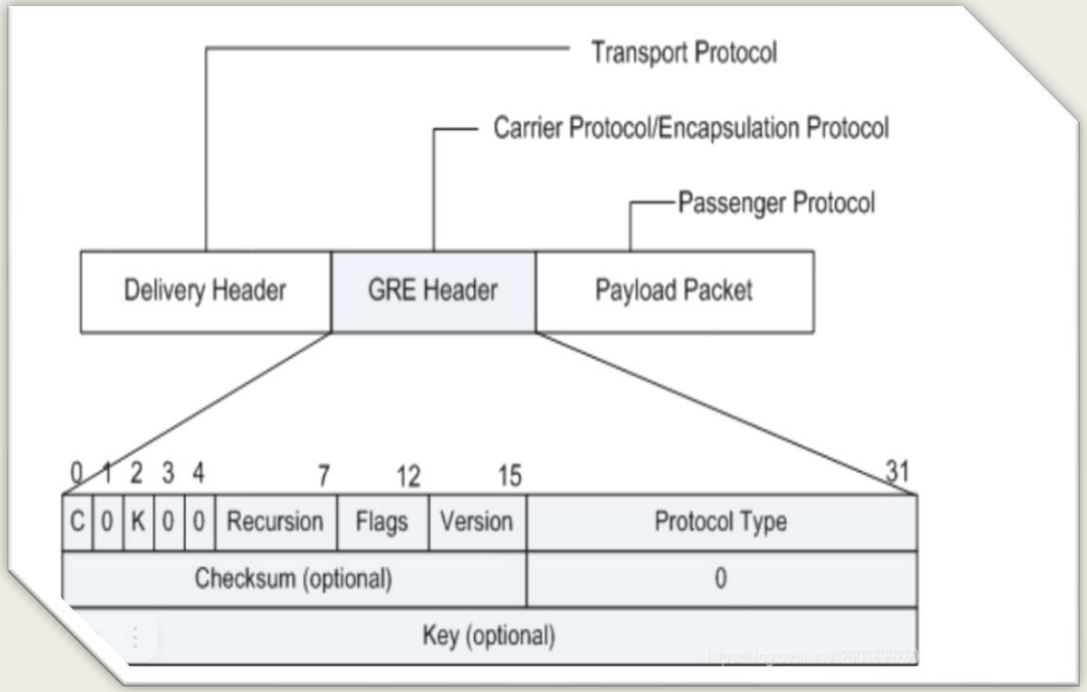
НАСТРОЙКА VPN

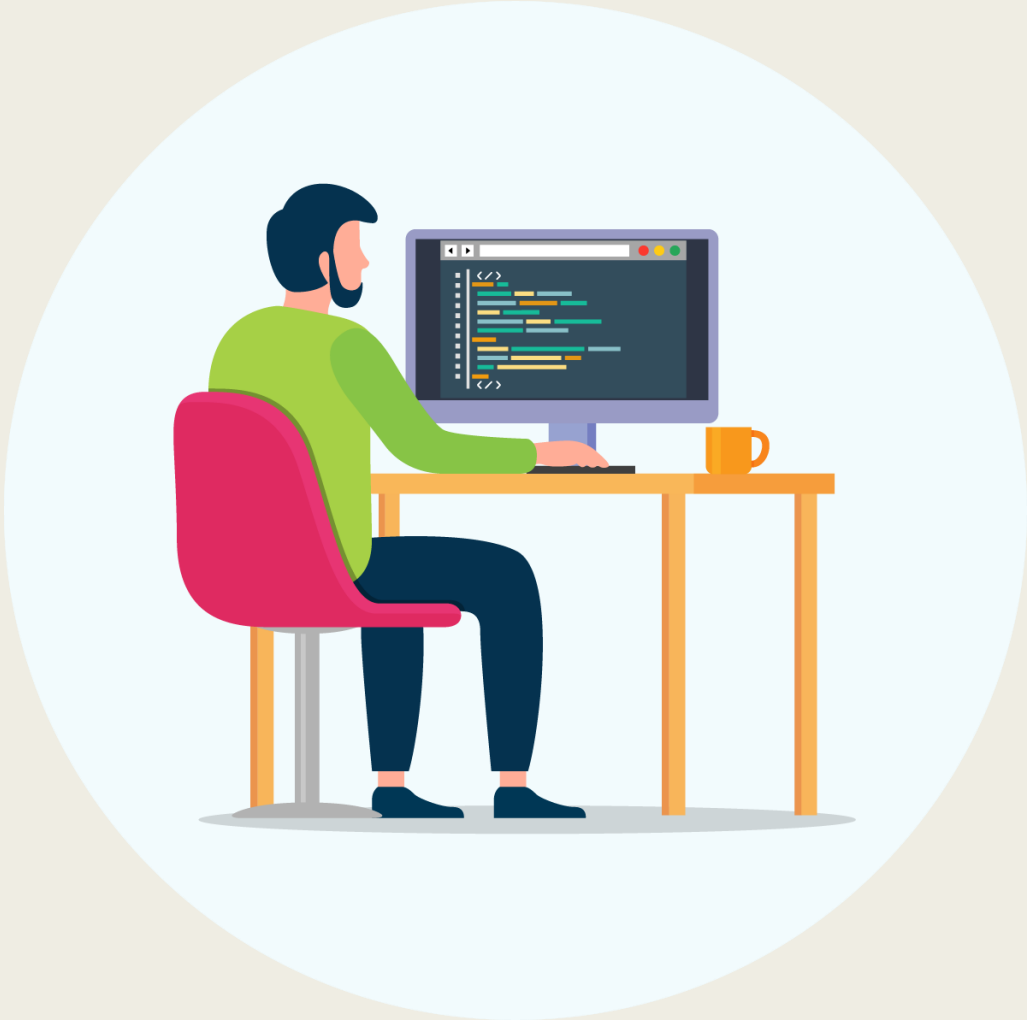
Подготовил: Махорин Иван Сергеевич
Студ. билет: 1032211221
Группа: НПИбд-02-21

Что такое протокол GRE?

Encapsulation (GRE) - это протокол туннелирования, разработанный компанией Cisco, который позволяет инкапсулировать широкий спектр протоколов сетевого уровня в point-to-point каналах.



Пример настройки и использования



Открытие проекта

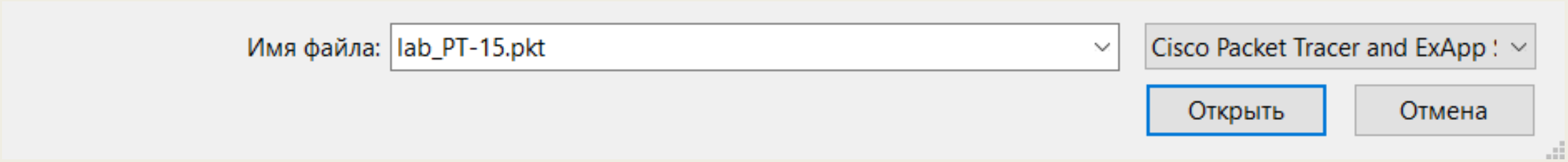


Рисунок 1: Открытие проекта.

