

Лабораторная работа №11

Администрирование локальных сетей

Бансимба К. Д.

11/04/2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

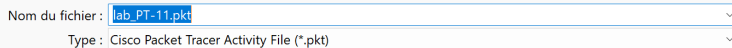
- Бансимба Клодели Дьегра
- студент
- Российский университет дружбы народов
- 1032215651@pfur.ru



Провести подготовительные мероприятия по подключению локальной сети организации к Интернету.

Выполнение лабораторной работы

Откроем проект с названием lab_PT-10.pkt и сохраним под названием lab_PT-11.pkt. После чего откроем его для дальнейшего редактирования (рис. (fig:001?)).



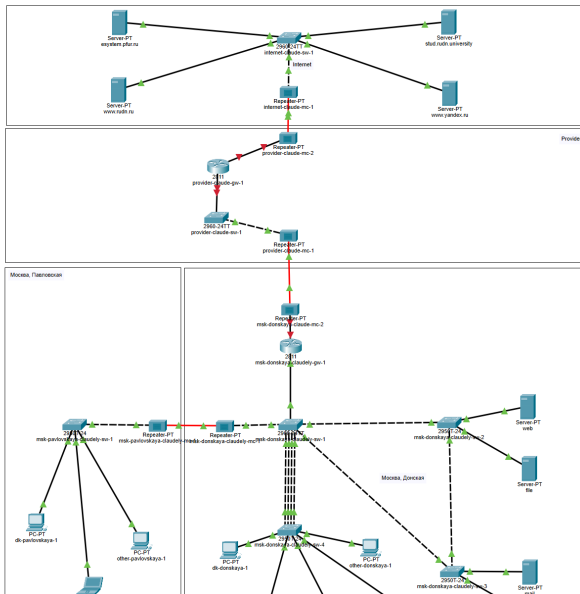
Nom du fichier : lab_PT-11.pkt

Type : Cisco Packet Tracer Activity File (*.pkt)

Рис. 1: Открытие проекта lab_PT-10.pkt

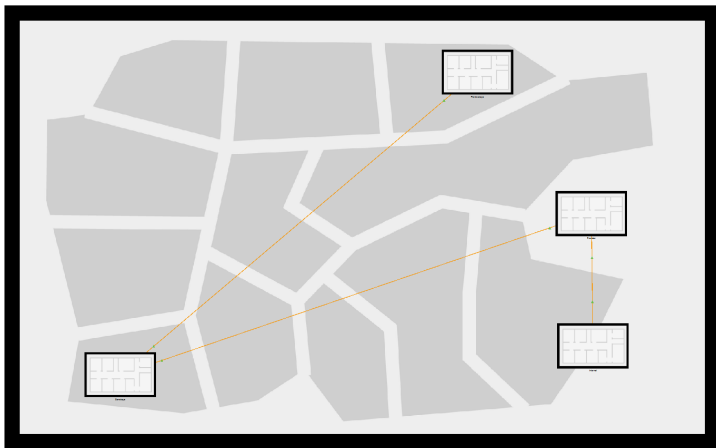
На схеме нашего проекта разместим согласно заданию лабораторной работы необходимое оборудование для сети провайдера и сети модельного Интернета (4 медиаконвертера (Repeater-PT), 2 коммутатора типа Cisco 2960-24TT, маршрутизатор типа Cisco 2811, 4 сервера). После чего присвоим названия размещённым в сети провайдера и в сети модельного Интернета объектам согласно правилам наименования

Выполнение лабораторной работы



Выполнение лабораторной работы

В физической рабочей области добавим здание провайдера и здание, имитирующее расположение серверов модельного Интернета. Присвоим им соответствующие названия



Выполнение лабораторной работы

Перенесём из сети «Донская» оборудование провайдера и модельной сети Интернета в соответствующие здания

