

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Факультет прикладной математики и информатики**

**АЛЕННИКОВ БОРИС СЕРГЕЕВИЧ**

**Конфигурирование DHCP-сервера**

Отчет по лабораторной работе № 2  
вариант 1  
( “Компьютерные сети”)  
студента 3-го курса 4-ой группы

**Преподаватель**  
**Бубен И. В.**

---

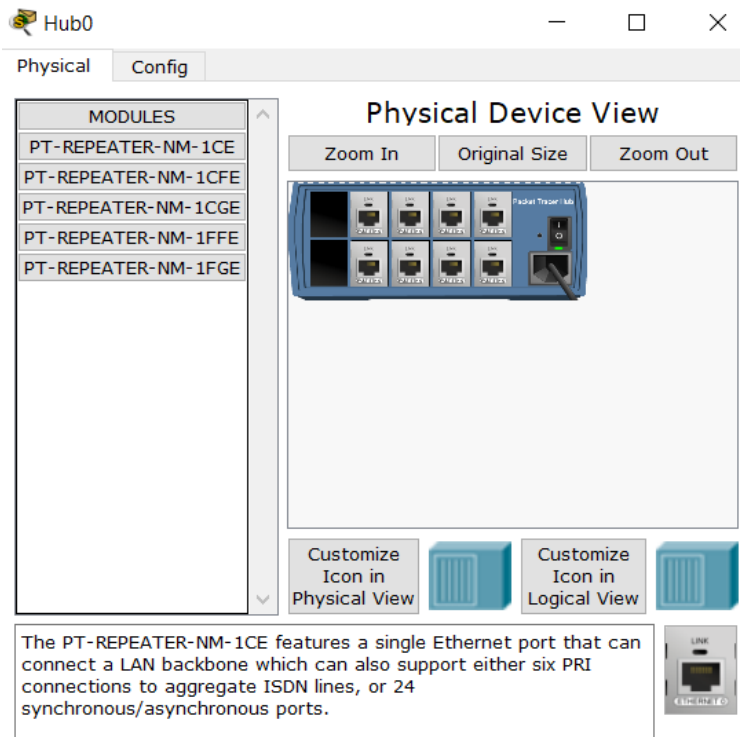
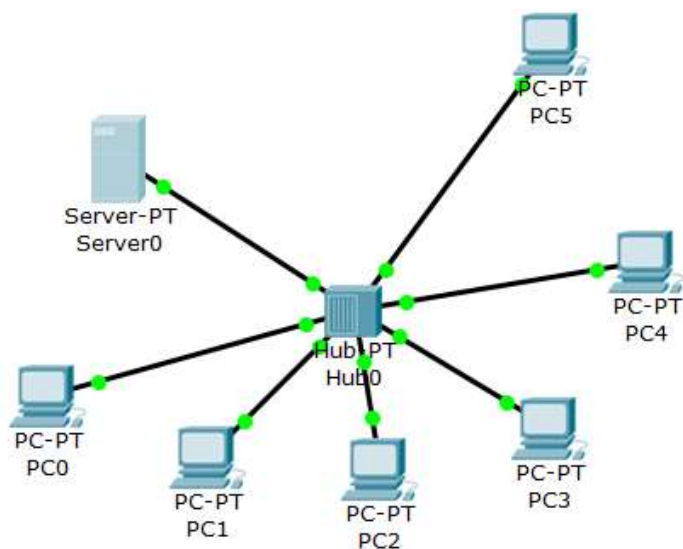
**2024**

# 1. Конфигурирование DHCP-сервера

## 1.1 Задание 1. Конфигурирование DHCP-сервера

### 1.1.1. Первая часть задания 1 (модель №1 в файле pkt)

1. Реализовать схему подключения группы компьютеров через Hub к DHCP-серверу. Для того, чтобы можно было добавить узлы, необходимо Hub-у добавить дополнительные модули (разъёмы) в свободные слоты.



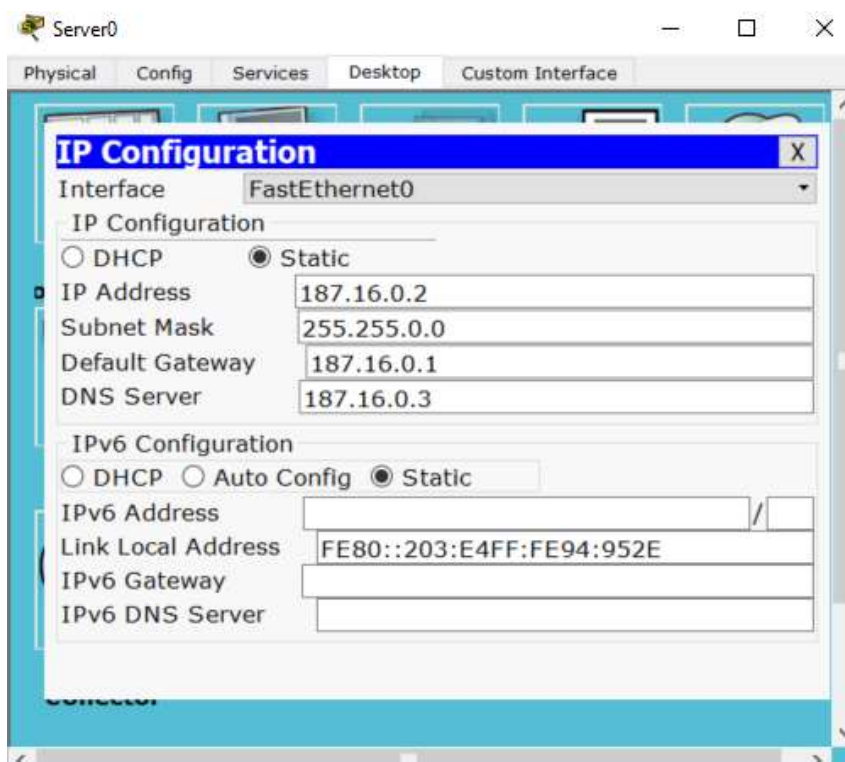
**2. Согласно вашему варианту продумайте адресацию для узлов, шлюза, DNS-сервера.**

1	187.16.0.0/16
---	---------------

Возьмем шлюз первым адресом, DHCP – вторым, DNS – третьим

	IP-адресация, маска
Пул адресов для ПК	187.16.0.0/16
Шлюз	187.16.0.2
DHCP-сервер	187.16.0.1
DNS-сервер	187.16.0.3

**3. Сконфигурируйте сервер, как DHCP- сервер.**



Далее во вкладке Services включаем DHCP и вводим нужные данные (адрес шлюза, стартовый IP, DNS). Не забываем сохранить изменения.

Server0

Physical Config Services Desktop Custom Interface

**SERVICES**

- HTTP
- DHCP
- DHCPv6
- TFTP
- DNS
- SYSLOG
- AAA
- NTP
- EMAIL
- FTP

### DHCP

Interface: FastEthernet0 Service: ☒ On ☐ Off

Pool Name: serverPool

Default Gateway: 187.16.0.1

DNS Server: 187.16.0.3

Start IP Address : 187 16 0 0

Subnet Mask: 255 255 0 0

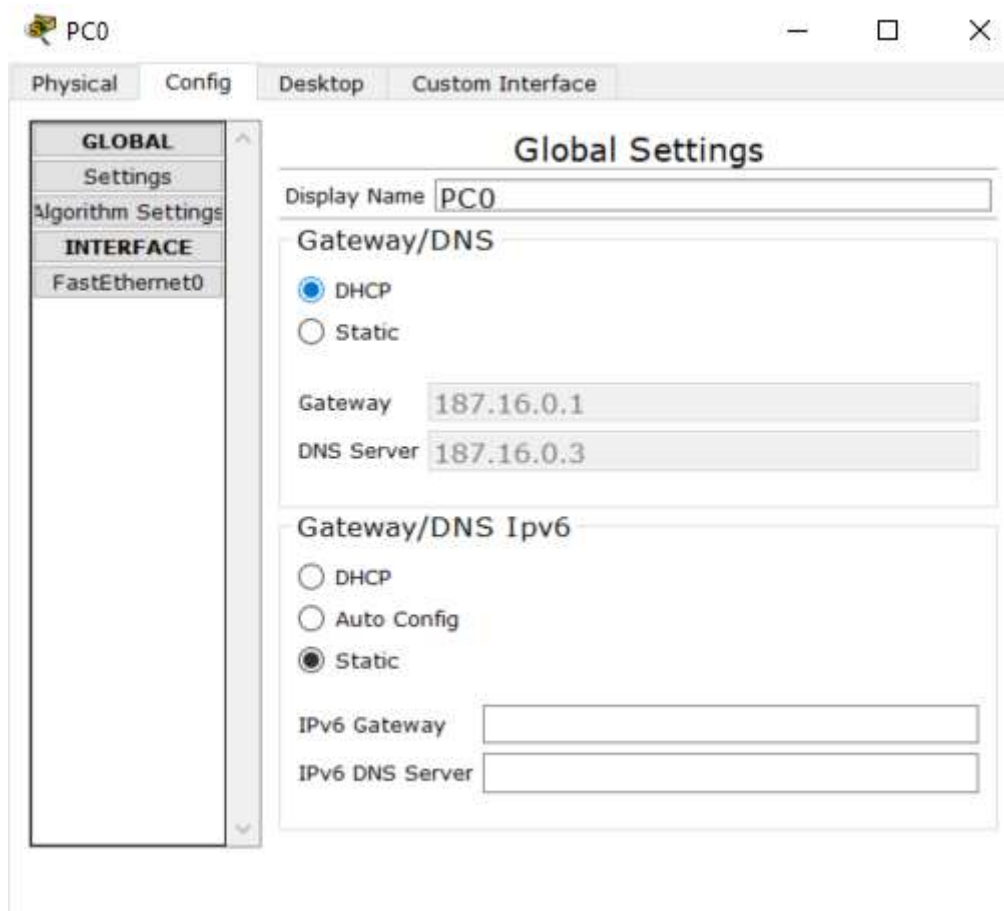
Maximum number of Users : 512

TFTP Server: 0.0.0.0

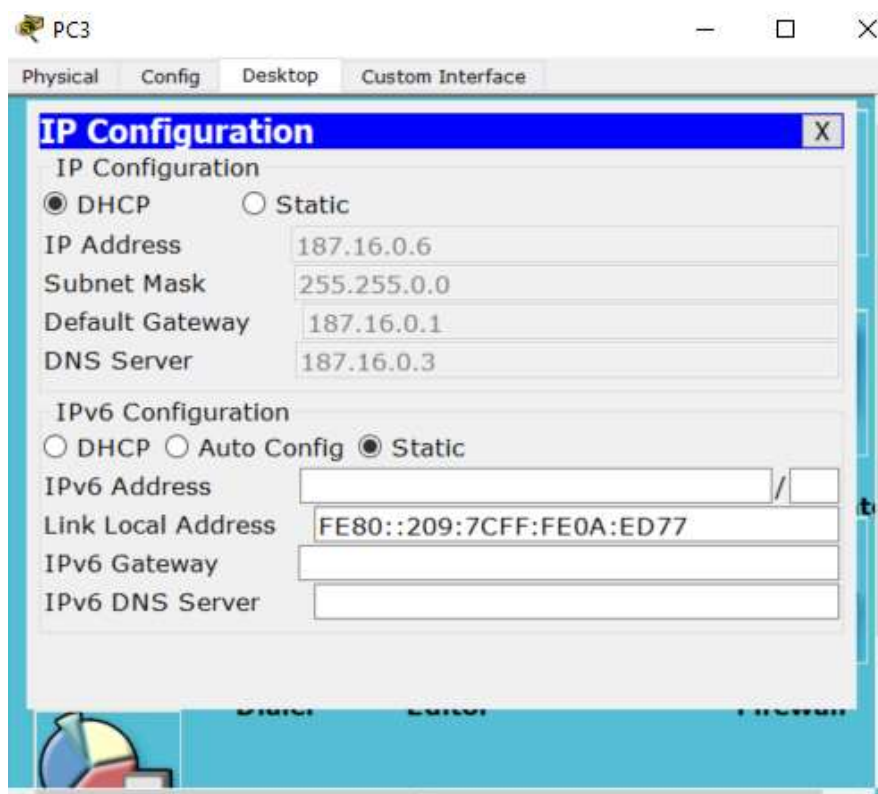
Add Save Remove

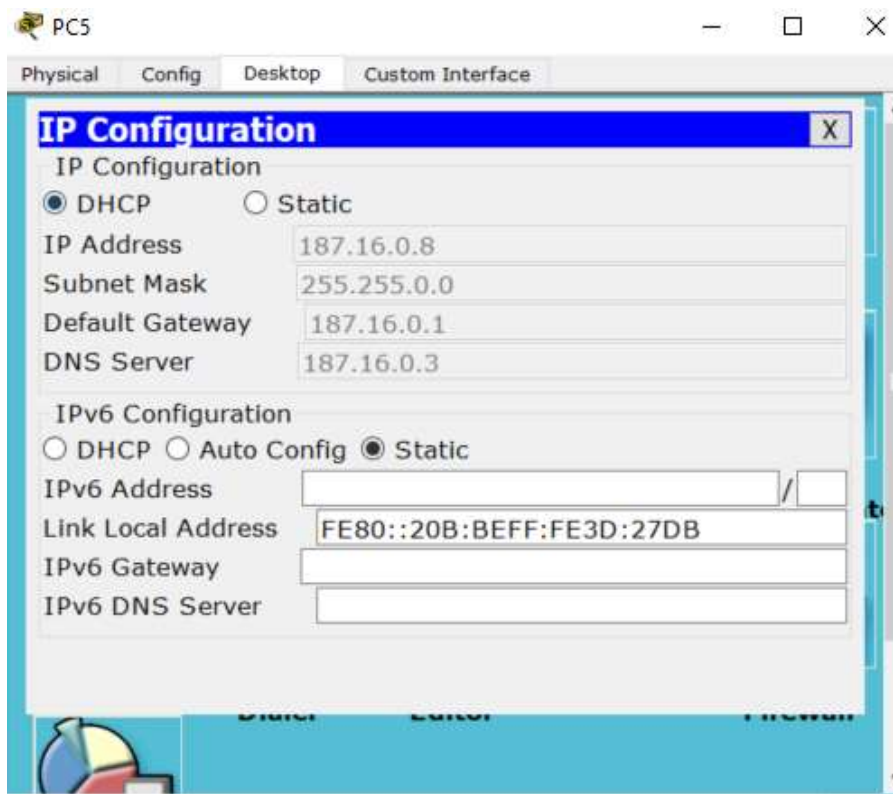
Pool Name	Default Gateway	DNS Server	Start IP Address	Subnet Mask	Max Users	TFTP Server
serverPool	187.16.0.1	187.16.0.3	187.16.0.0	255.255.0.0	512	0.0.0.0