Размещение оборудования

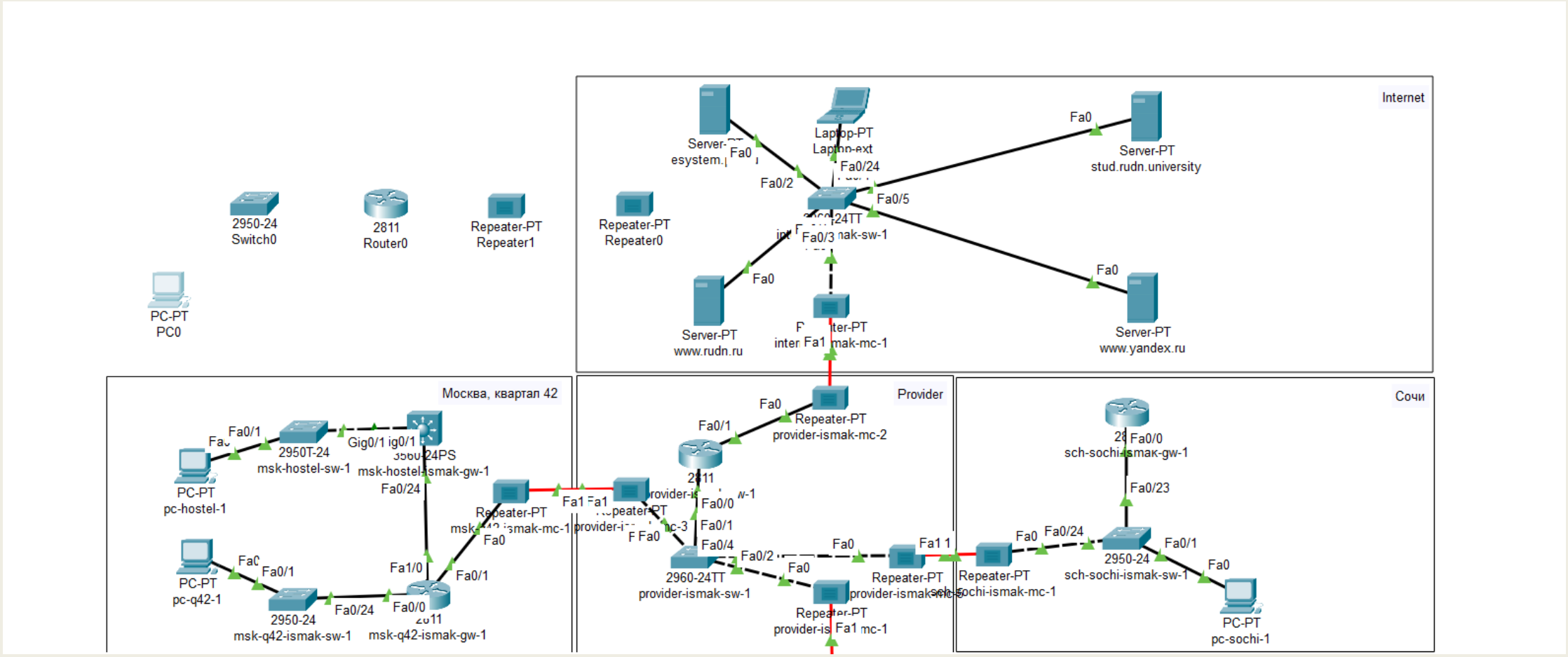


Рисунок 2: Размещение оборудования в рабочей области проекта.

Замена модулей

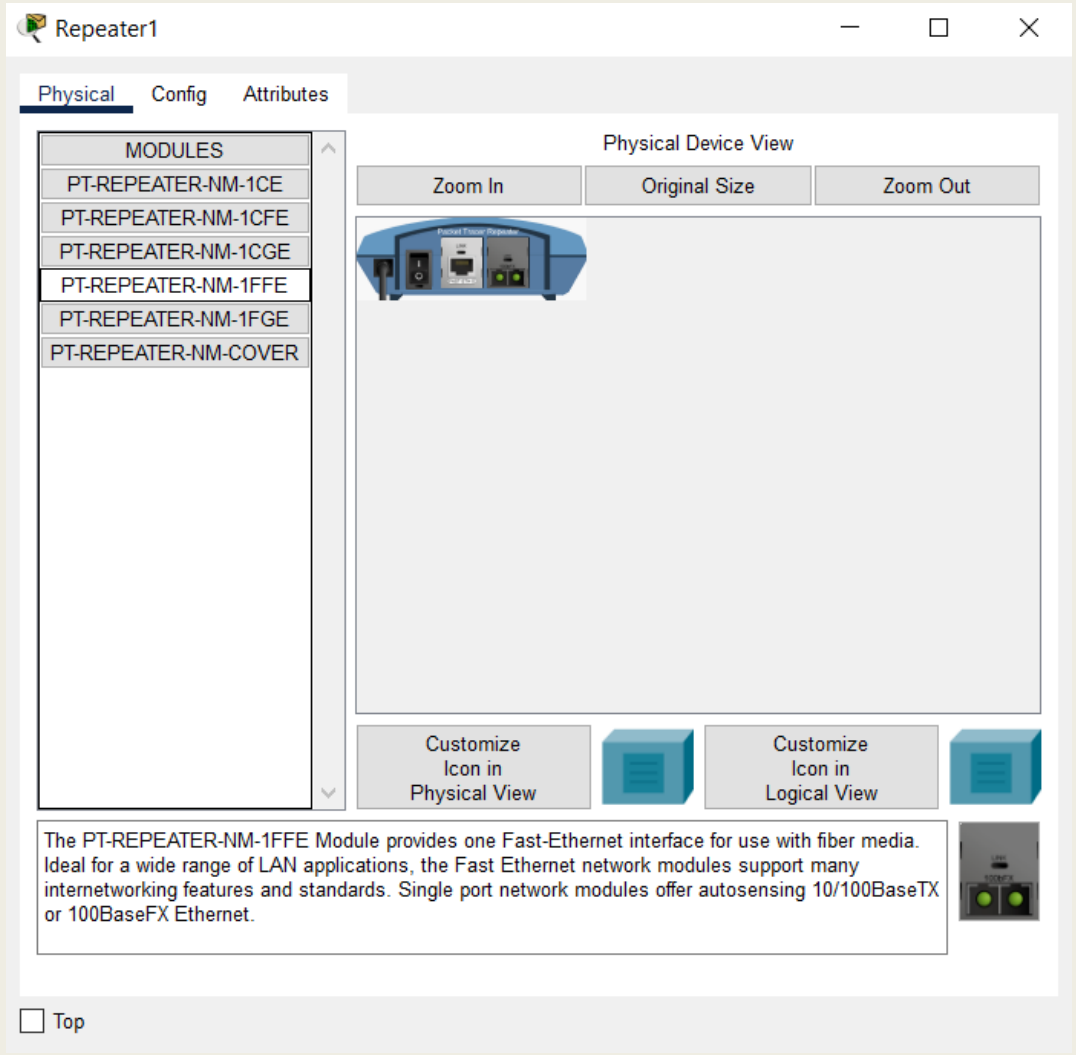


Рисунок 3: Замена модулей на Repeater-PT.

