***a Feladat:***

* + Hozz létre egy új virtuális kiszolgálót, az operációs rendszer ***Windows Server 2016*** ***Standard.***
  + Memória: **2048** **MB**. HDD: **90** **GB***. (Partíciók:* ***C: 60 GB*** *(RENDSZER),* ***M: 30 GB*** *(MUNKA))*
  + Telepítsd fel az operációs rendszert, a virtuális gép meghajtó programját, állítsd be a számítógép nevét (**SrvWin**).
  + Egy **50 GB-os merevlemezt** is adj hozzá a rendszeredhez még a telepítés megkezdése előtt, későbbi felhasználásra!
  + Telepítsd és konfiguráld a **DHCP** szerepkört a kiszolgálóra!

A címkiosztás paraméterei:

* + - Címtartomány: 192.168.10.1 – 192.168.10.254
    - Alhálózati maszk: 255.255.255.0
    - Kizárt címek: a címtartomány **első** **40** és az utolsó **4** címe
    - Alapértelmezett átjáró: 192.168.10.254
    - DNS kiszolgáló: 192.168.10.1
    - Tartománynév: teszt.local
  + Telepítsd fel az ***Active Directory*** működéséhez szükséges szerepkört és hozd létre az új tartomány első tartományvezérlőjét egy új erdőben! A tartomány neve: ***teszt.local***
  + **DNS** kiszolgálót is telepíts, hozd létre a megfelelő névkeresési zónát és a szükséges rekordokat!
  + A felhasználók felvétele előtt, amennyiben szükséges módosítsd az ide vonatkozó jelszó-   
    és fiókzárolási házirendet!
  + Hozz létre egy szervezeti egységet a tartomány gyökerében ***TESZT*** néven!
  + Hozd létre a táblázat alapján a felhasználókat!

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Felhasználói név** | **Jelszó** | **Csoporttagság** |
| anna | pwe42 | tesztGP |
| iren | pwe42 | tesztGP |
| geza | pwe42 | tesztGP |
| aron | pwe42 | tesztGP |

* + Hozz létre egy új csoportot az előbbi szervezeti egységben ***tesztGP*** néven, és a csoport tagjai közé vedd fel a szervezeti egység felhasználóit!
  + A felhasználók ***bejelentkezési idejét korlátozd*** a hétköznapokra! ***Április 30. után*** ne jelentkezhessenek be a csoport tagjai a tartományi gépeken!
  + A munkaállomást léptesd be a szerveren létrehozott tartományba! A szervezeti egységből legalább egy felhasználói fiókba jelentkezz be a munkaállomáson!

A hálózati állományműveletek egyszerűsítése végett mappamegosztást hozzunk létre:

* Hozz létre a **MUNKA** partíción egy **tKOZOS** nevű mappát.
* Biztosítsd a létrehozott csoport minden felhasználójának a hozzáférést! A jogosultságokat úgy állítsd be, hogy **csak** a csoport tudja **módosítani** a mappa tartalmát!
* Biztosítsd, hogy a felhasználók a munkaállomáson való bejelentkezéskor ***T:*** meghajtó betűjel alatt elérjék a megosztott mappát! A csatlakoztatás módszere lehet: *bejelentkezési parancsfájl* ***vagy*** *csoportházirend*

**Megfelelő csoportházirend szabályokkal állítsd be a következőket:**

* ***A létrehozott felhasználók*** jelszavai eleget tegyenek a következő feltételeknek:
  + - A jelszó hossza ***minimum 4***karakter legyen!
    - Egyszerű jelszavak használatára is legyen lehetőség!
    - ***Hat*** hibás jelszó után a felhasználó ***10******percig*** ne léphessen be!
* A ***TESZT*** szervezeti egységbe tartozó felhasználók számára állítsd be, hogy:
  + az Internet Explorer kezdőlapjának állítsd be a **https://web.teszt.local** webcímet!
  + a felhasználó bejelentkezésekor ***automatikusan induljon el*** az Internet Explorer!
  + állítsd be, hogy automatikusan települjön fel a **PuTTY** nevű program! A telepítésre bejelentkezéskor kerüljön sor!
  + Ellenőrizd a felhasználói beállítások helyes működését a munkaállomás segítségével!