Затем у каждого ПК в конфиге выбираем пункт DHCP



IP каждому ПК будет выдан автоматически (пару примеров ниже):





4. *В отчете раскройте понятие DHCP-сервер, его назначение.*

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) - это протокол сетевой конфигурации, который автоматически предоставляет IP-адреса и другие сетевые параметры устройствам в компьютерной сети. DHCP сервер играет ключевую роль в управлении IP-адресами, предоставляя им уникальные адреса для связи в сети.

Основное назначение DHCP-сервера состоит в автоматическом назначении IP-адресов устройствам в сети. Он также может предоставлять другие параметры конфигурации, такие как адреса шлюзов, серверов DNS (Domain Name System) и другие сетевые настройки. Это особенно удобно в больших сетях, где ручное присвоение IP-адресов каждому устройству было бы неэффективным и трудоемким процессом.

DHCP сервер упрощает администрирование сети, автоматизируя процесс настройки IP-адресов и других сетевых параметров. Он позволяет эффективно использовать доступные IP-адреса, предоставляя им устройствам только необходимые ресурсы для подключения к сети.

5. *В чем основное отличие между DHCP и ARP.*

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) и ARP (Address Resolution Protocol) являются двумя разными протоколами, выполняющими разные функции в сети. Основное отличие между DHCP и ARP заключается в их задачах и функциональности:

Функция:

- DHCP: Основная задача DHCP состоит в автоматическом назначении IP-адресов и других сетевых параметров устройствам в сети.
- ARP: ARP используется для преобразования IP-адресов в физические адреса сетевых устройств (например, MAC-адреса). Он помогает устройствам найти физический адрес другого устройства в локальной сети, зная его IP-адрес.

Цель:

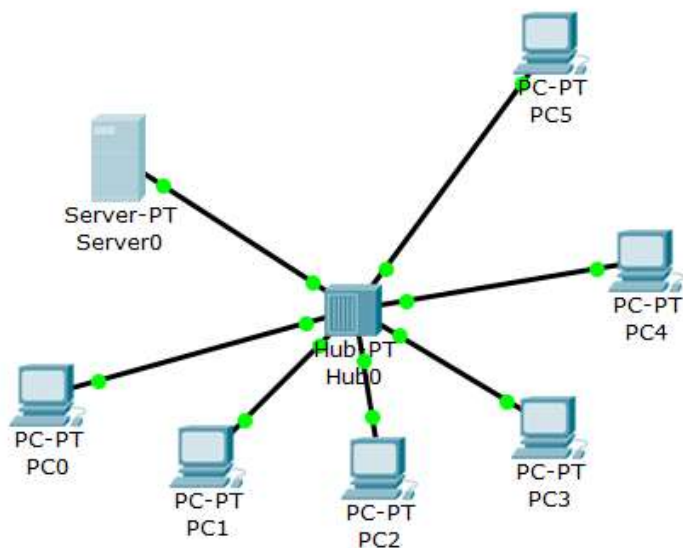
- DHCP: Цель DHCP - облегчить и автоматизировать процесс конфигурации сетевых параметров (например, IP-адресов, шлюзов, DNS-серверов) для устройств в сети.
- ARP: ARP используется для установления соответствия между IP-адресами и MAC-адресами в локальной сети для корректной доставки сетевых пакетов между устройствами.

Уровень работы:

- DHCP: Работает на уровне прикладного (протокола) или транспортного уровня (если используется DHCP relay).
- ARP: Работает на уровне канального доступа (Data Link Layer) модели OSI (например, Ethernet).

Итак, DHCP используется для динамической настройки IP-адресов и других сетевых параметров устройств, в то время как ARP используется для поиска соответствий между IP-адресами и физическими (MAC) адресами устройств в локальной сети.

***6. В отчете отобразите разработанную Вами схему.***



7. Выберите согласно варианту пул адресов, который будет динамически распределяться.

Для данного DHCP-сервера используйте только первые 50% из пула адресов.

Выберем адрес в диапазоне от 187.16.0.0 до 187.16.127.255.

Server0

Physical Config Services Desktop Custom Interface

**SERVICES**

- HTTP
- DHCP
- DHCPv6
- TFTP
- DNS
- SYSLOG
- AAA
- NTP
- EMAIL
- FTP

**DHCP**

Interface: FastEthernet0 Service: ☒ On ☐ Off

Pool Name: serverPool

Default Gateway: 187.16.0.1

DNS Server: 187.16.0.3

Start IP Address : 187 16 127 127

Subnet Mask: 255 255 0 0

Maximum number of Users : 512

TFTP Server: 0.0.0.0

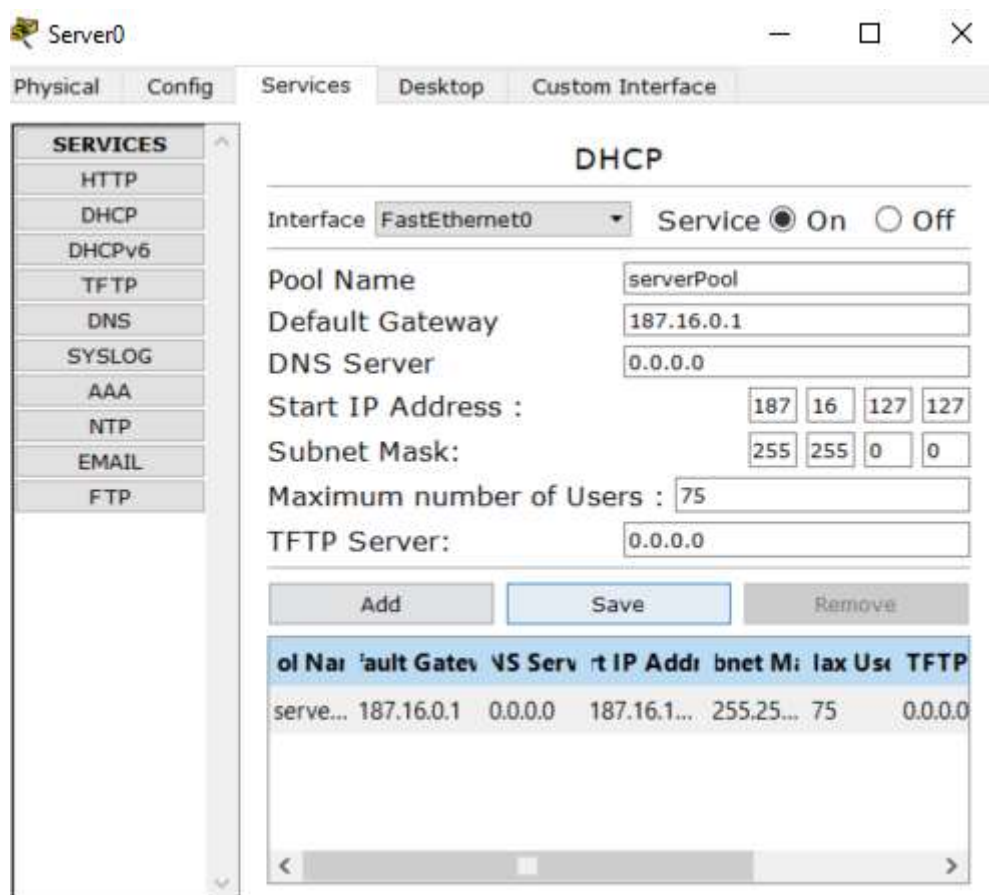
Add Save Remove

Pool Name	Default Gateway	DNS Server	Start IP Address	Subnet Mask	Maximum Users	TFTP Server
server...	187.16.0.1	187.16...	187.16.1...	255.25...	512	0.0.0.0

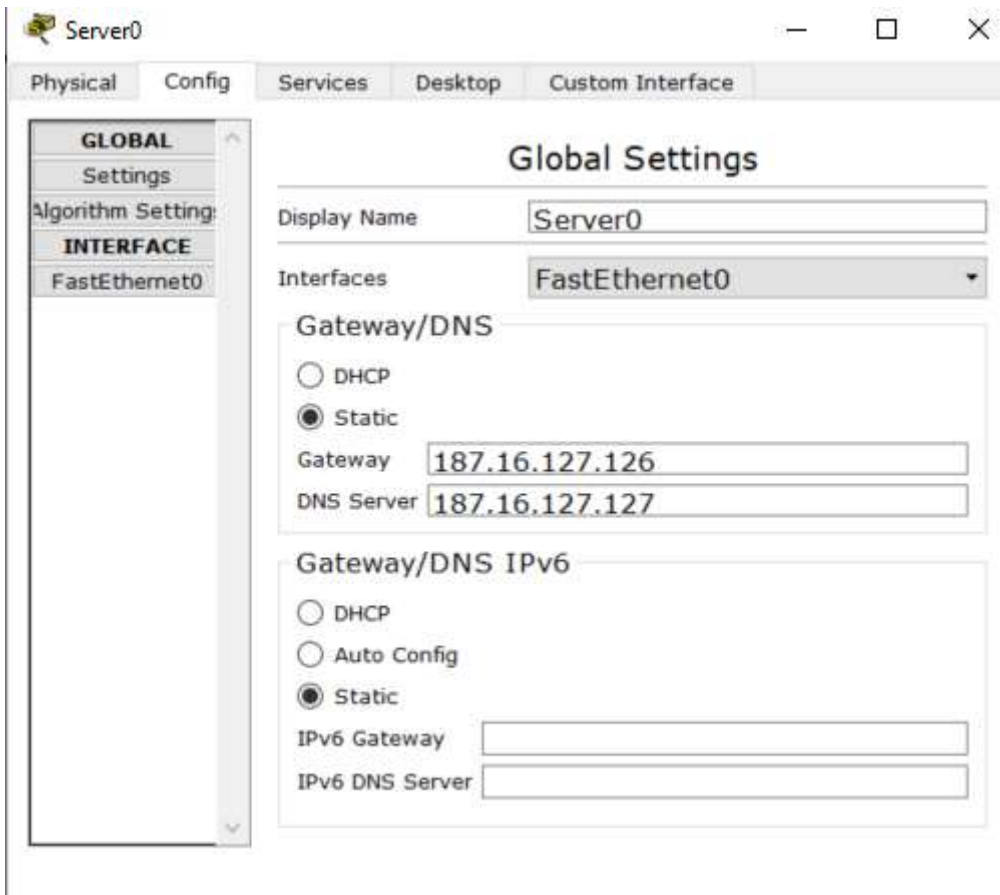
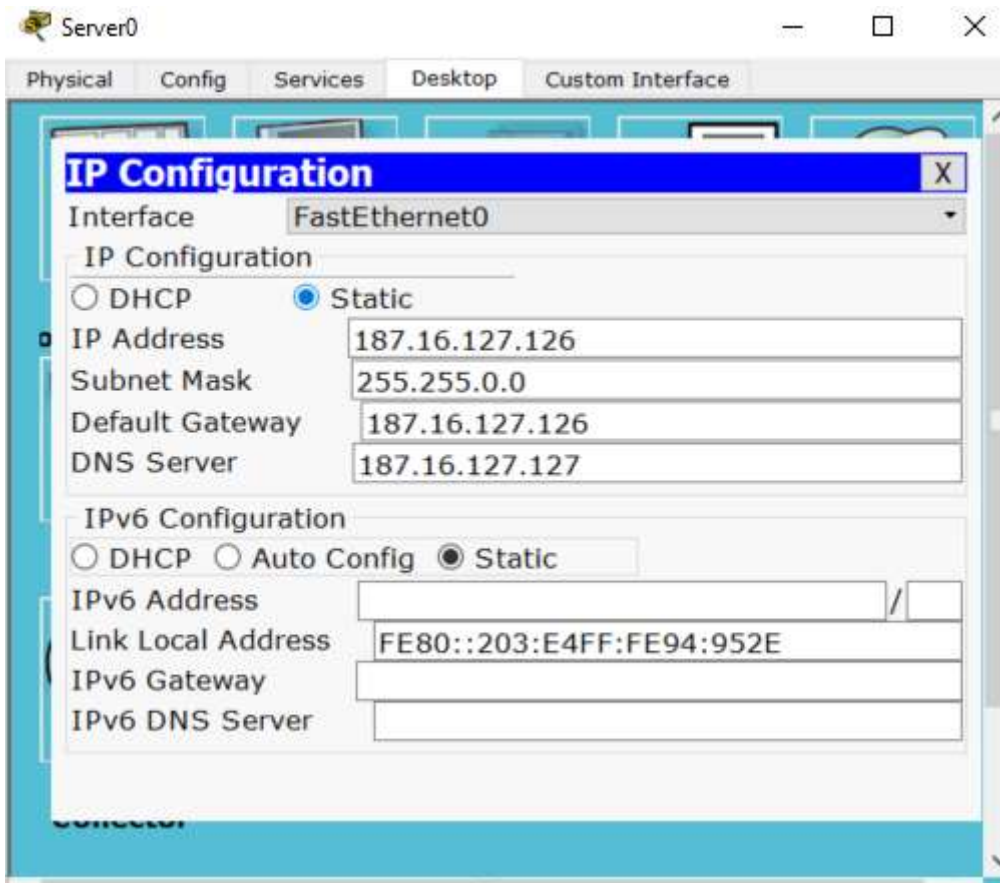


