

### TASK 4.3

#### Завдання:

Побудувати локальну мережу, що складається з сегмента на основі комутатора з 5 комп'ютерів і сервера. Комутатор з'єднаний з маршрутизатором, до якого також підключений сервер.

Необхідно задати статичні IP адреси мережних інтерфейсів маршрутизаторів, локальних комп'ютерів і серверів. Налаштувати маршрутизацію по протоколу RIP.

Домогтися можливості пересилання даних по протоколу ICMP між усіма об'єктами мережі.

1. Розставляємо на робочому полі необхідні вузли, використовуючи браузер в нижній частині вікна (рис. 1). З'єднуємо вузли відповідно до завдання за допомогою крученої пари.

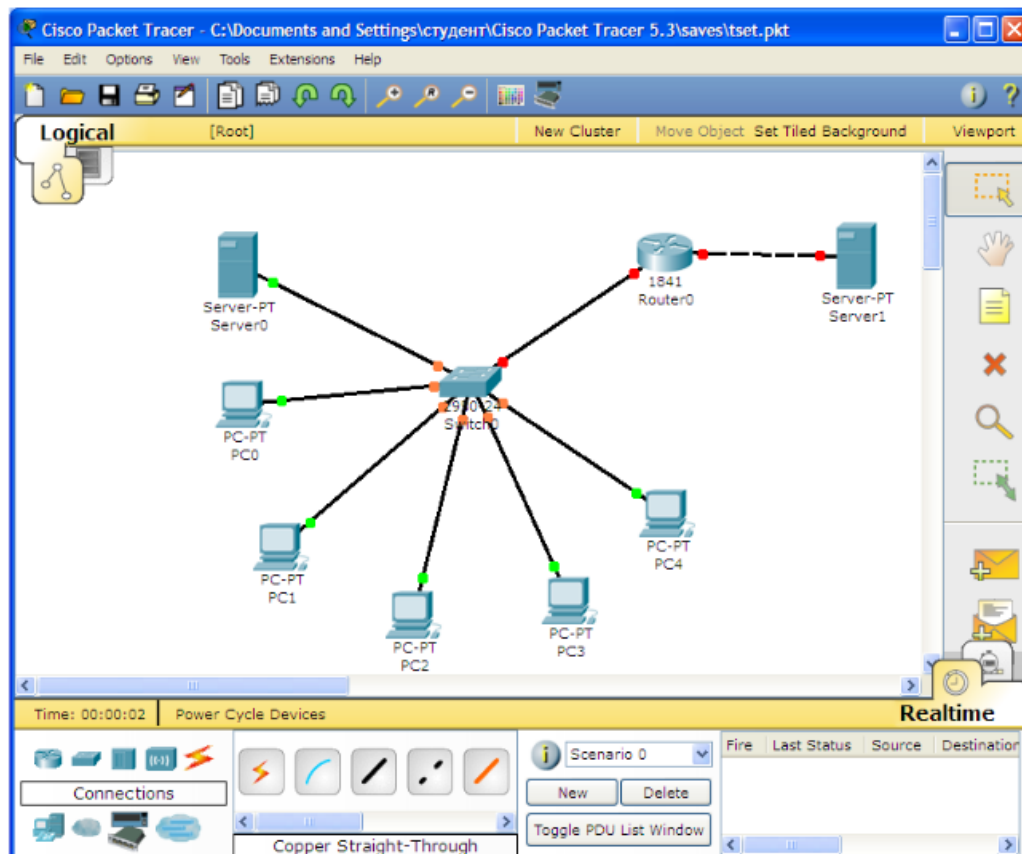


Рис. 1.Рабочее поле

2. Задамо ір-адреси вузлів сегмента в діапазоні 192.168.0.x, а сервера, підключеного до маршрутизатора - 192.168.1.1. Маска підмережі - 255.255.255.0. (Рис. 2)

