**Київський національний університет імені Тараса Шевченка**

**факультет радіофізики, електроніки та комп’ютерних систем**

Лабораторна робота № 1

**Тема:** «Статична маршрутизація»

Роботу виконав

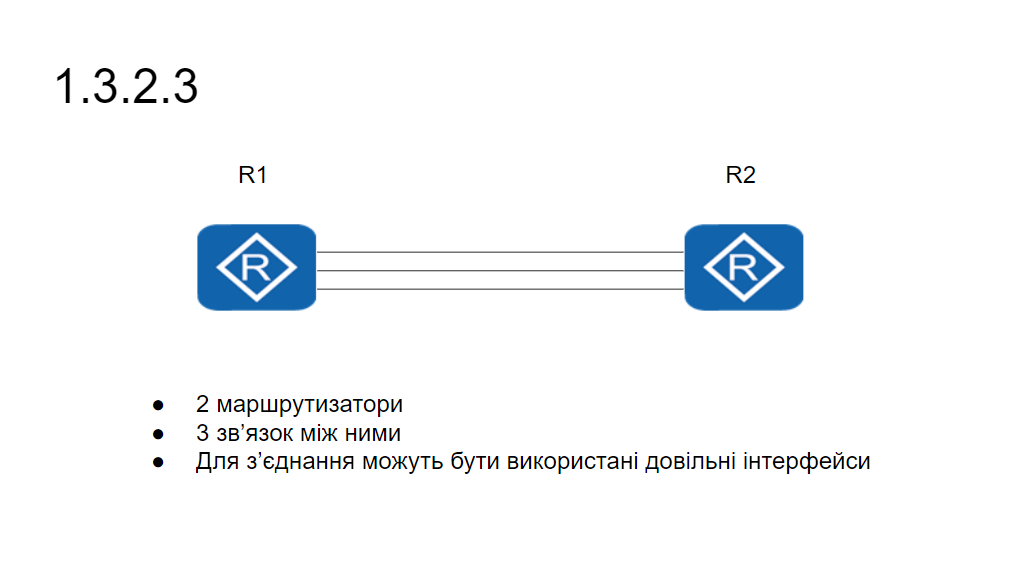
студент 3 курсу

