

Laboratory work report №7 administration of local systems

Выполнил: Леснухин Даниил Дмитриевич,
НПИБд-02-22, 1132221553

4

5

6

7

8

9

11

12

13

14

15

16

18

19

20

1	Открываем проект lab07	5
1	Присвоение названия городу	6
1	Добавление нового здания	7
1	Перемещение серверного здания	8
1	Перемещение коммутатора и оконченных устройств	9
1	Перемещение оконченных устройств	10
1	Убедимся в работоспособности	11
1	Активируем разрешение	12
1	Размещение двух территорий	13
1	Логическая область	15
1	Изменение модулей	16
1	Перемещение	17
1	Убедимся в работоспособности	18

Получить навыки работы с физической рабочей областью Packet Tracer, а также учесть физические параметры сети.

Для начала, откроем проект с названием lab06.pkt и сохраним его под названием lab07.pkt. После чего открываем его для дальнейшего редактирования.

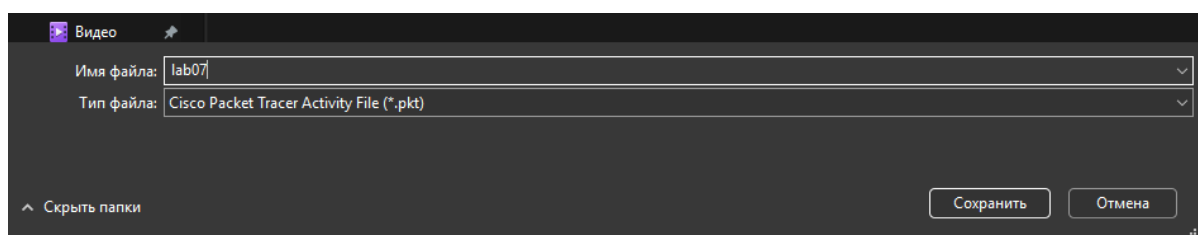


Рис. 1: Открываем проект lab07

В физической рабочей области присвоим название городу - Moscow

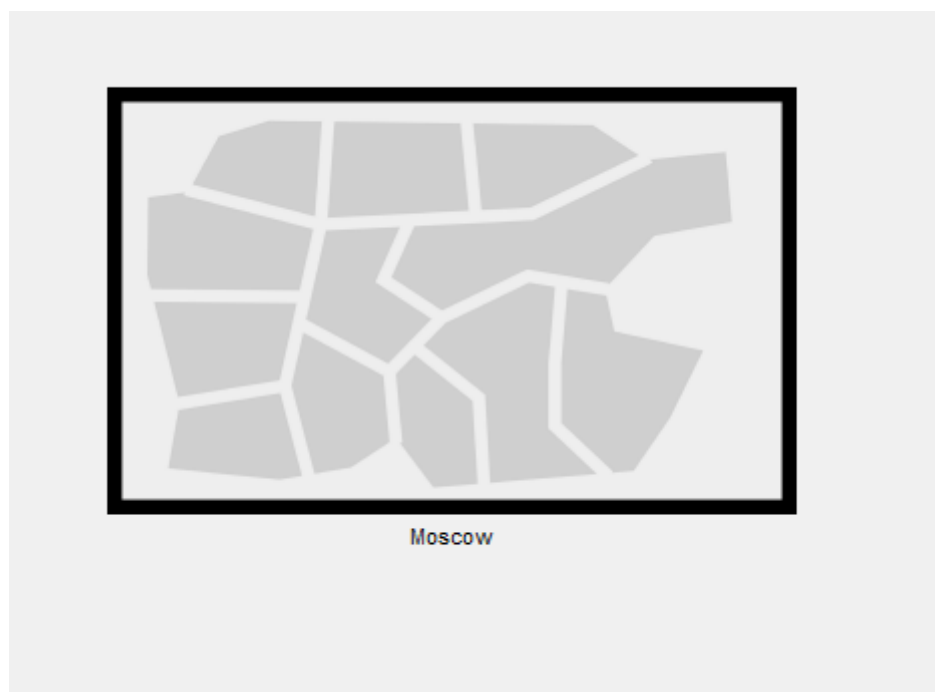


Рис. 1: Присвоение названия городу

Щелкнув на изображение города, мы видим здание. Присвоим ему название Donskaya и создадим еще одно под названием Pavlovskaya.