**8. Опишите процедуру настройки DHCP-сервера, используя скриншоты с комментариями.**

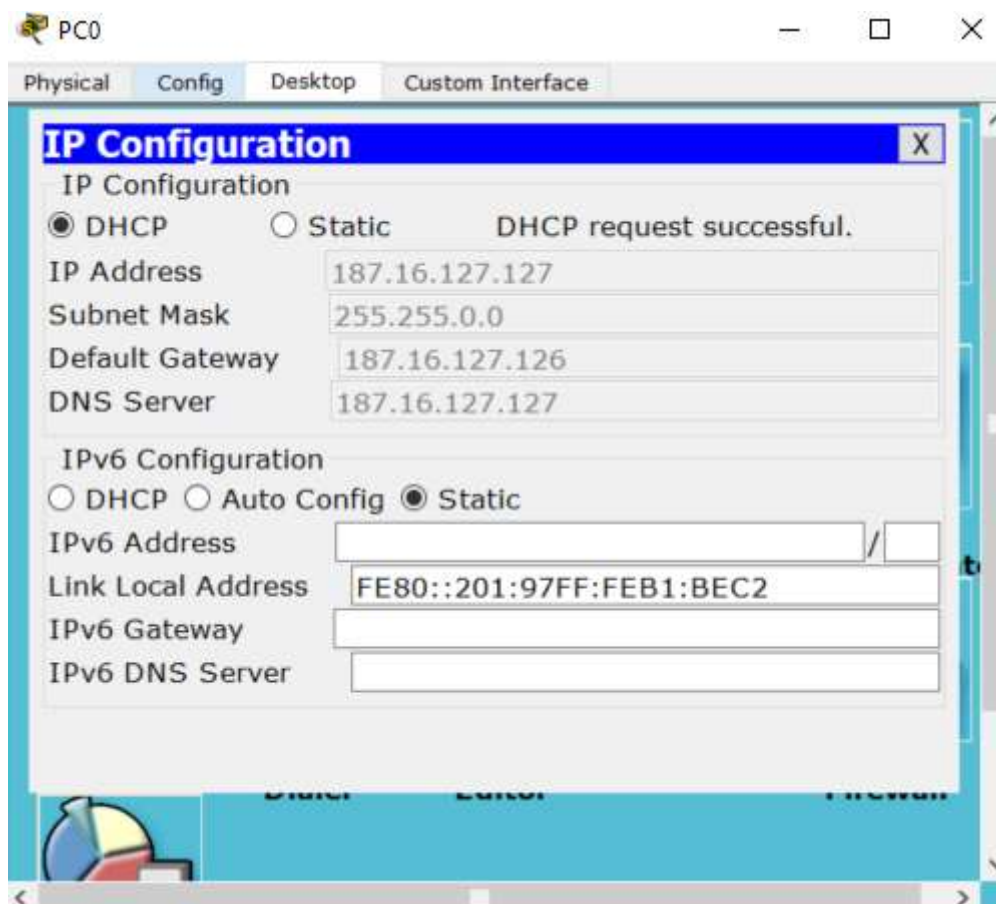
Выберем нужный сервер и перейдем во вкладку "Services". Затем выберем опцию DHCP и перейдем в нее. Теперь заполним все обязательные поля: адрес шлюза по умолчанию (default gateway), начальный IP-адрес (start IP address), маску подсети (subnet mask). Поля для DNS-сервера и максимального числа пользователей можно оставить без изменений. Я указал количество пользователей, так как это было требованием выше. После внесения настроек не забудем сохранить изменения.



Теперь надо перейти во вкладку Desktop и выбрать IP configuration. Заполняем нужные поля. Вместе с этими изменениями у нас поменяются и настройки во вкладке config -> settings. Это можно увидеть на скриншотах ниже:



Всё, что осталось – это зайти в настройки ПК, открыть вкладку Desktop -> IP configuration и вместо static выбрать DHCP.

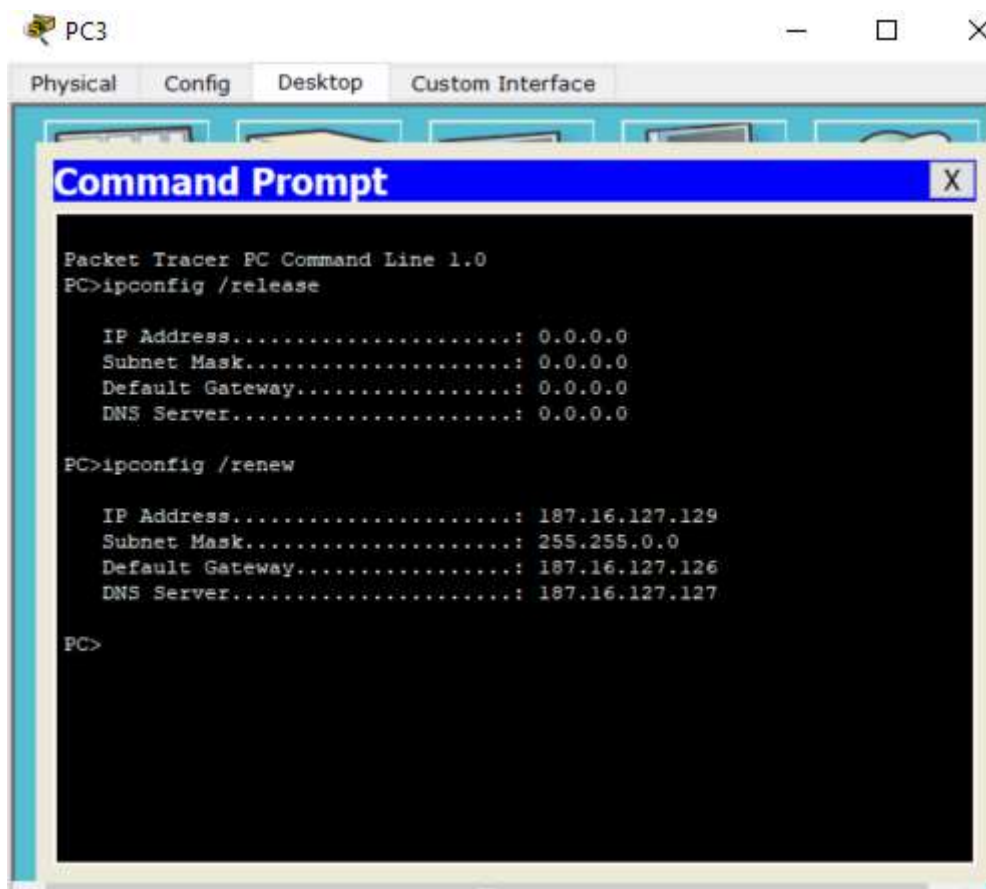
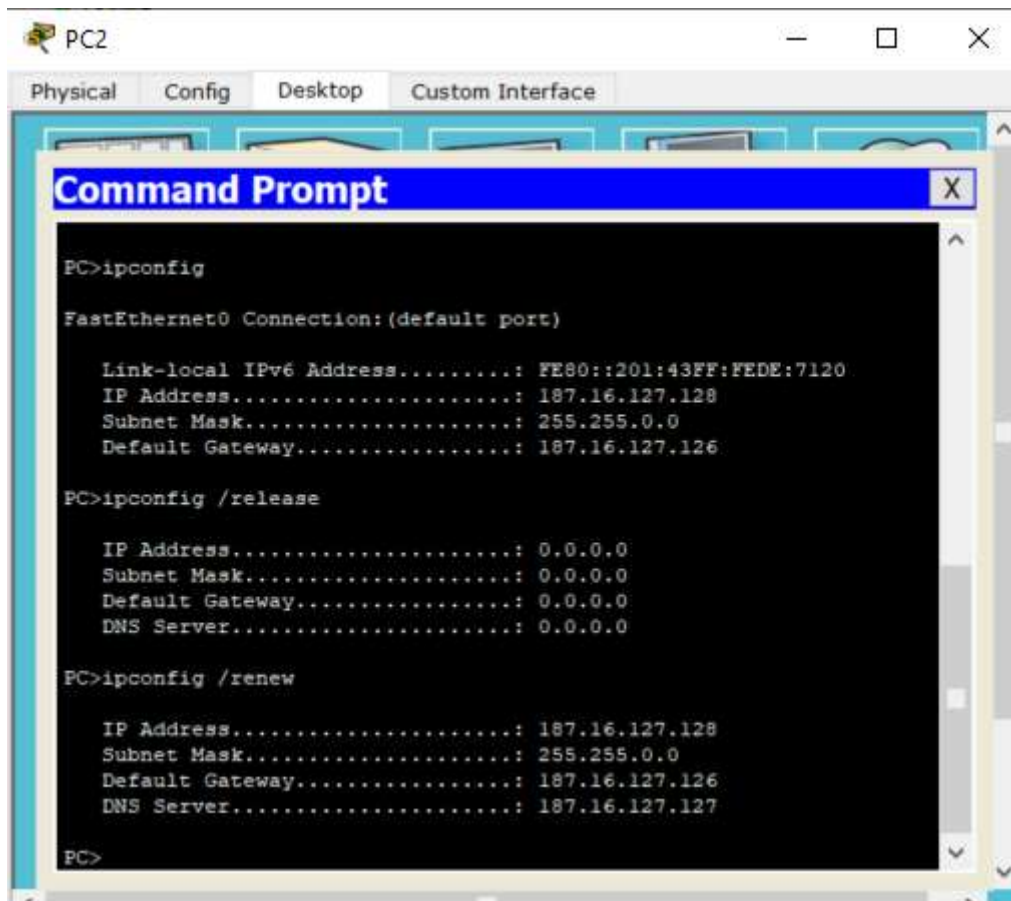


**9. На любых двух ПК освободите IP – адреса (как это сделать?) и через *некоторое время* обновите их. Обновить в обратном порядке освобождения их IP-адресов.**

«Освобождение» IP адресов делается при помощи команды `ipconfig /release` в командной строке. А уже обновление делается при помощи команды `ipconfig /renew`. В качестве любых двух ПК были выбраны PC2 и PC3.

Т.е. первой командой мы освободили IP адрес и отправили эту информацию серверу, а второй командой запросили для PC новый IP адрес из пула имеющихся на сервере.

