**Feladatutasítás**

# Tesztkörnyezet kialakítása

A virtuális gépek létrehozása után biztosítsa közöttük a hálózati kapcsolatot. A virtuális gépek állományait tárolja a **Spring2022\_csoport** mappán belül. A mappában jöjjenek létre   
a **Win2022\_***Monogram* és a **Win10\_***Monogram* nevű virtuális gépek mappái, melyekbe az újonnan telepítendő **Windows Server 2016** és a **Windows 10** *(.vdi-ből)* virtuális gépek állományai és merevlemezei kerüljenek!

* + Telepítse fel az Active Directory működéséhez szükséges szerepkört és hozza létre az új tartomány első tartományvezérlőjét egy új erdőben!
  + Hozzon létre egy ***ceg*** nevű szervezeti egységet a tartomány gyökerében!
  + Importálja be a felhasználókat a megadott **ceguser.csv** fájlból!
  + Állítsa be a felhasználók jelszavait *a táblázat szerint*!
  + Hozza létre a csoportot a szervezeti egységben, és a csoport tagjai közé vegye fel a szervezeti egység felhasználóit!
  + Biztosítsa a **ceg** szervezeti egység felhasználóinak a ***központi profil*** tárolását!
  + Telepítse és konfigurálja a DHCP szerepkört a kiszolgálóra!
  + Állítsa be, hogy a kliens munkaállomás a DHCP kiszolgálótól dinamikusan kapja meg az ***IP-címet****,* illetve a ***hálózati beállítás* *paramétereit***!
  + Léptesse be a munkaállomást a tartományba!

**Helyi felhasználók táblázata**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Felhasználói név** | **Jelszó** | **Csoporttagság** |
| *ed* | ***1111*** | ***group*** |
| *jens* | ***group*** |
| *alan* | ***group*** |
| *max* | ***group*** |

# Felhasználói környezet kialakítása

* Hozzon létre ***egy megosztott mappát***, és biztosítsa, hogy ***a létrehozott csoport*** ***minden tagja*** elérje és tudjon a mappában állományokat ***elérni***, ***létrehozni***!

Csatlakoztassa fel a mappát mindegyik felhasználónál ***N:*** meghajtó betűjellel!

* A tartomány gépeinek egységes beállítását csoportházirend segítségével végezze el:
* Másolja át a **Thunderbird** levelező program telepítőjét a munkapartíción található,   
  ***telepito*** *néven* *megosztott* *mappába*! Majd állítsa be, hogy a **ceg** szervezeti egység felhasználóinak ***automatikusan*** települjön fel a levelező program!   
  A telepítésre ***bejelentkezéskor*** kerüljön sor!

- A **ceg** szervezeti egység minden felhasználója számára állítsa be, hogy *bejelentkezéskor automatikusan* induljon el az előzőleg feltelepített ***Thunderbird***, és az ***Internet Explorer***!

* Az ***Internet Explorer kezdőlapja*** az intézmény weboldala legyen!
* Állítsa be, hogy a **ceg** szervezeti egység tagjai ne férhessenek hozzá   
  a ***Beállításjegyzékhez*** (Registry Editor)!

# Tűzfalak bekapcsolása

A számítógépes hálózaton az operációs rendszerek beépített tűzfal szolgáltatásait használják.

* Kapcsolja be a Windows tűzfal szolgáltatását a munkaállomáson és a szerveren is!
* Biztosítsa a telepítendő szerepkörök elérését a megfelelő tűzfal szabályok létrehozásával vagy bekapcsolásával, ha szükséges! (pl. webkiszolgáló forgalma a 8080 és 4433 portokon)
* Biztosítsa a **PING** parancs használatát egy új egyedi tűzfal-szabály létrehozásával!

# Tanúsítványszolgáltatás telepítése

A biztonságos hálózati kommunikációhoz és az azonosításhoz a cég számítógépes hálózatán belüli tanúsítványszolgáltatást használnak.

* Telepítése fel és konfigurálja a tanúsítványszolgáltatást!
* A tanúsítványok **RSA** kriptográfiai és **SHA256** kivonatoló algoritmus használatával kerüljenek kiállításra! (Kulcshossz: **2048** bit)

# VPN kapcsolat

* A VPN kapcsolathoz telepítse és konfigurálja a távelérést biztosító megfelelő szerepkör-szolgáltatásokat a szerveren!
* A VPN kapcsolatok átláthatóbb kezelése érdekében ***csak a korábban létrehozott csoport tagjai*** számára ***minden nap 8:00-18:00 óra között*** legyen biztosítva a kapcsolathoz való hozzáférés!
* A VPN kapcsolatok engedélyezéséhez a hálózati házirend-kiszolgálón a megfelelő hálózati házirend szabályt hozza létre!
* A kapcsolat teszteléséhez a munkaállomásról a kapcsolatot építse fel:

a kapcsolat neve legyen: **VPN-L2TP**

# Biztonságos webhely kialakítása

A webes tartalom elérését ***csak HTTPS kapcsolaton*** keresztül biztosítsa.