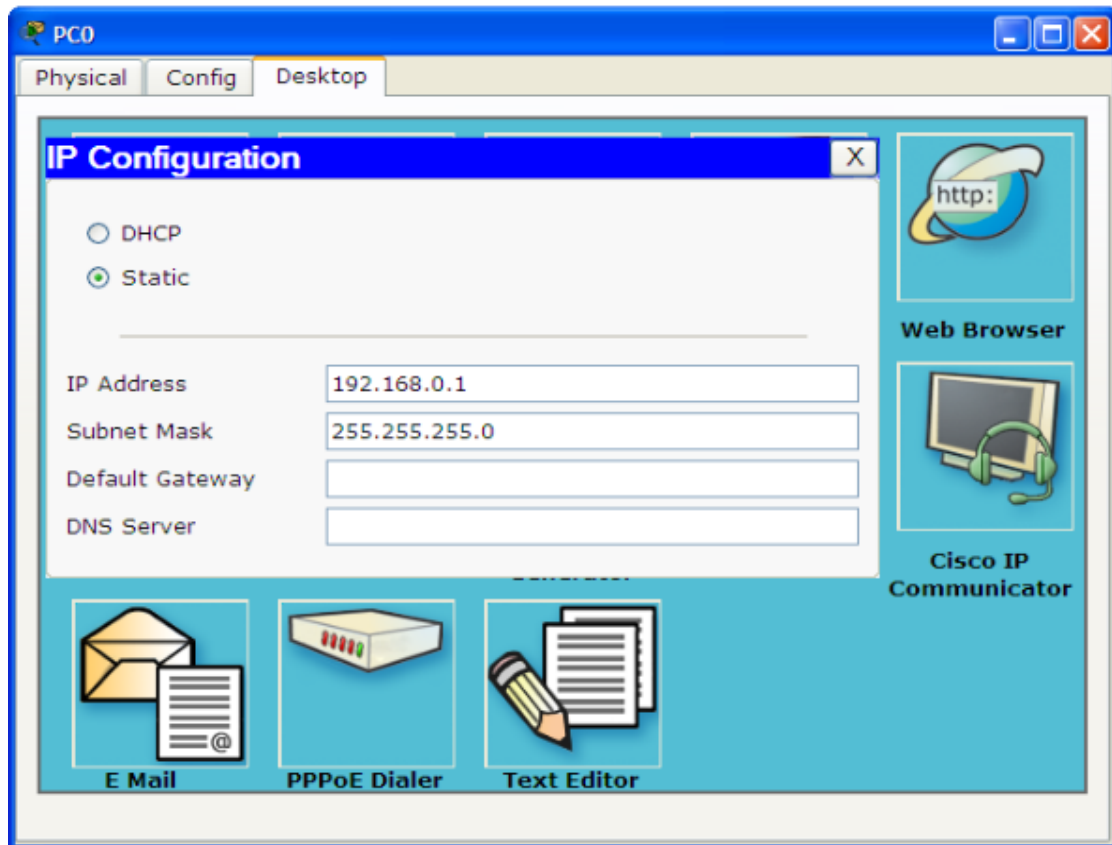


Рис. 2. IP конфігурація робочої станції.

3. Задамо відповідні ір адреси на інтерфейсах маршрутизатора і включимо ці порти. (Рис. 3).