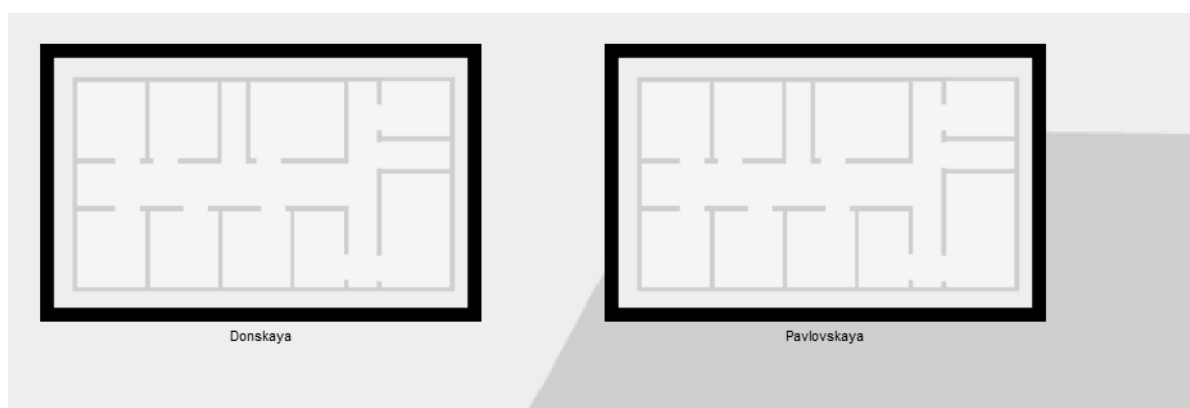


Рис. 1: Добавление нового здания

Щёлкнув на изображение здания Donskaya, переместим изображение, обозначающее серверное помещение, в него

Нам необходимо переместить серверное помещение внутрь здания

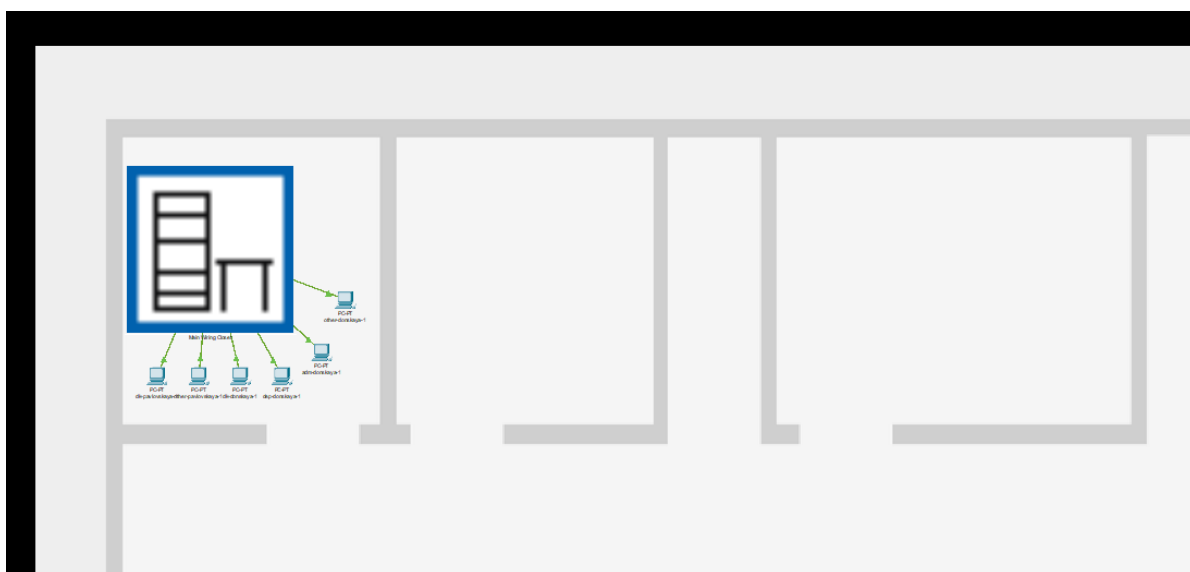


Рис. 1: Перемещение серверного здания

Щелкнув на изображение серверной, мы видим отображение серверных стоек. Переместим коммутатор msk-pavlovskaya-ddlesnukhin-sw-1 и два оконченных устройства dk-pavlovskaya-1 и other-pavlovskaya-1 на территорию Pavlovskaya.