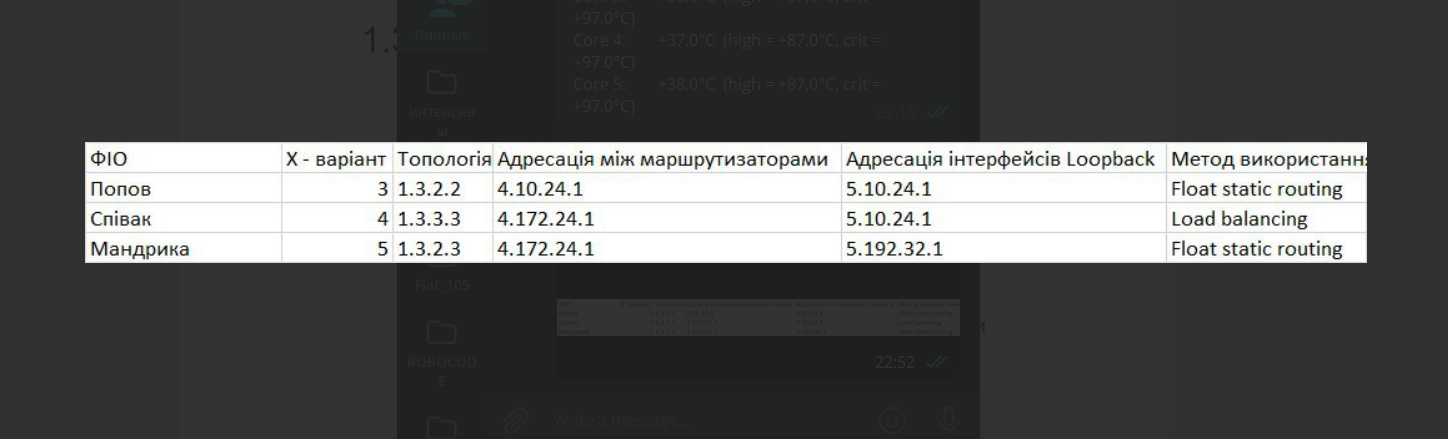
МА

Мандрика Даниїл Юрійович

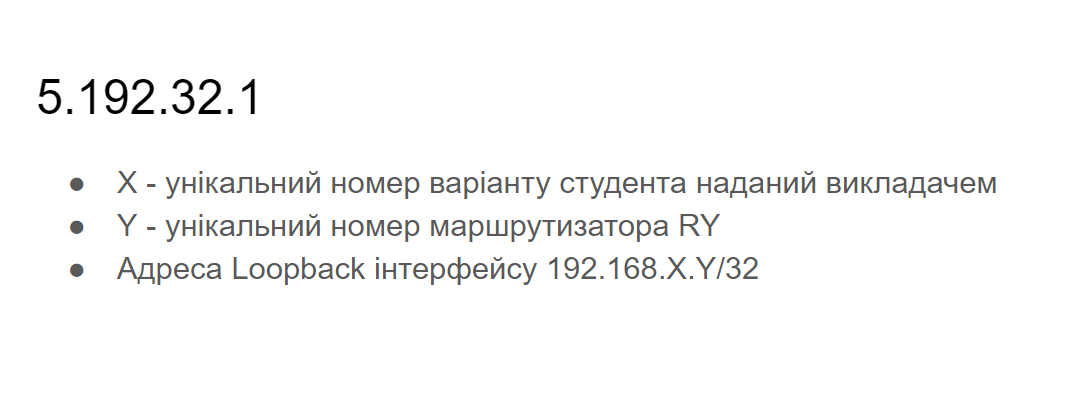
Київ 2020

**Опис Варіанту:**

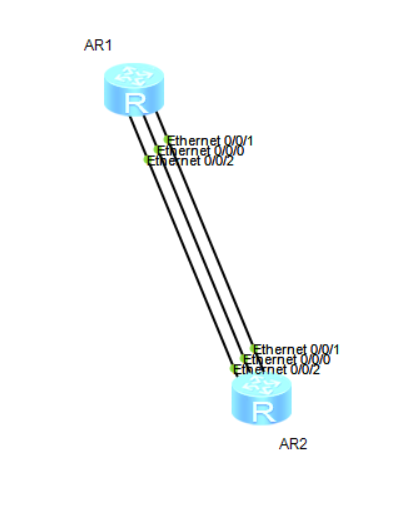






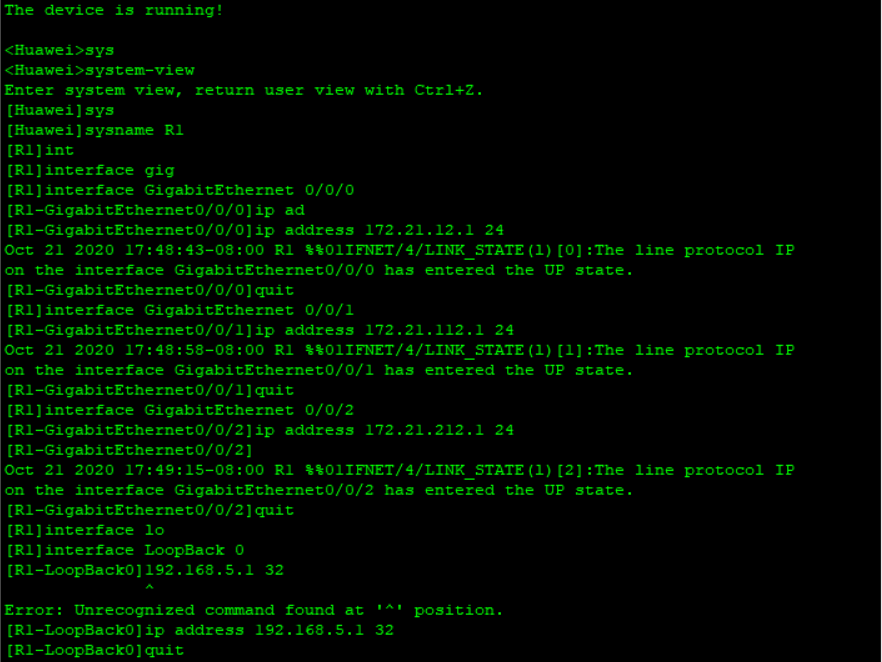


**1.Побудувати топологію мережі відповідно до номеру варіанту.