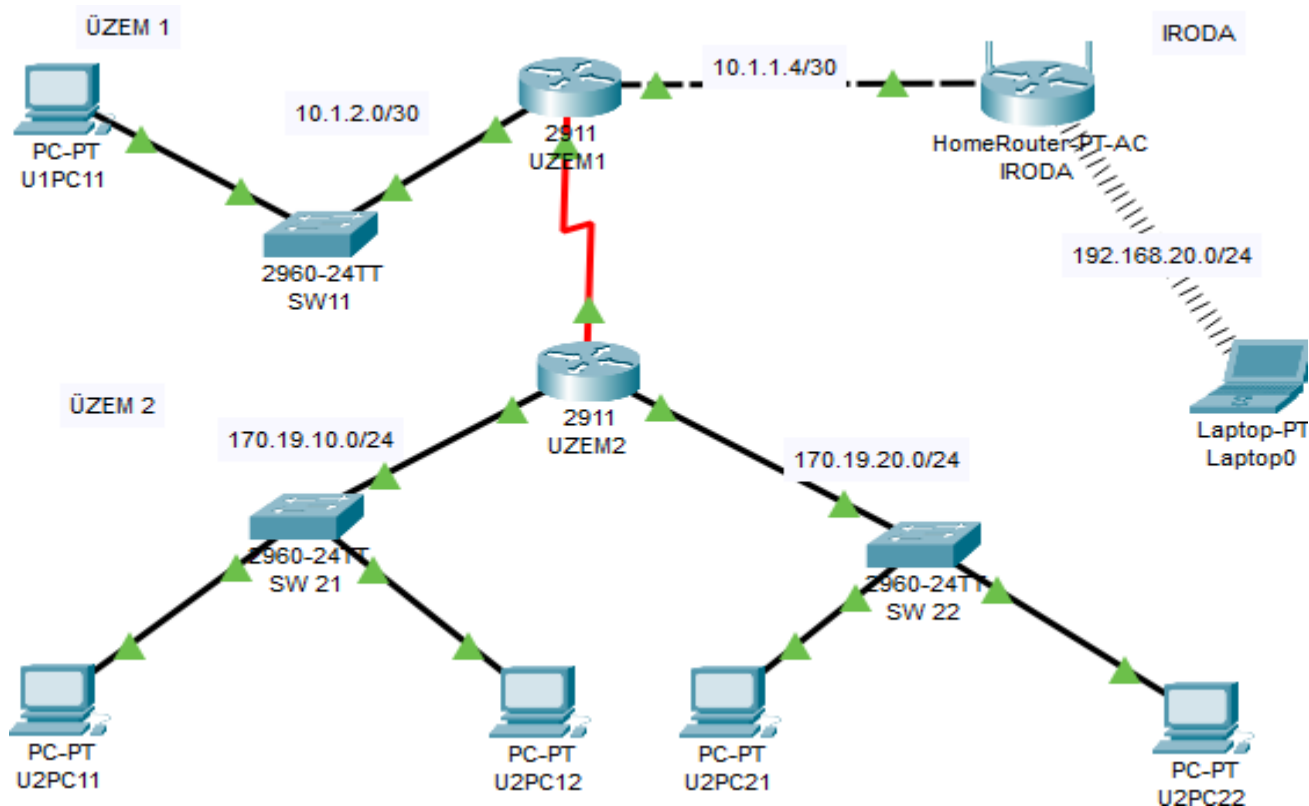


Üzem -Net feladat

Egy alapanyagot gyártó cég hálózat tervezésében vesz részt. A cég két gyárteleppel rendelkezik, és egy irodája is van. Az irodában csak vezeték nélküli hozzáférést kell biztosítani. Feladata, hogy a megadott tervek alapján szimulációs programmal elkészítse a cég teszhálózatát.

A munkáját `uzemnetfel` néven mentse az Ön által használt szimulációs program alapértelmezett formátumában!

A hálózat topológiája



Hálózati címzés

Eszköz	IP-cím	Alhálózati maszk	Alapértelmezett átjáró
UZEM1	170.19.1.254	255.255.255.0	-
	10.1.2.1	255.255.255.252	-
	10.1.1.5	255.255.255.252	-
SW11	170.19.1.253	255.255.255.0	170.19.1.254
U1PC11	170.19.1.10	255.255.255.0	170.19.1.254
UZEM2	10.1.2.2	255.255.255.252	-
	170.19.10.254	255.255.255.0	-
	170.19.20.254	255.255.255.0	-
U2PC11, U2PC12,	170.19.10.11 – 170.19.10.12	-	170.19.10.254
U2PC21, U2PC22	170.19.20.21 – 170.19.20.22	-	170.19.20.254
IRODA	10.1.1.6	255.255.255.252	10.1.1.5
	192.168.20.254	255.255.255.0	-
Laptop	DHCP-kliens	-	-

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 legalább egy szinkron soros interfésszel!
 - b. A kapcsolók legalább 8 portosak legyenek!
 - c. A vezeték nélküli hálózatot az irodában 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 és az **SW11** kapcsoló, illetve az **IRODA** vezeték nélküli forgalomirányító IP-címeit a táblázatnak és a topológiai ábrának megfelelően!
5. A **UZEM1** forgalomirányítónál és az **SW11** kapcsolónál biztosítani kell a távoli – telnet protokollon keresztül – elérést. A távoli eléréshez használt jelszó **Gyar1vty** legyen!
6. A **UZEM1** forgalomirányítónál és az **SW11** kapcsolónál a privilegizált módot védő jelszó a **Gyar1ena** legyen!
7. Állítsa be a U1 **PC11** számára az IP konfigurációt a táblázat alapján! A DNS szerver címe 8.8.8.8 legyen!
8. A gyárban a forgalomirányító és a hálózatok végpontjain statikusan konfigurálja az IP címeket a hálózati IP cím táblázat alapján. A DNS szerver címe: 8.8.8.8 legyen!
9. A cégnél statikus forgalomirányítás használata mellett döntött a tervezőcsapat. Állítsa be sataikus forgalom irányítást a **UZEM1** és a **UZEM2** forgalomirányítókra!
10. Az **IRODA** vezeték nélküli forgalomirányító esetén a következő általános beállításokat kell elvégeznie:
 - a. A belső hálózatban a forgalomirányító DHCP szolgáltatást nyújt. Állítsa be úgy a DHCP szolgáltatást, hogy a 192.168.20.20-as IP-címtől a 192.168.20.50-es IP- címig osszon IP-címet a forgalomirányító! A DNS szerver címe 8.8.8.8 legyen!
11. Az **IRODA** vezeték nélküli forgalomirányítón vezeték nélküli hozzáférést is biztosítanak. Állítsa be a vezeték nélküli hálózatot a következőképpen!
 - a. Az SSID *irodawifi* legyen!
 - b. A hitelesítés WPA2/PSK, a titkosítás AES segítségével történjen! A kulcs *Nagytitok123* legyen!
12. Csatlakoztassa a **Laptop** klienst a vezeték nélküli hálózathoz, és állítsa be, hogy IP-címét automatikusan kapja az **IRODA** forgalomirányítótól!
13. Minden hálózati eszközön mentse el a konfigurációt, hogy azok újraindításuk után is megőrizzék a beállításokat!
