IP címek kiosztása

Az IP címek megfelelő kezelése és kiosztása elengedhetetlen egy hálózatnál manapság, legyen szó akár kis vagy nagy cégről. Azért hogy a legjobban tudjuk beosztani a címeket VLSM-et használtunk, aminek segítségével jobban belehet osztani a címeket, mert lehetőséget ad az alhálózatokra bontásra, így többet lehet kiosztani. Az alhálózatokat úgy hoztuk létre, hogy ha a jövőben még szükség lenne plusz címekre, akkor beleférjen a már meglévő hálózatokba, de figyelembe vettük, hogy melyik részeken várható esetleges bővítés.

VLAN

VLAN-t használtunk annak érdekében, hogy a hálozatok jobban elkülöníthetőek legyenek, illetve könnyebben kezelhetőek legyenek egymástól, bizonyos lanok más prioritásokat igényelnek, így VLAN-ok segítségével megfelelően lehet ezeketet kezelni egymástól függetlenül.

A következő VLAN-ok vannak:

VLAN10 – RECEPCIÓ

192.168.0.192/28 -as IP cím tartományt kapta, a nevéből is adódóan ez a recepció lesz, az épület legalsó szintjén található. A következő eszközök kerülnek majd ide:

* 2 db számítógép
* 1 db Laptop
* 1 db nyomtató
* 1 db TV
* 1 db IP telefon
* 1 db SOHO Router, hogy a vendégek számára is legyen vezeték nélküli internet elérés

A hálózat mérete miatt még bővíthető és még van hely okostelefonoknak, illetve egyéb eszközöknek is elegendő ip cím.

VLAN20 – IRODA

192.168.0.0/26 -os IP cím tartományt kapta, a recepcióval együtt ez is a földszinten található.

Ide számítógépek és nyomtatók kerülnek csak. A hálózatban 62 kiosztható cím van, ami elegendő, ha esetleg új alkalmazottak kerülnének felvételre.

VLAN30 – SZOFTVERFEJLESZTŐK

192.168.0.64/26 -os IP cím tartományt kapta, az első emeleten található.

Ide is csak számítógépek és nyomtatók kerülnek, meg egy pár laptop. Szintén 62 kiosztható cím van a hálózatban.

VLAN50 – VEZETŐSÉG ÉS TÁRGYALÓ TEREM

192.168.0.160/27 -es IP cím tartományt kapta, ez a 2. emeleten található. A hálózatban 30 kiosztható IP cím van, ami elegendő ahhoz, hogy egyszerre két konferencia is megtartásra kerüljön és még egyéb eszközöknek is marad elegendő cím, általános munkavégzéssel kapcsolatos feladatok ellátására.

Ezen az emeleten a videókonferenciához kialakított helyiségek találhatók és az eszközök ennek megfelelően lettek elhelyezve, kiválasztva. Fontos a magas sávszélesség és a stabil kapcsolat, a VoIP használatához, ezért ennek megfelelően választottunk eszközöket.

Itt a recepcióhoz hasonlóan ugyanazok az eszközök találhatóak.

VTP

A VTP protokoll segítségével könyebben, kevesebb idő alatt fellehet konfigurálni a Kapcsolókat, hogy ugyanaz a VLAN legyen az összesen beállítva. Mindössze annyit kell tennünk, hogy beállítjuk a domaint, a jelszót és a mode-ját a Kapcsolónak. Elég csak a VTP szerveren létrehozni a VLAN-okat és ha a megfelelő Kapcsolókat beállítjuk kliensre, akkor létrehozza a VLAN-okat az adott Kapcsolón, ha transparent mode-ba rakjuk, akkor átengedi a forgalmat, de nem kapja meg a VTP beállításokat.