Подключение

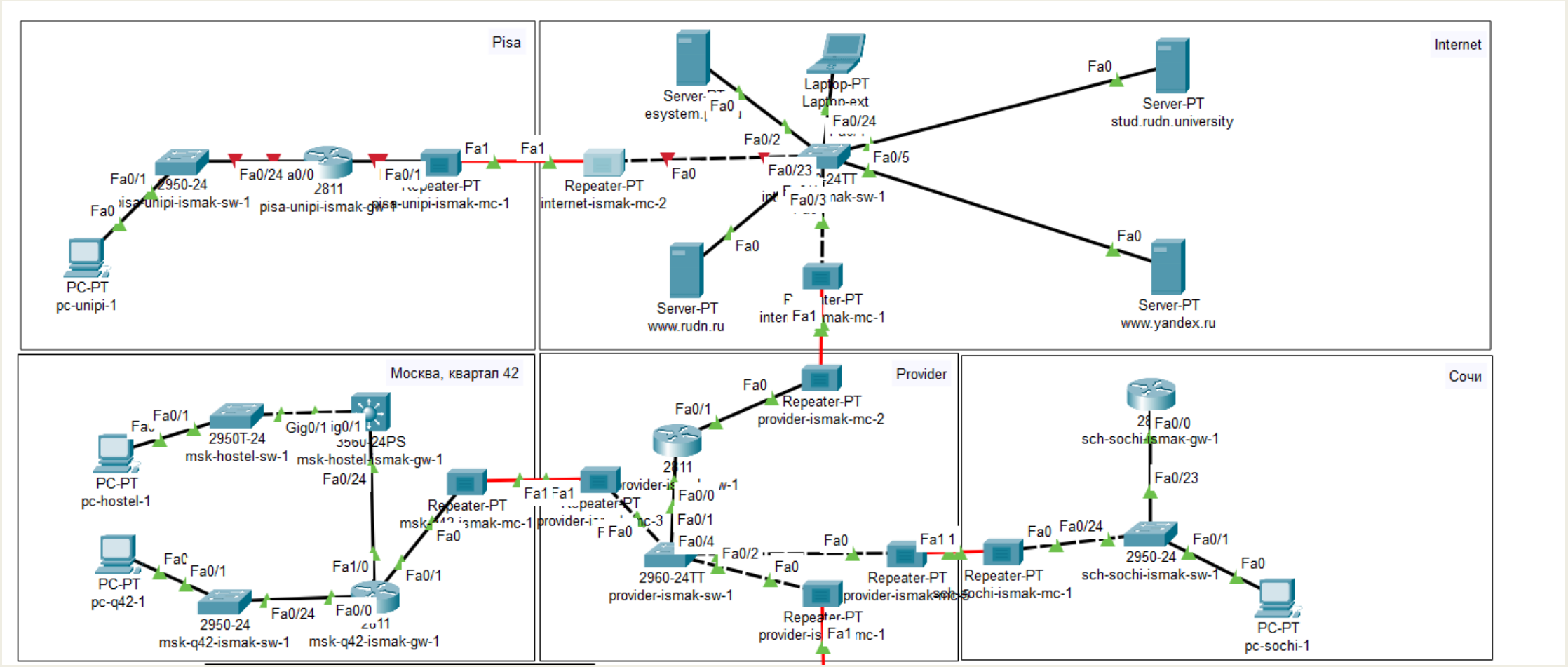


Рисунок 4: Подключение оборудования.

Создание города

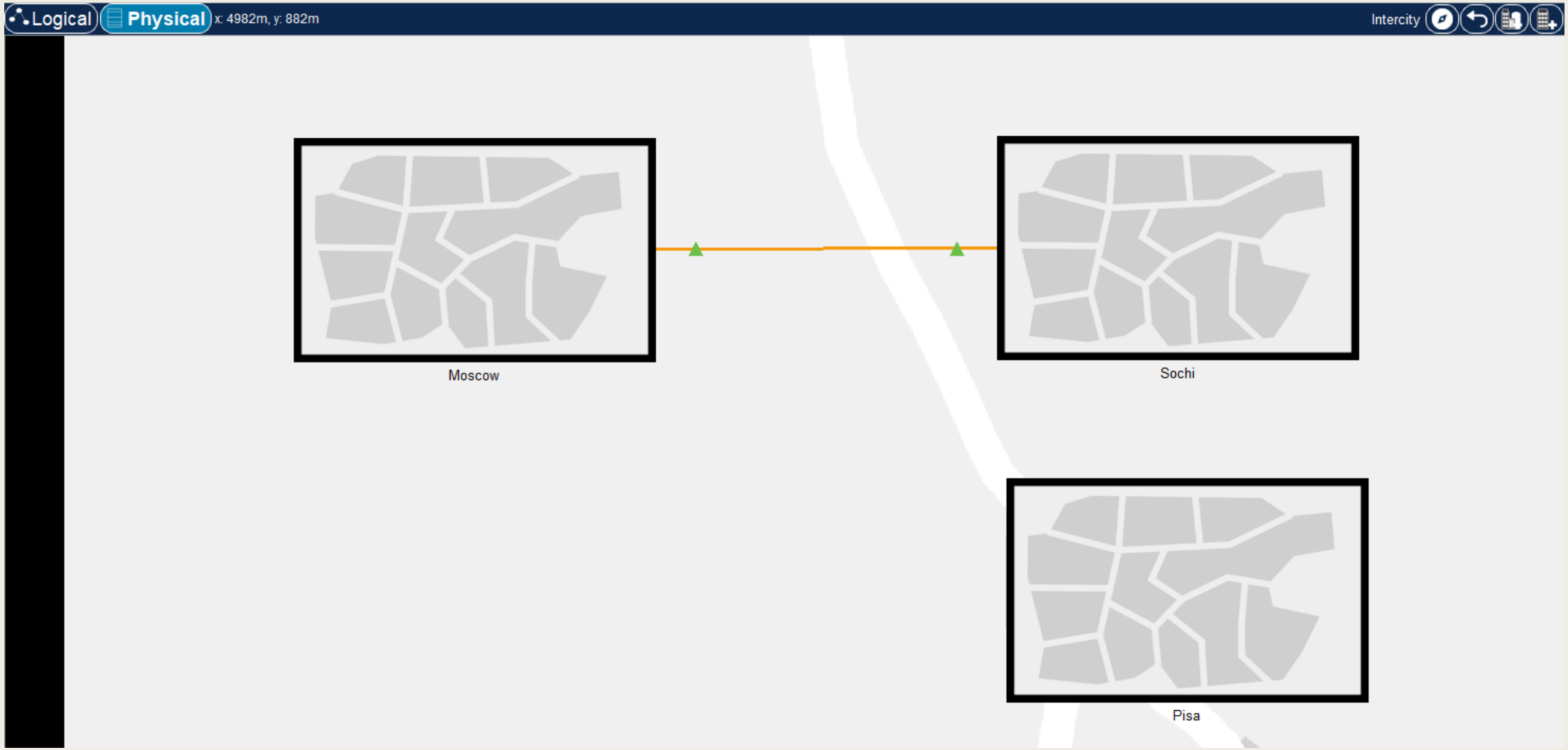


Рисунок 5: Создание города Пиза в физической рабочей области.

