

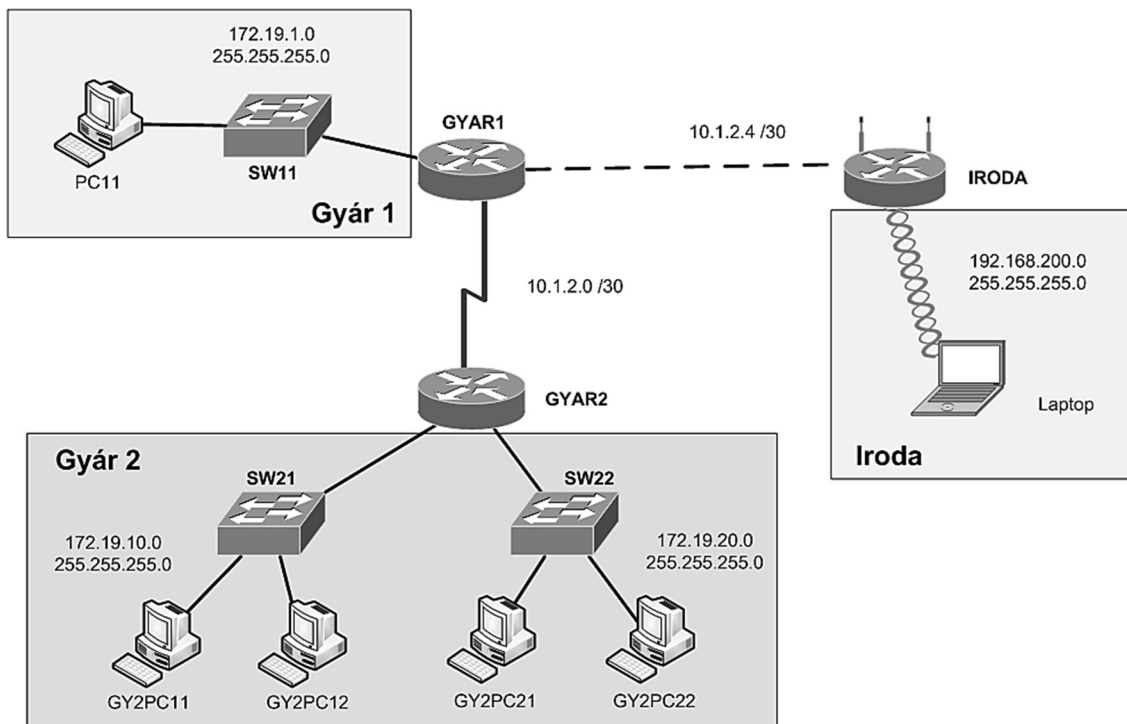
1. NetFact 16

40 pont

Egy műanyag 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 netfact16 néven mentse az Ön által használt szimulációs program alapértelmezett formátumában!

A hálózat topológiája



Hálózati címzés

Eszköz	IP-cím	Alhálózati maszk	Alapértelmezett átjáró
GYAR1	172.19.1.254	255.255.255.0	-
	10.1.2.1	255.255.255.252	-
	10.1.2.5	255.255.255.252	-
SW11	172.19.1.253	255.255.255.0	172.19.1.254
PC11	172.19.1.10	255.255.255.0	172.19.1.254
GYAR2	10.1.2.2	255.255.255.252	-
	172.19.10.254	255.255.255.0	-
	172.19.20.254	255.255.255.0	-
GY2PC11, GY2PC12, GY2PC21, GY2PC22	DHCP-kliens	-	-
IRODA	10.1.2.6	255.255.255.252	10.1.2.5
	192.168.200.254	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 **GYAR1** forgalomirányítónál és az **SW11** kapcsolónál biztosítani kell a távoli – telnet protokollon keresztüli – elérést. A távoli eléréshez használt jelszó *Gyarlvty* legyen!
 6. A **GYAR1** forgalomirányítónál és az **SW11** kapcsolónál a privilegizált módot védő jelszó a *Gyarlena* legyen!
 7. Állítsa be a **PC11** számára az IP konfigurációt a táblázat alapján! A DNS szerver címe 4.4.8.8 legyen!
 8. A 2-es gyárban a **GYAR2** forgalomirányító a 172.19.10.0 és a 172.19.20.0 hálózatokban is DHCP szerverfunkciókat lát el. A DHCP szervernél a következő beállításokat kell elvégeznie mindkét hálózat esetén:
 - a. Az utolsó 5 (eszköz által használható) címet ne ossza ki a kliensek számára!
 - b. A DNS szerver címe: 4.4.8.8 legyen!
 9. Állítsa be a 2-es gyárban lévő számítógépeken, hogy IP-címüket automatikusan kapják a DHCP szervertől!
 10. A cégnél dinamikus forgalomirányítás használata mellett döntött a tervezőcsapat. Állítsa be a RIP forgalomirányító protokoll 2-es verzióját a **GYAR1** és a **GYAR2** forgalomirányítókra!
 11. 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 192.168.200.20-as IP-címtől a 192.168.200.50-es IP-címig osszon IP-címet a forgalomirányító! A DNS szerver címe 4.4.8.8 legyen!
 12. 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!
 13. Csatlakoztassa a **Laptop** klienst a vezeték nélküli hálózathoz, és állítsa be, hogy IP-címét automatikusan kapja az **IRODA** forgalomirányítótól!
 14. Minden hálózati eszközön mentse el a konfigurációt, hogy azok újraindításuk után is megőrizzék a beállításokat!
-