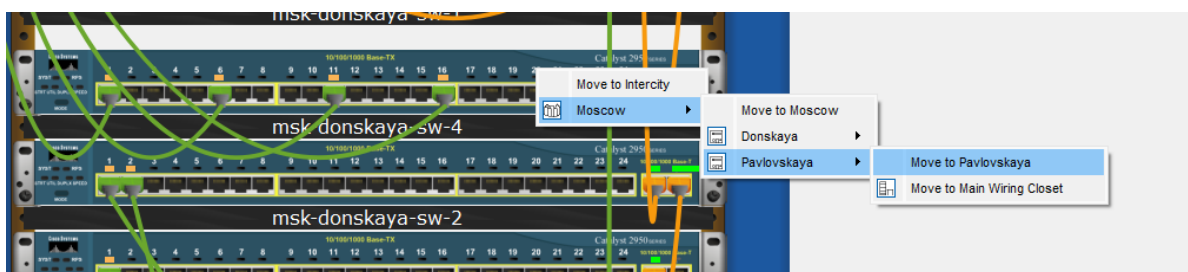


Рис. 1: Перемещение коммутатора и оконченных устройств

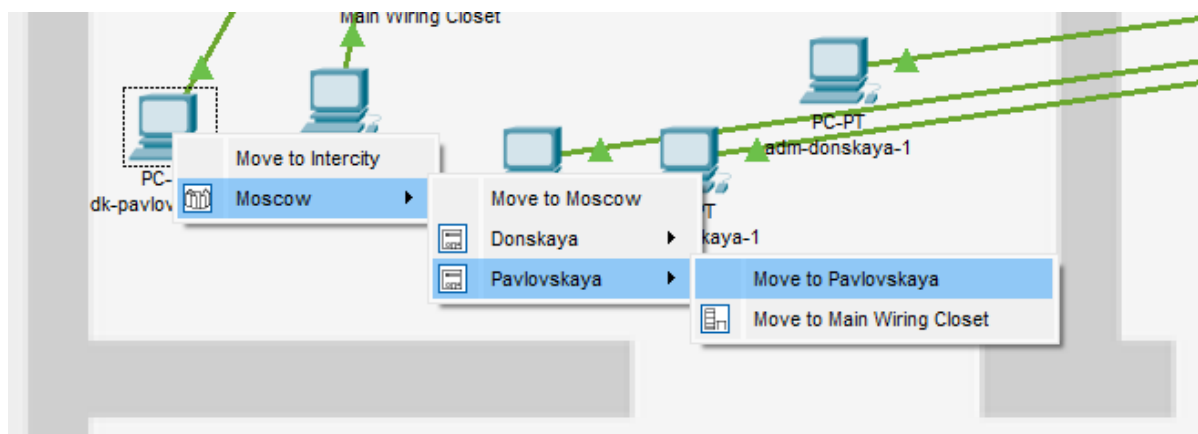


Рис. 1: Перемещение оконченных устройств

Вернувшись в логическую рабочую область, пропингуем с коммутатора donskaya коммутатор pavlovkaya и убедимся в работоспособности

