

2B 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

.NET-ben írt ügyviteli szoftverünk újabb modulját kell kifejleszteni, amely számítógépleltárt készít majd, és képes mind Windowst, mind Linuxot futtató gépekről alapvető információkat begyűjteni. Ehhez a **WS-Management** protokoll használatát javasolták nekünk. Azonban mielőtt nekiállunk a teljes alkalmazás fejlesztésének, jó lenne egy gyors tesztet elvégezni, hogy tényleg működik-e a lekérdezés WS-Management segítségével a platformok között.

Készítsünk tehát egy PowerShell szkriptet, amely WS-Management segítségével alapvető információkat le tud kérdezni windowsos és linuxos gépeinkről.

A szkript elnevezése és paraméterezése

```
Get-BasicOSInfo.ps1 -machineData <string> -outputFile <string>
```

A szkriptnek kötelező ezt az elnevezést és paraméterezést használnia.

A szkript a paramétereket a következő formában fogadja:

- **-machineData:** a távoli számítógépek adatait tartalmazó CSV fájl elérési útja, kötelező.
- **-outputFile:** a kimeneti fájl elérési útja, kötelező.

Bementi fájl

A bemeneti fájl egy egyszerű CSV fájl UTF-8 kódolással:

```
machineName,port,user,password,useSSL,OS  
192.168.255.128,5589,administrator,password,false,Windows  
testmachine,8080,meres,password2,false,Linux  
notexist,5985,admin,pass,false,Windows
```

(A jelszó nyílt szövegben tárolása éles környezetben nem javasolt megoldás, ez most csak a házi feladat egyszerűsége miatt engedhető meg. Éles környezetben vagy olyan megoldás használata javasolt, ahol nem kell tárolni a jelszót, pl. Kerberos vagy Negotiate hitelesítés, vagy a bemeneti fájlt kell titkosítani SecureString használatával.)

A kapcsolódási információkon kívül a bementi fájl OS értéke mondja meg, hogy milyen típusú a távoli gép¹. Ez alapján lehet a szkriptben a kapcsolódás további paramétereit (pl. hitelesítés) beállítani. Az OS értéke Windows vagy Linux lehet.

¹ Elvileg le kéne tudni kérdezni a távoli gép típusát, de mivel az anonymous identify műveletet a Windows és Linux máshogy implementálja, ezért ez elég nehézkes.

Kimeneti fájl

A kimeneti fájl egy CSV fájl a távoli operációs rendszer alapvető adataival:

```
"machineName","OSType","Version"  
"192.168.255.128","WINNT","6.1.7601"  
"testmachine","LINUX","cpe:/o:centos:linux:6:GA"  
"notexist",,
```

További elvárások

- A szkript ellenőrizze, hogy a bemeneti fájl létezik, valamint hogy a kimeneti fájl ne létezzen.
- A szkriptet kötelező legalább egy linuxos és legalább egy windowsos távoli géppel tesztelni.
- A szkript kezelje azt az esetet is, ha a távoli gép nem elérhető, ilyenkor is kerüljön be egy megfelelő sor a kimenetbe, csak ne szerepeljenek értékek.

Plusz feladat

- Alap esetben nem titkosított kommunikáció zajlik, módosítsa a szkriptet és a tesztkörnyezeteket úgy, hogy a kommunikáció SSL csatorna felett működjön.
- Módosítsa a szkriptet úgy, hogy ne használja fel a bemeneti fájl OS oszlopát, tehát a szkript derítse fel, hogy milyen típusú a távoli gép.