**10. Отрадите в отчете, какие IP – адреса были до обновления и какие IP – адреса стали после обновления. Ваши выводы.**



***11. Проанализируйте результат исследования по первой части задания 1, сделайте выводы, дайте обоснование полученного результата.***

В пунктах выше были выполнены шаги, демонстрирующие работу DHCP-сервера и его роль в автоматической настройке сети:

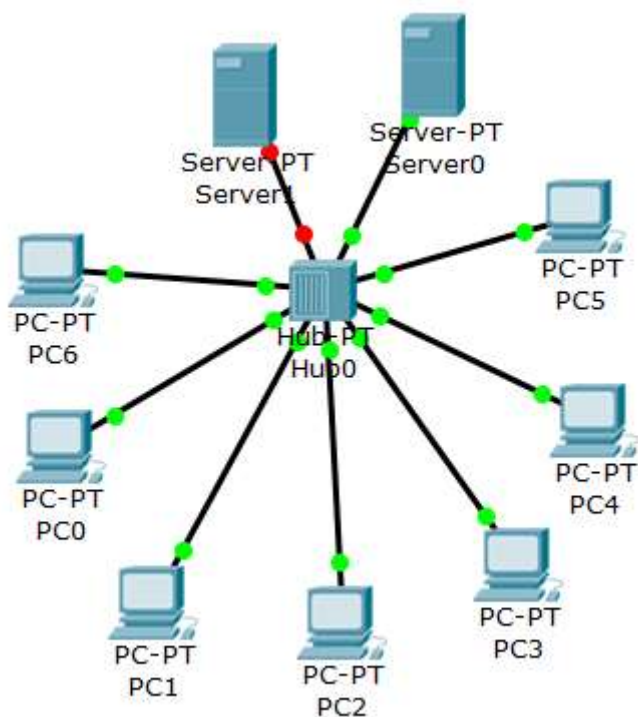
- Выбор настроек DHCP-сервера: Мы перешли в раздел настроек DHCP на сервере, где указали параметры, такие как адрес шлюза, начальный IP-адрес и маску подсети. Это иллюстрирует, как администратор может настраивать DHCP для автоматического назначения этих параметров устройствам в сети.
- Использование DHCP на устройстве: Затем был показан процесс выбора типа подключения на компьютере сети, где мы переключились с статической настройки на динамическую (DHCP). Это демонстрирует, как устройство в сети может использовать DHCP для автоматического получения всех необходимых сетевых параметров.

Таким образом, эти шаги отражают работу DHCP-сервера, который автоматически назначает IP-адреса и другие сетевые параметры, облегчая процесс настройки и управления сетью. Администратор настраивает сервер, чтобы он автоматически предоставлял параметры, а устройства в сети, выбрав DHCP, получают эти параметры автоматически, без необходимости вручную задавать сетевые конфигурации.

***12. Результаты выполнения пунктов задания подтвердить соответствующими скриншотами с текстом.***

**1.1.2. Вторая часть задания 1 (модель №2 в файле pkt)**

***13. Создайте копию модели сети (копию файла .pkt; т.е. работаем со второй моделью сети), что на рисунке 1. (модель №2 в файле pkt).***



**14. На скопированной модели добавьте ещё один DHCP-сервер с другой сетевой конфигурацией (выберите самостоятельно).**

Пул адресов первого DHCP-сервера: 187.16.0.0 - 187.16.127.255

Пул адресов второго DHCP-сервера: 187.16.0.10 - 187.16.127.90

Server1

Physical Config Services Desktop Custom Interface

GLOBAL

Settings

Algorithm Setting:

INTERFACE

FastEthernet0

### Global Settings

Display Name:

Interfaces:

Gateway/DNS

☐ DHCP

☒ Static

Gateway:

DNS Server:

Gateway/DNS IPv6

☐ DHCP

☐ Auto Config

☒ Static

IPv6 Gateway:

IPv6 DNS Server:



Server1

Physical Config Services Desktop Custom Interface

### IP Configuration

Interface: FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IP Address: 187.16.0.9

Subnet Mask: 255.255.0.0

Default Gateway: 187.16.0.9

DNS Server: 187.16.0.10

IPv6 Configuration

☐ DHCP ☐ Auto Config ☒ Static Requesting IPv6 Address:

IPv6 Address: /

Link Local Address: FE80::207:ECFF:FEE1:B9C1

IPv6 Gateway:

IPv6 DNS Server:

Server1

Physical Config Services Desktop Custom Interface

### DHCP

Interface: FastEthernet0 Service: ☒ On ☐ Off

Pool Name: serverPool

Default Gateway: 187.16.0.9

DNS Server: 0.0.0.0

Start IP Address: 187 16 0 10

Subnet Mask: 255 255 0 0

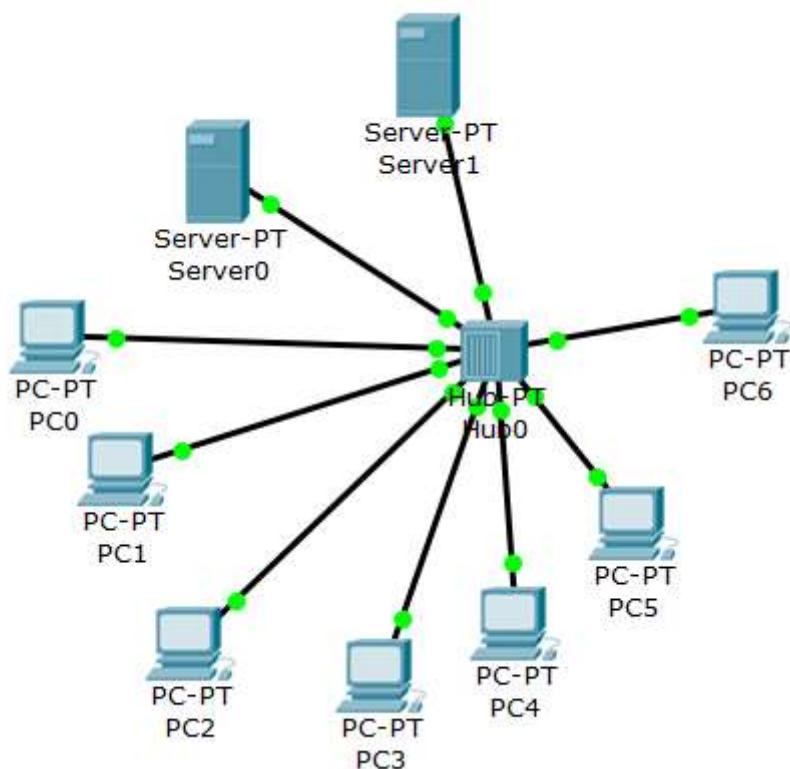
Maximum number of Users: 80

TFTP Server: 0.0.0.0

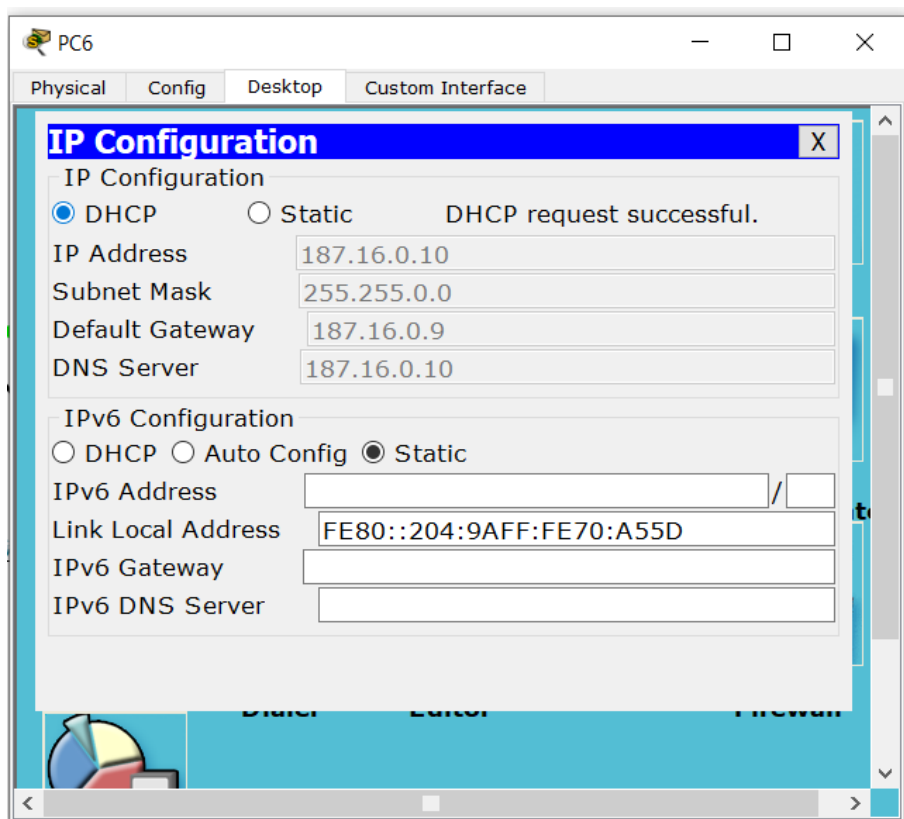
Add Save Remove

Pool Name	Default Gateway	DNS Server	Start IP Address	Subnet Mask	Max Users	TFTP Server
server...	187.16.0.9	0.0.0.0	187.16.0...	255.25...	80	0.0.0.0

15. Добавьте новый узел и посмотрите, какая конфигурация будет ему назначена  
(Какой DHCP – сервер будет выбран добавленным узлом).



Добавлен PC6, выбран Server1

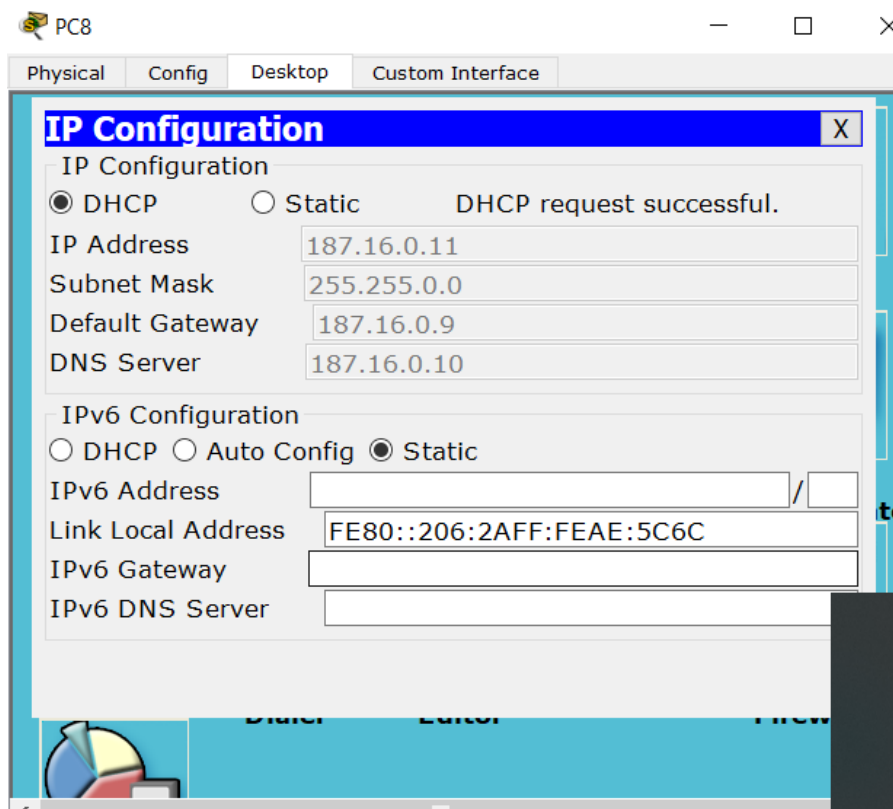
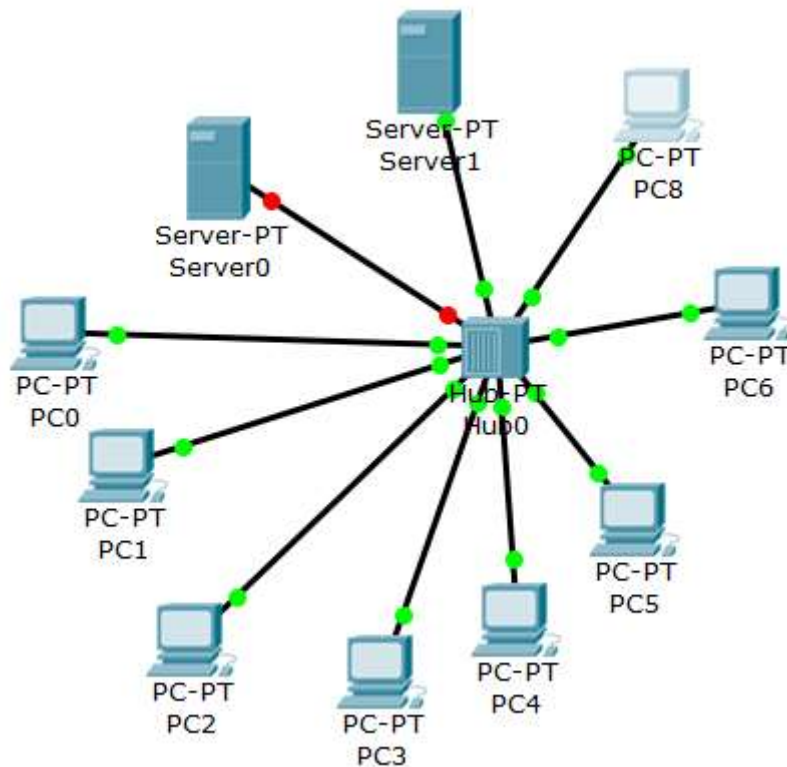




**16. Отключите первый DHCP-сервер (в смысле надо отключить питание).**

**Добавьте новый узел и посмотрите, какая конфигурация будет ему назначена.**

Добавлен PC8, выбрали конфигурация Server1, т.е. выбирается либо доступный сервер, либо добавленный в сеть последним.



*17. Изучите новую сетевую конфигурацию на узлах.*

PC0

Physical Config Desktop Custom Interface

### IP Configuration

IP Configuration

☒ DHCP ☐ Static DHCP request successful.