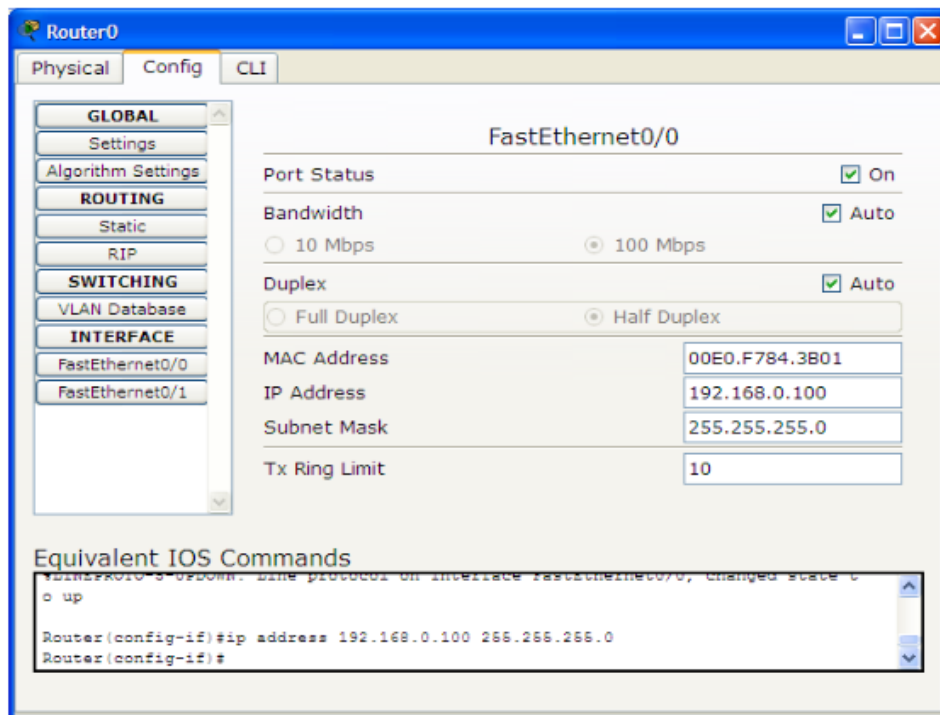


Рис.3 IP конфігурація маршрутизатора.

4. Зайдемо в Command Line Interface маршрутизатора і за допомогою команди `enable secret` задамо пароль для доступу і збережемо конфігурацію. (Рис.4)

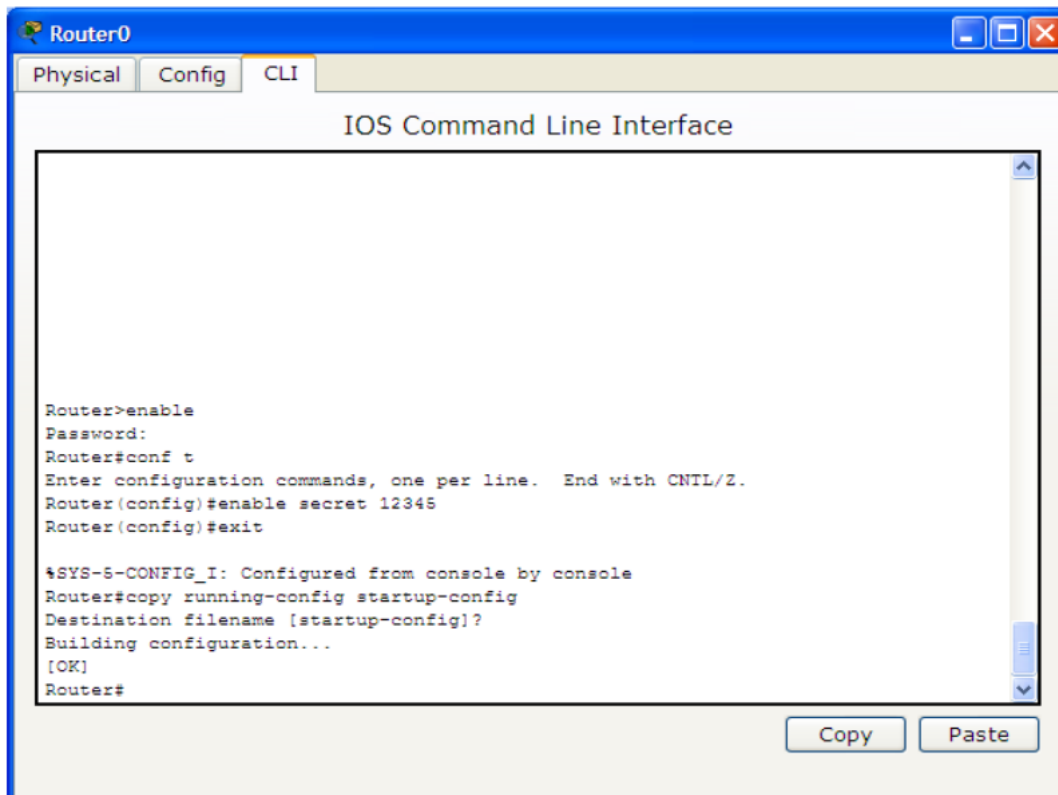


Рис. 4 Работа в Command Line Interface.

