

Національний технічний університет України  
Київський політехнічний інститут  
Кафедра обчислювальної техніки

Лабораторна робота №9

З курсу:

Комп'ютерні мережі

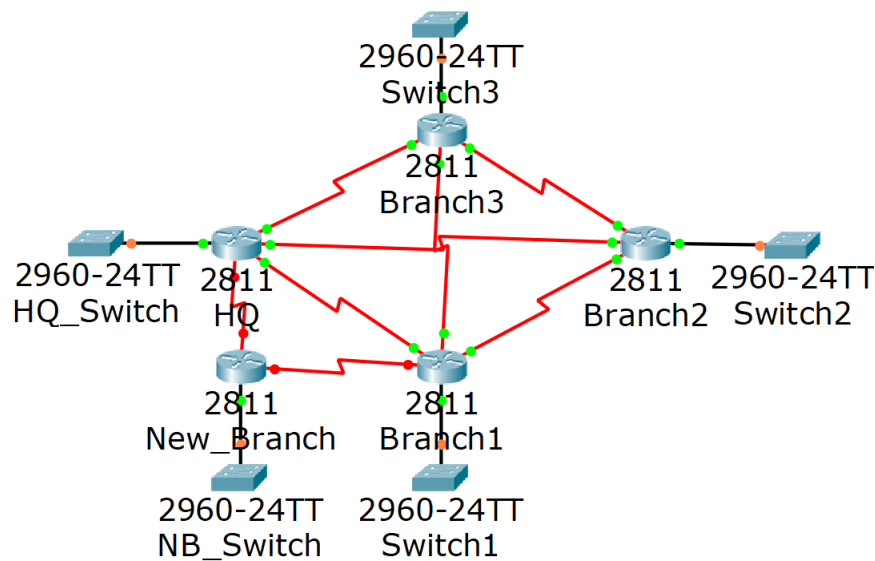
Виконав

Студент групи ІО-43

Крут В. В.

## Хід роботи:

Підключимо маршрутизатор New\_Branch до маршрутизаторів HQ та Branch1.



Далі налаштуємо інтерфейси S0/0/0 та S0/0/1 маршрутизатора New\_Branch.

```
New_Branch(config)#interface Serial 0/0/0
New_Branch(config-if)#ip address 172.16.3.218 255.255.255.252
New_Branch(config-if)#no shutdown
%LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/0, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/0/0, changed state to up
New_Branch(config)#interface Serial 0/0/1
New_Branch(config-if)#ip address 172.16.3.221 255.255.255.252
New_Branch(config-if)#no shutdown
%LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/1, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/0/1, changed state to up
```

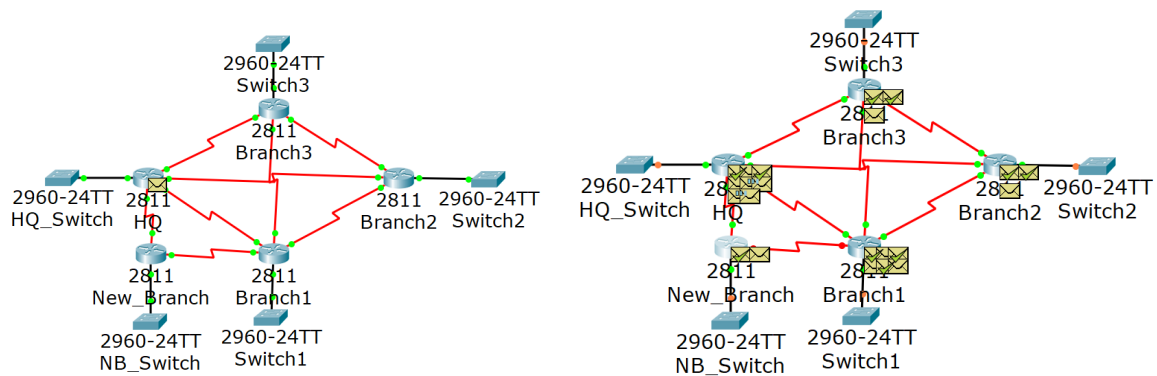
Після цього налаштуємо протокол EIGRP, щоб спостерігати за конвергенцією мережі.

```
New_Branch(config)#router eigrp 3
New_Branch(config-router)#network 172.16.3.218 255.255.255.252
%DUAL-5-NBRCHANGE: IP-EIGRP 3: Neighbor 172.16.3.217 (Serial0/0/0) is up: new adjacency
New_Branch(config-router)#network 172.16.3.221 255.255.255.252
%DUAL-5-NBRCHANGE: IP-EIGRP 3: Neighbor 172.16.3.222 (Serial0/0/1) is up: new adjacency
```

Вимикаємо та вмикаємо інтерфейс S 0/0/0 щоб простежити зміни в мережі в режимі реального часу.

```
New_Branch(config)#interface Serial 0/0/0
New_Branch(config-if)#shutdown
%LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/0, changed state to administratively down
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/0/0, changed state to down
%DUAL-5-NBRCHANGE: IP-EIGRP 3: Neighbor 172.16.3.217 (Serial0/0/0) is down: interface down
New_Branch(config)#interface Serial 0/0/0
New_Branch(config-if)#no shutdown
%LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/0, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/0/0, changed state to up
%DUAL-5-NBRCHANGE: IP-EIGRP 3: Neighbor 172.16.3.217 (Serial0/0/0) is up: new adjacency
```

В режимі моделювання налаштуємо трафік пакетів EIGRP, вимкнемо та ввімкнемо інтерфейс S 0/0/1 щоб простежити зміни в мережі та спостерігати конвергенцію.



## Результат:

# Activity Results

Time Elapsed: 00:20:10

Congratulations Guest! You completed the activity.

Overall Feedback
Assessment Items
Connectivity Tests

Expand/Collapse All

Score : 0/0

Item Count : 9/9

| Component | Items/Total | Score |
|-----------|-------------|-------|
| Ip        | 4/4         | 0/0   |
| Physical  | 2/2         | 0/0   |
| Routing   | 3/3         | 0/0   |

| Assessment Items     | Status | Points | Comp     | Feedback |
|----------------------|--------|--------|----------|----------|
| Network              |        |        |          |          |
| New_Branch           |        |        |          |          |
| EIGRP                |        |        |          |          |
| Autonomous System... |        |        |          |          |
| Networks             |        |        |          |          |
| Route0               | ✓      | 0      | Routi... |          |
| Route1               | ✓      | 0      | Routi... |          |
| Route2               | ✓      | 0      | Routi... |          |
| Ports                |        |        |          |          |
| Serial0/0/0          |        |        |          |          |
| IP Address           | ✓      | 0      | Ip       |          |
| Port Status          | ✓      | 0      | Physi... |          |
| Subnet Mask          | ✓      | 0      | Ip       |          |
| Serial0/0/1          |        |        |          |          |
| IP Address           | ✓      | 0      | Ip       |          |
| Port Status          | ✓      | 0      | Phvsi... |          |

Close

## Висновки:

В ході лабораторної роботи було налаштовано маршрутизатор щоб спостерігати конвергенцію в мережі.