**VPN kapcsolat**

* A VPN kapcsolathoz telepítsd fel és konfiguráld a távelérést biztosító megfelelő szerepkört a szerverre!
* A kapcsolat legyen biztosítva az alábbi feltételek szerint:
  + A klienseknek VPN eléréskor az IP-címet a **DHCP** kiszolgálón keresztül biztosítsa!
  + **Csak a** korábban létrehozott **csoport** tagjainak!
  + Hitelesítési protokoll: **MS-CHAPv2,** illetve **EAP-MSCHAPv2** is megengedett!
  + Alagút protokoll: **PPTP**
  + **Csak munkanapokon!**
* A VPN kapcsolatok engedélyezéséhez telepítse a hálózati házirend-kiszolgálót, majd   
  hozza létre **TesztVPN** néven a megfelelő hálózati házirend szabályt!
* A kapcsolat teszteléséhez **a munkaállomáson** **a kapcsolatot hozza létre**!

**A fájlkiszolgálói erőforráskezelő szolgáltatás telepítésével és konfigurálásával biztosítsd a következőt:**

* Állíts be a **tKOZOS nevű** mappára:
* **2 GB** összméret kvótát, amit ne lehessen átlépni!
  + - amennyiben meghaladják a **1,5 GB-os** határt, akkor az eseménynaplóba kerüljön egy bejegyzés!

**Szerver biztonsági mentése**

* Telepítsd fel a biztonsági mentés elvégzéséhez szükséges szolgáltatást!
* A feladat elején a rendszerhez adott **50 GB**-os merevlemezt formázd meg és ***a szerver munka partíciójáról*** *(****M:****)* készíts **eseti** **mentést**!

**LINUX SSH telepítése**

* A Linux szerverre telepítse **az előre letöltött, de még nem telepített** **OpenSSH** **kiszolgálóalkalmazást**!
* Állítsa be a konfigurációs állományban, hogy a rendszeradminisztrátor távolról bejelentkezhessen SSH-n keresztül a Linux kiszolgálóra!
* Ellenőrizze a szolgáltatás működését a virtuális kliensről, a telepített **PuTTY** nevű program segítségével! (kiszolgáló: **192.168.10.4**)**, mentse** **a** beállított **kapcsolatot**!

**FTP kiszolgáló *(Windows)***

* telepítsd fel az FTP szerver működéséhez szükséges szerepkört a Windows szerverre,
* hozz létre egy új FTP helyet, *(FTP kezdőmappa*: *MUNKA*\***ftpTeszt****)*
* korlátozd az FTP hely elérését úgy, hogy csak a **teszt** csoportnak legyen joga fel- és letöltésre,
* tölts fel egy tetszőleges állományt az FTP helyre!

**FTP kiszolgáló *(Linux)***

A Linux kiszolgálón **a még nem telepített ProFTPD szerver** felhasználásával, konfigurálja a kiszolgálót:

* A **tartományvezérlőn** létrehozott **felhasználók** **közül** **kettőt** hozz létre itt is egy **ftpTeszt** nevű csoport tagjaként, és tedd lehetővé, hogy be tudjanak jelentkezni az FTP kiszolgálóra!
* Más ne használhassa az FTP kiszolgáló szolgáltatásait, csak az **ftpTESZT** nevű csoport tagjai!
* tölts fel egy tetszőleges állományt az FTP helyre!

**Biztonságos webhely kialakítása *(Windows)***

* A már esetleg telepített IIS webkiszolgáló szerepkör-szolgáltatásait ellenőrizd, a hiányzókat telepítsd!
* A DNS címkeresési zónába vedd fel az **web** nevet, a webkiszolgáló ezen a néven is legyen elérhető!
* Készíts ***önaláírt*** ***tanúsítványt*** a webkiszolgálónak, majd állítsd be a létrejött tanúsítványt   
  az alapértelmezett webhelyhez!
* A webes tartalom elérését tedd elérhetővé ***HTTPS kapcsolaton keresztül***! *(https://****web****.teszt.local:443)*
* Ellenőrizd a weblap elérhetőségét a munkaállomásról!