**

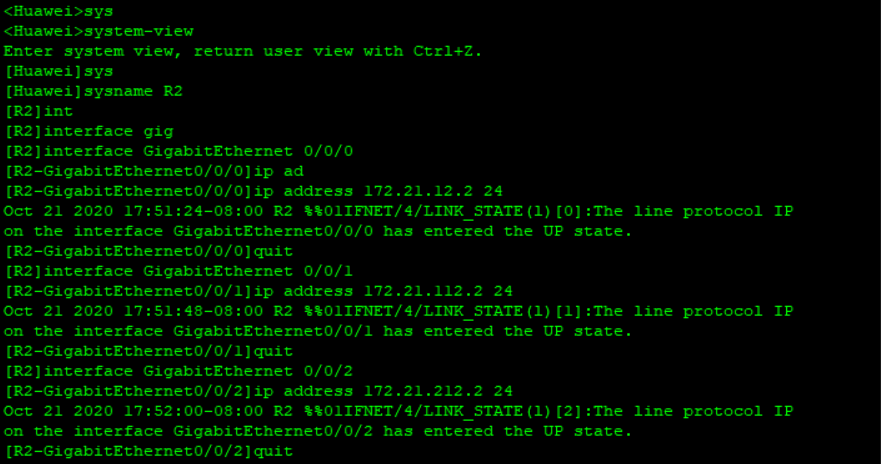


**2.Налаштувати адреси на інтерфейсах між маршрутизаторами відповідно до номеру варіанту**.

* **Налаштування інтерфейсів на комутаторі R1**



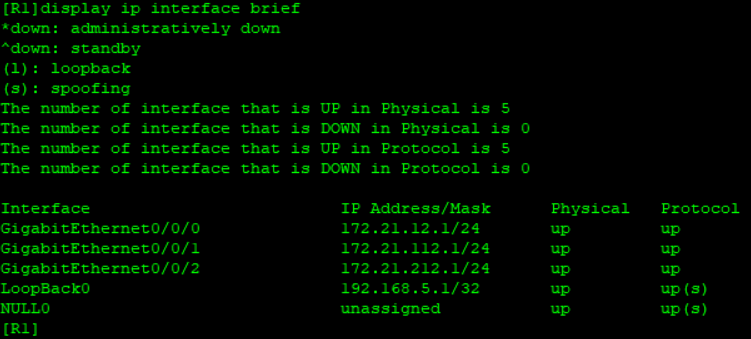
* **Налаштування інтерфейсів на комутаторі R2**