Перемещение оборудования

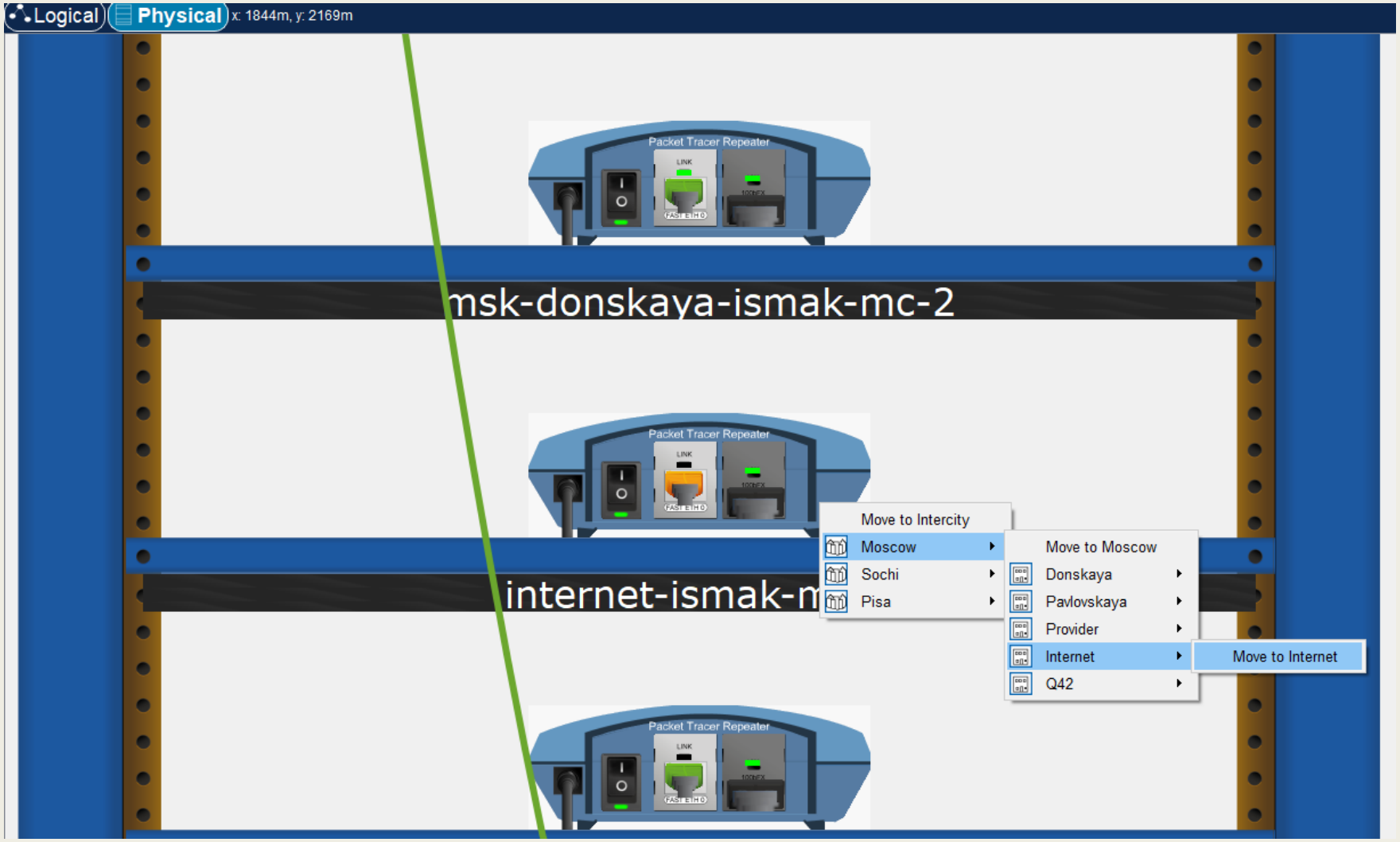


Рисунок 6: Перемещение оборудования.

Первоначальная настройка

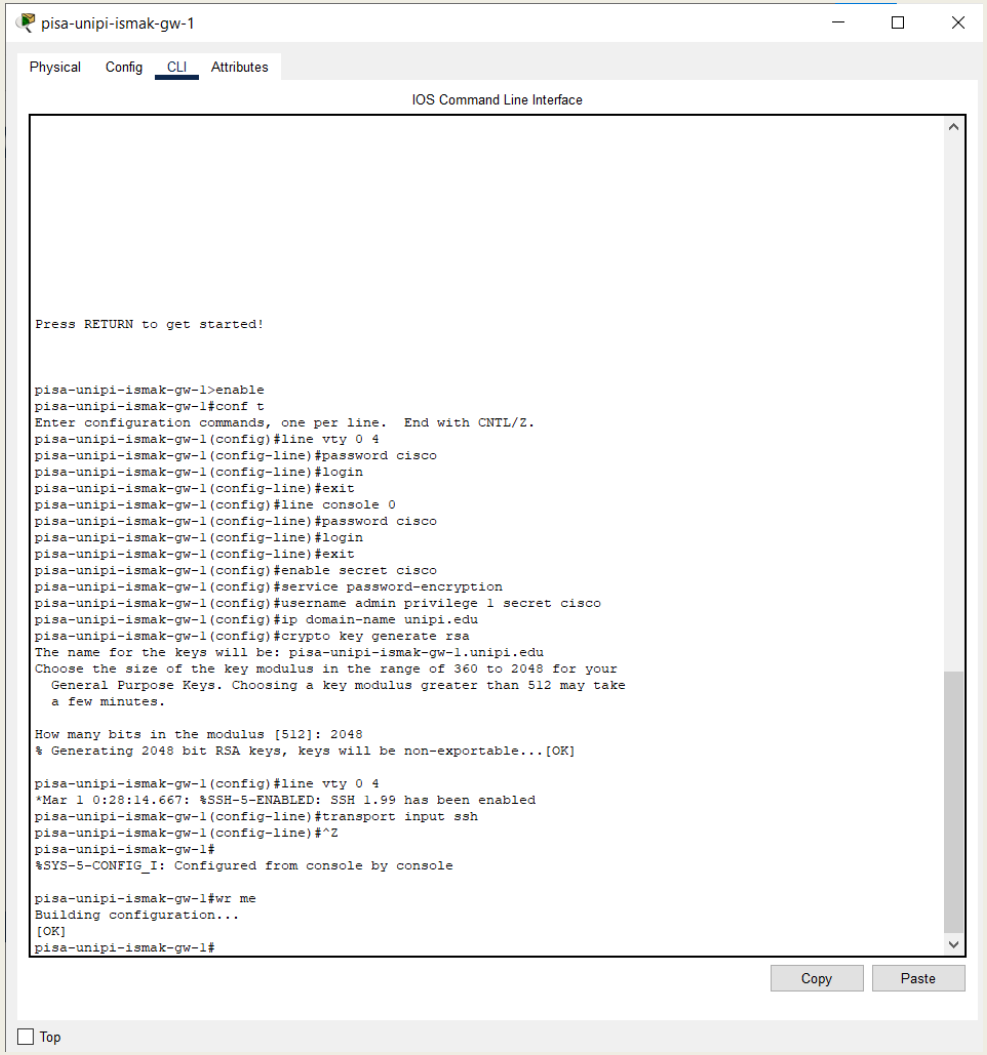


Рисунок 7: Первоначальная настройка маршрутизатора pisa-unipi-ismak-gw-1.