5. Для налаштування маршрутизації по протоколу RIP відкриємо вкладку Config у вікні властивостей маршрутизатора і виберемо пункт RIP. Задамо там адреси всіх підмереж, яким дозволено спілкування. (Рис. 5).

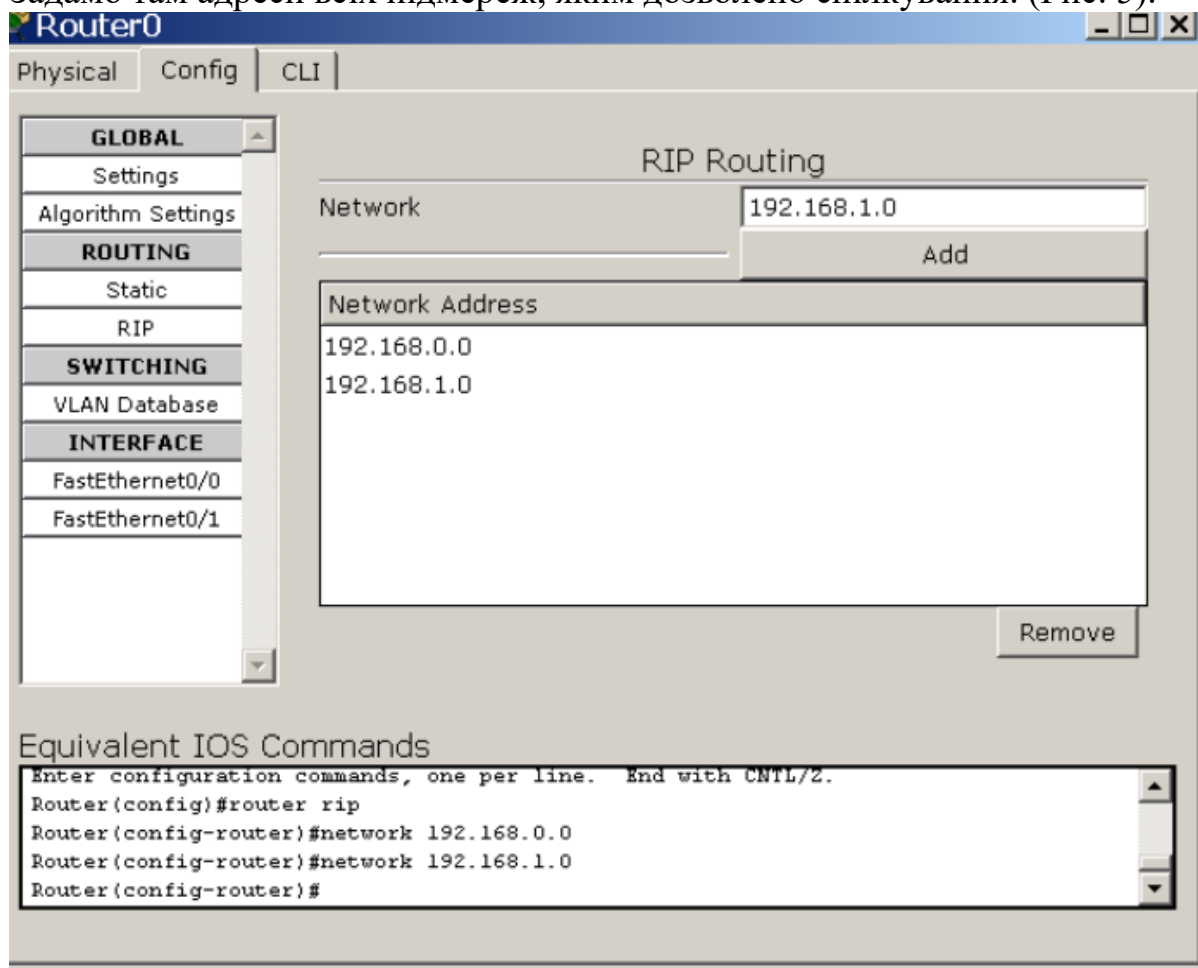


Рис 5 Налаштування маршрутизації по протоколу RIP

Перевіряємо доступність робочих станцій. Для цього в правій колонці вибираємо інструмент Add simple PDU і вибираємо станцію-відправник і станцію-одержувач. Переконуємося, що передача завершена успішно. (Рис. 6)