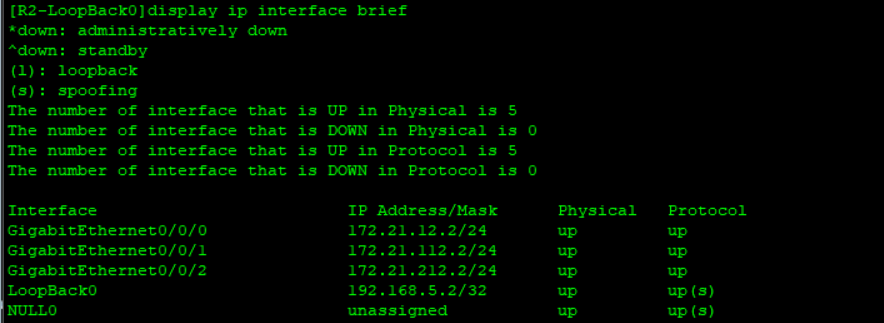




**3.Перевірити стан всіх інтерфейсів, які задіяні в мережі та налаштовані на них IP-адреси.**

* **Перевірка налаштувань інтерфейсів на комутаторі R1**

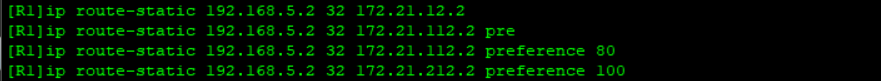


* **Перевірка налаштувань інтерфейсів на комутаторі R2**

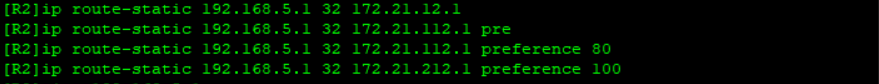
1. **Налаштувати статичну маршрутизацію таким чином, щоб з будь-якого маршрутизатора були досяжні всі Loopback-інтерфейси.**

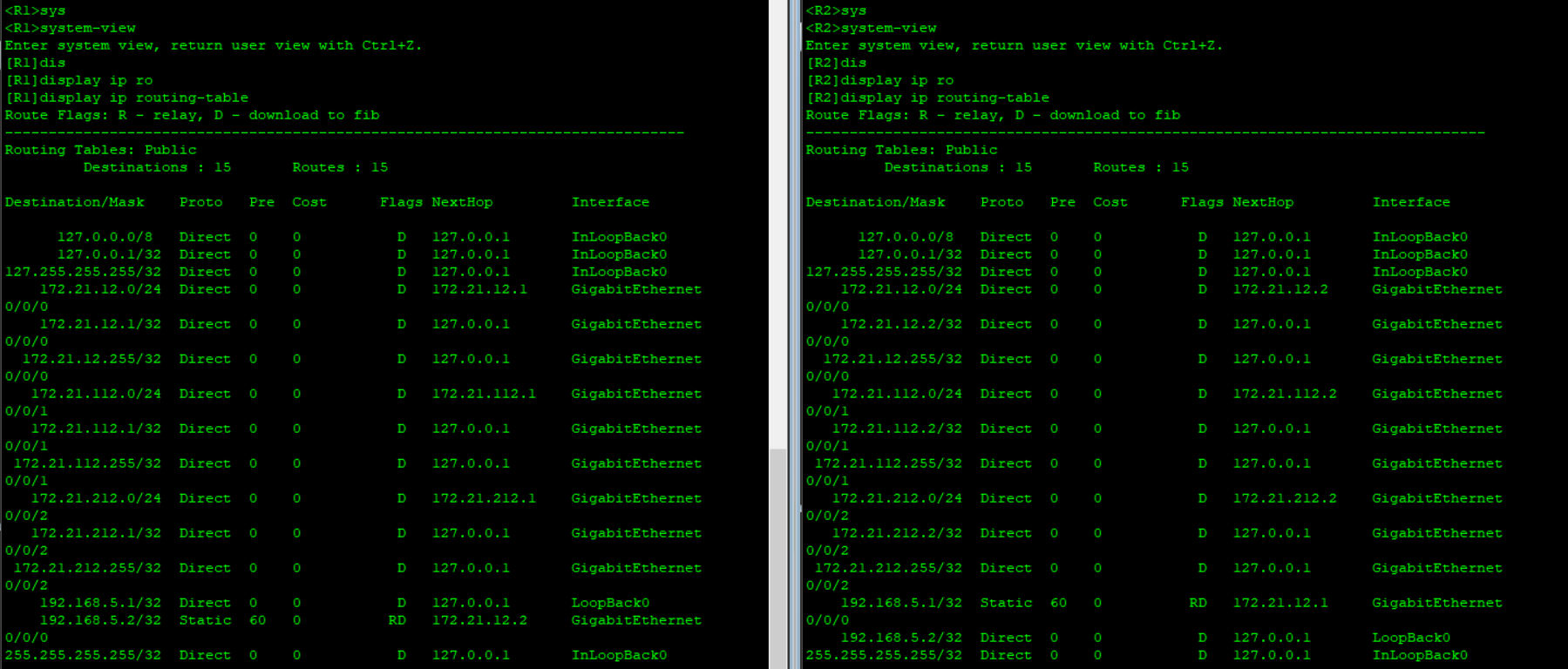
//ip route-static [адрес назначения (в нашем случае это адрес ЛупБэк второго роутера) маска этого адреса (в нашем случае это маска ЛупБэк второго роутера) адрес следующего пункта .