IP Address 187.16.0.12

Subnet Mask 255.255.0.0

Default Gateway 187.16.0.9

DNS Server 187.16.0.10

IPv6 Configuration

☐ DHCP ☐ Auto Config ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80::201:97FF:FEB1:BEC2

IPv6 Gateway

IPv6 DNS Server

PC1

Physical Config Desktop Custom Interface

### IP Configuration

IP Configuration

☒ DHCP ☐ Static DHCP request successful.

IP Address 187.16.127.131

Subnet Mask 255.255.0.0

Default Gateway 187.16.0.9

DNS Server 187.16.0.10

IPv6 Configuration

☐ DHCP ☐ Auto Config ☒ Static

IPv6 Address /

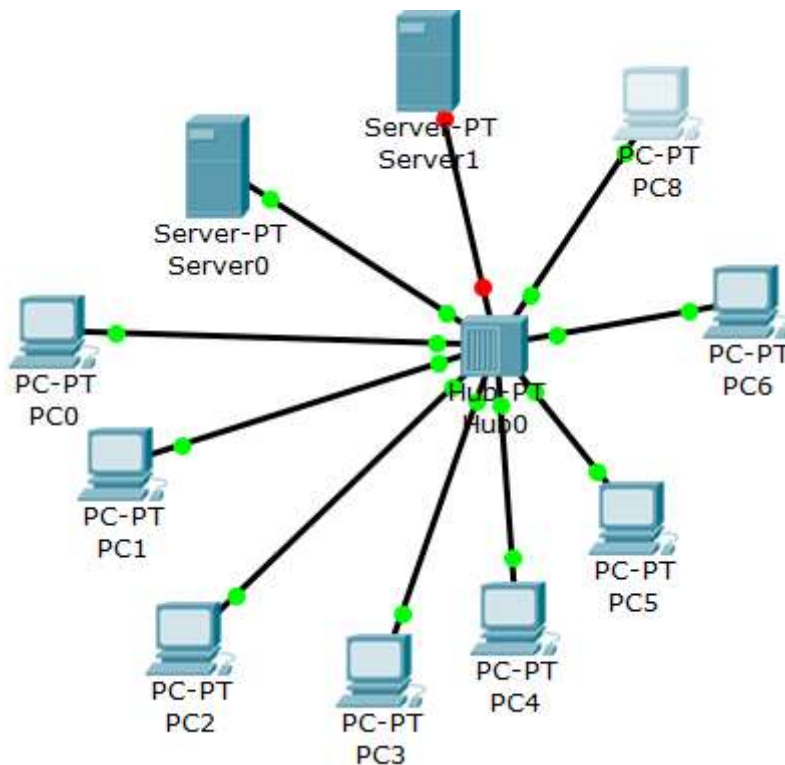
Link Local Address FE80::260:70FF:FEE8:8314

IPv6 Gateway

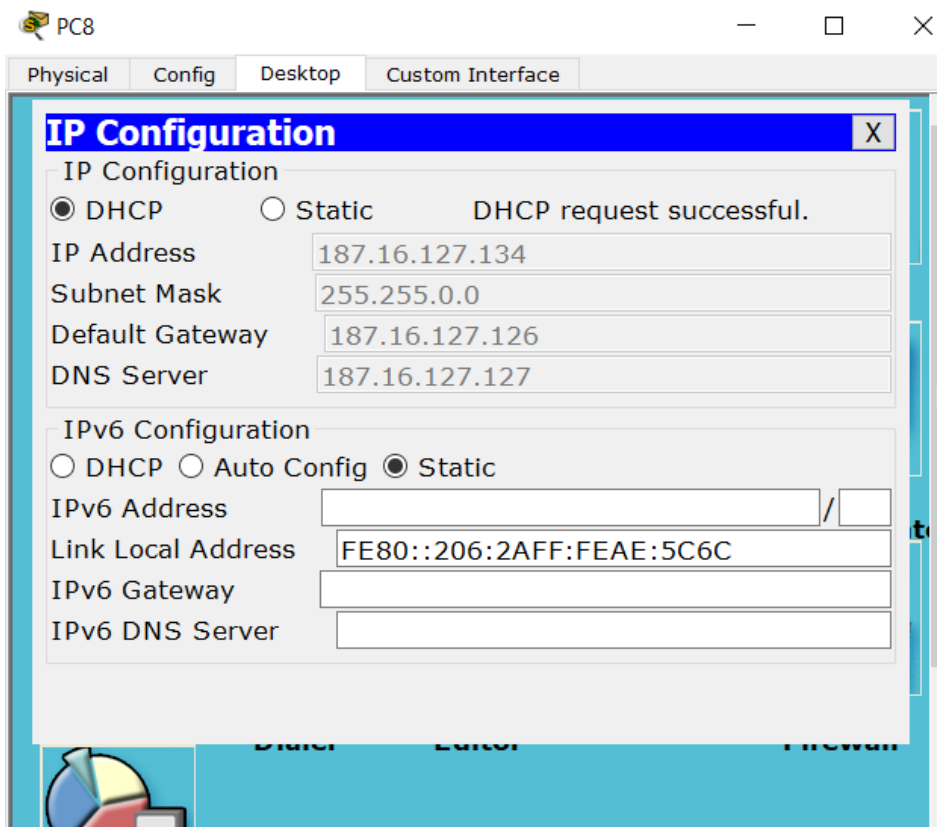
IPv6 DNS Server

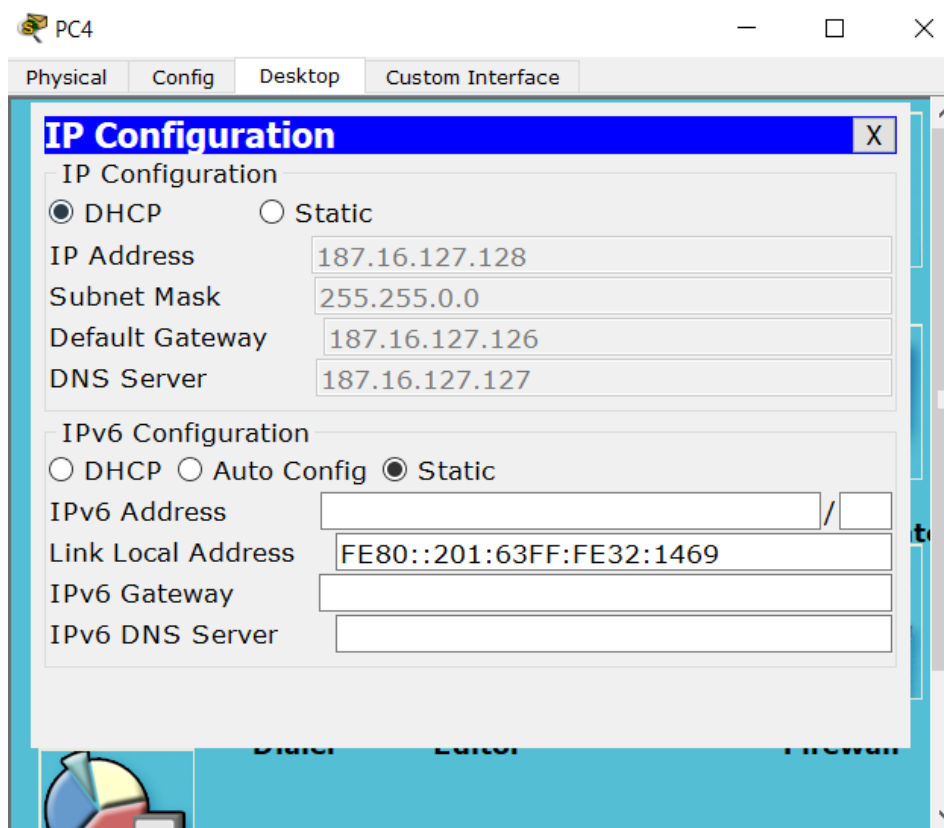
Все остальные также выбрали адреса последнего добавленного сервера.

**18. Отключите второй DHCP-сервер.**



**19. Изучите новую сетевую конфигурацию на узлах.**





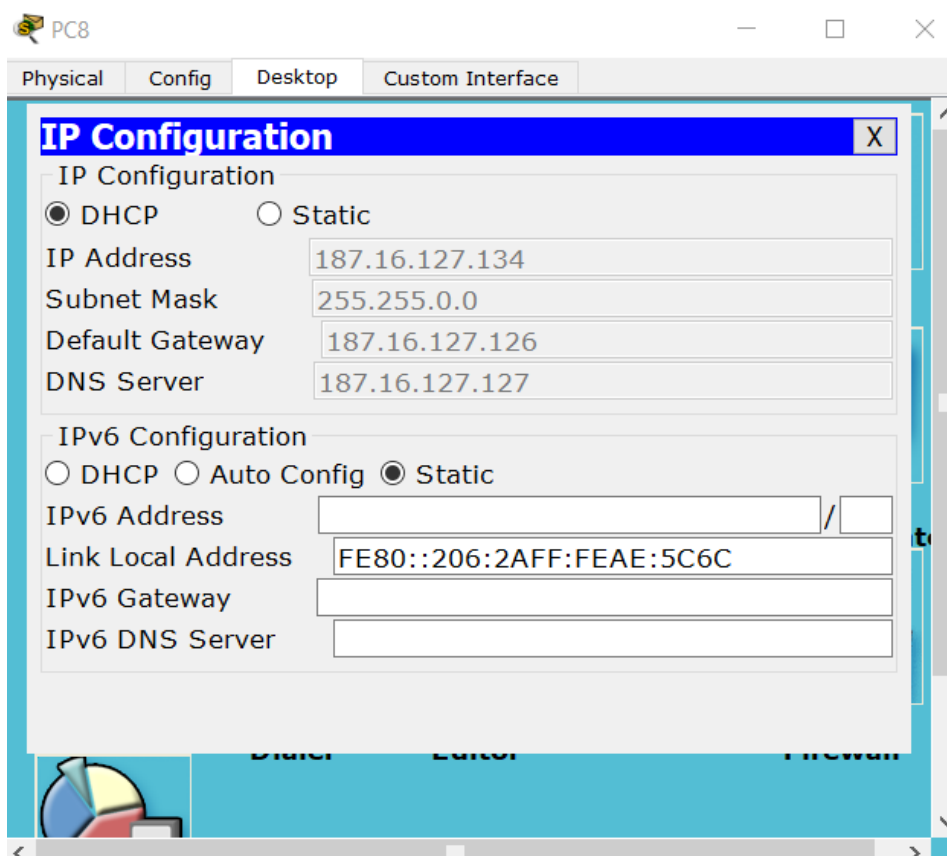
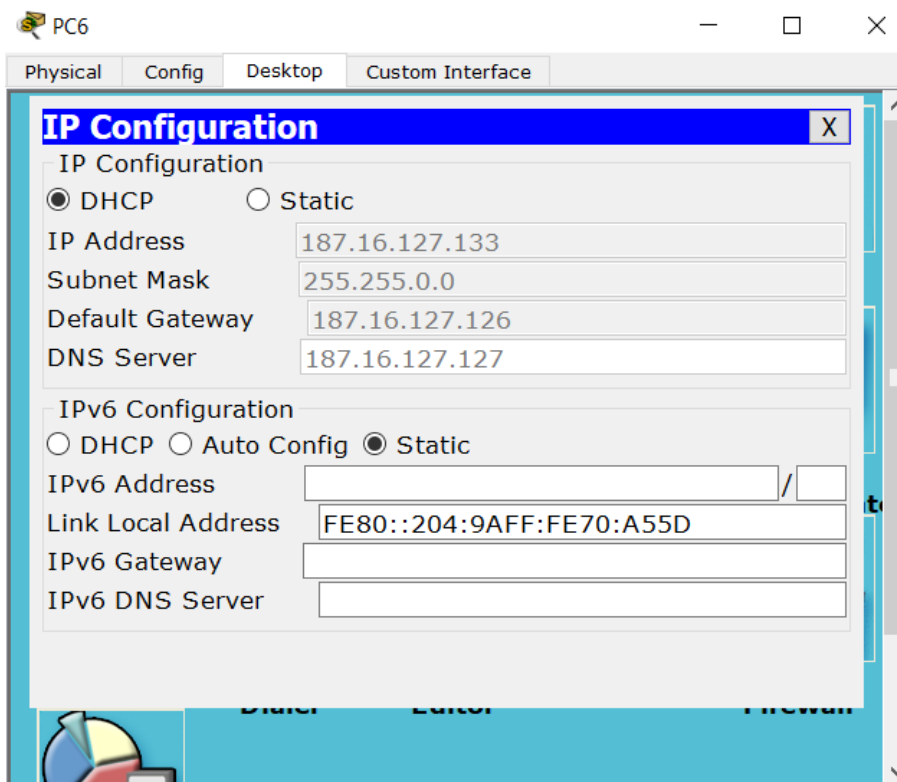
И так далее, компьютеры выбрали доступные адреса из 1-ого сервера. Для изменения адресов после включения или выключения серверов нам нужно переходить с DHCP на Static и обратно. Так как сервера то включались, то выключались, тем самым «заменяя» друг друга, то и адреса менялись в зависимости от рабочего сервера

***20. На любых двух выбранных ПК освободите IP – адреса и через некоторое время обновите их. Некоторое время означает, например, надо сделать несколько пингов.***

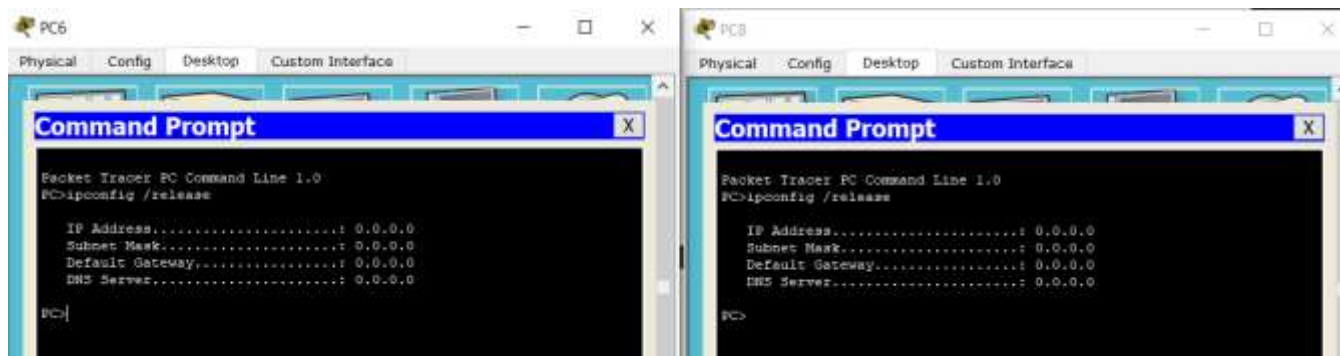
Мы будем использовать уже знакомые нам команды `ipconfig /release` и `ipconfig /renew`. Возьмем PC6, PC8.