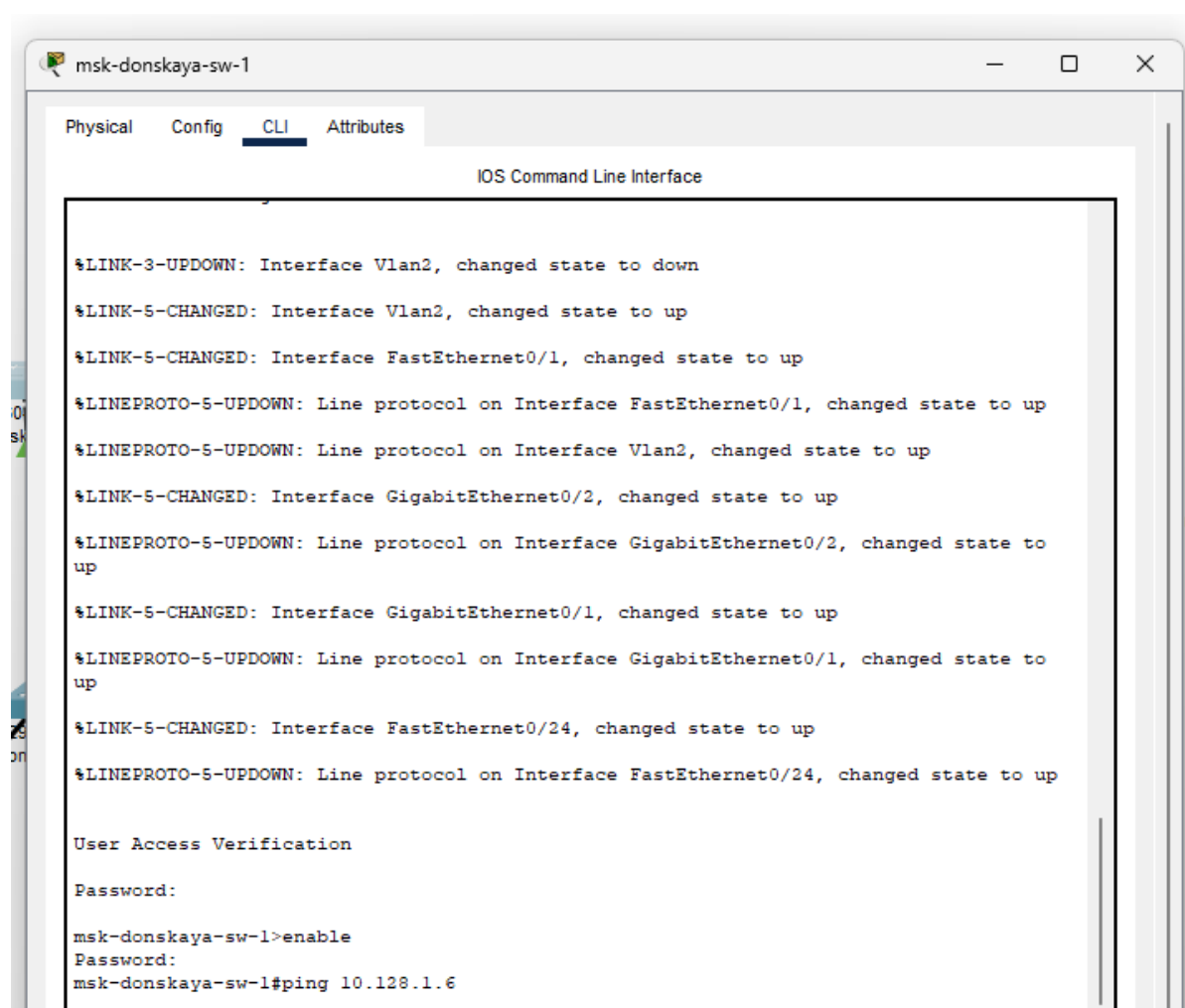


Рис. 1: Убедимся в работоспособности

Далее в меню “Options”, “Preferences” во вкладке “Interface” активируем разрешение на учёт физических характеристик среды передачи