* **Налаштування статичної марщрутизації нa [R1]**

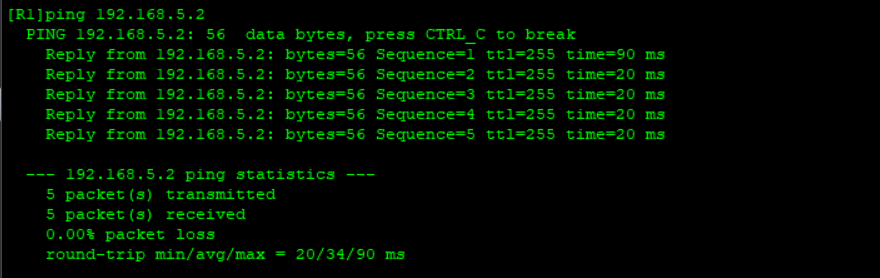


* **Налаштування статичної марщрутизації нa [R2]**

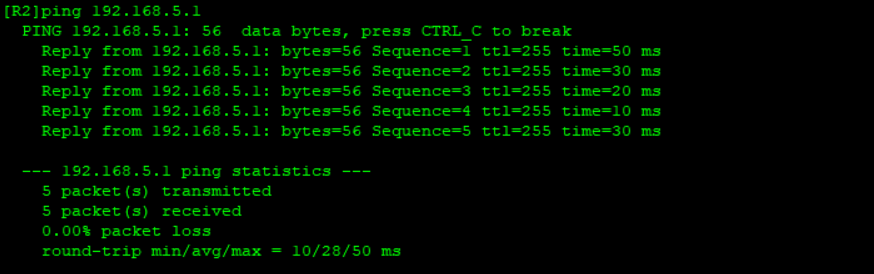


Чекаем таблицу маршрутизации. Видим, что есть маршрут Static, который идет в адрес ЛупБэк через адрес интерфейса другого маршрутизатора, с приоритетом 60 (он установлен по умолчан

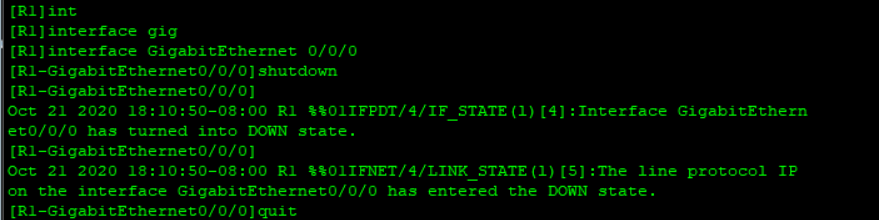
Пингуем адрес ЛупБэка с первого роутера (все хорошо)



