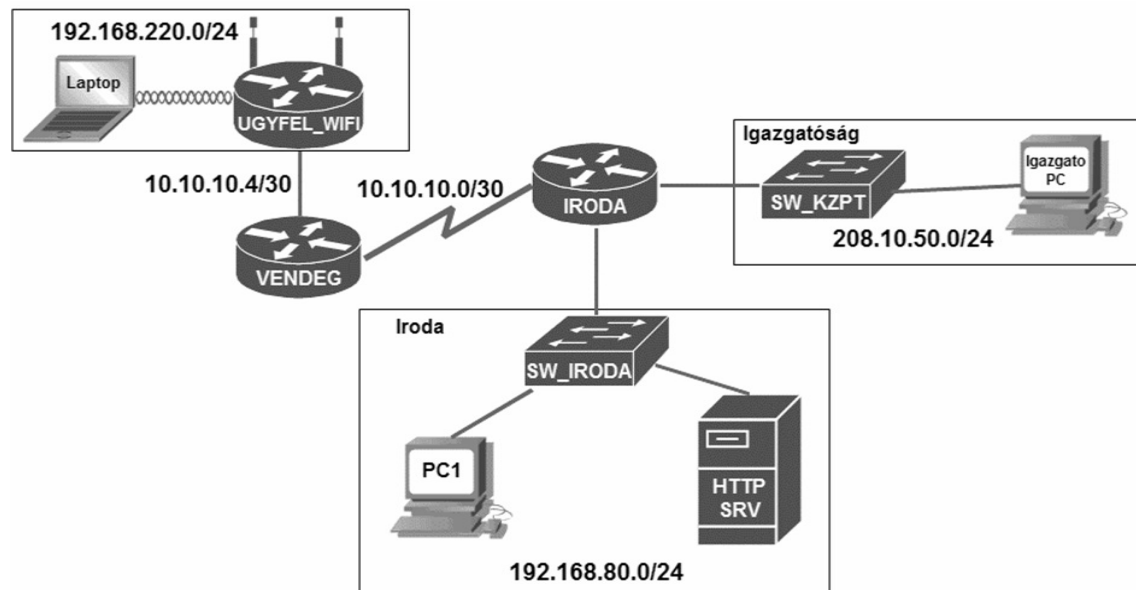


1. IrodaNET

40 pont

Egy kisvállalat hálózatának tervezésével bízták meg. A kisvállalat a várakozó ügyfelek részére ingyenesen elérhető wifi hozzáférést is biztosít. Feladata, hogy a megadott tervek alapján szimulációs programmal elkészítse a kisvállalat teszhálózatát. Munkáját irodaNET néven mentse az Ön által használt szimulációs program alapértelmezett formátumában!

A hálózat topológiája



Hálózati címzés

Eszköz	IP-cím	Alhálózati maszk	Alapértelmezett átjáró
IRODA	208.10.50.1	255.255.255.0	-
	10.10.10.1	255.255.255.252	-
	192.168.80.1	255.255.255.0	-
VENDEG	10.10.10.2	255.255.255.252	-
	10.10.10.5	255.255.255.252	-
UGYFEL_WIFI	10.10.10.6	255.255.255.252	10.10.10.5
	192.168.220.1	255.255.255.0	-
SW_IRODA	192.168.80.254	255.255.255.0	192.168.80.1
Igazgato PC	208.10.50.2	255.255.255.0	208.10.50.1
HTTP SRV	192.168.80.20	255.255.255.0	192.168.80.1
PC1	192.168.80.5	255.255.255.0	192.168.80.1
Laptop	DHCP kliens	-	192.168.220.1

A feladat a következő oldalon folytatódik.

Beállítások

1. A szimulációs programban válassza ki a feladat megoldásához szükséges eszközöket a következő információk alapján:
 - a. A forgalomirányítók rendelkezzenek minimum két Ethernet interfésszel, amelyek legalább 100 Mb/s sebességűek, valamint két szinkron soros interfésszel!
 - b. A kapcsolók legalább 8 portosak legyenek!
 - c. A vezeték nélküli hálózatot egy vezeték nélküli forgalomirányító (SOHO forgalomirányító) biztosítsa!
2. A kiválasztott eszközöket kösse össze a topológiai ábrának megfelelően!
3. A hálózati eszközökön (kapcsolók, forgalomirányítók) a konfigurációban megjelenő eszköznév a topológiai ábrának megfelelő név legyen (kivéve a vezeték nélküli forgalomirányítón!)
4. Állítsa be a forgalomirányítók, a kapcsoló, illetve a vezeték nélküli forgalomirányító IP-címeit a táblázatnak és a topológiai ábrának megfelelően!
5. Az IRODA forgalomirányítónál és az SW_IRODA kapcsolónál biztosítani kell a távoli – telnet protokollon keresztül – elérést. A távoli eléréshez használt jelszó **Admin123** legyen!
6. Az IRODA forgalomirányítónál és az SW_IRODA kapcsolónál a privilegizált módot védő jelszó a **S3cr3t** legyen!
7. Állítsa be a PC1, az Igazgato PC és a HTTP SRV számára az IP-konfigurációt a táblázat alapján! A DNS szerver címe **8.8.8.8** legyen!
8. A cégnél dinamikus forgalomirányítást kívánnak alkalmazni. Állítsa be a RIP forgalomirányító protokoll 2-es verzióját a forgalomirányítókra! Állítsa be, hogy az Ethernet típusú interfészek ne történhessen meg a forgalomirányítási csomagok hirdetése, azaz ezek az interfészek legyenek passzívok!
9. A későbbiek során az IRODA routerben beállított tűzfal miatt kívülről nem lesznek elérhetőek a privát címek, ezért statikus NAT beállításával kell biztosítani, hogy az Igazgato PC-ről publikus IP-címmel is elérhető legyen a szerver. Az IRODA forgalomirányítón állítson be statikus NAT szolgáltatást, amellyel biztosítja, hogy a HTTP SRV az Igazgatóság hálózatából a **208.10.50.20** IP-címmel legyen elérhető!
10. Az UGYFEL_WIFI vezeték nélküli forgalomirányítónak állítsa be a belső hálózaton a **192.168.220.1** IP-címet!
11. Az UGYFEL_WIFI vezeték nélküli forgalomirányító a belső hálózatban DHCP szerver funkciókat lát el, ezért a következő beállításokat kell elvégeznie:
 - a. Állítsa be úgy a DHCP szolgáltatást, hogy a **192.168.220.80**-as IP-címtől a **192.168.220.120**-as IP-címig osszon IP-címet a forgalomirányító!
 - b. A DNS szerver címe **8.8.8.8** legyen!
12. Az UGYFEL_WIFI vezeték nélküli forgalomirányítón vezeték nélküli hozzáférést is biztosítanak. Állítsa be a vezeték nélküli hálózatot a következőképpen:
 - a. Az SSID **FreeWIFI** legyen!
 - b. A hitelesítés WPA2/PSK, a titkosítás AES segítségével történjen! A kulcs **12345678** legyen!
13. Csatlakoztassa a Laptop klienst a vezeték nélküli hálózathoz, és állítsa be, hogy IP-címét automatikusan kapja az UGYFEL_WIFI DHCP szervertől!
14. Az IRODA forgalomirányítónál és az SW_IRODA kapcsolónál mentse el a konfigurációt, hogy azok újraindításuk után is megőrizzék a beállításokat!