**DuoNetwork**

**Bemutatkozás**

Csapatunk jelenleg két személyből áll (Simon Valentin Márk és Falusi Ramón) és szeretnénk bebizonyítani, hogy egy két személyből álló csapat is képes kivitelezni és megtervezni kisebb vagy közepes méretű hálózatokat.

**Mivel is foglalkozunk?**

A cégünk (DuoNetwork) megrendelésre tervez, kialakít és kivitelez kisebb vagy közepes méretű hálózatokat.

A hálózati terveket a megrendelő igényei alapján alakítjuk ki, melynek során a megrendelővel folyamatosan egyeztetünk. Számunkra fontos a rugalmasság így, ha a megrendelő úgy akarja, a kész terven is szívesen végrehajtunk kisebb változtatásokat.

**Ismert technológiák:**

Jelenleg a Cisco és a MikroTik eszközökben vagyunk jártasak.

Cisco: Vlan technológiák, HSRP, STP, ACL, EIGRP/OSPF, Szerverek (Linux és Windows egyaránt), VTP

MikroTik: hálózatok létrehozása, QoS, forgalom szűrése

**Jelenlegi projektünk:**

Jelenleg egy több telephelyből álló hálózatot kell megterveznünk és megvalósítanunk a XYZ Kft. számára. A telephelyek Baján, Szegeden és Kecskeméten találhatóak. Baján található a fő iroda és egy kisebb bolt. Szegeden egy bolt és egy vele egybekötött raktárépület található. Kecskeméten egy kis iroda és egy kis bolt is található.

A megvalósításhoz minden általunk ismert technológiát felhasználunk.

A **bajai irodában** vlanokat fogunk létrehozni. (fejlesztok, marketing, iroda, native, blackhole) Az irodában található switcheken VTP, STP és EtherChannel technológiát alkalmazunk a sávnövelés és a megbízhatóság érdekében. Az irodában két router található, amiken HSRP protokollt fogunk alkalmazni a folyamatosan elérhetőség érdekében. Ezeken kívül az irodában megtalálhatóak nyomtatók, laptopok és egy Linux szerver (http, DNS, FTP, DHCP) is. A vezetéknélküli eszközöknek az internetet egy Access Point és egy WLC együttese fogja biztosítani. Természetesen a switcheken a fentiek mellett portbiztonsági beállításokat is fogunk eszközölni. A hálózatban lévő összes eszköz a DHCP szerver (Linux) segítségével fogja megkapni a vlan-nak megfelelő IPv4 címet.

A **bajai boltban** egy Cisco 2911-es router, egy Cisco 2960-as switch, két PC és egy nyomtatót található. Ezeknek az eszközöknek statikus IPv4 címet fogunk megadni, az IPv6 címeket pedig a link-local technológiával fogjuk kiosztani.

**Szegeden** egy raktárépület és egy bolt van összekapcsolva. *(fizikailag is)* Itt a legtöbb eszköz egy raktárban található központi switch-re (Cisco 2960) lesz csatlakoztatva. Mindkét helységben lesznek laptopok, asztali számítógépek, tabletek és nyomtatók is. Ezeknek az eszközöknek egy része vezetékesen, egy része vezeték nélküli megoldással fognak csatlakozni a hálózatra. A vezeték nélküli csatlakozást egy WLC vezérlő és két AP (Access Point) fogja lehetővé tenni. Ezek az AP-k megtalálhatóak lesznek a boltban és a raktárban is.

A **kecskeméti telephelyen** egy kisebb iroda és egy bolt található.

A bolt felépítése teljesen ugyan olyan, mint a bajai bolt felépítése, még az eszközök mennyisége és típusa is majdnem ugyan az, így itt is alkalmazni fogunk statikus IPv4 címzést és IPv6 címzést is. Az eszközök egy központi switch-re lesznek csatlakoztatva és a forgalomirányítást egy Cisco 2911-es router fogja végezni.

Az irodában lesz vezetékes internet elérés és vezeték nélküli megoldás is. A vezeték nélküli megoldást egy WLC és egy AP fogja működtetni. A bejövő és a kimenő forgalmat egy ASA fizikai tűzfal fogja felügyelni/szabályozni. Erre azért is van szükség, mert a cég weboldala az itt található Windows szerveren lesz üzemeltetve. Az irodában lesznek laptopok, nyomtatók is asztali gépek is.

**Mi a cél?**

A célunk az, hogy a telephelyen található eszközök zökkenőmentesen képesek legyenek kommunikálni a cégen belül „bármelyik” másik eszközzel. Persze itt figyelembe véve a különböző tűzfal és ACL szabályokat is!

**Használt eszközök:**

**Baja:**

* **Iroda:**
  + Router(ek): Cisco 2911 (2 db)
  + Switch(ek): Cisco 2960 (4 db)
  + Nyomtató (3 db)
  + Szerver (Linux)
  + PC/Laptop eszközök (11 db)
  + WLC + AP (1-1 db)
* **Bolt:**
  + Router: Cisco 2911 (1 db)
  + Switch: Cisco 2960 (1 db)
  + PC eszközök (2 db)
  + Nyomtatók (1 db)

**Szeged:**

* **Bolt:**
  + Laptop (2 db)
  + PC (1 db)
  + Tablet (1 db)
  + AP (1 db)
* **Raktár:**
  + Router(ek): Cisco 2911 (1 db)
  + Switch(ek): Cisco 2960 (1 db)
  + Tablet(ek) (1 db)
  + PC/Laptop (3 db)
  + Nyomtatók (1 db)
  + WLC + AP (1-1 db)

**Kecskemét:**

* **Kis iroda:**
  + Router(ek): Cisco 2911 (1 db)
  + Switch(ek): Cisco 2960 (2 db)
  + Nyomtató (2 db)
  + Szerver (Windows)
  + PC/Laptop eszközök (8 db)
  + ASA tűzfal (1 db)
  + WLC + AP (1–1 db)
* **Bolt:**
  + Router(ek): Cisco 2911 (1 db)
  + Switch(ek): Cisco 2960 (1 db)
  + PC eszközok (2 db)
  + Nyomtatók (1 db)