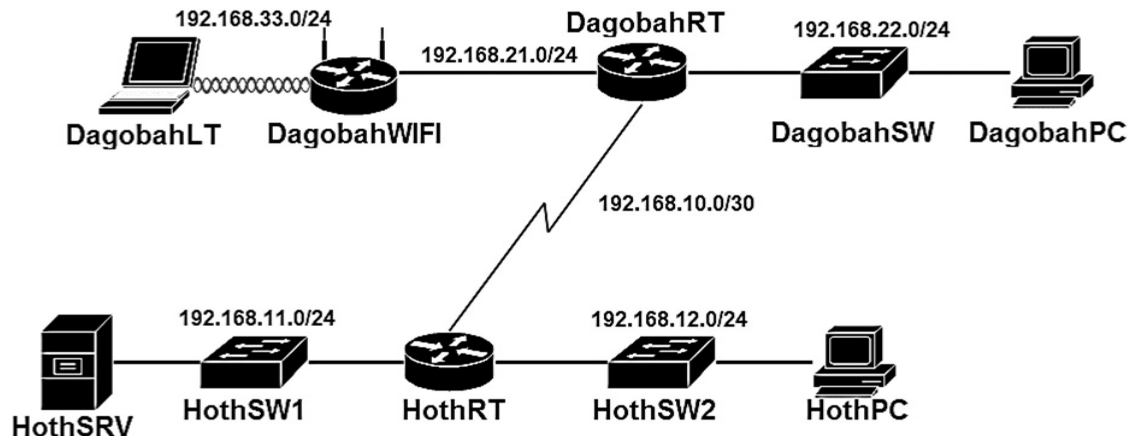


1. StarLAN

40 pont

Önt egy kisvállalat hálózatának tervezésével bízták meg. A kisvállalat két telephellyel rendelkezik. Az Ön feladata, hogy a megadott terv és elváráslista alapján szimulációs programmal elkészítse a kisvállalat teszhálózatát. Munkáját StarLAN néven mentse az Ön által használt szimulációs program alapértelmezett formátumában!

A hálózat topológiája



Hálózati címzés

Eszköz	IP-cím	Alhálózati maszk	Alapértelmezett átjáró
HothRT	192.168.10.1	255.255.255.252	-
	192.168.11.1	255.255.255.0	-
	192.168.12.1	255.255.255.0	-
DagobahRT	192.168.10.2	255.255.255.252	-
	192.168.21.1	255.255.255.0	-
	192.168.22.1	255.255.255.0	-
DagobahWIFI	192.168.21.21	255.255.255.0	192.168.21.1
	192.168.33.1	255.255.255.0	-
DagobahSW	192.168.22.22	255.255.255.0	192.168.22.1
DagobahPC	DHCP kliens		192.168.22.1
DagobahLT	DHCP kliens		192.168.33.1
HothSRV	192.168.11.11	255.255.255.0	192.168.11.1
HothPC	192.168.12.12	255.255.255.0	192.168.12.1

Beállítások

1. A szimulációs programban válassza ki a feladat megoldásához szükséges eszközöket a következő információk alapján:
 - a. A forgalomirányítók rendelkezzenek minimum két Ethernet-interfészszel, amelyek legalább 100 Mb/s sebességűek, valamint legalább egy szinkron soros interfészszel!
 - 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! A DagobahWIFI SOHO forgalomirányítót a WAN (internet) interfészén keresztül csatlakoztassa a DagobahRT forgalomirányítóhoz.
3. Állítsa be a forgalomirányítók, a vezeték nélküli (SOHO) forgalomirányító és a kapcsoló IP-címeit – ahol szükséges az alapértelmezett átjáró IP-címét is – a táblázatnak és a topológiai ábrának megfelelően!
4. Állítsa be a HothPC és a HothSRV számára az IP-konfigurációt a táblázat alapján! A DNS szerver címe mindkét esetben 1.1.1.1 legyen!
5. A két forgalomirányítón és a DagobahSW kapcsolón a konfigurációban megjelenő eszköznév a topológiai ábrának megfelelő név legyen!
6. A DagobahRT forgalomirányítón és a DagobahSW kapcsolón biztosítani kell a távoli – telnet protokollon keresztüli – elérést. A távoli eléréshez használt jelszó **telPASS** legyen!
7. A DagobahRT forgalomirányítónál és a DagobahSW kapcsolónál a privilegizált módot védő jelszó a **dagPASS** legyen!
8. A DagobahRT forgalomirányító DHCP szerverfunkciókat lát el a 192.168.22.0/24 hálózatban. A DHCP szervernél a következő beállításokat kell elvégeznie:
 - a. A rendelkezésre álló címtartományokból az első 100 címet ne ossza ki a kliensek számára!
 - b. A kliensek kapják meg az alapértelmezett átjáró címét is!
 - c. A DNS szerver címe 1.1.1.1 legyen!
9. Állítsa be, hogy a DagobahPC kliens az IP-beállításokat automatikusan kapja a DHCP szervertől!
10. A vállalatnál statikus forgalomirányítást kívánnak alkalmazni. Mindkét forgalomirányítón hozzon létre statikus útvonalakat a következők szerint:
 - a. A statikus útvonalak megadásánál használhat kimenő interfészt, vagy megadhatja a következő ugrás címét!
 - b. A HothRT forgalomirányítón hozzon létre statikus alapértelmezett útvonalat a DagobahRT forgalomirányító irányába!
 - c. A DagobahRT forgalomirányítón hozzon létre statikus útvonalat a 192.168.11.0/24 hálózat irányába!
 - d. A DagobahRT forgalomirányítón hozzon létre statikus útvonalat a 192.168.12.0/24 hálózat irányába!

A feladat a következő oldalon folytatódik

11. A DagobahWIFI vezeték nélküli forgalomirányító a belső hálózatban DHCP szerverfunkciókat lát el, ezért a következő beállításokat kell elvégeznie:
 - a. Állítsa be úgy a DHCP szolgáltatást, hogy a 192.168.33.33-as IP-címtől osszon címeket legfeljebb 33 kliens számára!
 - b. A DNS szerver címe 1.1.1.1 legyen!
12. A DagobahWIFI vezeték nélküli forgalomirányítón vezeték nélküli hozzáférést is biztosítanak. Állítsa be a vezeték nélküli hálózatot a következőképpen: *(Ha olyan vezeték nélküli forgalomirányítót használ, amin több frekvenciasávot is külön lehet konfigurálni, akkor minden beállítást a 2,4GHz-es tartományban végezzen el!)*
 - a. Az SSID **DWIFI** legyen!
 - b. Az SSID hirdetését tiltsa le!
 - c. A hitelesítés WEP segítségével történjen! A kulcs **ABCDEFI234** legyen!
13. Csatlakoztassa a DagobahLT klienst a vezeték nélküli hálózathoz, és állítsa be, hogy IP-címét automatikusan kapja a DagobahWIFI DHCP kiszolgálótól!
14. A forgalomirányítók és a DagobahSW kapcsolón mentse el a konfigurációt, hogy azok újraindítás után is megőrizzék a beállításokat!
15. A HothRT forgalomirányító futó konfigurációját tftp protokoll használatával mentse el a HothSRV szerverre HOTH fájlnev használatával!

A hálózat működését a következőképpen tesztelheti:

- A HothPC-nek telnet protokoll segítségével el kell tudni érni a DagobahRT forgalomirányítót és a DagobahSW kapcsolót.
- A DagobahLT vezeték nélküli kliensnek el kell tudni érni a HothSRV szervert és a HothPC klienst.