahrung mit der Administration zu sammeln. Ebenso soll die Verwendung des Dienstes aus einer Anwendung heraus mit Hilfe der JNDI geübt werden und auch ein CLI zur Administration angewendet werden.

1.2 Voraussetzungen

- Grundlagen Namensdienst/Verzeichnisdienst
- Administration eines LDAP Dienstes
- Verwendung von Commandline Werkzeugen fuer LDAP (LDAPSEARCH)
- Grundlagen der JNDI API für eine JAVA Implementierung
- Verwendung einer virtuellen Instanz für den Betrieb des Verzeichnisdienstes

1.3 Aufgabenstellung

- In der zurverfügung gestellten VM den LDAP Service benutzen um 2 Poxis Groups und 5 User Accounts zu erstellen.
- Es soll eine Java Applikation zur Anbindung an dass LADP-Verzeichnis entwickelt werden und es soll überprüft werden ob es einen Eintrag cn=max.mustermann,dc=nodomain,dc=com gibt und was der GivenName dieses Eintrags ist..
- Mit der LINUX CLI LDAPSEARCH sollen 3 Suchanfragen durchgeführt werden.

Nun kommt ein Seitenumbruch, um eine klare Trennung der Schülerarbeit zu bestimmen.

2 Ergebnisse

Hier werden sie meine Ergebnisse zu den vorher aufgezählten Aufgabestellungen

2.1 Aufgabe 1

In der zurverfügung gestellten VM Ubuntu habe ich mich in den lokalen LADP Server als admin eingelogged und dann 5 User und 2 Gruppen erstellt Hier sieht man die Gruppen(group.service2-4) und die User(user1-5) die ich erstellt habe.

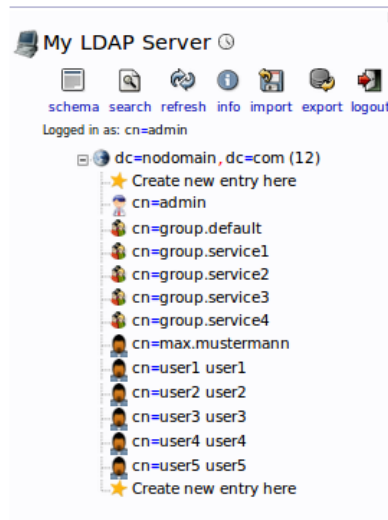


Abbildung 1: User und Groups Liste [1]

Um dies zu schaffen habe ich aus den vorgegebenen Templates Poxis Group für die Gruppen und User Account für die User benutzt.

2.2 Aufgabe 2

2.3 Aufgabe 3

2.3.1 Beispiel

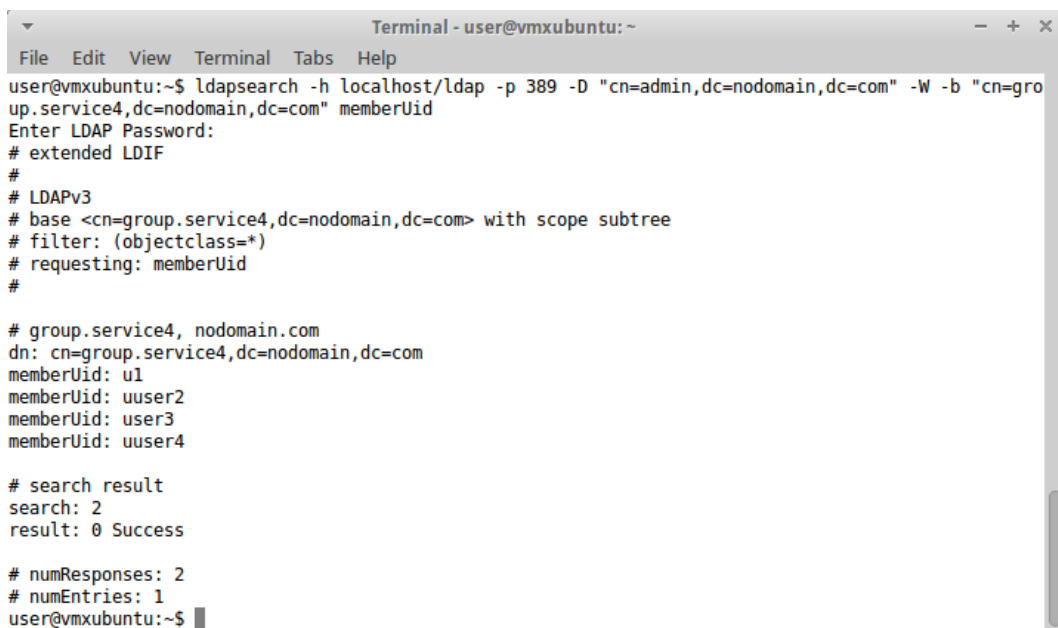
```
ldapsearch -h 192.168.0.8 -p 389 -D "cn=max.mustermann,dc=nodomain,dc=com" -W -b "cn=group.service2,dc=nodomain,dc=com" memberUid
```

