***a Feladat:***

* + Hozz létre egy új virtuális gépet, az operációs rendszer ***Windows Server 2016***
  + Memória: **1024** **MB**. HDD: **80** **GB**.
  + Telepítsd fel az operációs rendszert, a virtuális gép meghajtó programját, állítsd be a számítógép nevét (**ServerA**).
  + Állíts be két hálózati kártyát és vond össze a két hálózati adaptert egy adapterré, melynek neve **ethTeam** legyen! Állítsd be a hálózati kapcsolatot **statikus IP cím** használatához   
    (IP címtartomány: **172.16.0.0 /16**)!
  + Telepítsd fel az ActiveDirectory működéséhez szükséges szerepkört és hozd létre az új tartomány első tartományvezérlőjét egy új erdőben! A tartomány neve: ***dolgozat.local***
  + **DNS** kiszolgálót is telepíts, hozd létre a megfelelő névkeresési zónát és a szükséges rekordokat!
  + Telepítsd és konfiguráld a **DHCP** szerepkört a kiszolgálóra!

A **címbérlet** ideje az alapértelmezett vezetékes bérleti idő fele legyen!

A DHCP kiszolgáló a címtartomány **első 255** címét ne ossza ki!

A kliens munkaállomás a DHCP kiszolgálótól dinamikusan kapjon IP címet!

* + A mellékelt **dolgozat\_A.csv** fájlt használva hozd létre az alábbi felhasználókat!

***Iskola***: (szervezeti egység)

* + ***Tanarok***: (szervezeti egység)
    - ***tanar1*** (felhasználó, jelszót nem kell megváltozatni és soha nem jár le)
    - ***tanar2*** (felhasználó, jelszót nem kell megváltozatni és soha nem jár le)
    - ***tanarok*** (tagok: *tanar1, tanar2*)
  + Hozd létre a következő felhasználói fiókokat is!

**Iskola***: (szervezeti egység)*

* + ***Diakok****: (szervezeti egység)*
    - **diak1** (felhasználó, jelszót meg kell változatni az első bejelentkezéskor)
    - **diak2** (felhasználó, jelszót meg kell változatni az első bejelentkezéskor)
    - ***diakok*** (tagok: *diak1*, diak2; a tagok csak hétköznap 8-17 óra között léphessenek be!)
  + Ellenőrizd a tartomány helyes működését és léptesd be a tartományba a munkaállomást!
  + Minden felhasználónak (saját nevével megegyező nevű) ***kezdőmappája (munkakönyvtára)*** legyen a kiszolgálón! Biztosítsd, hogy a felhasználók a munkaállomáson való bejelentkezéskor ***W***: meghajtó betűjel alatt elérjék, és   
    ***csak nekik*** legyen hozzáférésük a saját mappájukhoz!
  + Biztosítsd a ***tanarok*** csoport tagjainak ***a központi profil*** tárolását!
  + A felhasználók a szerveren **megosztott** mappában érik el a feladatokat és ugyanide **mentik** a válaszokat:
* Hozz létre egy megosztott mappát (***dolgozat*** *néven*) úgy, hogy **mindkét** csoport hozzáférjen a mappa tartalmához!
* Csatlakoztasd fel a ***diakok*** csoport számára megosztott mappát minden érintett felhasználónál   
  a megfelelő ***S***: meghajtó betűjellel! (csoportházirend vagy bejelentkezési parancsfájl segítségével!)

***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 **ne** legyen lehetőség!
    - **Öt** hibás jelszó után a felhasználó **6** **percig** ne léphessen be!
* A ***diakok*** szervezeti egységbe tartozó felhasználók számára állítsd be, hogy:
  + az Internet Explorer kezdőlapjának állítsd be a **https://www.dolgozat.local:5202** webcímet!
  + a következő bejelentkezéskor automatikusan települjön a ***Thunderbird levelezőprogram!***
  + telepíts a szerverre **egy tetszőleges lézernyomtatót**! Oszd meg a nyomtatót úgy, hogy   
    **a *diakok* csoport is** tudja használni a nyomtatót! A nyomtató települjön is fel a kliensen!
  + ne jelenjen meg az ***Óra*** az értesítési területen!
  + minden tartományi felhasználónak **egységes** legyen a **háttérképe** (**domain.bmp**)
  + Ellenőrizd a felhasználói beállítások helyes működését a kliens gép segítségével!