Первоначальная настройка

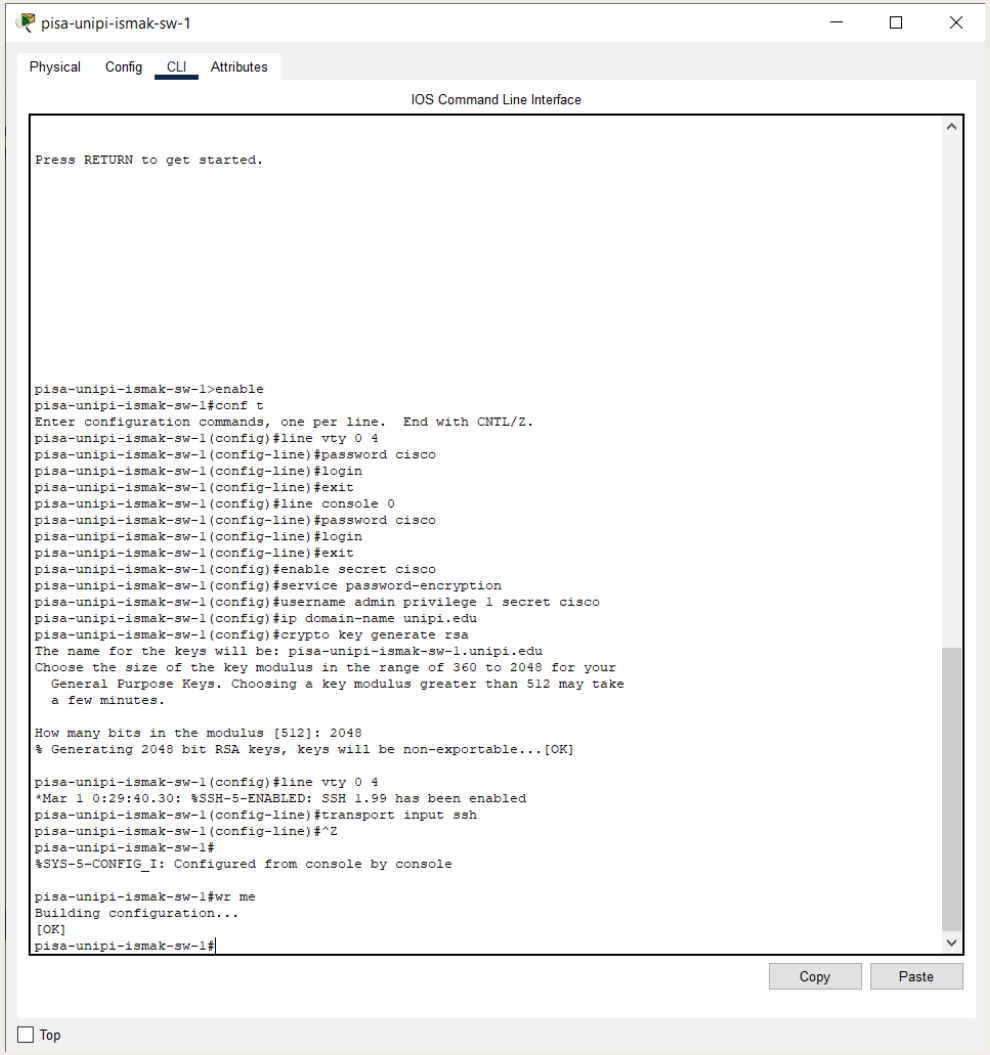


Рисунок 8: Первоначальная настройка коммутатора pisa-unipi-ismak-sw-1.

Настройка интерфейсов

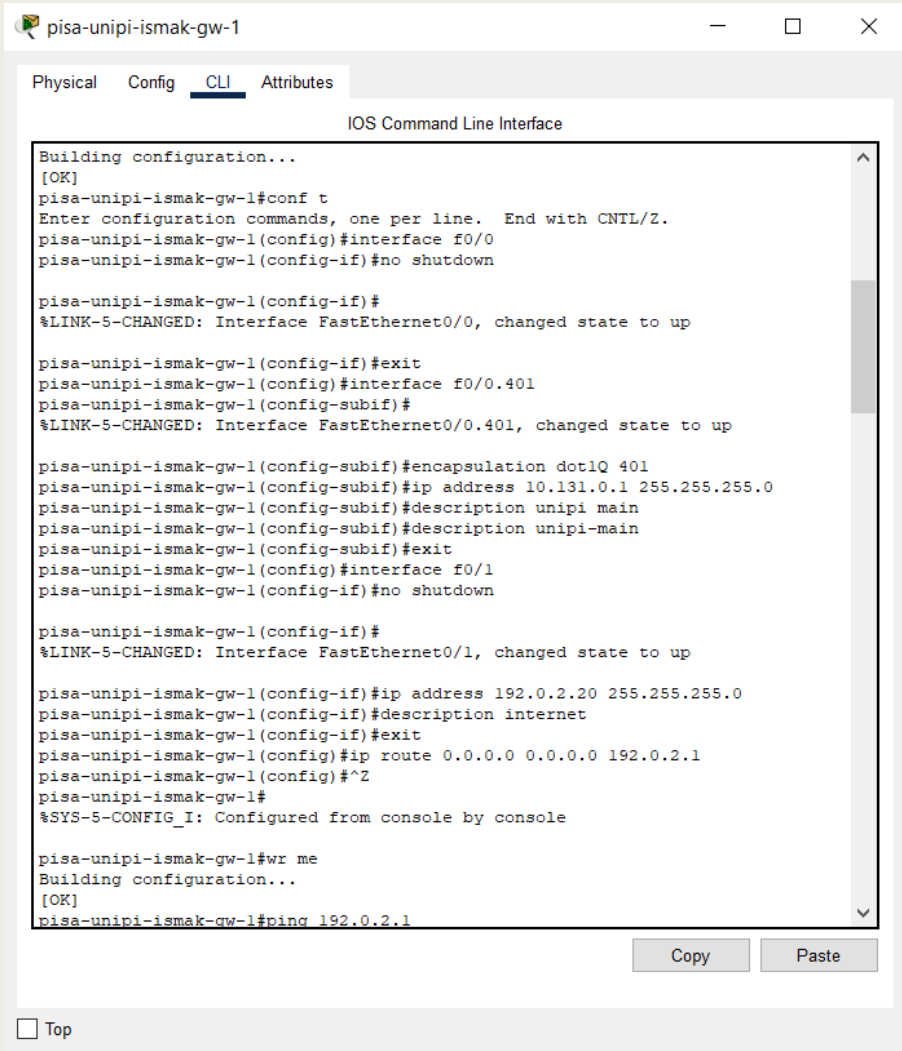


Рисунок 9: Настройка интерфейсов маршрутизатора pisa-unipi-ismak-gw-1.