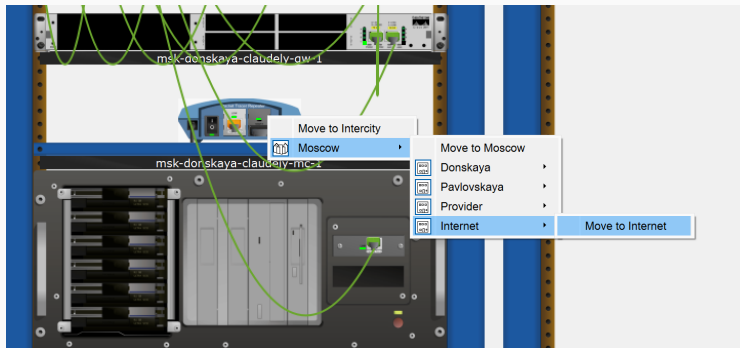
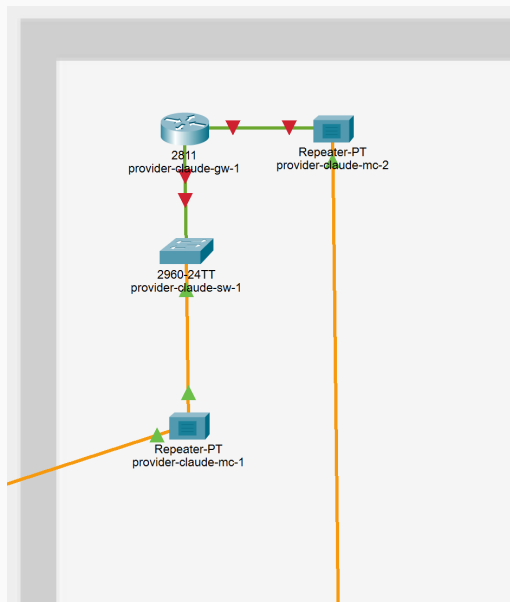


Рис. 4: Перенос оборудования из сети «Донская».



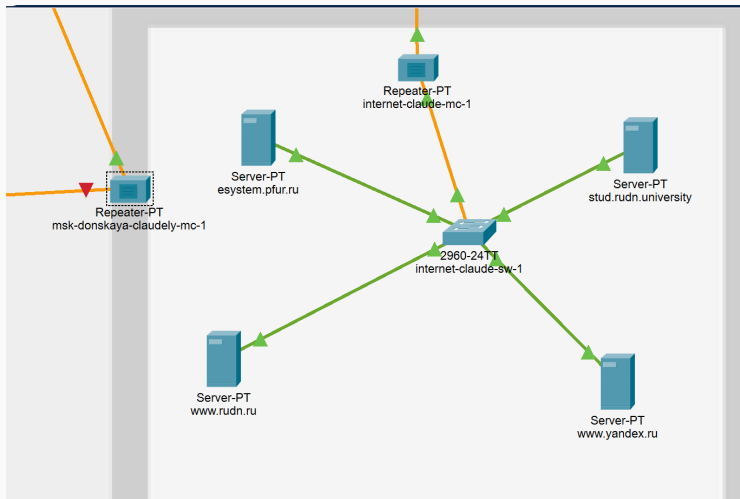


Рис. 6: Размещение оборудования в здании "Internet".

На медиаконвертерах заменим имеющиеся модули на PT-REPEATERNM-1FFE и PT-REPEATER-NM-1CFE для подключения витой пары по технологии Fast Ethernet и оптоволокна соответственно

