

Task 3.3 – Налаштування маршрутизації

Нехай в результаті поділу магистральної мережі (Рис.1) на підмережі були призначені адреси інтерфейсам маршрутизаторів, як показано в таблиці 1.

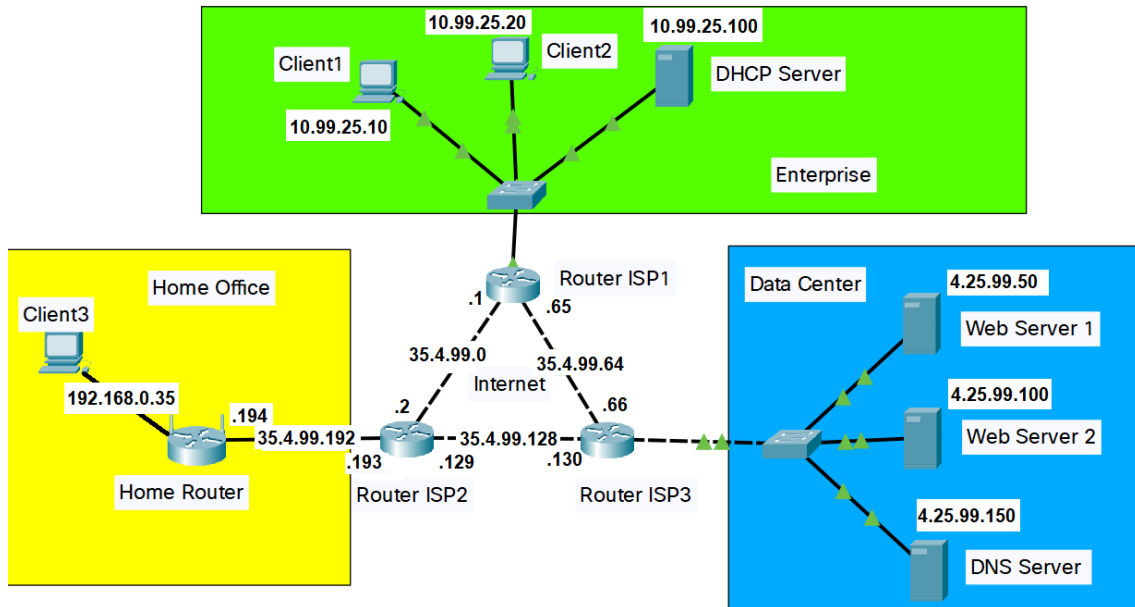


Рис.1

Таблиця 1.

Router	Interface	Network IP-address	Host IP-address
ISP1	GE0/0	10.99.25.0/24	10.99.25.1
	GE1/0	35.4.99.0/26	35.4.99.1
	GE2/0	35.4.99.64/26	35.4.99.65
ISP2	GE0/0	35.4.99.192/26	35.4.99.193
	GE1/0	35.4.99.0/26	35.4.99.2
	GE3/0	35.4.99.128/26	35.4.99.129
ISP3	GE0/0	4.25.99.0/24	
	GE2/0	35.4.99.64/26	35.4.99.66
	GE3/0	35.4.99.128/26	35.4.99.130
Home	Internet	35.4.99.192/26	35.4.99.194

1. Налаштувати таблиці маршрутизації на маршрутизаторах ISP1, ISP2 та ISP3. В таблиці маршрутизації слід вносити тільки віддалені мережі. Наприклад, на Router ISP2 необхідно вказати маршрути тільки до мереж 10.99.25.0/ та 4.25.99.0/24. Мережу 192.168.0.0 в таблиці маршрутизаторів ISP1, ISP2 та ISP3 заносити нетреба, оскільки вона знаходиться під NAT. Приклад налаштування маршрутизації на Router ISP2 наведено на рис. 2.