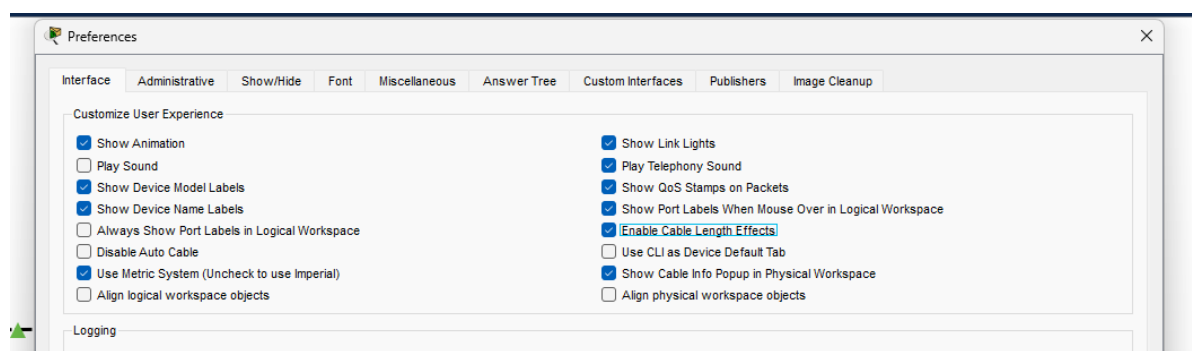


Рис. 1: Активируем разрешение

Теперь в физической рабочей области Packet Tracer разместим две