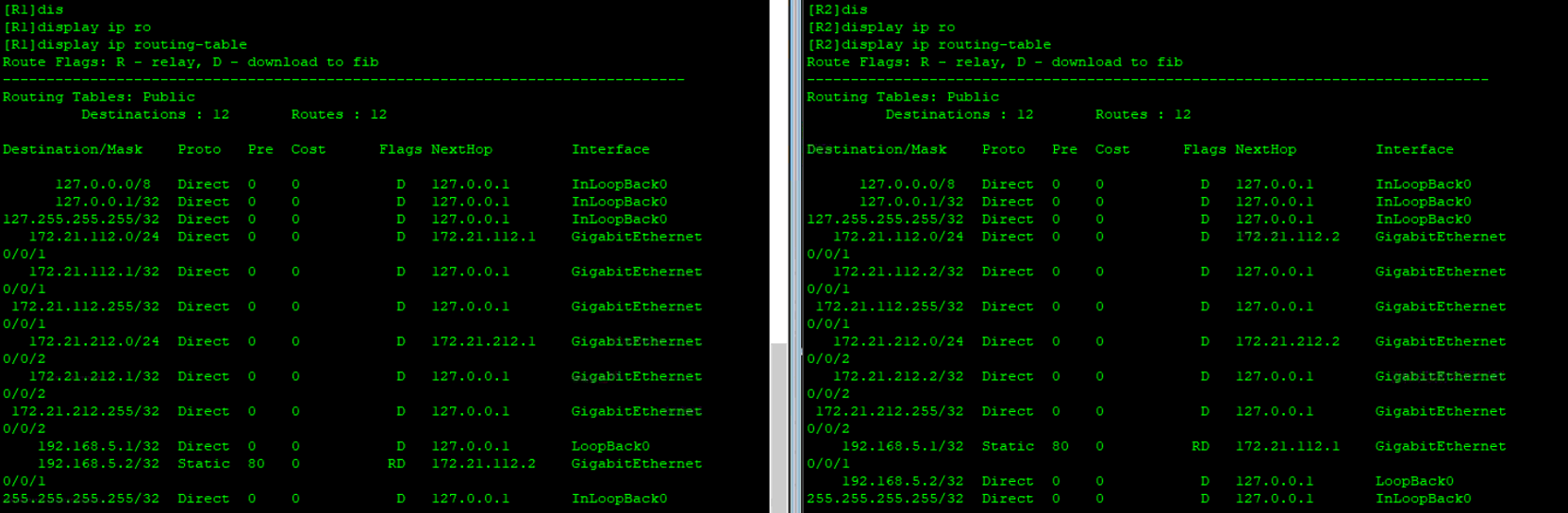
Пингуем адрес ЛупБэка со второго роутера (все хорошо)



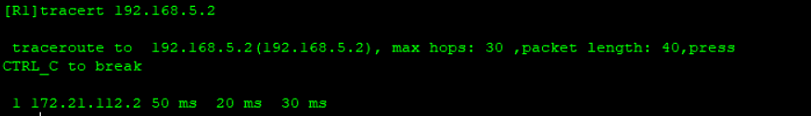
Для проверки того, что у нас маршрут на самом деле плавающий, вырубаем интерфейс 0/0/0

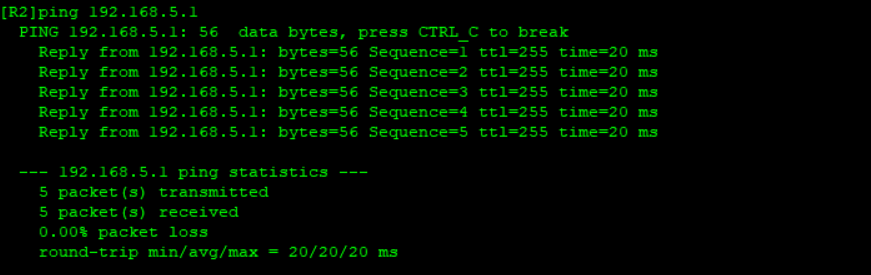


В таблице маршрутизации видим, что теперь у нас есть другой маршрут с тем же пунктом назначения, но другим следующим узлом и другим приоритетом