Abbildung 2: Beispiel zur Suche [1]

- h.....Die adresse des Servers
- p.....Die Port Nummer
- D.....Als wer man sich anmelden will
- W....Das ich nach dem Passwort abgefragt werde(sonst muss ich es als Parameter eingeben)
- b.....Nach was ich suche

2.3.2 erste Suche

Wir sollen mit dem Terminal auf den lokalen LDAP-Server zugreifen und 3 Suchanfragen starten und dokumentieren.



```
Terminal - user@vmxubuntu: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
user@vmxubuntu:~$ ldapsearch -h localhost/ldap -p 389 -D "cn=admin,dc=nodomain,dc=com" -W -b "cn=group.service4,dc=nodomain,dc=com" memberUid
Enter LDAP Password:
# extended LDIF
#
# LDAPv3
# base <cn=group.service4,dc=nodomain,dc=com> with scope subtree
# filter: (objectclass=*)
# requesting: memberUid
#
# group.service4, nodomain.com
dn: cn=group.service4,dc=nodomain,dc=com
memberUid: u1
memberUid: user2
memberUid: user3
memberUid: user4

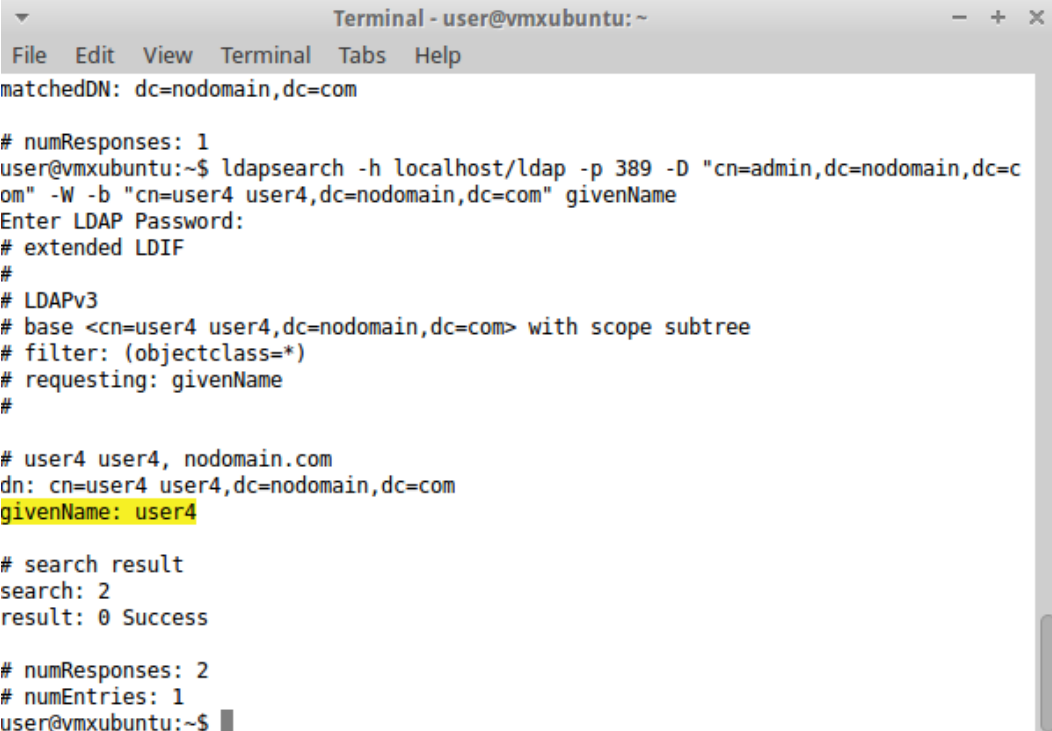
# search result
search: 2
result: 0 Success

# numResponses: 2
# numEntries: 1
user@vmxubuntu:~$
```

Abbildung 3: erste Suche [1]

Hier sieht man das ich mich als admin eingelogged habe und dann die memberUid von allen Usern aus der Gruppe group.service4 rausgesucht hab.

