**Kolegium Nauk Przyrodniczych Uniwersytet Rzeszowski**

**Przedmiot:**

**Sieci komputerowe**

**Algorytm RIP**

**Wykonał:**

**Kacper Dusza, 131427**

**Prowadzący: Mgr inż. Jarosław Szkoła**

# Rzeszów 2024

## Zadanie .1

Treść zadania: Przedstaw kroki konfiguracji trasowania dynamicznego z wykorzystaniem protokołu RIPv2, dla czterech sieci komputerowych lokalnych. Wszystkie maszyny z każdej sieci powinny mieć możliwość komunikacji między sobą. Każdy router powinien posiadać przynajmniej dwie sieci - prywatną, i współdzieloną. Przygotowane obrazy skonfigurowanych routerów wyślij na serwer z repozytorium prac, pliki powinny być w formacie \*.ova. Przynajmniej jedna z sieci prywatnych powinna mieć również dostęp do Internetu.

### Router1:

Karta 1: Mostkowana karta sieciowa

Karta 2: Sieć wewnętrzna r1\_a

Karta 3: Sieć wewnętrzna net

Karta 4: Sieć wewnętrzna r1\_b

### Router2:

Karta 1: Mostkowana karta sieciowa

Karta 2: Sieć wewnętrzna r2\_a

Karta 3: Sieć wewnętrzna net

Karta 4: Sieć wewnętrzna r2\_b

Interfejsy w WinBox:

**Router1:**

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

**Router2:**

**Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie**

Ustawiamy DHCP Client dla obu routerów:

**Router1:**

**Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, linia

Opis wygenerowany automatycznie**

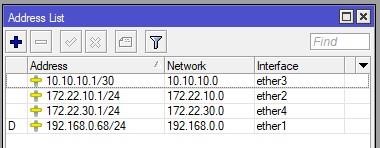
**Router2:**

**Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, linia

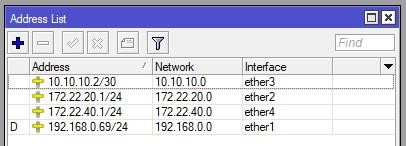
Opis wygenerowany automatycznie**

* Przypisujemy adresy IP dla obu routerów:

**Router1:**



**Router2:**



* Konfiguracja serwerów DHCP dla obu routerów:

**R1\_A**

Zakres: 172.22.10.2 - 172.22.10.254

Gateway: 172.22.10.1

DNS: 192.168.1.1

**R1\_B**:

Zakres: 172.22.30.2 - 172.22.30.254

Gateway: 172.22.30.1

DNS: 192.168.1.1

**R2\_A**

Zakres: 172.22.20.2 - 172.22.20.254

Gateway: 172.22.20.1

DNS: 192.168.1.1

**R2\_B**

Zakres: 172.22.40.2 - 172.22.40.254

Gateway: 172.22.40.1

DNS: 192.168.1.1

**Router1:**

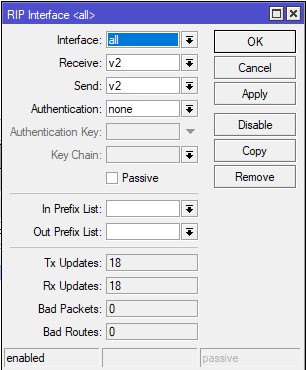


**Router2:**

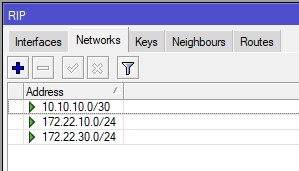


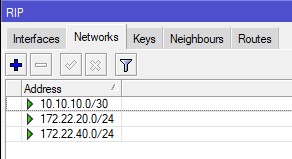
## RIP

Na obu routerach ustawiamy interfejs RIP



Na routerze obu routerach dodajemy adresy





## Lista tras

**Router1:**

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

**Router2:**

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, numer

Opis wygenerowany automatycznie

Teraz testuje komunikację maszyn

**R1\_A:**

Obraz zawierający tekst, elektronika, zrzut ekranu, komputer

Opis wygenerowany automatycznie

**R2\_A:**

Obraz zawierający tekst, elektronika, zrzut ekranu, komputer

Opis wygenerowany automatycznie

**R1\_B:**

Obraz zawierający tekst, elektronika, zrzut ekranu, komputer

Opis wygenerowany automatycznie

**R2\_B:**

Obraz zawierający tekst, elektronika, zrzut ekranu, komputer

Opis wygenerowany automatycznie

Sprawdzam dostęp do internetu

**R1\_A:**

Obraz zawierający tekst, elektronika, zrzut ekranu, komputer

Opis wygenerowany automatycznie

**R2\_A:**

Obraz zawierający elektronika, tekst, zrzut ekranu, komputer

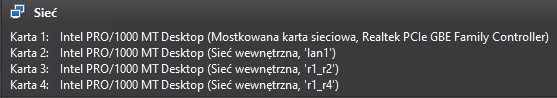
Opis wygenerowany automatycznie

## Zadanie 2.

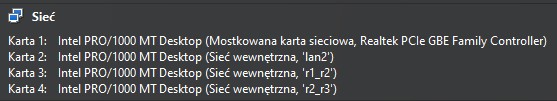
Treść zadania: Przedstaw kroki konfiguracji trasowania dynamicznego z wykorzystaniem protokołu RIPv2, dla czterech niezależnych podsieci komputerowych lokalnych połączonych w jedną sieć miejską. Wszystkie maszyny z każdej sieci powinny mieć możliwość komunikacji między sobą. Konfiguracja nie może zawierać żadnej jednolitej sieci współdzielonej, do której mają dostęp wszystkie routery w sieci. Przygotowane obrazy skonfigurowanych routerów wyślij na serwer z repozytorium prac, pliki powinny być w formacie \*.ova.

## Karty sieciowe

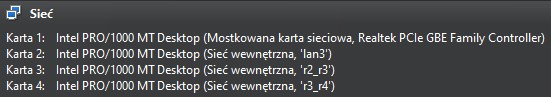
**Router1:**



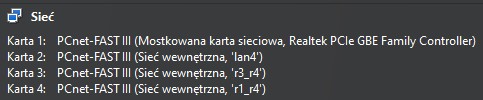
**Router2:**



**Router3:**

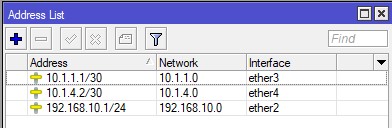


**Router4:**

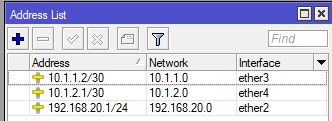


## IP routerów

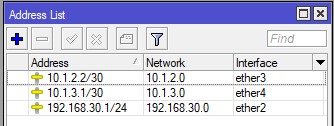
**Router1:**



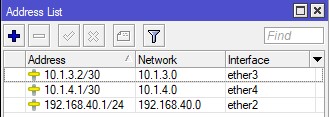
**Router2:**



**Router3:**

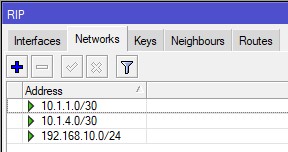
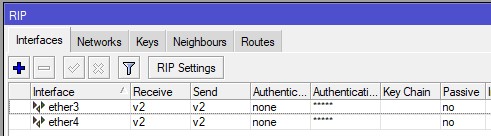


**Router4:**

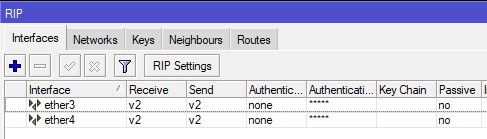


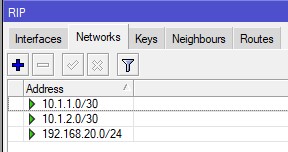
## RIP

**Router1:**

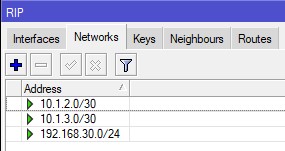
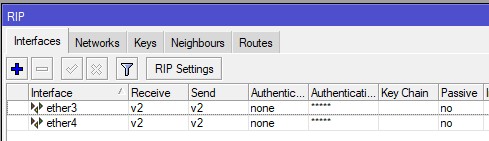


**Router2:**

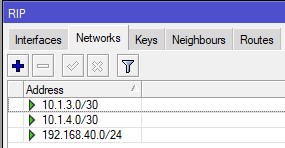
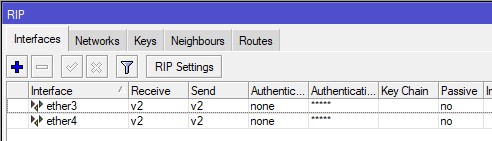




**Router3:**



**Router4:**



## Trasy

**Router1:**

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Oprogramowanie multimedialne

Opis wygenerowany automatycznie

**Router2:**

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Oprogramowanie multimedialne, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

**Router3:**

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

**Router4:**

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Opis wygenerowany automatycznie

### Test komunikacji:

Obraz zawierający tekst, elektronika, komputer, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, elektronika, komputer, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie