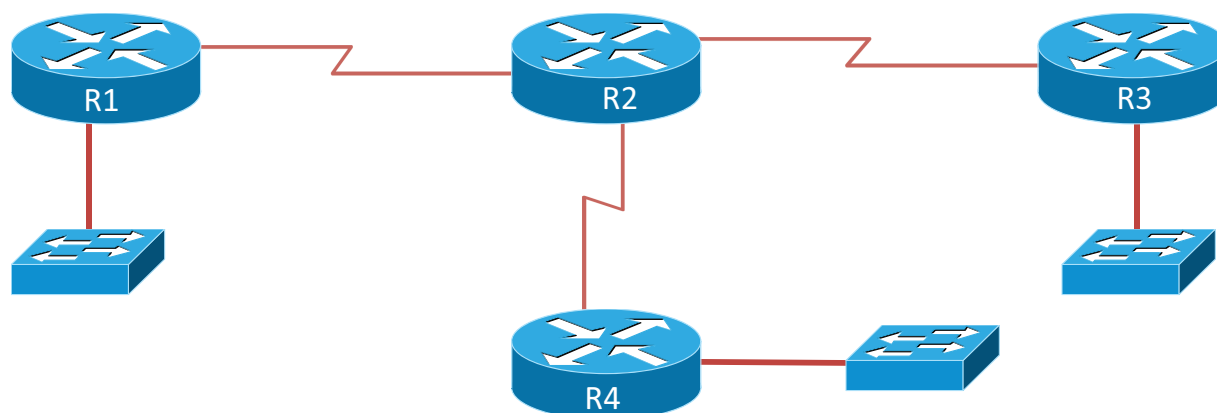


Laboratorul 9 – RIPv2

1 Topologie



2 Obiective laborator

Laboratorul are ca scop demonstrarea principalelor capacități ale protocolului de rutare RIPv2, precum și comportamentul classless al acestuia.

3 Exerciții

- În acest task se vor face configurările de bază ale routerelor:
 - Stergeți orice configurație anterioară și reporniți routerule. Nu salvați nicio configurație existentă în memorie (în cazul că se lucrează pe topologii fizice)
 - Configurați parola secretă de enable „cisco”
 - Configurați hostname-ul corespunzător topologiei (ex. R2)
 - Configurați parola pentru conexiunile telnet „cisco”
 - Dezactivați căutarea de domenii (ip domain lookup).
 - Activați logarea sincronă pe linia de consolă.
 - Setați timpul de timeout al consolei la 0 secunde.
- Subnetati cât mai eficient spațiul de adrese 192.168.1.0/24, pentru a adresa interfețele seriale dintre routere
 - Identificați masca potrivită pentru o conexiune serială (punct-la-punct)
 - Verificați vizibilitatea vecinilor direct conectați folosind CDP.
 - Verificați conectivitatea între routerule direct conectate folosind ping

3. Creați câte o interfață loopback pe routerele R1, R3 și R4 și asigurați-le câte o adresă IP din următoarele spații de adrese:

- R1: 173.111.1.0/24
- R3: 173.111.2.0/24
- R4: 173.111.3.0/24

4. Configurarea RIPv2

- a) Activați RIPv2 pe toate routerele din topologie.
- b) Introduceți în procesul RIP interfețele seriale dintre routere și cele 3 interfețe de loopback.
- c) Folosiți „ping”, „show ip route” și „show ip protocols” pentru a verifica prezența tuturor rutelor în tabelele de rutare. Folosiți „clear ip route *” pentru a forța update-urile de rutare. Funcționează ping de pe R4 către 173.111.2.1 sau 173.111.1.1 ?
- d) Creați interfața loopback999 pe R1 cu adresa IP 99.99.99.1/24 și anunțați-o în RIPv2 prin redistribuire. Nu folosiți comanda „network”. Verificați prezența rutei în tabelele celorlaltor routere având masca de rețea /24.
- e) Creați pe R4 o rută statică spre destinația fictivă 70.0.0.0/16 și interfața de ieșire Null0. Anunțați această rută în procesul RIP prin redistribuire. Verificați prezența rutei în tabelele celorlaltor routere.
- f) Configurați R3 astfel încât să anunțe o rută default prin RIP. Verificați tabelele de rutare în celelalte routere.
- g) Autentificați folosind MD5 update-urile RIP de pe segmentul dintre R2 și R1.
- h) Pe R2, pasivizați interfața spre R4. Observați ce se întâmplă cu tabela de rutare a lui R4, în timp.