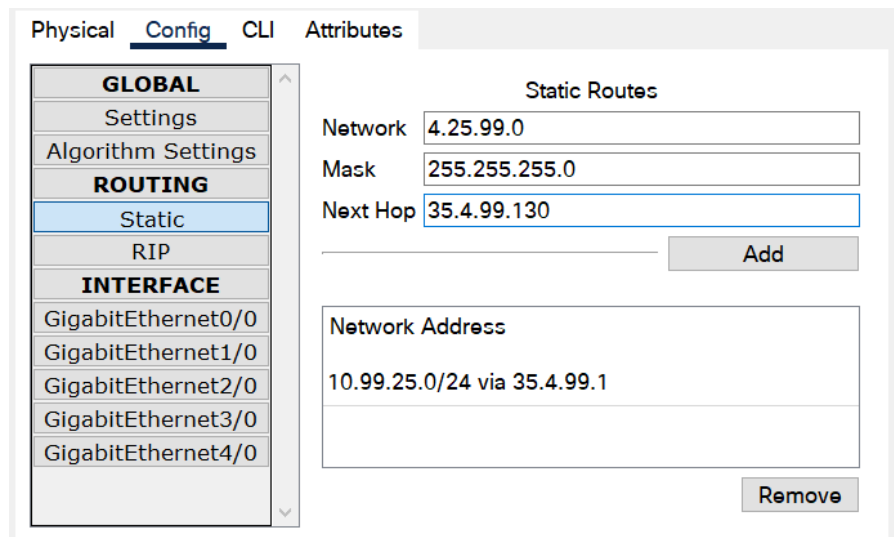


Рис. 2

2. Налаштувати маршрутизацію на бездротовому маршрутизаторі Home Router, для чого додати Default маршрут на Router ISP2, як показано на рис. 3

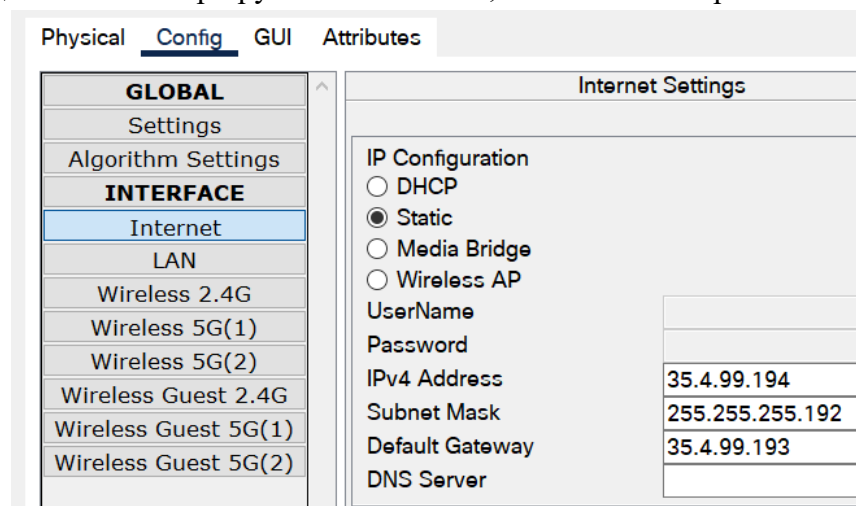


Рис.3

3. Перевірити працездатність мережі за допомогою команди ping та tracert. Остання команда дозволить проконтролювати маршрут пакету. На рис.4 наведено результати tracert з Client 1 на Web Server 2.

```
C:\>tracert 4.25.99.100

Tracing route to 4.25.99.100 over a maximum of 30 hops:

  1  0 ms    0 ms    0 ms    10.99.25.1
  2  0 ms    0 ms    0 ms    35.4.99.66
  3  0 ms    0 ms    0 ms    4.25.99.100

Trace complete.

C:\>
```

Рис. 4

Налаштування динамічної маршрутизації (додаткове завдання)

4. З таблиць маршрутизації маршрутизаторів ISP1, ISP2 та ISP3 видалити статичні записи.

5. На маршрутизаторах ISP1, ISP2 та ISP3 налаштувати протокол RIP, для чого вказати перелік безпосередньо приєднаних мереж у класовому форматі, як показано на рис.5 для ISP1.

The screenshot shows a network configuration interface with four tabs: Physical, Config, CLI, and Attributes. The Config tab is active. On the left is a navigation tree with categories: GLOBAL (containing Settings and Algorithm Settings), ROUTING (containing Static and RIP), and INTERFACE (containing GigabitEthernet0/0 through 4/0). The RIP option under ROUTING is selected. The main area is titled 'RIP Routing' and contains a 'Network' input field with the value '35.0.0.0' and an 'Add' button. Below this is a list box labeled 'Network Address' containing the value '10.0.0.0'. A 'Remove' button is located at the bottom right of the list box.

Рис. 5

6. Для перевірки працездатності повторити пункт 3.