территории на расстоянии более 100 м друг от друга

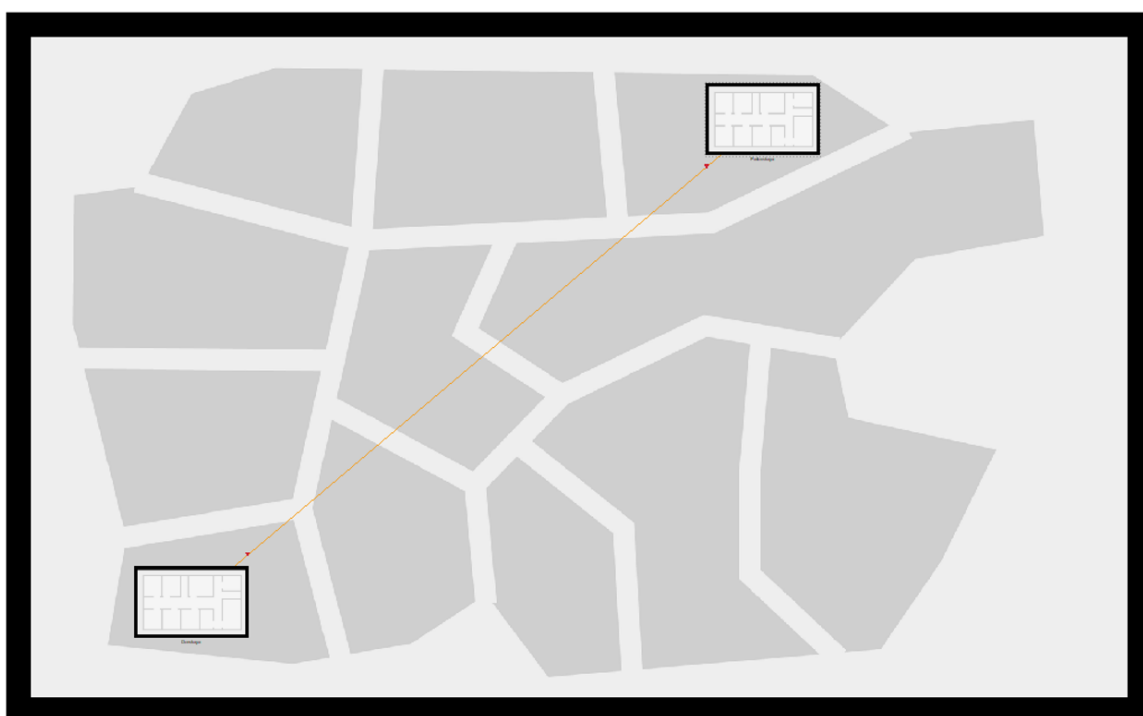
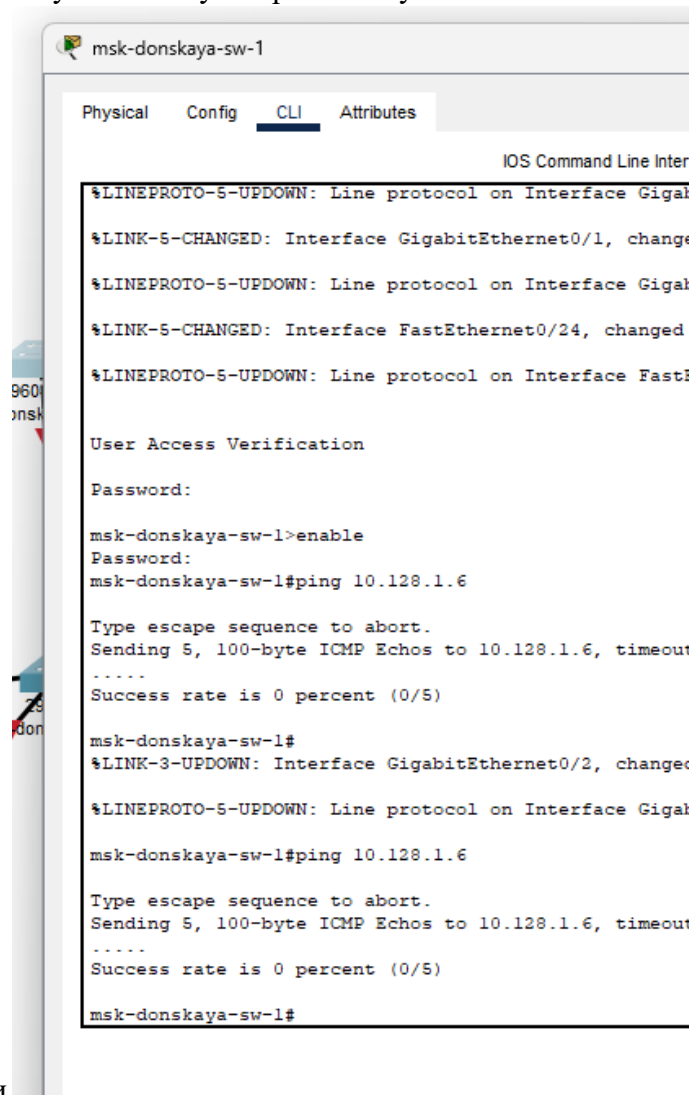