***21. Отрадите в отчете, какие IP – адреса были до обновления и какие IP – адреса стали после обновления.***

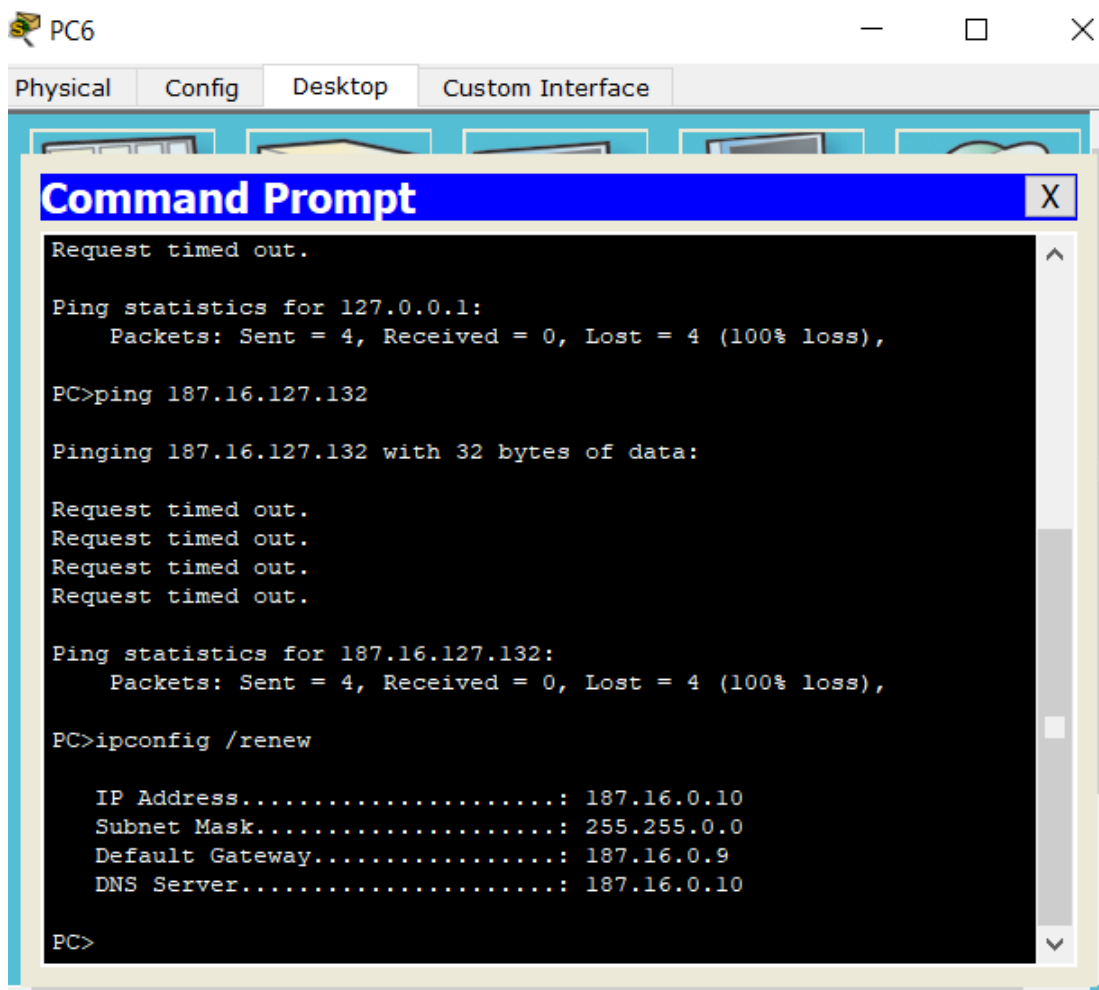
До:

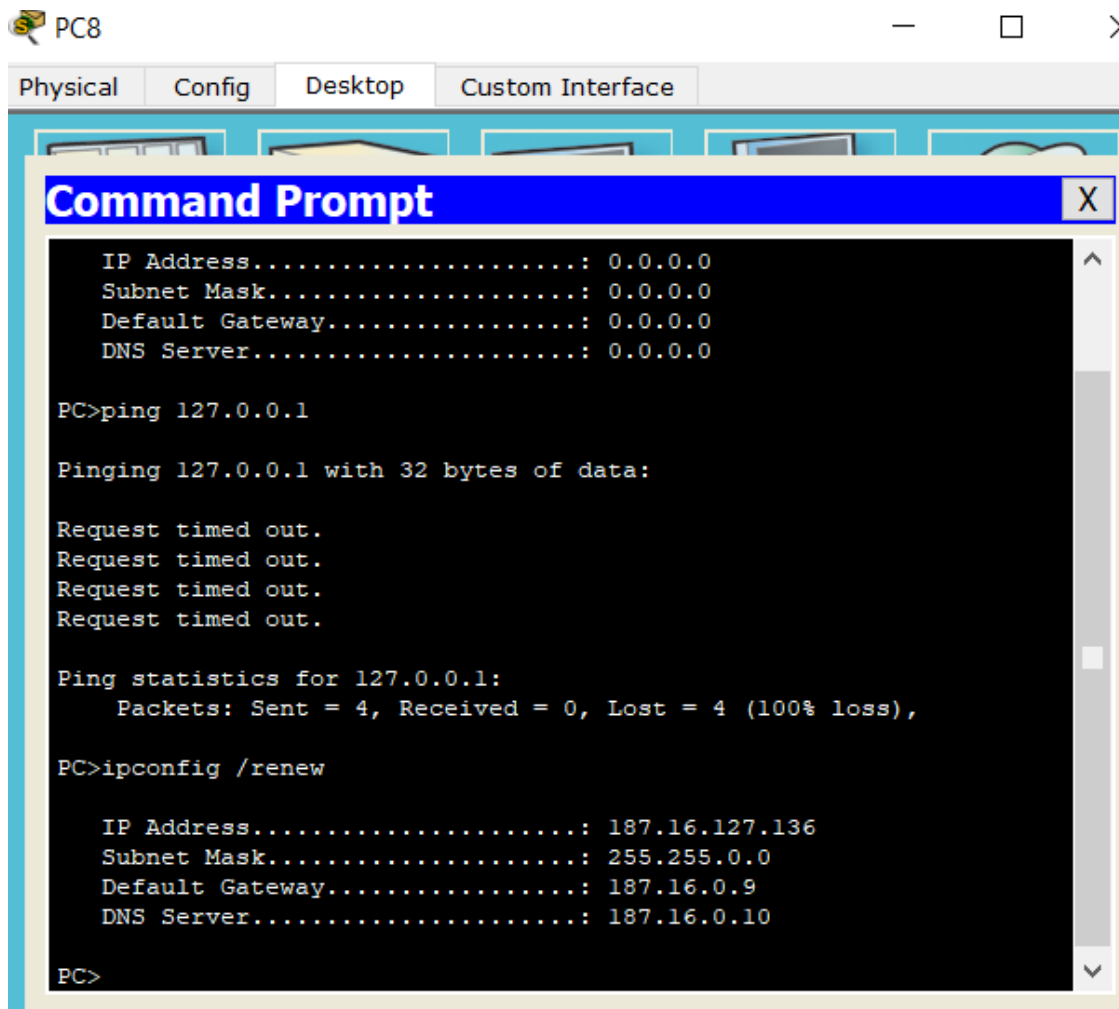


Команда release:



Ping , renew для компьютеров





*22. Выполнение второй части задания 1 в отчете представить текстом и скриншотами.*

## 2. Конфигурирование маршрутизатора Cisco в качестве сервера DHCP

### 2.1 Задание 2. Сконфигурировать маршрутизатор Cisco в качестве сервера DHCP

Спроектировать схему (рисунок 2; т.е. третья подсеть) подключения группы компьютеров через коммутатор к маршрутизатору. Воспользуйтесь следующим сетевыми ресурсами:

- Маршрутизатор.
- Четыре и более компьютера.
- Коммутатор.
- Прямые кабели для соединения ПК и коммутатора, коммутатора и маршрутизатора.

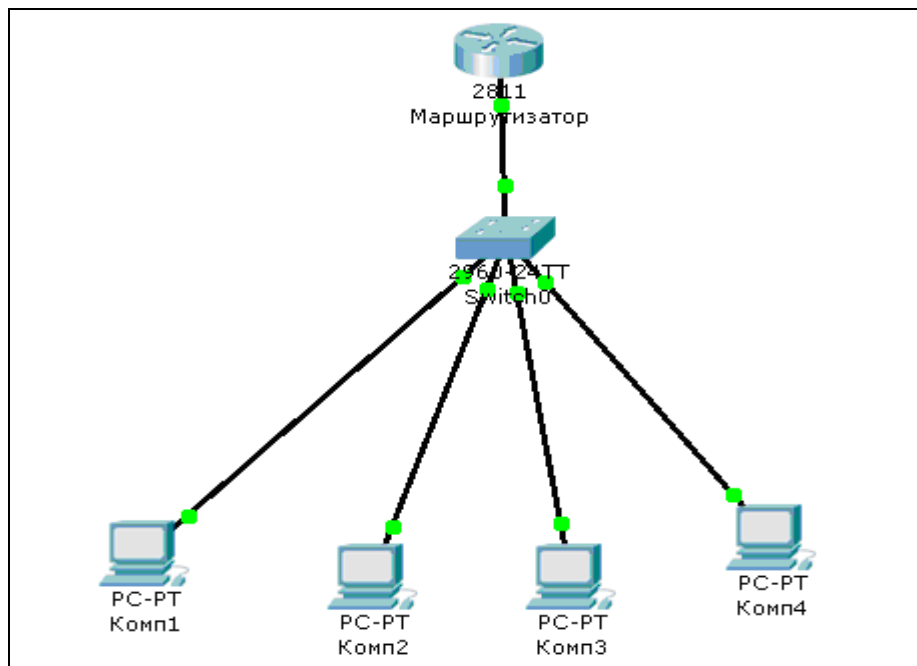


Рисунок 2

При конфигурировании маршрутизатора необходимо войти в привилегированный режим, затем войти в режим глобального конфигурирования, обратиться к интерфейсу, через который планируется раздавать сетевые настройки, и настроить параметры DHCP-сервера, разворачиваемого на базе маршрутизатора.

Отметим, что протокол DHCP не предъявляет высоких требований к производительности сервера, поэтому такой сервер не обязательно должен быть выделенным (как в задании 1).

В разделе 2 как раз и рассмотрен пример настройки протокола на маршрутизаторе Cisco. Используемые при этом команды приведены в подразделе 2.2.

**Замечание.**

Прежде чем произвести конфигурирование маршрутизатора необходимо будет ответить **NO** на предлагаемый ниже вопрос:

```
Continue with configuration dialog? [yes/no]: no
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#hostname R1
```

## 2.2 Настройке DHCP в CLI

Для настройки DHCP в CLI необходимо пройти восемь этапов.