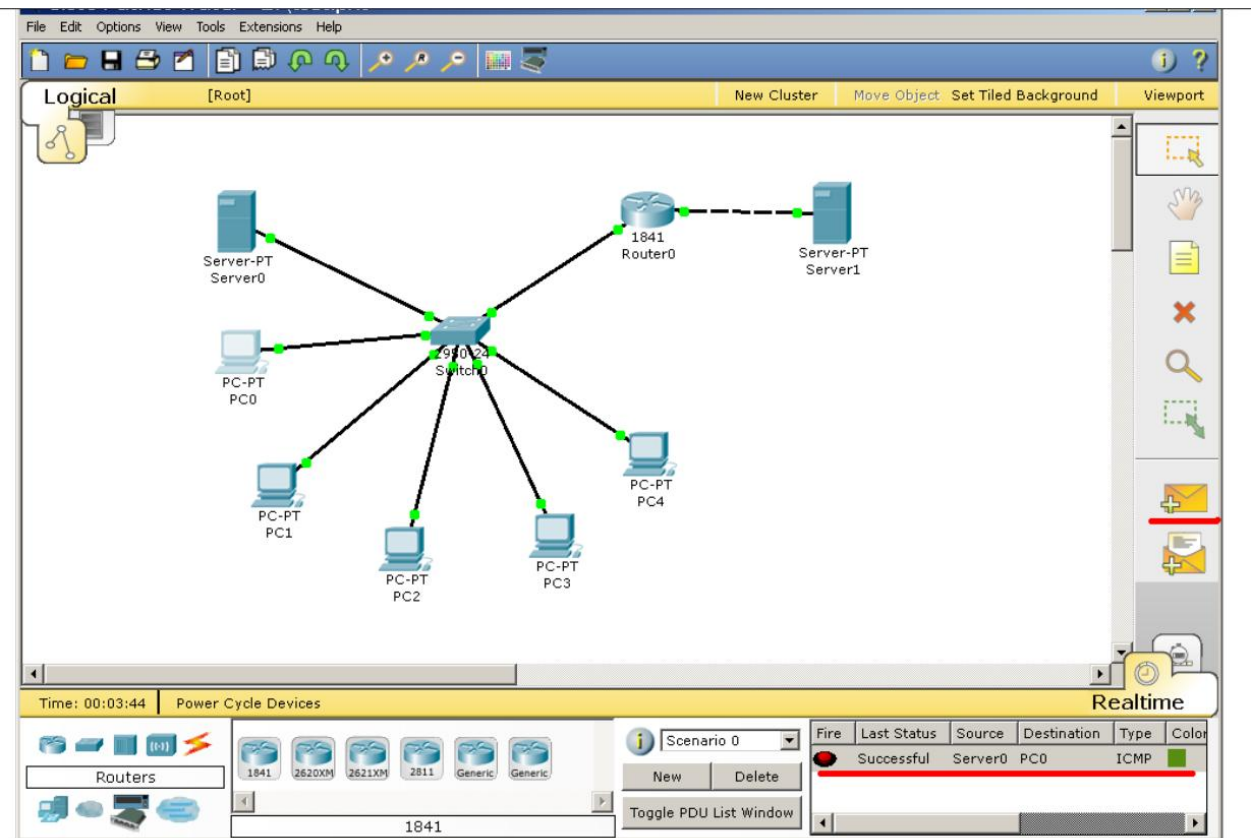


Рис. 6. Перевірка доступності вузлів в мережі.