Настройка интерфейсов

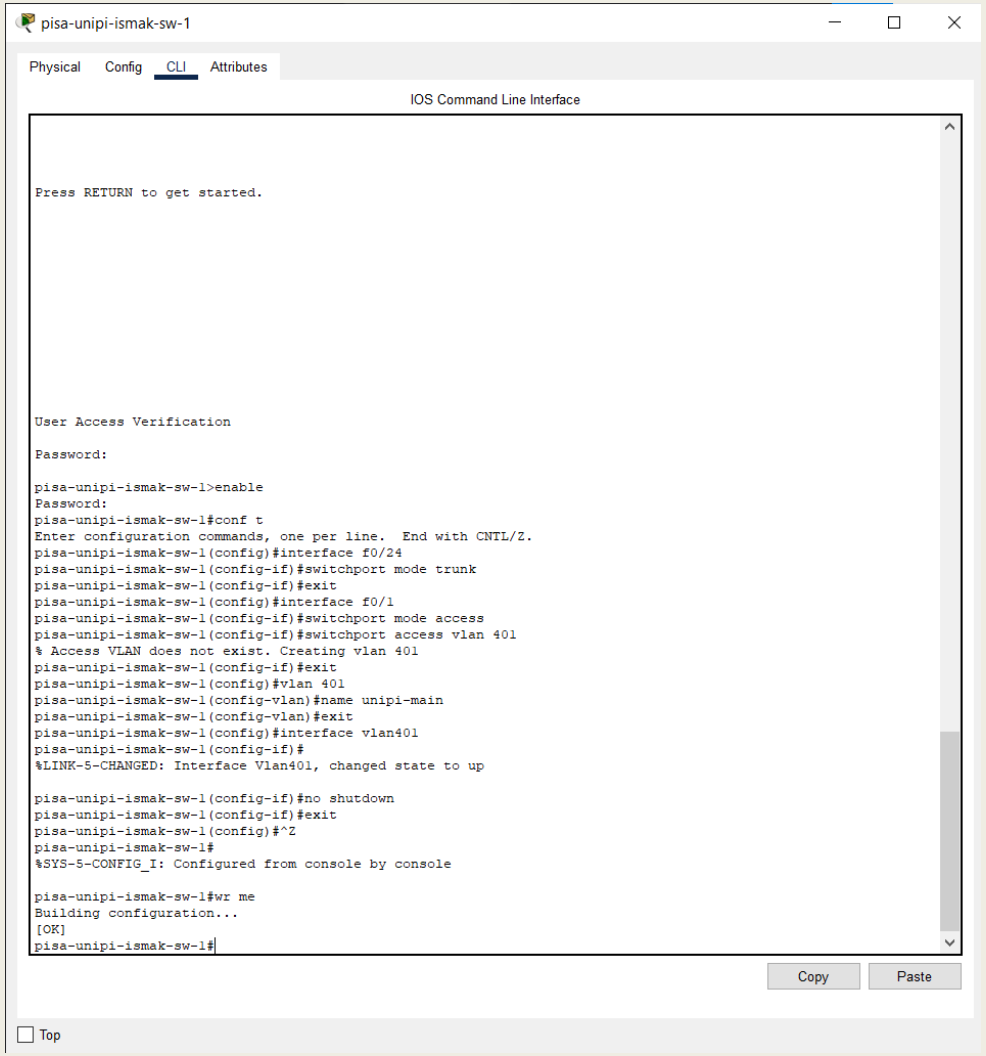


Рисунок 10: Настройка интерфейсов коммутатора pisa-unipi-ismak-sw-1.

Присвоение адресов

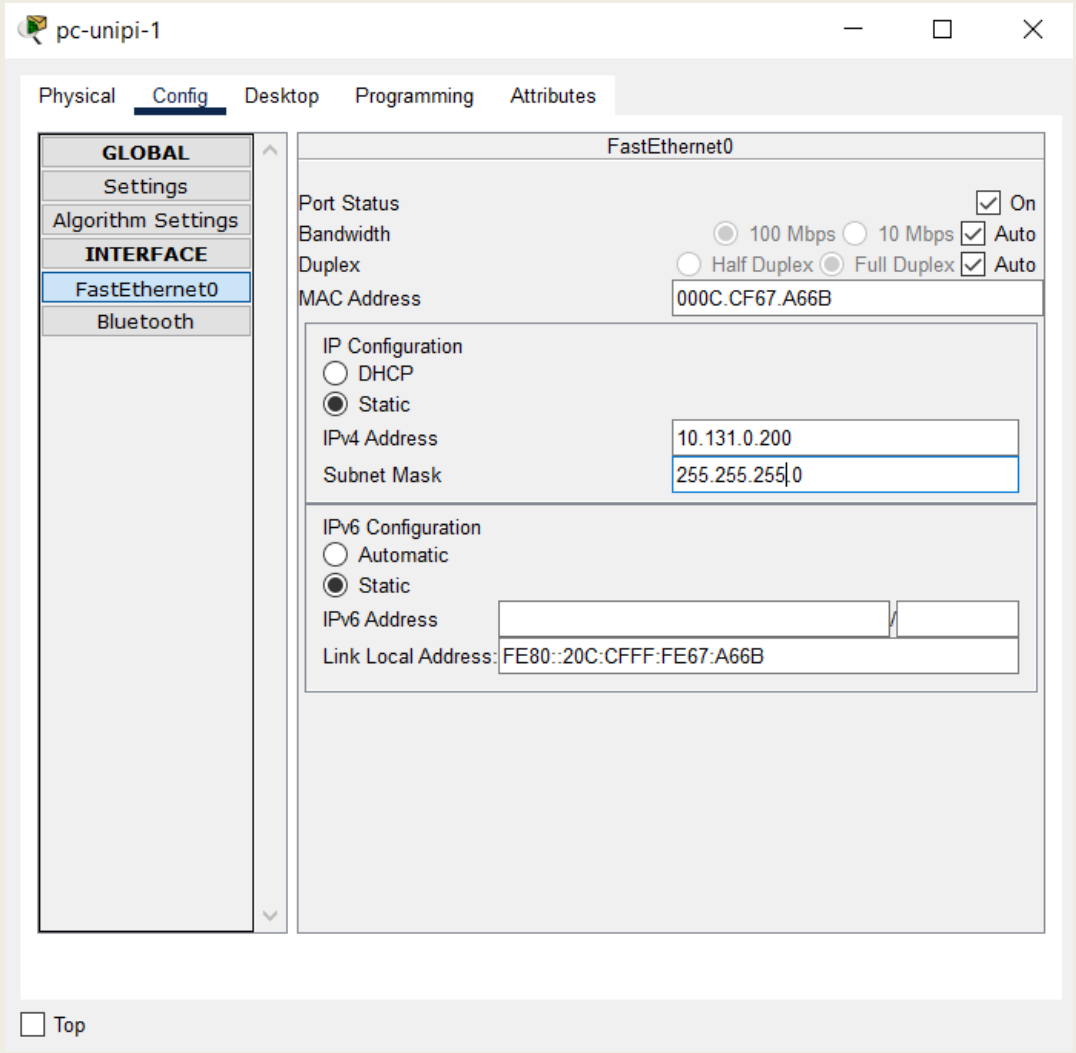


Рисунок 11: Присвоение адресов оконечному устройству.

