

2P-1 Házi feladat

Konfigurációkezelés

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 felhasználóinknak sajnos hajlamosak nyitva tartani a szerverek megosztásain lévő fájlokat, és akár éjszakára is így hagyják a gépeiket. Ez körülményesebbé teszi például a fájlszerverek karbantartását vagy akár kellemetlen adatvesztéshez is vezethet néha. A felhasználók átnevelése helyett egyszerűbb egy szkriptet készíteni, ami összegyűjti, hogy milyen megosztásokat használnak jelenleg a felhasználók.

Készítsünk tehát egy PowerShell szkriptet, ami **WS-Management** segítségével összegyűjti az épp használt megosztásokat.

Feltételezhetjük, hogy a távoli számítógépek mind Windowst futtatnak. A kért adatokat kötelező a WMI adatbázisából összegyűjteni, és kötelező WS-Management protokollt használni a kommunikációhoz (a DCOM portok nincsenek nyitva a távoli gépeken).

A szkript elnevezése és paraméterezése

`Get-OpenShares -MachineData <string> [-User <string>] [-Age <int>]`

A szkriptnek kötelező ezt az elnevezést és paraméterezést használnia. A szkript használjon nevesített paramétereket.

A szkript a paramétereket a következő formában fogadja:

- **MachineData:** a távoli számítógépek adatait tartalmazó CSV fájl elérési útja, kötelező megadni.
- **User:** opcionálisan megadható paraméter, megadása esetén csak az adott felhasználó által használt megosztásokat listázzuk.
- **Age:** opcionálisan megadható paraméter, megadása esetén csak az ennél régebben megnyitott megosztásokat kell listázni. Másodpercben értendő.

Példa a szkript egy lehetséges használatára:

```
Get-OpenShares -User joe -MachineData machines.csv
```

Bemeneti fájl

A bemeneti fájl egy egyszerű CSV fájl:

```
machineName,port,protocol,user,password  
192.168.250.128,5985,http,administrator,password  
testmachine,5986,https,meres,password2
```

(A jelszó nyílt szövegben tárolása éles környezetben nem javasolt megoldás, ez most csak a házi feladat egyszerűsége miatt engedhető meg. Éles környezetben a jelszót

érdemes ilyenkor például titkosítva tárolni vagy nyilvános kulcsú titkosításra alapuló módszereket alkalmazni.)

Kimenet

A szkript a következő szerkezetű kimenetet írja ki:

```
"machine","shareName","directory","user","client","active"  
"192.168.250.128","test","c:\test","alice","192.168.250.100","3456"  
"192.168.250.128","test","c:\test","bob","192.168.250.102","34456"  
"testmachine","share","c:\data\s","joe","192.168.250.101","36"
```

A kimenet tehát CSV jellegű, az egyes oszlopok jelentése a következő. A machine jelzi az aktuális távoli gépet, shareName a megosztás neve, directory a megosztott könyvtár elérési útja a távoli gépen. A user mező jelzi a megosztáshoz csatlakozó felhasználót, a client a felhasználó számítógépének címe vagy neve. Az active megadja másodpercben, hogy mióta nyitotta meg a felhasználó a megosztást.

További elvárások

- A szkript végezzen alapvető ellenőrzéseket a bemeneti paramétereken (pl. bemeneti fájl létezik-e, a kimeneti fájl nem létezik stb.).
- A szkript kezelje azt az esetet, ha a távoli géphez nem sikerül csatlakozni. Ilyenkor is kerüljön bele a gép a kimenetbe, a szkript írjon ki hibaüzenetet, és folytassa a feldolgozást.

Plusz feladat

- Alapesetben nem titkosított kommunikáció zajlik, módosítsa a szkriptet és a tesztkörnyezetet úgy, hogy a kommunikáció SSL csatorna felett működjön.