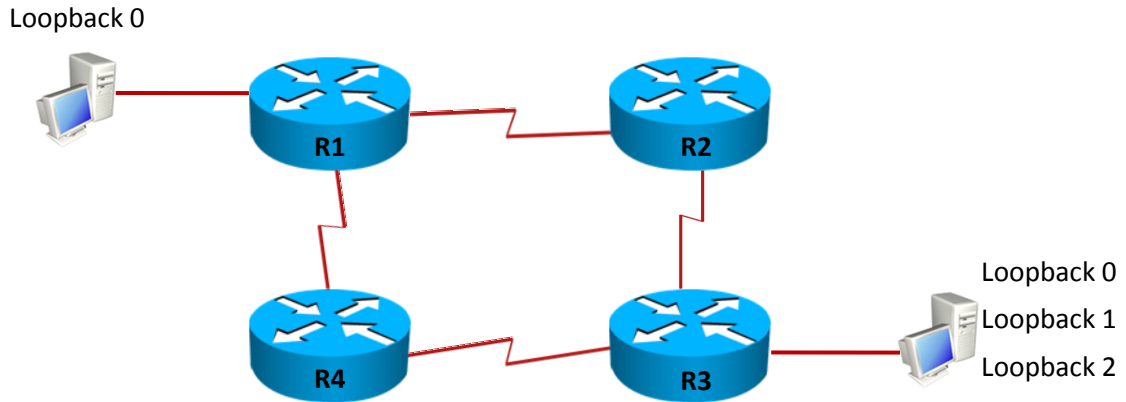


## Configurarea RIPv1

### 1 Topologie



Echipament	Interfață	Adresa IP	Masca	Descrierea interfeței
R1		192.168.12.1	255.255.255.252	Către R2
		192.168.14.1	255.255.255.252	Către R4
	Loopback 0	1.1.1.1	255.255.255.0	
R2		192.168.12.2	255.255.255.252	Către R1
		192.168.23.1	255.255.255.252	Către R3
R3		192.168.23.2	255.255.255.252	Către R2
		192.168.34.1	255.255.255.252	Către R4
	Loopback 0	3.3.0.1	255.255.255.0	
	Loopback 1	3.3.1.1	255.255.255.0	
	Loopback 2	3.3.2.1	255.255.255.0	
R4		192.168.14.2	255.255.255.252	Către R1
		192.168.34.2	255.255.255.252	Către R3

## 2 Obiective laborator

În această activitate, studenții își vor însuși cunoștințele de bază necesare configurării și depanării de rute dinamice învățate prin RIPv1.

## 3 Cerințe laborator

1. Configurări de bază ale router-ului:
  - a. Stergeți orice configurație anterioară și reporniți router-ele. În cazul în care se lucrează pe topologii reale, nu salvați nicio configurație existentă în memorie.
  - b. Intrați în modul de configurare al router-ului. Observați schimbarea promptului. Schimbați numele echipamentului în R#, unde # reprezintă numărul router-ului.
  - c. Setați parola secretă *cisco* pe modul privilegiat.
  - d. Setați un banner cu mesajul *Accesul persoanelor neautorizate strict interzis!*.
  - e. Setați parola *cisco* pentru accesul la consolă, dar și pentru accesul la distanță.
  - f. Scrieți o comandă greșită în modul enable (de ex. ping în loc de ping). Observați ce se întâmplă. Pentru a opri căutarea apărută folosiți *Ctrl-Shift-6*. Dezactivați căutarea de domenii (ip domain lookup). Observați rezultatul repetând comanda anterioară.
  - g. Configurați router-ul pentru sincronizarea mesajelor de logging cu prompt-ul.
  - h. În cazul în care nu se lucrează pe topologii reale, salvați configurația curentă în memorie, folosind comanda *copy*.

*Atenție! Acești pași trebuie urmați pentru toate routere-ele.*

2. Configurați interfețele fiecărui router conform adresărilor din tabelul de mai sus.
  - a. Folosind comenzi specifice protocolului CDP, descoperiți cu ce interfețe seriale se leagă între ele router-ele.
  - b. Folosind comanda *show controllers* pentru a determina care interfață serială necesită configurarea *clock rate*.
  - c. Configurați fiecare interfață a router-ului. Verificați configurația folosind comanda *ping*.
  - d. În cazul în care nu se lucrează pe topologii reale, salvați din nou configurația curentă în memorie, folosind comanda *write*.

*Atenție! Acești pași trebuie urmați pentru toate routere-ele.*

3. Configurați protocolul de rutare RIPv1.

- a. Configurați RIPv1 pe fiecare router.
  - b. Specificați în RIP toate rețelele disponibile, inclusiv rețelele de loopback.
  - c. Verificați că rutele propagate prin RIP au ajuns în tabela de rutare.
  - d. Verificați parametrii protocolului folosind comanda *show ip protocols*.
  - e. Diagnosticați protocolul folosind comanda *debug ip rip*.
4. Configurați interfața serială a lui R1 către R2 pentru a nu mai trimite update-uri RIP.
  5. Pe R2 configurați o rută default către Null0. Propagați această rută în RIP.