**VPN kapcsolat**

* A VPN kapcsolathoz telepítsd fel és konfiguráld a távelérést biztosító megfelelő szerepkört a szerverre!
* A VPN kapcsolatok engedélyezéséhez a hálózati házirend-kiszolgálón a megfelelő hálózati házirend szabályokat hozd létre!
* A **diakok** csoporttagjai számára a VPN kapcsolat engedélyezéséhez a hálózati házirend-kiszolgálón a következő hálózati házirend szabályt hozd létre:
  + Időkorlát: **Hétfő - péntek: 6:00 - 18:00 közöt és hétvégén: 8:00 – 14:00 között**.
  + Alagút protokoll: **L2TP**
  + Hitelesítési protokoll: **MSCHAPv2**, az előre megosztott kulcs: **Kulcs12357**
  + A kapcsolat teszteléséhez a munkaállomásról a kapcsolatot építsd fel!

**Biztonságos webhely kialakítása**

* A webes tartalom elérését csak HTTPS kapcsolaton keresztül tedd elérhetővé!
* A DNS címkeresési zónába vedd fel az **www** nevet, a webhelyed ezen a néven legyen elérhető!
* A telepített IIS webkiszolgáló szerepkör-szolgáltatásait ellenőrizd, a hiányzóakat telepítsd!
* Készíts ***tartományi*** ***tanúsítványt*** a webkiszolgálónak, majd állítsd be a létrejött tanúsítványt   
  az alapértelmezett webhelyhez! A tanúsítvány ***RSA*** kriptográfiai és ***SHA256*** kivonatoló algoritmus használatával kerüljön kiállításra! (Kulcshossz: ***1024*** bit)
* Oldd meg, hogy ***csak SSL protokoll*** használatával legyen elérhető a webhely, a **5202**-es porton!
* Amennyiben nem biztonságosan szeretnénk elérni a webhelyet, automatikusan kerüljünk át a biztonságos kapcsolatra!
* Ellenőrizd a weblap elérhetőségét a munkaállomásról!

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

Állíts be a ***dolgozat*** mappára:

* **szigorú 250 MB** kvótát!
  + - amennyiben túllépnék a **90%-os** határt, akkor az eseménynaplóba kerüljön egy bejegyzés!

**FTP kiszolgáló**

* telepítsd fel az FTP szerver működéséhez szükséges szerepkört a Windows szerverre!
* módosítsd az alapértelmezett webhely beállításait, legyen elérhető FTP kapcsolaton keresztül.
* állítsd be, hogy az ftphelyet SSL használatával is el lehessen elérni.
* ehhez igényelj ***önaláírt*** *tanúsítványt* ***ftpCert*** néven!
* korlátozd az FTP hely elérését úgy, hogy csak a **tanarok** csoportnak legyen joga feltöltésre, de a letöltést   
  a **diakok** csoport számára is engedélyezd!
* biztosítsd, hogy az FTP helyet az ***ftp.dolgozat.hu*** néven is el lehessen érni.
* a munkaállomáson telepítve van a ***Total Commander*** állítsd be az ftp hely eléréséhez!
* tölts fel egy tetszőleges állományt az FTP helyre!

**Szerver biztonsági mentése**

* Telepítsd fel a biztonsági mentés elvégzéséhez szükséges szolgáltatást!
* Állítsd be, hogy a szerver rendszerpartíciójáról *(****C:****)* **minden éjjel 2-kor** készüljön teljes mentés!
* A biztonsági mentés a szerver egy **BACKUP** nevű partíciójára kerüljön, melyhez **két** **64 GB**-os merevlemez felhasználásával készíts egy **RAID1**-es tükrözést!

**Tűzfalak bekapcsolása**

* Kapcsold be a Windows tűzfal szolgáltatását a munkaállomáson és a szerveren is!
* Biztosítsd a telepített szerepkör-szolgáltatások elérését a megfelelő tűzfal szabályok létrehozásával vagy bekapcsolásával, ha szükséges!
* Engedélyezd a tűzfalakon a következőt (külön szabályt létrehozva): **PING**.