

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України «Київський
політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

Звіт

з лабораторної роботи № 9 з дисципліни
«Основи комп'ютерних систем і мереж»

Варіант 23

Виконав студент Панченко Сергій Віталійович
(шифр, прізвище, ім'я, по батькові)

Перевірів Мартинова Оксана Петрівна
(прізвище, ім'я, по батькові)

Київ 202__

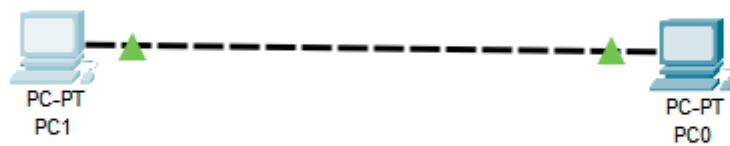
Лабораторна робота

9

Мета – вивчити інтерфейс програми Cisco Packet Tracer, головне меню, панель інструментів, устаткування, лінії зв'язку, графічне меню, елементи анімації і симуляції, застосувати отримані знання при виконанні практичних завдань.

Завдання 1.1

Мережа з двох ПК:



Налаштування IP

1 PC

<input type="radio"/> DHCP	<input checked="" type="radio"/> Static
IP Address	<input type="text" value="192.168.11.23"/>
Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>

2 PC

<input type="radio"/> DHCP	<input checked="" type="radio"/> Static
IP Address	<input type="text" value="192.168.11.24"/>
Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>

Ping

```
C:\>ping 192.168.11.24

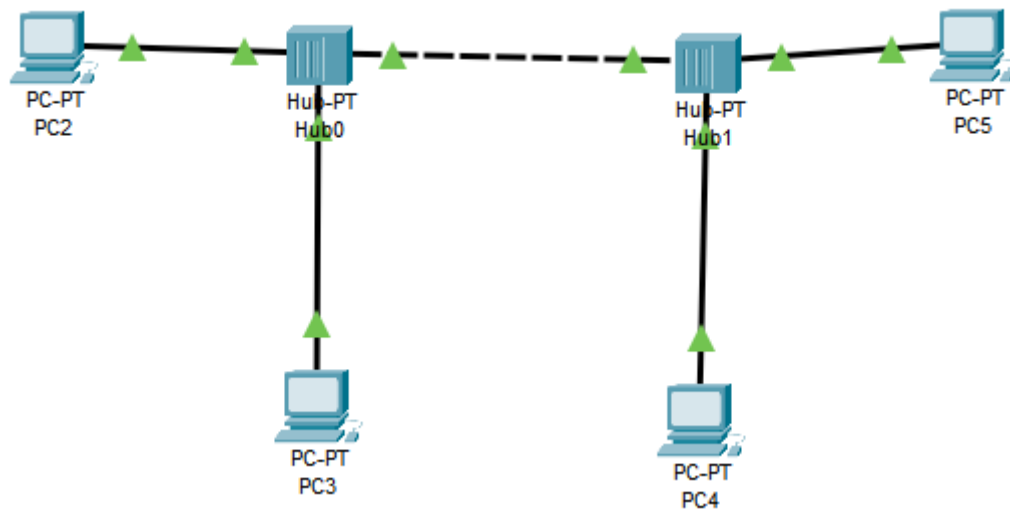
Pinging 192.168.11.24 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.11.24: bytes=32 time=29ms TTL=128
Reply from 192.168.11.24: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.11.24: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.11.24: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.11.24:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 29ms, Average = 7ms
```

Завдання 1.2

створюємо мережу хабів та ПК



Задаємо IP для кожного ПК

IP Address	192.168.11.23
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	0.0.0.0

IP Address	192.168.11.24
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	0.0.0.0
DNS Server	0.0.0.0

IP Address	192.168.11.26
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	0.0.0.0

<input type="radio"/> DHCP <input checked="" type="radio"/> Static	
IP Address	192.168.11.25
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	0.0.0.0

Перевіряємо пінгом підключення

```

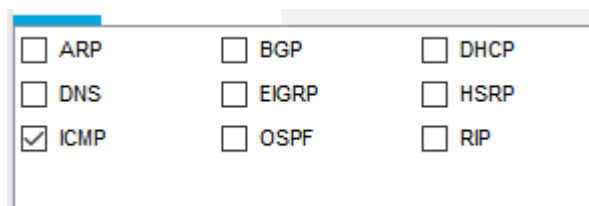
C:\>ping 192.168.11.24

Pinging 192.168.11.24 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.11.24: bytes=32 time=29ms TTL=128
Reply from 192.168.11.24: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.11.24: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.11.24: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.11.24:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 29ms, Average = 7ms
  
```

Налаштовуємо передачу лише ICMP-пакетів

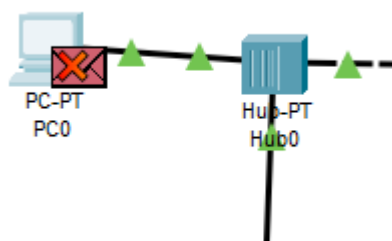


Надсилаємо пакет з першого комп'ютера на останній

```
C:\>ping 192.168.11.26

Pinging 192.168.11.26 with 32 bytes of data:
```

Бачимо, що певна кількість пакетів при переході була втрачена.



Завдання 1.3.

Перевіримо налаштування IP на кожному ПК з мережі:

```
C:\>ipconfig

FastEthernet0 Connection: (default port)

    Link-local IPv6 Address . . . . . : FE80::205:5EFF:FEC0:B218
    IP Address. . . . . : 192.158.11.23
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 0.0.0.0

Bluetooth Connection:

    Link-local IPv6 Address . . . . . : ::
    IP Address. . . . . : 0.0.0.0
    Subnet Mask . . . . . : 0.0.0.0
    Default Gateway . . . . . : 0.0.0.0
```

```
C:\>ipconfig

FastEthernet0 Connection: (default port)

    Link-local IPv6 Address . . . . . : FE80::20A:F3FF:FE92:ECA7
    IP Address. . . . . : 192.168.11.25
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 0.0.0.0

Bluetooth Connection:

    Link-local IPv6 Address . . . . . : ::
    IP Address. . . . . : 0.0.0.0
    Subnet Mask . . . . . : 0.0.0.0
    Default Gateway . . . . . : 0.0.0.0
```

```
C:\>ipconfig

FastEthernet0 Connection:(default port)

    Link-local IPv6 Address.....: FE80::201:63FF:FE4D:C9BA
    IP Address.....: 192.168.11.26
    Subnet Mask.....: 255.255.255.0
    Default Gateway.....: 0.0.0.0

Bluetooth Connection:

    Link-local IPv6 Address.....: ::
    IP Address.....: 0.0.0.0
    Subnet Mask.....: 0.0.0.0
    Default Gateway.....: 0.0.0.0
```

Висновок:

Під час лабораторної роботи вивчили інтерфейс програми Cisco Packet Tracer, головне меню, панель інструментів, устаткування, лінії зв'язку, графічне меню, елементи анімації і симуляції, застосувати отримані знання при виконанні. Оскільки налаштування ip через ipconfig перевірені, істр-пакети надіслані, локальні мережі були налаштовані, то робота виконана правильно.