Рис. 1: Размещение двух территорий

Вернувшись в логическую рабочую область, пропингуем с коммутатора donskaya ком-



```
msk-donskaya-sw-1
Physical  Config  CLI  Attributes
IOS Command Line Interface
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed to down
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1, changed to down
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/24, changed to down
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/24, changed to down
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/24, changed to down

User Access Verification

Password:

msk-donskaya-sw-1>enable
Password:
msk-donskaya-sw-1#ping 10.128.1.6

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.128.1.6, timeout is 2 seconds.
.....
Success rate is 0 percent (0/5)

msk-donskaya-sw-1#
%LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet0/2, changed to down
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/2, changed to down

msk-donskaya-sw-1#ping 10.128.1.6

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.128.1.6, timeout is 2 seconds.
.....
Success rate is 0 percent (0/5)

msk-donskaya-sw-1#
```

мутатор pavlovka и убедимся в работоспособности

Далее удалим соединение между коммутаторами и добавим два повторителя. Заменим модули на PT-REPEATER-NM-1FFE и PT-REPEATER-NM-1CFE

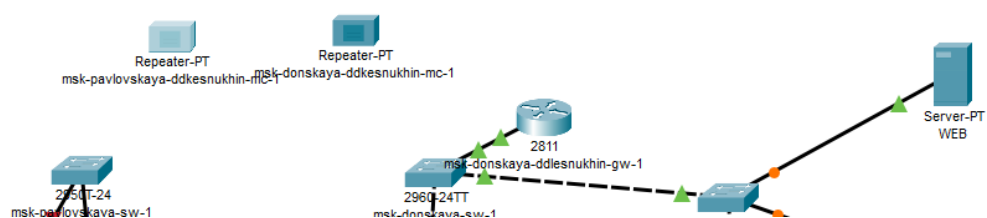


Рис. 1: Логическая область

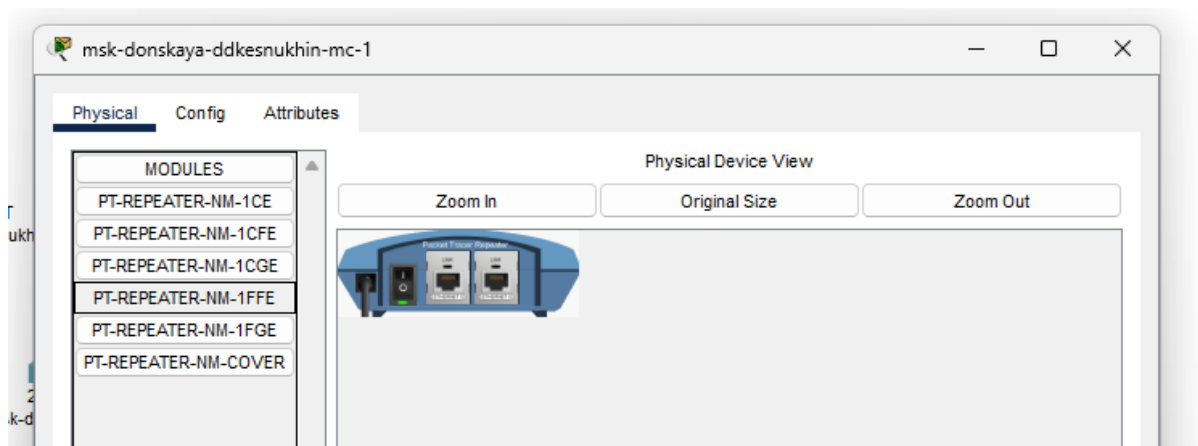


Рис. 1: Изменение модулей

Теперь переместим msk-pavlovskaya-ddlesnukhin-mc-1 на территорию Pavlovskata.

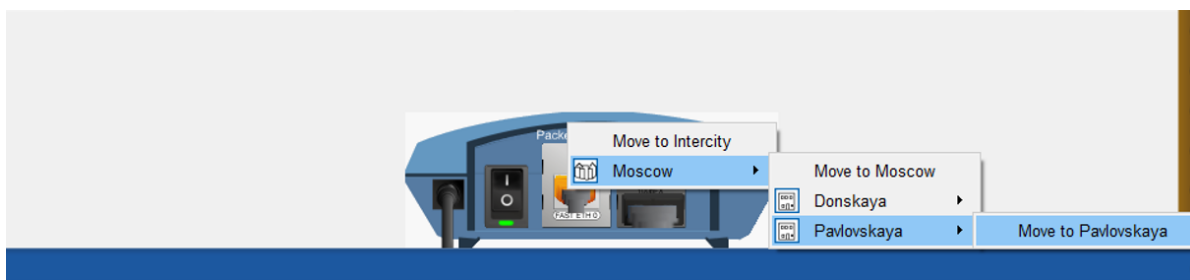


Рис. 1: Перемещение

Вернувшись в логическую рабочую область, пропиnguем с коммутатора *donskaya* коммутатор *pavlovka* и убедимся в работоспособности



Рис. 1: Убедимся в работоспособности

В ходе выполнения лабораторной работы мы получили навыки работы с физической рабочей областью Packet Tracer, а также научились учитывать физические параметры сети.

1. Перечислите возможные среды передачи данных. На какие характеристики среды передачи данных следует обращать внимание при планировании сети? - **Коаксиал, витая пара, оптоволокно, беспроводные. Допустимое расстояние, скорость передачи, реальные физические факторы для беспроводных сетей.**

2. Перечислите категории витой пары. Чем они отличаются? Какая категория в каких условиях может применяться? - **Существует несколько категорий кабеля «витая пара», которые нумеруются от 1 до 8 и определяют эффективный пропускаемый частотный диапазон Категории отличаются диапазоном частот, строением кабелей, скоростью передачи. Применяются в зависимости от требуемой скорости передачи/века.**

3. В чем отличие одномодового и многомодового оптоволокна? Какой тип кабеля в каких условиях может применяться? - **В количестве проходящих лучей. Одномодовые — дороже, многомодовые — охватывают меньшее расстояние.**

4. Какие разъёмы встречаются на патчах оптоволокна? Чем они отличаются? - **SC — высокая скорость и плотность коммутации, ненадежный корпус. ST — меньшая плотность коммутации, надежный корпус. FC — большая сложность коммутации.**