**Biztonságos webhely kialakítása *(LINUX – APACHE – OpenSSL)***

A Linux kiszolgálón **a *még nem telepített* Apache kiszolgáló, illetve OpenSSL** felhasználásával konfiguráld a kiszolgálót:

* Webhelyed legyen elérhető a [***www.teszt.***](http://www.teszt.)***local***néven! A telepített DNS kiszolgálód **címkeresési zónájában**   
  vedd fel a szükséges rekordokat,
* generálj **saját tanúsítványt**, melynek nevében szerepeljen a **teszt** kifejezés,
* az SSL kulcsokat állítsd be a megfelelő alapértelmezett webhelyhez,
* a hálózatodon belül a webes tartalom elérését **HTTPS kapcsolaton keresztül** biztosítsd,
* a kliensgépről ellenőrizd a webkiszolgáló helyes működését!

**Megosztások *(LINUX - SAMBA)***

A Linux kiszolgálón **a *még nem telepített* SAMBA kiszolgálót** konfiguráld az alábbiak szerint:

* készíts egy **teszt** nevű mappát az /**srv/samba** könyvtárban,
* legyen írható/olvasható a megosztott mappa mindenkinek,
* felhasználói nevet és jelszót kérjen a SAMBA a hozzáféréshez,
* a tulajdonos számára teljes jogkörrel kell bírnia az újonnan létrejövő fájloknak, a többi felhasználó számára pedig futtatási és olvasási jogkörrel.
* a létrehozott **tartományi** felhasználói **csoportnak** biztosítsa a **SAMBA** megosztott mappájához a hozzáférést.
* a tesztelést legalább egy tartományi felhasználó nevében végezze el a munkaállomásról!

**Paraméterek táblázata**

|  |  |
| --- | --- |
| **Windows Server 2016 Standard** |  |
| Memória mérete | ***2048*** *MB* |
| Merevlemezek méretei | *HDD1:* ***90 GB*** |
| Partíciók neve, mérete *(GB)* | *C:* ***Rendszer*** *(60), M:* ***Munka*** *(30)* |
| Számítógép név | *SrvWin* |
| Rendszergazda jelszava | *qwe123* |
| Szerver IP címe | ***192.168.10.1*** |
| Alhálózati maszk | ***/24*** |
| DNS szerver IP címe | *192.168.10.****1*** |
| Átjáró IP címe | *192.168.10.254* |
| **Windows 10 Enterprise** |  |
| Memória mérete | *min.* ***1024*** *MB* |
| Számítógép név | *Win10* |
| a helyi felhasználó azonosítója / jelszava | *user (diak) / -* |
| **DHCP kiszolgáló beállításai** |  |
| Hatókör neve | *LAN* |
| Címtartomány | *192.168.10.0 /24* |
| Alhálózati maszk | *255.255.255.0* |
| Kizárások | *192.168.10.****1*** *– .40 és 192.168.10.250-.254* |
| DNS szerver IP címe | *192.168.10.****1*** |
| Tartomány neve | ***teszt.local*** |
| **VPN szolgáltatás** |  |
| VPN által használt IP-cím tartomány | *DHCP kiszolgálón keresztül* |
| Hitelesítési protokoll | *M****S-CHAPv2*** *és* ***EAP-MSCHAPv2*** |
| Alagút protokoll | *PPTP* |
| Feltételek | *csak a* ***tesztGP*** *csoport és* ***csak hétköznapokon*** |
| Házirend szabály neve | *TesztVPN* |
| **Webhely *(Win)*** |  |
| Kötések | ***http****://www.dolgozat.local:****80***  [***https****://www.teszt.local:*](https://www.teszt.local:)*443* |
| **FTP hely** |  |
| Ftp hely tárolása / kezdőmappa neve | ***M:\ftpTeszt*** |
| FTP hely neve | *tesztFTP* |
| **Felhasználói környezet** | |
| Megosztott mappa a csoportnak | ***M****:\****tKOZOS*** |
| Telepítéshez létrehozott mappa | ***M****:\****setup*** *vagy* ***M****:\****tKOZOS*** |