### 2.2.1. Создать пул адресов DHCP



```
Router(config)# ip dhcp pool LAN-address
Router(dhcp-config)#
```

#### Шаг 1. Создание пула адресов DHCP

Перейдите в режим привилегированного доступа EXEC, по запросу введите пароль, затем войдите в режим глобального конфигурирования. Создайте имя пула адресов сервера DHCP. На маршрутизаторе допускается существование более одного пула адресов. Командная строка Cisco IOS войдет в режим конфигурации пула адресов DHCP. Используйте следующие команды:

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# ip dhcp pool LAN-address
```

В данном примере создан пул адресов с именем "LAN-address"

#### 2.2.2. Указать подсеть

```
Router(dhcp-config)# network 172.16.0.0 255.255.0.0
```

#### Шаг 2. Задание сети или подсети

Укажите адрес сети или подсети, а также маску подсети пула адресов DHCP. Используйте следующую команду:

```
Router(dhcp-config)# network 172.16.0.0 255.255.0.0
```

В зависимости от версии IOS маски подсети можно указать с помощью префикса /16.

#### 2.2.3. Исключить IP-адреса.

```
Router(config)# ip dhcp excluded-address 172.16.1.100 172.16.1.103
```

### Шаг 3. Исключение IP-адресов

Вспомните, что сервер DHCP полагает, что все другие IP-адреса в подсети пула адресов DHCP могут быть назначены клиентам DHCP. Исключите адреса из пула, чтобы сервер DHCP не смог их назначить. При необходимости исключения определенного диапазона адресов, достаточно указать начальный и конечный адрес.

Используйте следующую команду:

```
Router(config)# ip dhcp excluded-address 172.16.1.100 172.16.1.103
```

В примере исключены 4 адреса: 172.16.1.100, 172.16.1.101, 172.16.1.102 и 172.16.1.103, – чтобы сервер DHCP не смог назначить их узлам. Эти адреса может статически назначить администратор. Сервер DHCP не сможет их назначить.

#### 2.2.4. Указать доменное имя.

**Router(dhcp-config)# ip domain name cisco.com**

#### 2.2.5. Указать IP-адрес сервера DNS.

**Router(dhcp-config)# dns server**

```
Router(dhcp-config)# dns server 172.16.1.103 172.16.2.103
```

### Шаг 5. IP-адрес сервера DNS

Укажите IP-адрес DNS-сервера, имеющийся для клиента DHCP. Требуется только один IP-адрес. На одной линии можно сконфигурировать до восьми IP-адресов. При перечислении нескольких DNS-серверов они вводятся в порядке важности. Используйте следующую команду:

```
Router(dhcp-config)# dns server 172.16.1.103 172.16.2.103
```

В данном примере клиенты могут использовать два DNS-сервера: первичный и вторичный. Чтобы узлы имели возможность преобразовывать имена узлов и URL-адреса для получения сетевых услуг, необходимо сконфигурировать не менее одного DNS-сервера.

### 2.2.6. Выбрать маршрутизатор по умолчанию.

```
Router(dhcp-config) # default-router 172.16.1.100
```

#### Шаг 6. Задание шлюза по умолчанию

Укажите IP-адрес маршрутизатора по умолчанию для клиентов DHCP в сети. Как правило, это IP-адрес интерфейса LAN маршрутизатора. С помощью этой команды задается шлюз по умолчанию для клиентских устройств в сети, которые будут пользоваться DHCP. После загрузки клиент DHCP начинает отсылать пакеты своему маршрутизатору по умолчанию. IP-адрес должен находиться в той же подсети, что и IP-адреса клиентов, назначенные маршрутизатором. Требуется только один IP-адрес. Используйте следующую команду:

```
Router(dhcp-config) # default-router 172.16.1.100
```

Клиенты в данном примере используют интерфейс маршрутизатора с адресом 172.16.1.100 в качестве шлюза по умолчанию.

### 2.2.7. Установить время аренды.

Проверить работает ли команда в данной версии **Packet Tracer**.

```
lease {days [hours] [minutes]| infinite}  
end
```

#### Шаг 7. Указание длительности аренды

DHCP предоставляет информацию об IP-адресах при каждом включении узла и подключении к сети. Время аренды определенного IP-адреса определенным узлом, заданное по умолчанию, составляет один день. Если узел не возобновляет аренду данного адреса, то после окончания срока аренды сервер DHCP может назначить этот адрес любому другому узлу. При необходимости время аренды адреса можно изменить. Это последний шаг процесса конфигурирования услуги DHCP на маршрутизаторе. Введите команду `end` для выхода из режима настройки сервера DHCP и возврата в режим глобального конфигурирования. Используйте следующие команды:

```
lease {days [hours] [minutes]| infinite}  
end
```

### 2.2.8. Проверить конфигурацию.

```
Router# show running-config
```

#### Шаг 8. Проверка конфигурации

Проверьте конфигурацию DHCP путем просмотра текущей конфигурации. Используйте следующую команду: `show`

```
running-config      DHCP      DHCP:
```

```
!
```

```
ip dhcp pool LAN-addresses
```

```
domain-name cisco.com
```

```
network 172.16.0.0 255.255.0.0
```

```
ip dhcp excluded-address 172.16.1.100 172.16.1.103
```

```
dns-server 172.16.1.103 172.16.2.103
```

```
default-router 172.16.1.100
```

```
lease infinite
```

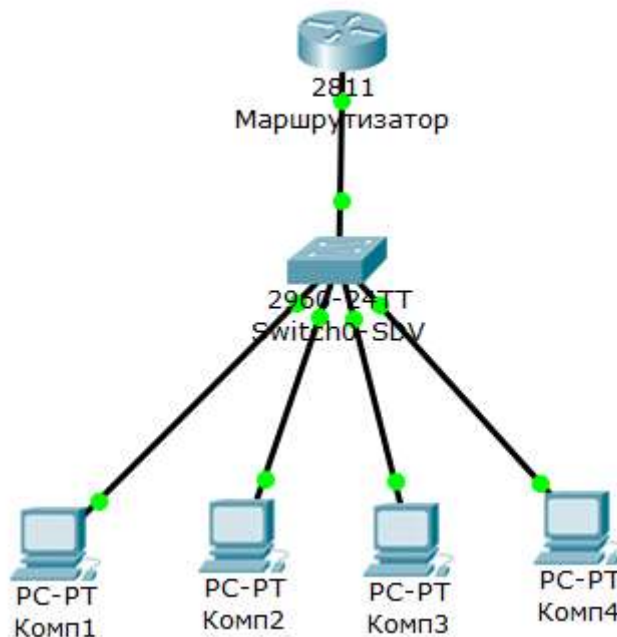
```
!
```

```
Router# show running-config
```

## 2.3. Выполнение задания 2

Для отработки задания 2 выполните следующие действия:

1. *Реализовать схему сети аналогичную приведенной на рисунке 2.*



2. *Присвоить имена маршрутизаторам и хостам по принятым ранее правилам.*
3. *Выполните все этапы 1-8 (кроме 7) подраздела “2.2. Настройке DHCP в CLI”*

```

Router>enable
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#hostname R1
R1(config)#ip dhcp pool LAN-address
R1(dhcp-config)#network 187.16.0.0 255.255.0.0
R1(dhcp-config)#exit
R1(config)#ip dhcp excluded-address 187.16.128.0 186.16.255.255
R1(config)#ip dhcp pool LAN-address
R1(dhcp-config)#dns-server 187.16.0.3
R1(dhcp-config)#default-router 187.16.0.2
R1(dhcp-config)#exit
R1(config)#exit
R1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

```

```

R1# show running-config
Building configuration...

Current configuration : 707 bytes
!
version 12.4
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname R1
!
!
!
!
ip dhcp excluded-address 187.16.128.0 186.16.255.255
!
ip dhcp pool LAN-address
    network 187.16.0.0 255.255.0.0
    default-router 187.16.0.2
    dns-server 187.16.0.3
!
!
--More--

```

**4. Создайте пул адресов DHCP с именем pool\_Номер вашего варианта задания.**

**Из пула адресов исключите около 50% адресов.**

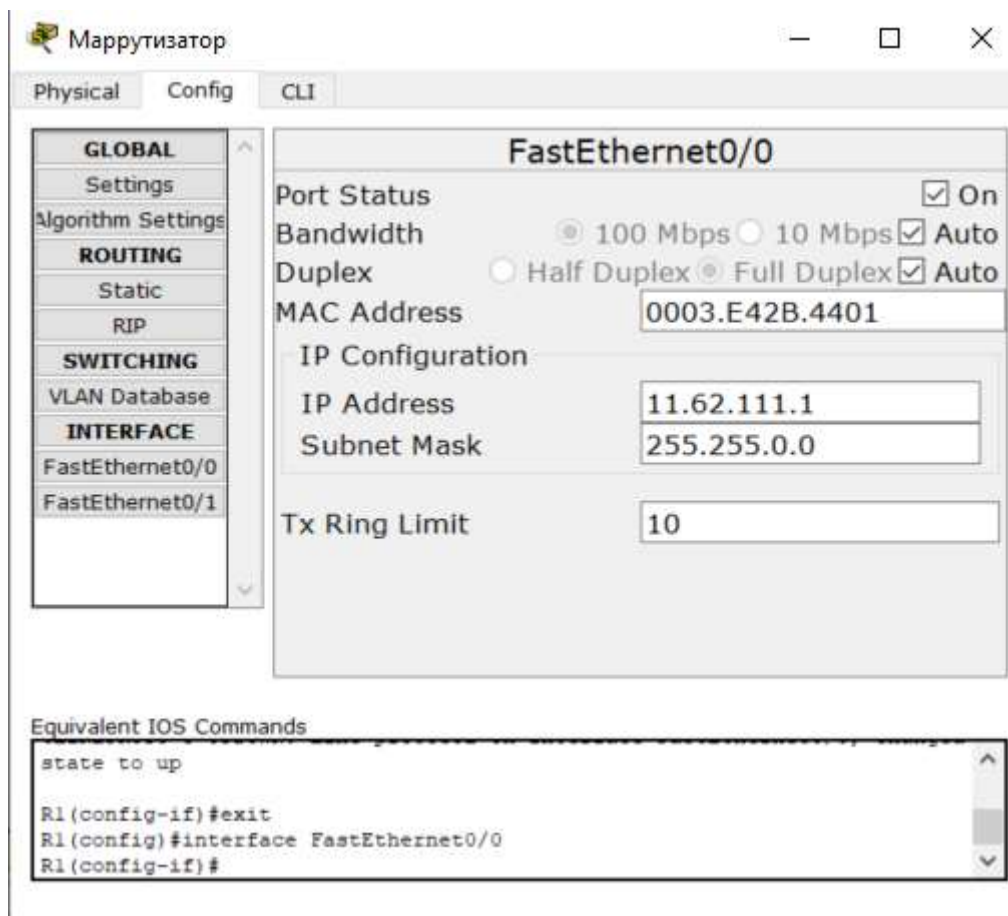
**Доменное имя выбрать по правилу: FIOстудента.FPMI.by**

