

README - create_users.py

Übersicht

Das Skript `create_users.py` dient dazu, eine Reihe von Benutzern in einem LDAP-Verzeichnisdienst (Lightweight Directory Access Protocol) automatisch hinzuzufügen. Es überprüft, ob ein Benutzer bereits existiert, und fügt diesen bei Bedarf hinzu. Die Benutzerinformationen sind fest im Skript definiert und umfassen wichtige LDAP-Attribute wie `uid`, `cn`, `sn`, `gidNumber`, `uidNumber` und `homeDirectory`.

Voraussetzungen

- **Python 3.6+:** Das Skript wurde für Python-Versionen ab 3.6 entwickelt.
- **LDAP-Dienst:** Ein funktionierender LDAP-Server muss konfiguriert sein.
- **LDAP-Berechtigungen:** Der ausführende Benutzer benötigt Administratorrechte, um Benutzer in LDAP hinzuzufügen. Dies wird durch den Befehl `ldapadd` ermöglicht.
- **LDAP-Tools:** Die LDAP-Befehle `ldapsearch` und `ldapadd` müssen auf dem System verfügbar sein.

Skriptfunktionalitäten

Benutzerliste

Im Skript ist eine vordefinierte Liste von Benutzern hinterlegt, welche dem LDAP-Verzeichnis hinzugefügt werden sollen. Jeder Benutzer hat folgende Attribute:

- **uid:** Eindeutige Benutzerkennung
- **cn:** Vollständiger Name (Common Name)
- **sn:** Nachname (Surname)
- **userPassword:** Passwort des Benutzers
- **gidNumber:** Gruppen-ID des Benutzers
- **homeDirectory:** Heimatverzeichnis des Benutzers
- **uidNumber:** Eindeutige Benutzer-ID

Funktionen

`check_user_exists(uid)`

Diese Funktion überprüft, ob der Benutzer bereits im LDAP-Verzeichnis existiert, indem ein LDAP-Suchbefehl (`ldapsearch`) ausgeführt wird.

- Rückgabe: `True`, falls der Benutzer existiert, sonst `False`.

add_user(user)

Diese Funktion erstellt und führt den Befehl `ldapadd` aus, um einen neuen Benutzer im LDAP-Verzeichnis anzulegen. Die Benutzerdaten werden im LDIF-Format (LDAP Data Interchange Format) übergeben.

- Bei Erfolg wird eine Erfolgsmeldung ausgegeben.
- Bei Fehlern während der Ausführung wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

main()

Die Hauptfunktion des Skripts durchläuft die vordefinierte Liste von Benutzern. Für jeden Benutzer wird überprüft, ob er bereits existiert. Falls nicht, wird er dem LDAP-Verzeichnis hinzugefügt.

Ausführung**1. Installiere die benötigten LDAP-Tools:**

```
bash
Code kopieren
sudo apt-get install ldap-utils
```

2. LDAP-Server konfigurieren: Stelle sicher, dass ein LDAP-Server läuft und die Verbindung ordnungsgemäß funktioniert.**3. Skript ausführen:**

```
python3 create_users.py
```

Anpassungen

- **Benutzerliste erweitern:** Um weitere Benutzer hinzuzufügen, erweitere einfach die Liste `users` im Skript mit den entsprechenden Informationen.
- **LDAP-Bind-Daten anpassen:** Falls der Administrator-DN (Distinguished Name) oder der Servername abweicht, muss die Zeile in der Funktion `add_user` entsprechend angepasst werden:

```
["ldapadd", "-x", "-D", "cn=admin,dc=hamster,dc=panzer", "-W"]
```

Fehlersuche

- **Benutzer existiert bereits:** Wenn ein Benutzer bereits im LDAP-Verzeichnis existiert, wird eine Meldung im Terminal angezeigt und der Benutzer wird übersprungen.
- **Fehler beim Hinzufügen eines Benutzers:** Falls beim Hinzufügen eines Benutzers ein Fehler auftritt, wird eine Fehlermeldung ausgegeben. Überprüfe, ob der LDAP-Dienst läuft und die richtigen Berechtigungen vorhanden sind.

Lizenz

Dieses Skript steht unter der MIT-Lizenz.

Die MIT-Lizenz ist eine sehr einfache und populäre Open-Source-Lizenz, die Entwicklern erlaubt, den Code frei zu verwenden, zu modifizieren und weiterzugeben. Dabei gelten folgende Bedingungen:

1. **Erlaubnisse:** Der Code darf kostenlos verwendet, kopiert, verändert und weitervertrieben werden, auch in kommerziellen Projekten.
2. **Pflicht:** In jeder Kopie oder jedem abgeleiteten Werk muss der ursprüngliche Copyright-Hinweis sowie die Lizenz erhalten bleiben.
3. **Haftungsausschluss:** Der ursprüngliche Autor übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung des Codes entstehen.