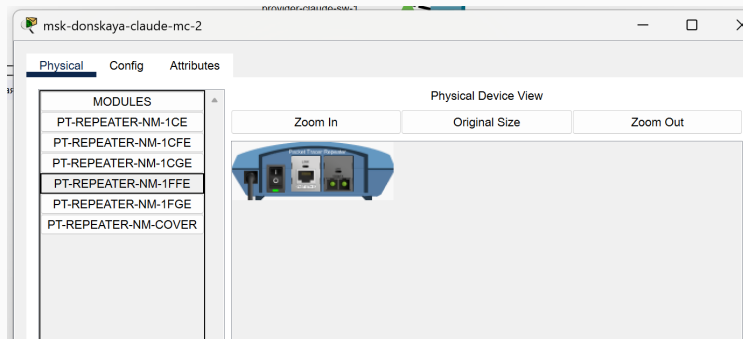


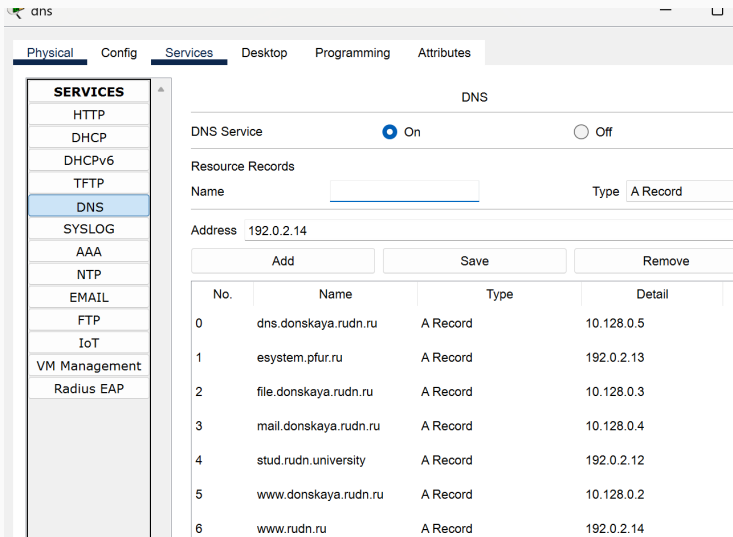
Рис. 7: Замена на медиаконвертерах имеющихся модулей на PT-REPEATER-NM-1FFE и PT-REPEATER-NM-1CFE для подключения витой пары по технологии Fast Ethernet и оптоволокна соответственно.

Пропишем IP-адреса серверам согласно таблице в лабораторной работе

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'www.yandex.ru'. The browser window contains a configuration interface for a network device. The top navigation bar includes tabs: 'Physical', 'Config' (selected), 'Services', 'Desktop', 'Programming', and 'Attributes'. On the left side, there is a sidebar menu with the following items: 'GLOBAL', 'Settings', 'Algorithm Settings', 'INTERFACE', and 'FastEthernet0' (selected). The main content area is titled 'FastEthernet0' and contains the following configuration options:

- Port Status:** ☒ On
- Bandwidth:** ☒ 100 Mbps ☐ 10 Mbps
- Duplex:** ☐ Half Duplex ☒ Full Duplex
- MAC Address:** 0001.97C9.D02A
- IP Configuration:** ☐ DHCP ☒ Static
 - IPv4 Address:** 192.0.2.11
 - Subnet Mask:** 255.255.255.0
- IPv6 Configuration:** ☐ Automatic ☒ Static
 - IPv6 Address:** [Empty field]
 - Link Local Address:** FE80::201:97FF:FEC9:D02A

После чего пропишем сведения о серверах на DNS-сервере сети «Донская»



The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface for configuring the DNS service. The 'Services' tab is selected, and the 'DNS' service is enabled (radio button 'On' is selected). The 'Resource Records' section displays a list of configured A records.

No.	Name	Type	Detail
0	dns.donskaya.rudn.ru	A Record	10.128.0.5
1	esystem.pfur.ru	A Record	192.0.2.13
2	file.donskaya.rudn.ru	A Record	10.128.0.3
3	mail.donskaya.rudn.ru	A Record	10.128.0.4
4	stud.rudn.university	A Record	192.0.2.12
5	www.donskaya.rudn.ru	A Record	10.128.0.2
6	www.rudn.ru	A Record	192.0.2.14

Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы мы освоили настройку прав доступа пользователей к ресурсам сети.