## **Mars forgalomirányító beállításai**

* Állítsa be a privilegizált mód titkos jelszavát **Mars2019**-re!
* A soros interfészen használjon **PPP** beágyazási protokollt **CHAP** hitelesítéssel!
* Hozza létre a CHAP hitelesítéshez szükséges felhasználó(ka)t **PASS** jelszóval!
* Az első 5 virtuális vonalon állítson be helyi hitelesítést, melyhez hozzon létre egy **mars123** nevű felhasználót **mars123** jelszóval!
* Állítsa be, hogy távolról **csak SSH**-n keresztül lehessen elérni az eszközt! A használt domain név **mars.com** legyen! Használjon **2048** bites kulcsot és az **SSH 2**-es verzióját!
* Normál hozzáférési lista segítségével érje el, hogy csak a **VLAN12**-ből lehessen SSH‑val belépni az eszközre! Az ACL száma **3** legyen!

## **Pluto és Eris forgalomirányítók beállításai**

* A soros interfészeken használjon **PPP** beágyazási protokollt **CHAP** hitelesítéssel!
* Hozza létre a CHAP hitelesítéshez szükséges felhasználó(ka)t **PASS** jelszóval!

## **SwMars1 és SwMars2 beállításai**

* Az SwMars1 és SwMars2 kapcsolók közötti többszörös fizikai kapcsolatot alakítsa EtherChannel kapcsolattá **PAgP**-t használva! Csak az SwMars1 eszköz legyen képes PAgP kezdeményezésére! A legkisebb használható PortChannel számot használja!
* Állítsa be a trönk vonalat a két kapcsoló között létrejött PortChannel interfészen!
* A kapcsolókon engedélyezze a gyorstovábbítási mód (**rapid-pvst**) használatát!
* A kapcsolókon minden hozzáférési port esetén használja a **portfast** módot!

*Ezt* ***ne*** *interfészenként állítsa be!*

* Mindkét kapcsolón a **VLAN 12**-be tartozó portok (Fa0/8-12) esetén állítson be **portvédelmet**, és érje el, hogy minden port esetén 3 MAC-címet tanulhasson meg az eszköz. A portvédelem megsértése estén kerüljön korlátozott állapotba a port!

## **Forgalomirányítás beállítása**

* A forgalomirányítást **EIGRP** forgalomirányító protokoll végezze! Hirdesse a megfelelő hálózatokat a **70**-es autonóm rendszer azonosítóval!
* Állítson be router-ID-t: Mars: **1.1.1.1**, Pluto: **2.2.2.2**, Eris: **3.3.3.3**
* Állítsa be a passzív interfészeket!
* Hozzon létre alapértelmezett útvonalat az Eris forgalomirányítón, hogy biztosítsa az Internettel való kapcsolatot! Használja a következő ugrás címét (**22.33.44.1**)!
* A megfelelő forgalomirányítón az alapértelmezett statikus útvonalat is hirdesse!
* A protokoll eredményesebb mértékszámításához a konstansok értékét állítsa a következőkre: **K1=2, K2=1, K3=4, K4=0, K5=0**!
* A Mars és a Pluto forgalomirányítók közé állítson be MD5 hitelesítést az EIGRP protokollhoz! Hozzon létre egy MP nevű kulcsláncot, és benne egyetlen kulcsot: használja az **1**-es kulcsszámot, és a **marspluto** jelszót!
* Érje el, hogy a Mars forgalomirányító a VLAN-ok hálózatát összevontan hirdesse a szomszédos forgalomirányító felé. A lehető leghatékonyabb módon számolja ki az összevont hálózatot!

## **GRE tunnel**

* Mars és Eris forgalomirányítók között hozzon létre egy GRE alagutat! Mindkét forgalomirányítón használja a Tunnel 7 interfészt! Az alagúthoz használt hálózat a **10.2.2.0/30** legyen, és az Eris eszköz kapja meg a hálózat első címét!

## **Címfordítás**

* Biztosítsa az Eris\_WEB szerver weboldalának külső elérését az Internet irányából a **22.33.44.14/28** IP-cím és a **80**-as portszám használatával! Ehhez konfiguráljon **porttovábbítást** az Eris forgalomirányítón!
* Biztosítsa a hálózat számítógépeinek az Internet elérését **portcímfordítás**sal az Eris forgalomirányítón!
* A hozzáférési lista száma **10** legyen, és a VLAN12, VLAN20, VLAN100 kliens számítógépei, illetve a plutoi hálózat (192.168.55.0/30) számára engedélyezze az elérést! A hozzáférési lista három bejegyzésből álljon az előbbi sorrendben!
* A privát címeket az Eris forgalomirányító megfelelő interfészének a címére fordítsa át!
* Állítsa be a címfordításban érintett interfészek esetén, hogy a címfordítás külső vagy belső oldalán találhatók!

## **NTP és Syslog beállítása**

* Állítsa be, hogy a Mars forgalomirányító az ErisNTP szerverről szinkronizálja a rendszeridejét! A hitelesítéshez használt kulcs a **2**-es számot viselje **MARS** jelszóval! A szerveren is konfigurálja az NTP szolgáltatást!
* A Mars forgalomirányítón állítsa be, hogy a naplóüzenetek az ErisTFTP szerverre is elküldésre kerüljenek! Érje el, hogy a bejegyzések a szinkronizált rendszeridővel kerüljenek rögzítésre!
* Töltse fel a Mars forgalomirányító futó konfigurációját az ErisTFTP szerverre! A feltöltött fájl neve Mars-cfg legyen!

Tesztelje a hálózat működését:

* + Minden eszköznek el kell érnie a **www.net.hu** weboldalt!
  + A Teszt PC-nek el kell érnie az **erisweb** weboldalt!