* Telepítse fel a webkiszolgálói szerepkört!
* Hozza létre a hiányzó ***névkeresési zónát*** a DNS kiszolgálón és vegye fel *a szükséges rekordokat*!
* Készítsen ***tartományi tanúsítványt*** a webkiszolgálónak, majd állítsa be a kapott tanúsítványt   
  az ***alapértelmezett webhelyhez***!
* A webhelyet ***csak windows hitelesítéssel*** érhessék el a felhasználók!
* Oldja meg, hogy ***csak SSL protokoll használatával*** legyen elérhető a webhely a ***4433*** porton!
* Amennyiben a <http://www.ceg.local:8080> címen keresztül szeretnénk elérni a webhelyet, ***automatikusan kerüljünk át*** a biztonságos kapcsolatra! (Használjon egyéni hibalapot!)

# FTP hely kialakítása

* Telepítse az FTP kiszolgálóhoz szükséges szerepkört / szolgáltatást!
* Konfigurálja *a tűzfalat* ***passzív*** *FTP-hez*!
* Hozzon létre egy ***új*** FTP helyet!
* Korlátozza az ftp hely elérését úgy, hogy ***egyszerre csak 5 felhasználó*** használhassa!
* Az ftp helyhez ***csak a létrehozott helyi csoport tagjainak*** legyen hozzáférése!
* Oldja meg, hogy ***SSL protokoll használatával is*** ***legyen elérhető*** az ftp hely!
* Készítsen***tartományi tanúsítványt*** és azt használja az FTP helynél!
* A munkaállomásról kapcsolódjon az FTP szerverhez és töltsön fel egy fájlt!

***Ellenőrizze a tartomány megfelelő működését a kliensgépről!***

**Paraméterek táblázata**

|  |  |
| --- | --- |
| **Windows 10 Enterprise** |  |
| Memória mérete | **2048** MB |
| Számítógép név | WIN10 |
| Új felhasználó azonosítója / jelszava | User / AsdQwe123 |
| **Windows Server 2016** |  |
| Memória mérete | **2048** MB |
| Partíciók méretei | HDD1: **80GB**, HDD2: **25GB** |
| Partíciók nevei | HDD1: **Rendszer**, HDD2: **Munka** |
| Számítógép név | **SRV1** |
| Rendszergazda jelszava | *’tetszőleges’* |
| Szerver IP címe | **172.16.0.1** |
| Alhálózati maszk | **255.255.0.0** |
| DNS szerver IP címe | 172.16.0.1 |
| **DHCP hatókör beállításai** |  |
| Hatókör neve | *DHCP1* |
| Címtartomány | 172.16.0.**1** – 172.16.0.**254** |
| Alhálózati maszk | 255.255.0.0 |
| Kizárások | 172.16.0.**1** – 172.16.0.**40** |
| DNS szerver IP címe | 172.16.0.**1** |
| Tartomány neve | **ceg.local** |
| **Tanúsítvány kiszolgáló** |  |
| Hitelesítés-szolgáltató köznapi neve | **CegesCA** |
| **VPN szolgáltatás** |  |
| VPN: IP > statikus címtartomány | 172.16.0.**10**- 172.16.0.**40** |
| Hitelesítési protokoll | csak **EAP-MSCHAPv2** |
| Alagút protokoll | L2TP előre megosztott kulcs: **One234** |
| Házirend szabály neve | VPN kapcsolat szabálya |
| **Webhely** |  |
| Kötések | **http**://www.ceg.local:**8080**  **https**://www.ceg.local:**4433** |
| **FTP hely** |  |
| Ftp hely tárolása | Munka partíció |
| Gyökérkönyvtár neve | ***ftpKezdo*** |
| FTP hely neve | ftpSite |
| Passzív FTP port tartomány | ***65000-65535*** |
| **Felhasználói környezet** | |
| Megosztott mappa a csoportnak | ***Munka*** partíción: ***fontosIratok*** |
| Telepítéshez létrehozott mappa | ***Munka*** partíción: ***install*** *(megosztási neve:* ***telepito****)* |
| Központi profilok tárolása | ***Munka*** partíción: ***kProfilok*** |