```
R1#show running-config
Building configuration...
```

```
Current configuration : 828 bytes
```

```
!
version 12.4
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname R1
!
!
!
!
ip dhcp excluded-address 187.16.128.0 186.16.255.255
ip dhcp excluded-address 187.16.128.0 187.16.255.255
!
ip dhcp pool LAN-address
    network 187.16.0.0 255.255.0.0
    default-router 187.16.0.2
    dns-server 187.16.0.3
ip dhcp pool pool_1
!
!
!
ip cef
no ipv6 cef
!
!
!
!
!
!
!
!
!
ip domain-name AlennikovBS.FPMI.by
.
```

Устанавливаем IP-адрес в роутере



**5. На разработанной модели подсети (рисунок 2) подписать IP-адрес интерфейса маршрутизатора.**

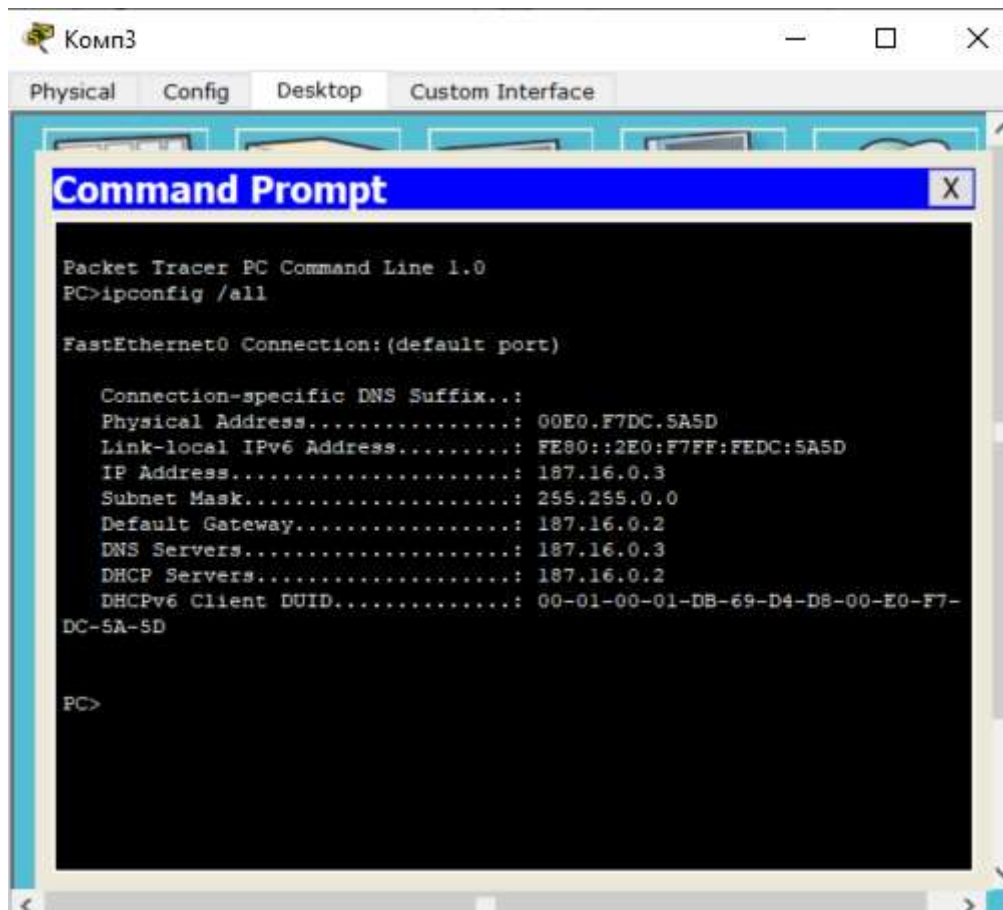
В пунктах выше.

6. Пример последовательности команд, которые необходимо будет выполнить:

**8. На рабочих станциях проверьте (как это сделать?) настройки DHCP.**

Для проверки используем команду `ipconfig /all`





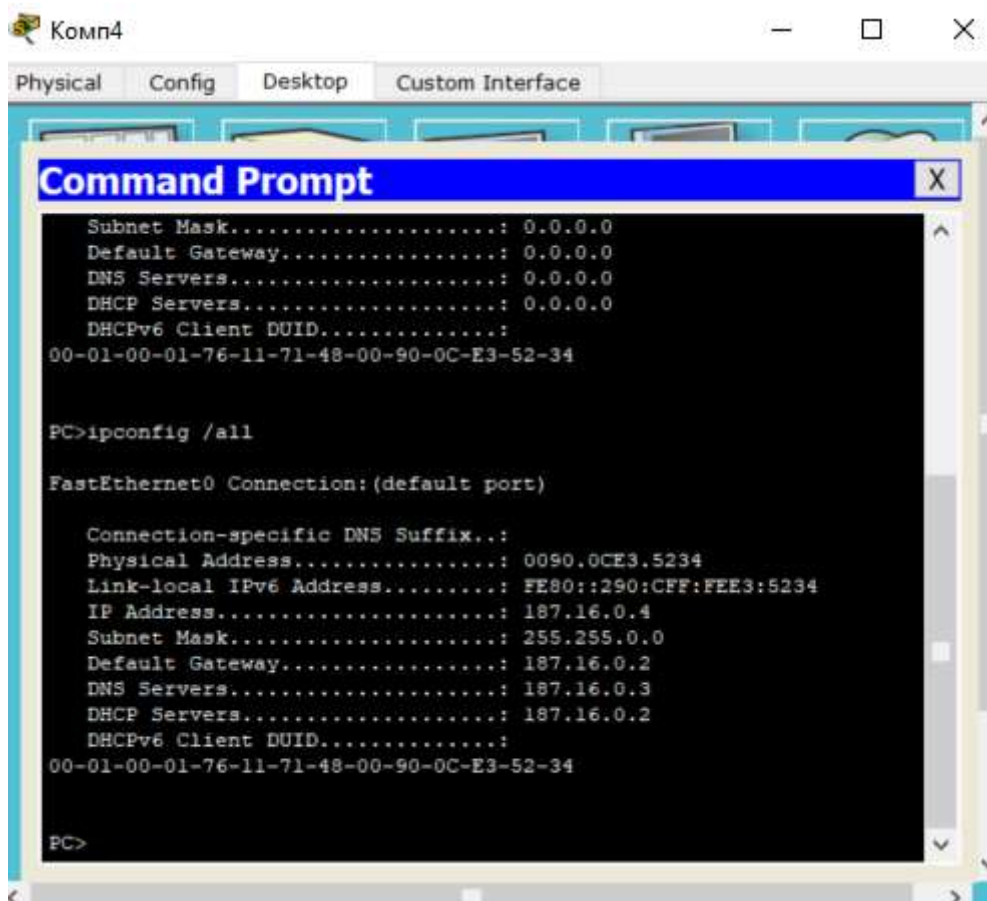
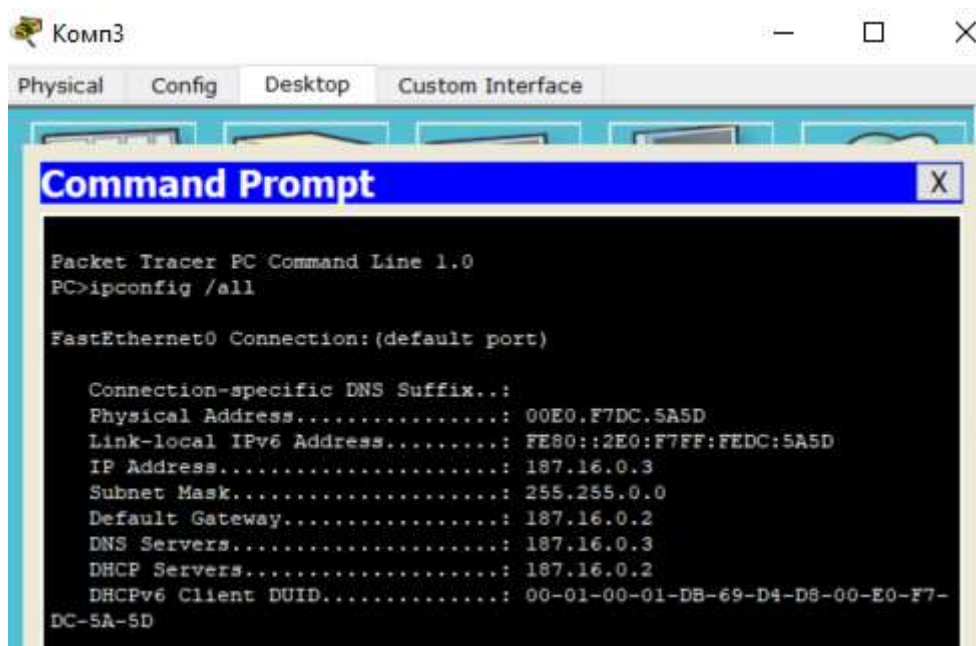
**9. На любых двух ПК освободите IP – адреса и через некоторое время обновите их.**

Выбрали Комп3 и Комп4. Будем использовать `ipconfig /release` для освобождения и `ipconfig /renew` для обновления адресов.

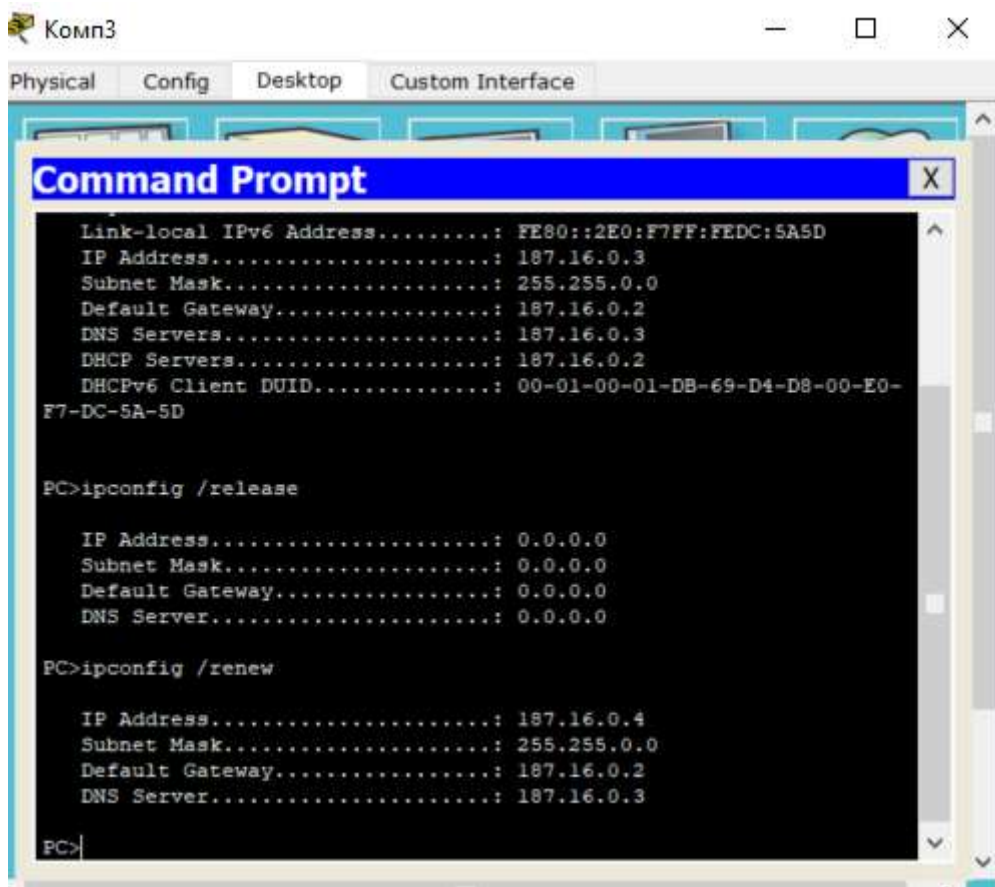
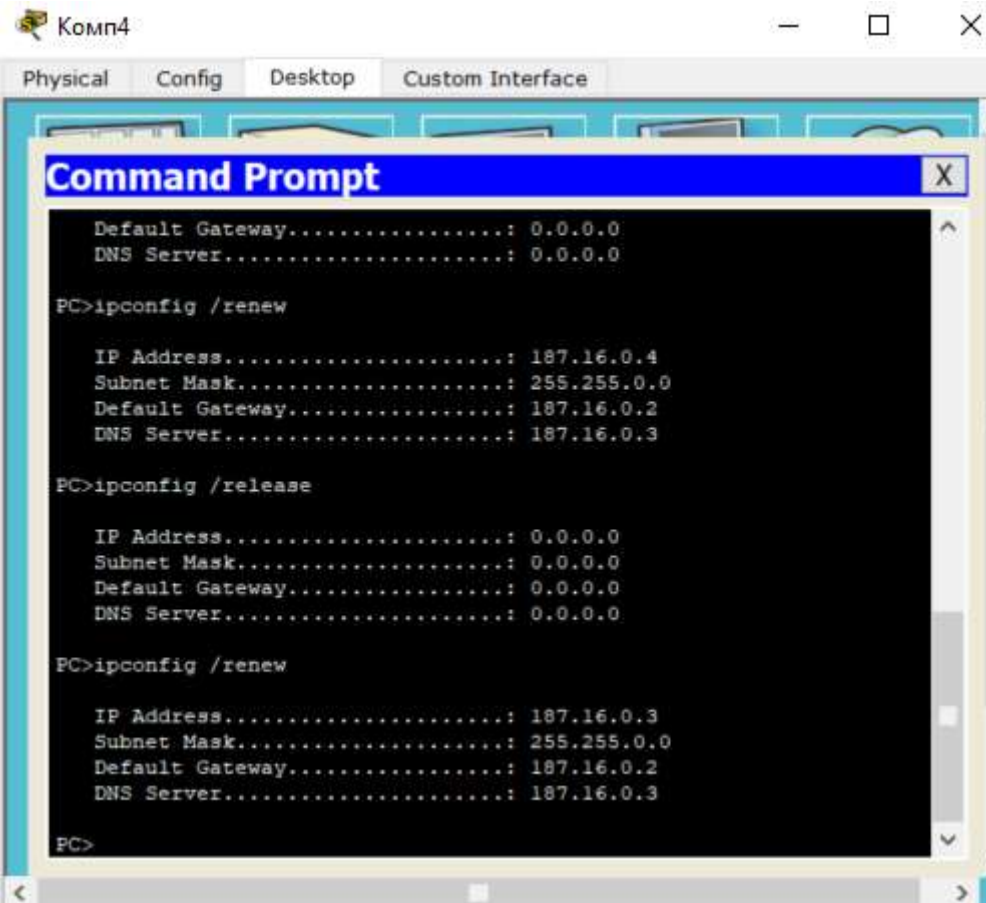
**10. Отразите в отчете, какие IP – адреса были до обновления и какие IP – адреса стали после обновления.**

До:





После



*11. В отчет включить скриншоты с комментариями по каждому этапу (раздел 2.2), а также скриншоты конфигураций только двух на ваше усмотрение рабочих станций.*

### **Задание 3**

*На личном ноутбуке войдите в сеть БГУ. Определите IP-адреса интерфейсов вашего ПК. Аналогичные процедуры выполните в любой другой сети (например, дома) Заполните следующую таблицу*

n/n	Сетевой интерфейс ноутбука	IP-адрес в сети БГУ	IP-адрес в другой сети
1.	AC-82-47-F7-72-40	10.160.7.244	10.150.5.31

- *Как Вы получили IP-адреса интерфейсов? Приложите скриншоты*
- *Проанализируйте строки таблицы и сделайте обоснование полученных данных.*