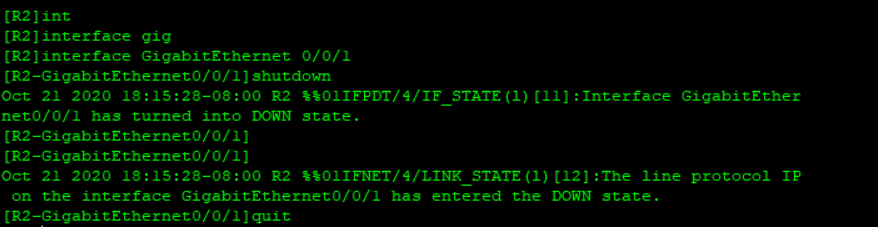


Диагностируем, что все нормально работает

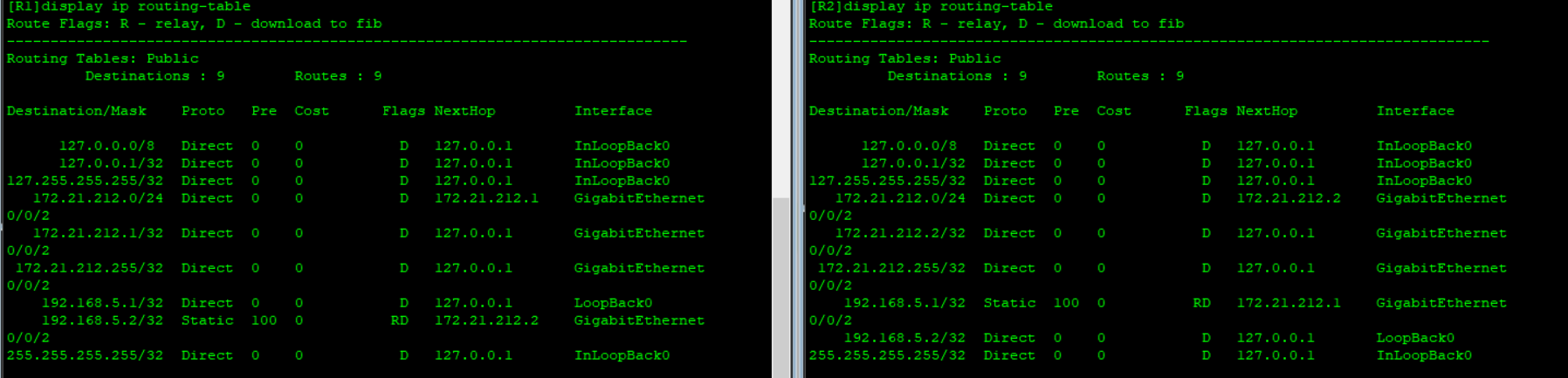




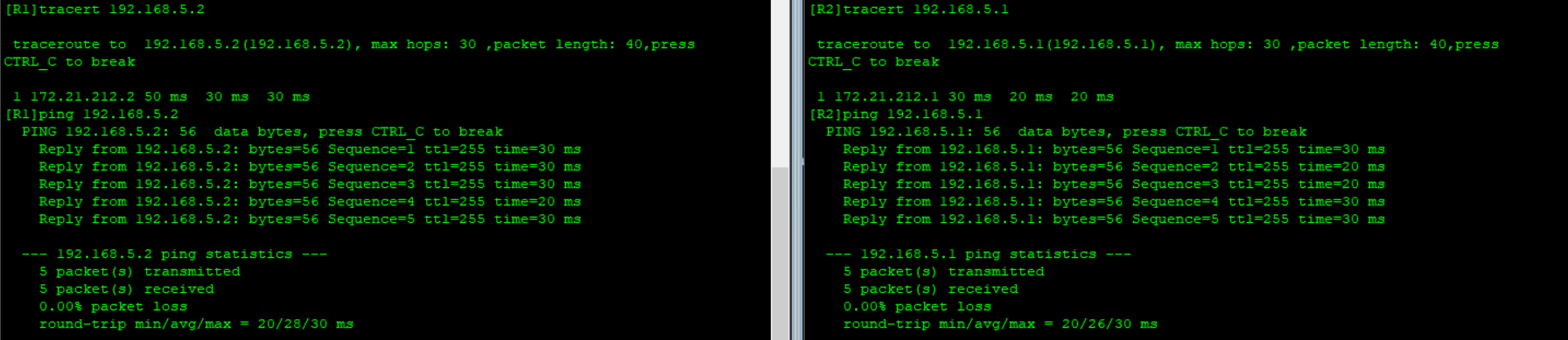
Вырубаем 0/0/1



Видим, что маршрут снова поменялся. Хоть и адрес назначения все тот же, но поменялся адрес следующего узла и приоритет



Диагностика (все работает)



**Висновок:**

**Під час виконання лабораторної роботи ознайомився з аспектами роботи статичної маршрутизації.**

**Розібрав принципи роботи Load balancing та Flout static routing.**

**Навчився зберігати налаштування конфігурації.**