

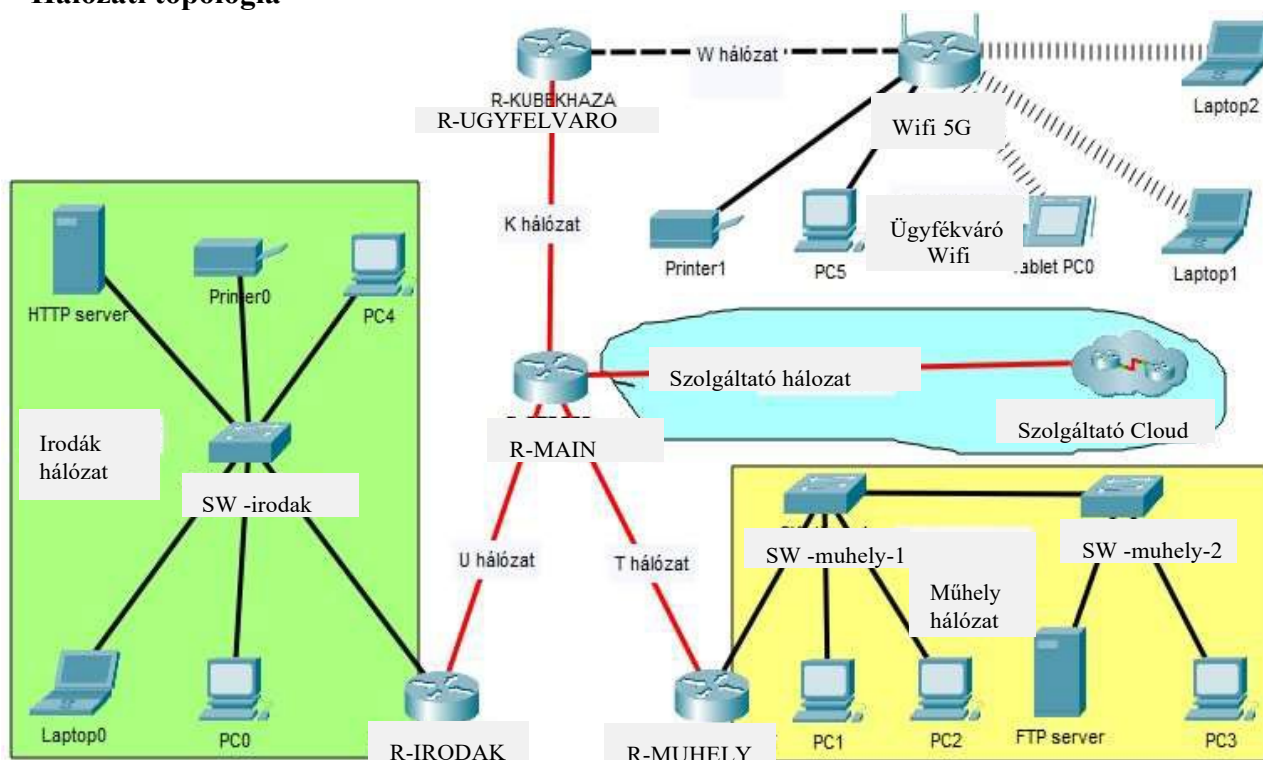
Telephely hálózat tervezés

Hálózati eszköz igények

- Irodák hálózat 27 számítógép, 2 nyomtató, egy HTTP server.
- Műhely 56 számítógép, 2 nyomtató, egy FTP server.
- A K, U, T és W hálózatok IP cím igényét a hálózati **topológia alapján** állapítsa meg.
- A Ügyfélváró Wifi 5G vezeték nélküli hálózatban a 192.168.255.0 /24 privát IPv4 cím tartományt fogjuk felhasználni, ezért ide **nem** kell felhasználnunk a fenti cím tartományból.
- Az Szolgáltató hálózat IP címait **nem** nekünk kell biztosítani.

Ne felejtse, hogy a nagyobb alhálózatok tartalmaznak **kapcsolókat**, melyeknek a távoli elérhetőség biztosítása érdekében szintén osztunk ki IP címet.

Hálózati topológia



1. IP címek kiszámítása, kiosztása VLSM használatával és ábrázolásuk

A kiosztható tartomány **189.220.0.0 /22**. Excel alkalmazás segítségével számolja ki és ábrázolja a kialakítandó hálózatokban az IP cím tartományokat, továbbá határozza meg minden hálózatban a:

- Hálózat azonosítót - binárisan és decimális alakban is
- Szórás címet - binárisan és decimális alakban is
- Első kiosztható IP címet - bináris és decimális alakban is
- Utolsó kiosztható IP címet (Ha hálózat tartalmaz kapcsolót akkor ezek az utolsó kiosztható IP címet kapják) - bináris és decimális alakban is
- Második kiosztható IP címet (Ha hálózat tartalmaz szerveret akkor ezek a második kiosztható IP címet kapják) - bináris és decimális alakban is
- Alhálózati maszkokat - binárisan decimálisan és prefixként is
- Az összes megvásárlandó IP cím teljes költsége

A feladatrészt megoldását **ipcim.xlsx** állományban **csomagolja** a megoldás feltöltéséhez.

2. Szimuláció összeállítása

Hozza létre a **projekt_halozat.pkt** állományt a szimulációs programba! Állítsa össze a szimulációt a megadott topológia alapján.

Konfigurálja statikusan a hálózatok végpont eszközeinek IPv4 címeit a kiszámoltak alapján!

Az R-MAIN forgalom irányítóban állítson be felhasználó módot védő jelszót, ami BUTUSKA legyen!

Az R-MAIN forgalom irányítóban állítson be hoszt nevet, ami R_MAIN legyen!

Az R-MAIN forgalom irányítóban állítson be nap üzenetét, ami „Tanulj mert buta maradsz” legyen!

Az R-IRODÁK forgalom irányítóban állítson be privilegizált EXEX módot védő jelszót, ami OKOSKA legyen!

Az R-IRODÁK forgalom irányítóban állítson be hoszt nevet, ami R_IRODAK legyen!

Az R-IRODAK forgalom irányítóban állítson be nap üzenetét, ami „Tanulas orokke tart” legyen!

Az R-MUHELY forgalom irányítóban állítson be privilegizált EXEX módot védő **titkos** jelszót, ami TITOK legyen

Az R-MUHELY forgalom irányítóban állítson be hoszt nevet, ami R_MUHELY legyen!

Az R-MUHELY forgalom irányítóban állítson be bejelentkezési üzenetét, ami „MAGAN TERULET!” legyen legyen!

Parancssorból konfigurálja forgalom irányítók interfészeinek IPv4 címeit!

Az R-MUHELY forgalom irányítóban állítson be **Telnet** kapcsolatot, amit a hálózat bármely gépről elér!

Az R-MAIN forgalom irányítóban állítson be Telnet kapcsolatot, amit a hálózat bármely gépről elér!

Az R-IRODAK forgalom irányítóban állítson be Telnet kapcsolatot, amit a hálózat bármely gépről elér!

Az SW irodák kapcsolóban állítson be IP címet és alá értelmezett átjárót.

Az SW irodák kapcsolóban állítson be privilegizált EXE módot védő jelszót KAPCSOLOK néven. Utólag titkosítsa ezt a jelszót!

Az SW-irodak kapcsolóban állítson be hoszt nevet, ami SW-irodak legyen!