

Walter Kft

Feladatul kaptuk a WALTER Kft. hálózati struktúrájának megtervezését, amely 3 különböző alhálózattól áll. Az alhálózatokat a cég kérése alapján OSPF-protokoll segítségével kell összekapcsolnunk.

I. A-Alhálózat

1. Az alhálózat a következő elemekből áll – helyezzük el az elemeket és kapcsoljuk őket össze a megfelelő vezetékekkel
 - 3 db PC (**KLIENS1 + KLIENS2 + KLIENS3**)
 - 1 db laptop (**OSZTÁLYVEZETŐ**)
 - 1 db switch (**ÜGYFÉLSZOLGÁLAT**)
 - 1db server (**DHCP2**)
 - 1 db hub (**KLIENSEK**)
2. A hálózat címe **172.16.10.0/24**!
3. Állítsuk üzembe és konfiguráljuk a DHCP2-szervert (az összes többi szolgáltatást kapcsoljuk ki rajta)
 - az IP-címek kezdőértéke **172.16.10.10**. és **C-osztályú** címek
 - az összes felhasználó száma **10**
 - a DHCP-szerver címe **172.16.10.2**, a hozzá tartozó alhálózati maszk **255.255.255.0**
 - a sávszélesség értéke **100 MBs**
 - az összeköttetés **Full Duplex**
4. Állítsuk be a 3 db PC (**KLIENS1 + KLIENS2 + KLIENS3**) IP-címét dinamikusra
5. A laptop (**OSZTÁLYVEZETŐ**) IP-címe statikus: **172.16.10.9**.
6. Teszteljük az eszközök közötti kapcsolatokat pingekkel, „mail”-ekkel ...

II. B-Alhálózat

1. Az alhálózat a következő elemekből áll – helyezzük el az elemeket és kapcsoljuk őket össze a megfelelő vezetékekkel
 - 1 db PC (**TITKAR**)
 - 1 db laptop (**DIRI-LAPTOP**)
 - 1 db switch (**IGAZGATÓSÁG**)
 - 1db AccesPoint (**DIRI-AP**)
 - 1 db TabletPC (**DIRI-TABLET**)
 - 1 db PDA (**DIRI-PDA**)
2. A hálózat címe **172.16.30.0/24** legyen
3. A **TITKAR-PC** IP-címe fix: **172.16.30.2** és C-osztályúnak tekintendő
7. Állítsuk üzembe az AccesPoint-ot és csatlakoztassa rá a három eszközt
 - a **DIRI-AP** sávszélessége **100 Mbs**
 - az összeköttetés **Half Duplex**
 - a **DIRI-AP SSID**-je **DIRI**
 - a 6-es csatornát használja
 - titkosításra a **WEP**-et használja
 - a jelszó az **abcde12345** legyen
 - a kapcsolódó eszközökön is a fenti beállítások érvényesek
 - a **DIRI-TABLET** IP-címe **172.16.30.10**, a cím **C-osztályúnak** tekintendő
 - a **DIRI-PDA** IP-címe **172.16.30.11**, a cím **C-osztályúnak** tekintendő
 - a **DIRI-laptop** üzembe helyezéséhez a **Linksys-WPC300N (vagy azzal kompatibilis)** modul beszerelése szükséges

- a **DIRI-laptop** esetében az IP-cím fix: **172.16.30.12**, a cím C-osztályúnak tekintendő
- 4. Teszteljük az eszközök közötti kapcsolatokat pingekkel, „mail”-ekkel ...

III. C-Alhálózat

1. Az (al)hálózat a következő elemekből áll – helyezzük el az elemeket és kapcsoljuk őket össze a megfelelő vezetékekkel
 - 3 db PC (**GAZDASÁGI IGAZGATÓ + KÖNYVELŐ + SZEMÉLYZETIS**)
 - 1 db switch (**PÉNZÜGY**)
 - 1db server (**DHCP**)
 - 1 db hálózati nyomtató (**LANPRINTER**)
2. A hálózat címe **172.16.30.0/24** legyen
3. Állítsuk üzembe és konfiguráljuk a **DHCP**-szervert (az összes többi szolgáltatást kapcsoljuk ki rajta)
 - az IP-címek kezdőértéke **172.16. 50.100.** és **C-osztályú** címek legyenek
 - az összes felhasználó száma **100**
 - a DHCP-szerver **címe 172.16.50.2**, a hozzá tartozó alhálózati maszk 255.255.255.0
 - a sávszélesség értéke **100 MBs**
 - az összeköttetés **Full Duplex**
4. A **GAZDASÁGI IGAZGATÓ** PC fix-címe **172.16.50.99**
5. A **KÖNYVELŐ** és **SZEMÉLYZETIS** PC-je, valamint a **hálózati nyomtató** dinamikus IP-címet kap

IV. Összekapcsolás és routing

1. Állítsunk üzembe három forgalomirányítót az alhálózatok összekapcsolására.
 - az első alhálózathoz az „1. emelet” azonosítójú forgalomirányítót és konfiguráljuk a portjait (az Ethernet-port **172.16.10.1** – a soros port **172.16.20.1**)
 - a második alhálózathoz a „Center” azonosítójú forgalomirányítót és konfiguráljuk a portjait (az Ethernet-port **172.16.30.1** – a soros portjai **172.16.20.2** és **172.16.40.1**)
 - a harmadik alhálózathoz a „2. emelet” azonosítójú forgalomirányítót és konfiguráljuk a portjait (az Ethernet-port **172.16.50.1** – a soros port **172.16.40.2**)
2. Az összekapcsolt forgalomirányítókat helyezzük üzembe az OSPF-protokoll segítségével!

