

## 1C Házi feladat

### Címtárak

**FIGYELEM:** A házi feladat megoldása előtt olvassa el a tárgy weblapján lévő HF tudnivalókat! A házi feladat leadása előtt nézze végig a HF tudnivalóknál szereplő ellenőrző listát!

### **Feladat**

A *SuperHotels* szállodalánc számos alkalmazást használ az ügyviteli feladatok ellátására, miközben a nagy szervezeti felépítés miatt fontos a központosított felhasználókezelés megvalósítása. Sajnos az ügyviteli rendszerek egy része még nem alkalmas LDAP-alapú hitelesítésre, így ezek a helyi felhasználói adatbázisból dolgoznak.

A rendszerek fejlesztői azt már megoldották, hogy az LDAP-ban történő módosítások hatására a helyi adatbázisokban is végrehajtnak a szükséges módosítások, miközben a helyi adatbázisokban megtiltották a módosításokat. Ezzel a szabályozással elérték, hogy a felhasználói adatok minden esetben szinkronban vannak a két adatbázisban, de sajnos ezek után mégis kiderült, hogy az egyik ügyviteli rendszer módosításokat végez a helyi felhasználók leírásaiban (*description* tulajdonság).

Készítsünk olyan szkriptet, amely elősegíti a szinkronitás megtartását! A szkript a megadott szervezeti egységben (*Organizational Unit*) tetszőlegesen mély hierarchiaszinten keresse meg az összes olyan alkalmazottat, akinek létezik helyi felhasználója az adott hoszton, majd a helyi felhasználó leírását (*description* adata) vegye fel az LDAP adatbázisba. A felhasználók megfeleltetése az UID érték alapján történik. Figyeljünk arra, hogy nem biztos, hogy az LDAP adatbázisban már ki van töltve a leírás attribútum.

Az LDAP struktúrában a `dc=irf,dc=local` csomópont a gyökérelem és a következő felhasználó jogosult itt keresni:

- Felhasználó: `cn=root,dc=irf,dc=local`
- Jelszó: `LaborImage`
- LDAP szerver: `localhost`

(Az LDAP elérést végző felhasználó rögzítése a szkriptben csak a házi feladat könnyítése miatt szerepel, éles környezetben ez nem javasolt, ott például Kerberos hitelesítés használata ajánlott.)

A kiadott virtuális gépben található LDAP és helyi felhasználói adatbázisban nem találhatóak még ilyen felhasználók, azokat tetszőleges oldalon létre kell hozni.

### **A szkript elnevezése és paraméterezése**

`copy_description.sh -d <ou> -o <output>`

A szkriptnek kötelező ezt az elnevezést és paraméterezést használnia!

A szkript a paramétereket a következő formában fogadja:

- `ou`: a szervezeti egység DN-je, amiben keresünk (kötelező megadni)
- `output`: a kimeneti CSV fájl neve (kötelező megadni)

Álljon itt egy példa a szkript egy lehetséges, helyes használatára:

```
copy_description.sh -d "ou=France,ou=Europe,ou=Hotels,dc=irf,dc=local" -o  
output.csv
```

### Kimeneti fájl

A kimeneti fájl egy CSV fájl a következő oszlopnevekkel: DN1, UID, DESCRIPTION ahol a DN az LDAP-beli felhasználó DN-je, az UID a felhasználó UID értéke, míg a DESCRIPTION a helyi adatbázisból az LDAP-ba másolt leírás.

```
DN,UID,DESCRIPTION
```

```
"cn=cvanness,ou=Lyon,ou=France,ou=Europe,ou=Hotels,dc=irf,dc=local", →
```

```
"3491","Vanness local user"
```

```
"cn=ahyde,ou=Paris,ou=France,ou=Europe,ou=Hotels,dc=irf,dc=local", →
```

```
"3471","Hyde's local administrator user"
```

A fejlécben szereplő oszlopneveknek és az oszlopok sorrendjének pontosan a mintát kell követnie. A felesleges " jelek elhagyhatók. A sorok sorrendje tetszőleges. A → jelek természetesen nem szerepelnek a kimeneti fájlban, csak azt jelölik, hogy a tényleges kimeneti fájlban a jelzett helyen nincsen sortörés (a fenti minta három sorból áll).

### További elvárások

- Figyeljen a hibakezelésre, ellenőrizze, hogy a megadott szervezeti egység létezik-e! Ellenőrizze továbbá, hogy a megadott kimeneti fájl nem létezik! Szintén legyen hibajelzés akkor, ha egy kötelező paraméter nem került megadásra.
- Igyekezzen elkerülni a felesleges címtárlekérdezéseket! A nagy költségű szűréseket is a szerveren végezzük el!