Ping

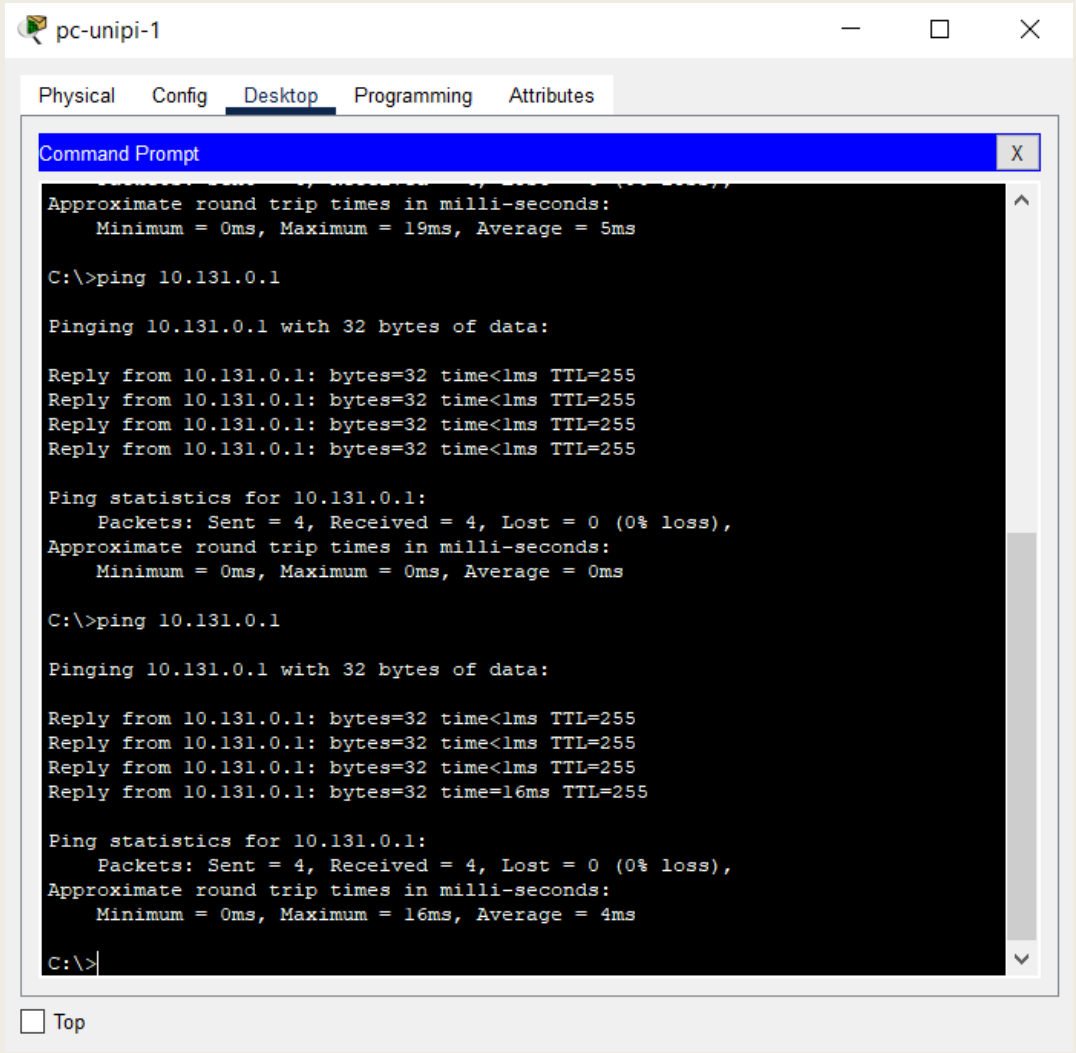


Рисунок 12: Пинг адреса 10.131.0.1.

Настройка VPN на основе GRE

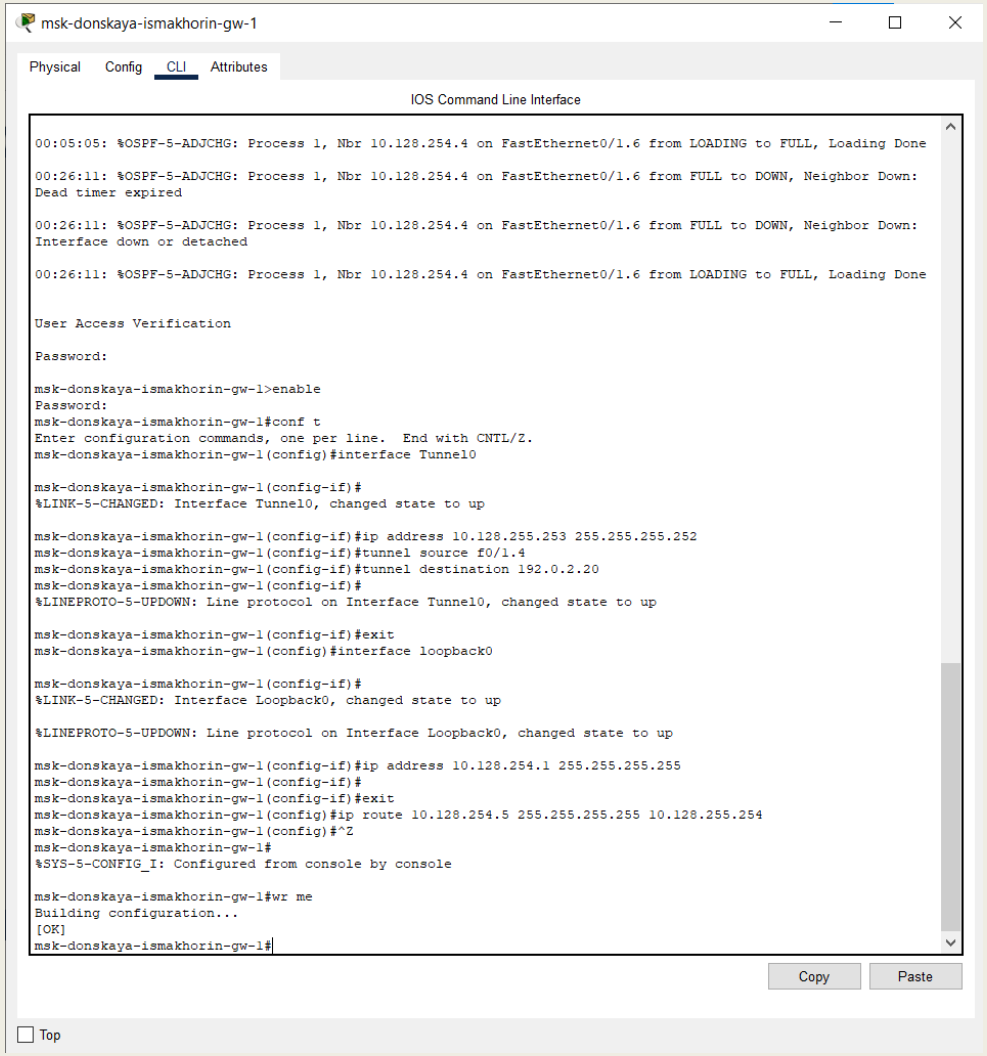


Рисунок 13: Настройка маршрутизатора msk-donskaya-ismakhorin-gw-1.