2.3.3 zweite Suche



```
Terminal - user@vmxubuntu:~
File Edit View Terminal Tabs Help
matchedDN: dc=nodomain,dc=com

# numResponses: 1
user@vmxubuntu:~$ ldapsearch -h localhost/ldap -p 389 -D "cn=admin,dc=nodomain,dc=com" -W -b "cn=user4 user4,dc=nodomain,dc=com" givenName
Enter LDAP Password:
# extended LDIF
#
# LDAPv3
# base <cn=user4 user4,dc=nodomain,dc=com> with scope subtree
# filter: (objectclass=*)
# requesting: givenName
#
# user4 user4, nodomain.com
dn: cn=user4 user4,dc=nodomain,dc=com
givenName: user4

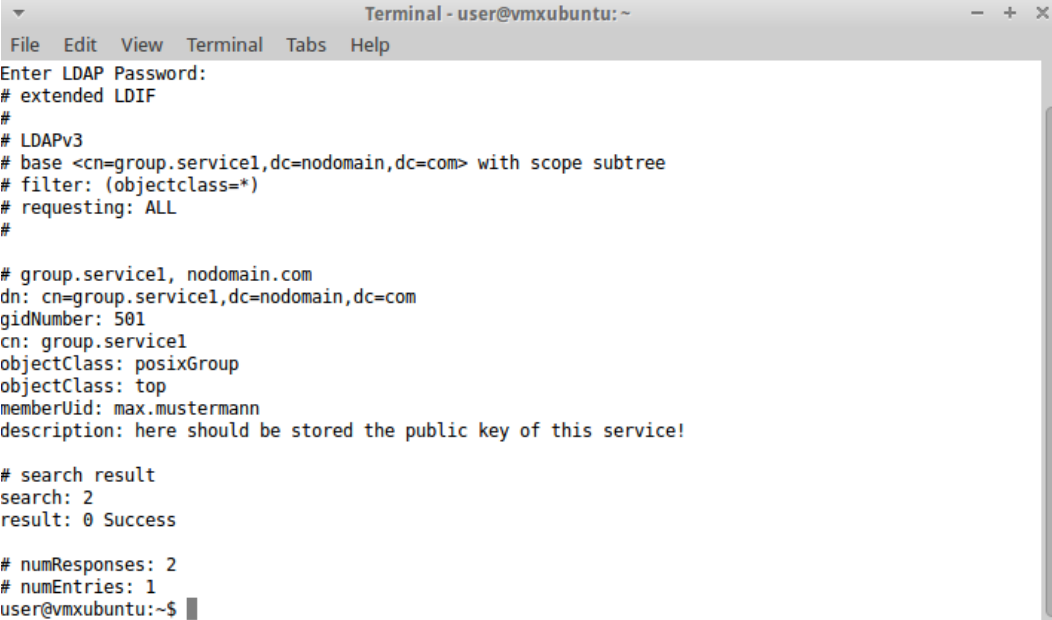
# search result
search: 2
result: 0 Success

# numResponses: 2
# numEntries: 1
user@vmxubuntu:~$
```

Abbildung 4: zweite Suche [1]

Hier sieht man das ich mich wieder als admin eingelogged hab aber dieses mal nach dem givenName eines bestimmten Users(user4) gesucht hab.

2.3.4 dritte Suche



```
Terminal - user@vmxubuntu: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
Enter LDAP Password:
# extended LDIF
#
# LDAPv3
# base <cn=group.service1,dc=nodomain,dc=com> with scope subtree
# filter: (objectclass=*)
# requesting: ALL
#
# group.service1, nodomain.com
dn: cn=group.service1,dc=nodomain,dc=com
gidNumber: 501
cn: group.service1
objectClass: posixGroup
objectClass: top
memberUid: max.mustermann
description: here should be stored the public key of this service!

# search result
search: 2
result: 0 Success

# numResponses: 2
# numEntries: 1
user@vmxubuntu:~$
```

Abbildung 5: dritte Suche [1]

hier habe ich nach der Gruppe group.service1 gesucht und es wurde dann alle information über die Gruppe zurückgegeben.

Literatur

- [1] A.S. Tanenbaum and M. Van Steen. *Verteilte Systeme: Prinzipien und Paradigmen*. Pearson Studium. Addison Wesley Verlag, 2007.

Tabellenverzeichnis

Listings

Abbildungsverzeichnis

1	User und Groups Liste [1]	2
2	Beispiel zur Suche [1]	4
3	erste Suche [1]	4
4	zweite Suche [1]	5
5	dritte Suche [1]	6