Настройка VPN на основе GRE

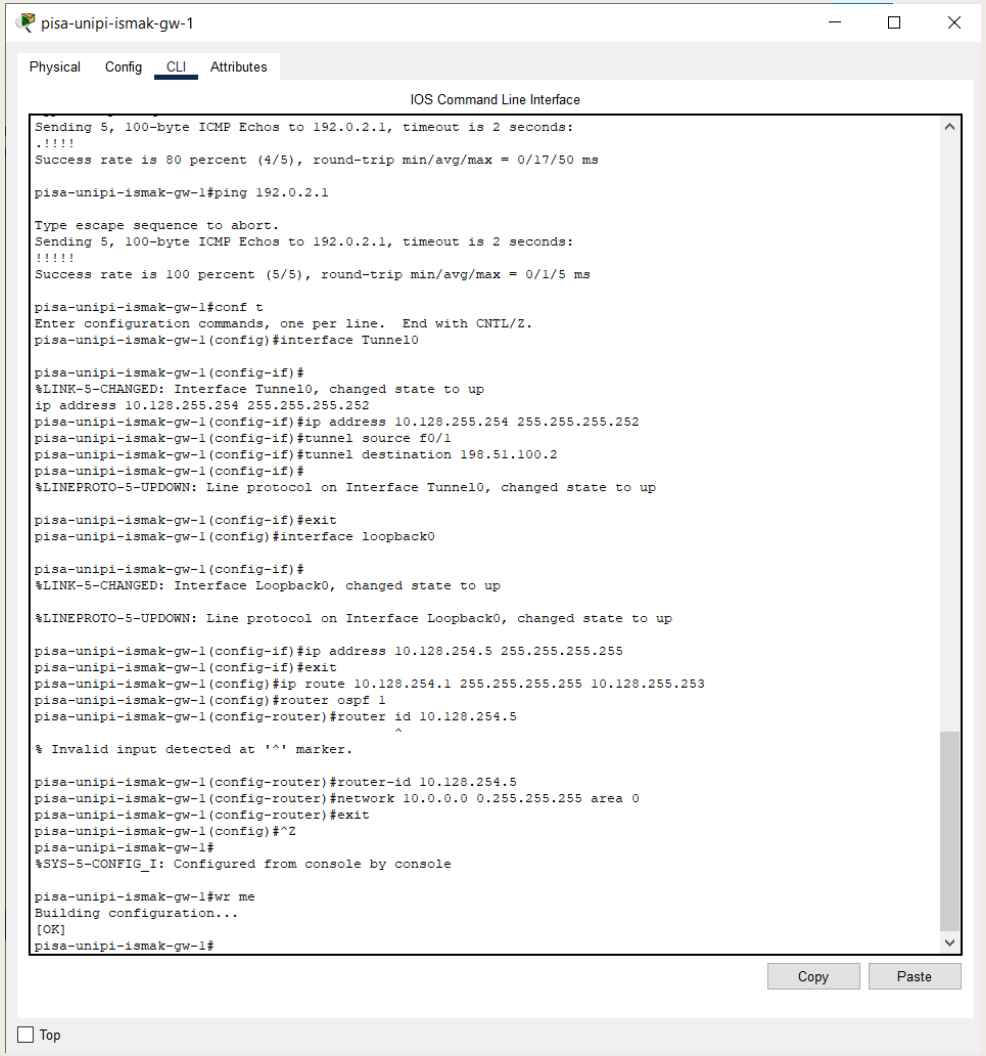


Рисунок 14: Настройка маршрутизатора pisa-unipi-ismak-gw-1.

Проверка

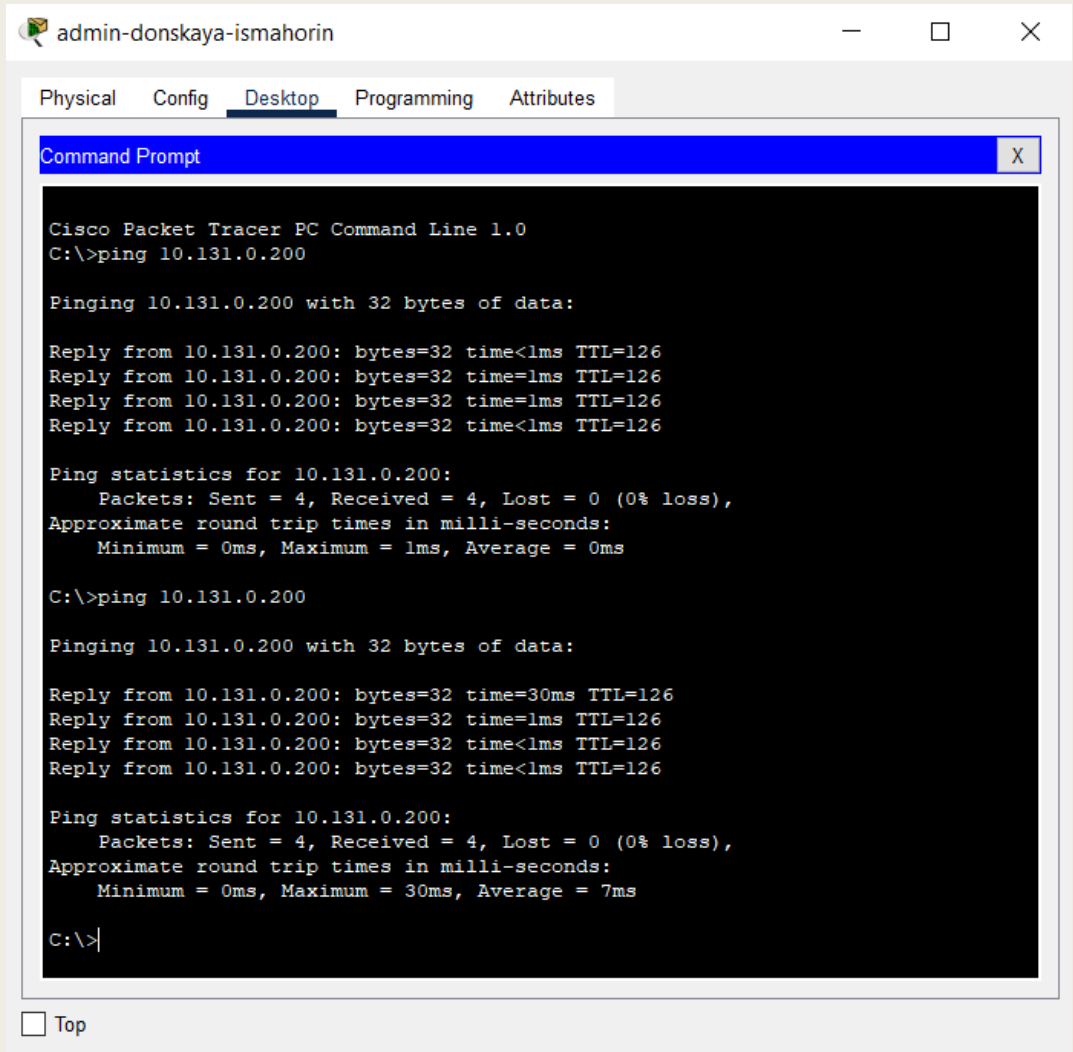


Рисунок 15: Проверка доступности узлов сети Университета г. Пиза с ноутбука администратора сети «Донская».

Заключение

В заключение, можно сказать, что технология туннелирования GRE (Generic Routing Encapsulation) открывает перед нами широкие возможности для эффективного и безопасного обмена данными между сетями. Разработанный компанией Cisco, этот протокол позволяет инкапсулировать различные протоколы сетевого уровня в point-to-point каналах, обеспечивая тем самым гибкость и надежность в передаче данных.

Источники

1. Настройка GRE туннеля на Cisco // MERION URL: https://wiki.merionet.ru/articles/nastroyka-gre-tunnelya-na-cisco (дата обращения: 05.06.2024).
2. Лабораторная работа № 16. Настройка VPN // ТУИС РУДН URL: https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/2293167/mod_resource/content/12/016-vpn.pdf (дата обращения: 05.06.2024).

Спасибо за внимание!