

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Факультет інформаційних технологій

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1

Виконав:

студент групи ІПЗ-200066

Симон Дмитрій Вікторович

Київ – 2023

Тема: Введення в програму cisco packet tracer, режим симуляції.

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. Створення мережі з двох ПК в програмі Cisco Packet Tracer

1. Додаємо два ПК.



Рис 1. Встановлення ПК

2. Встановлення зв'язку між ПК кабелем типу Copper Cross-Over

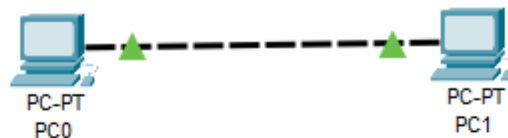


Рис 2. Встановлення зв'язку між ПК

3. Налаштування IP-конфігурації пристроїв

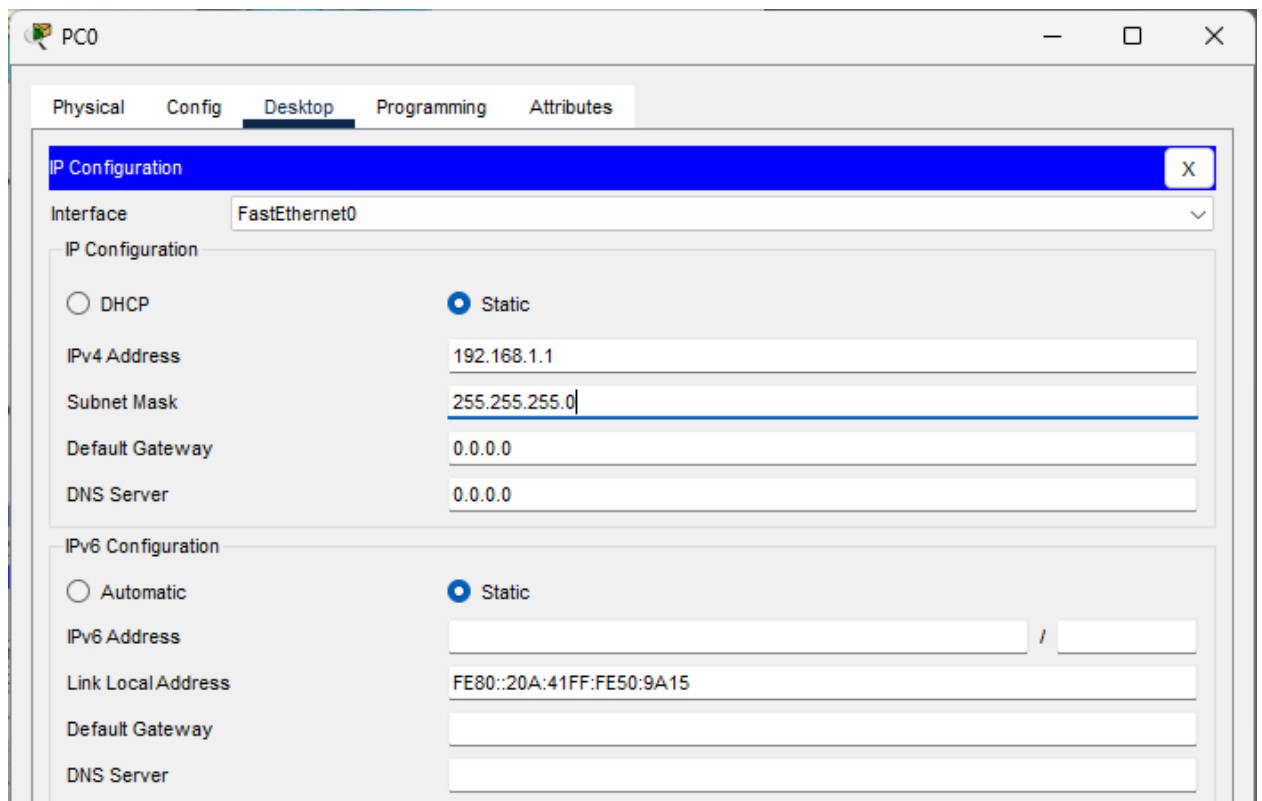


Рис 3. IP-configuration PC1

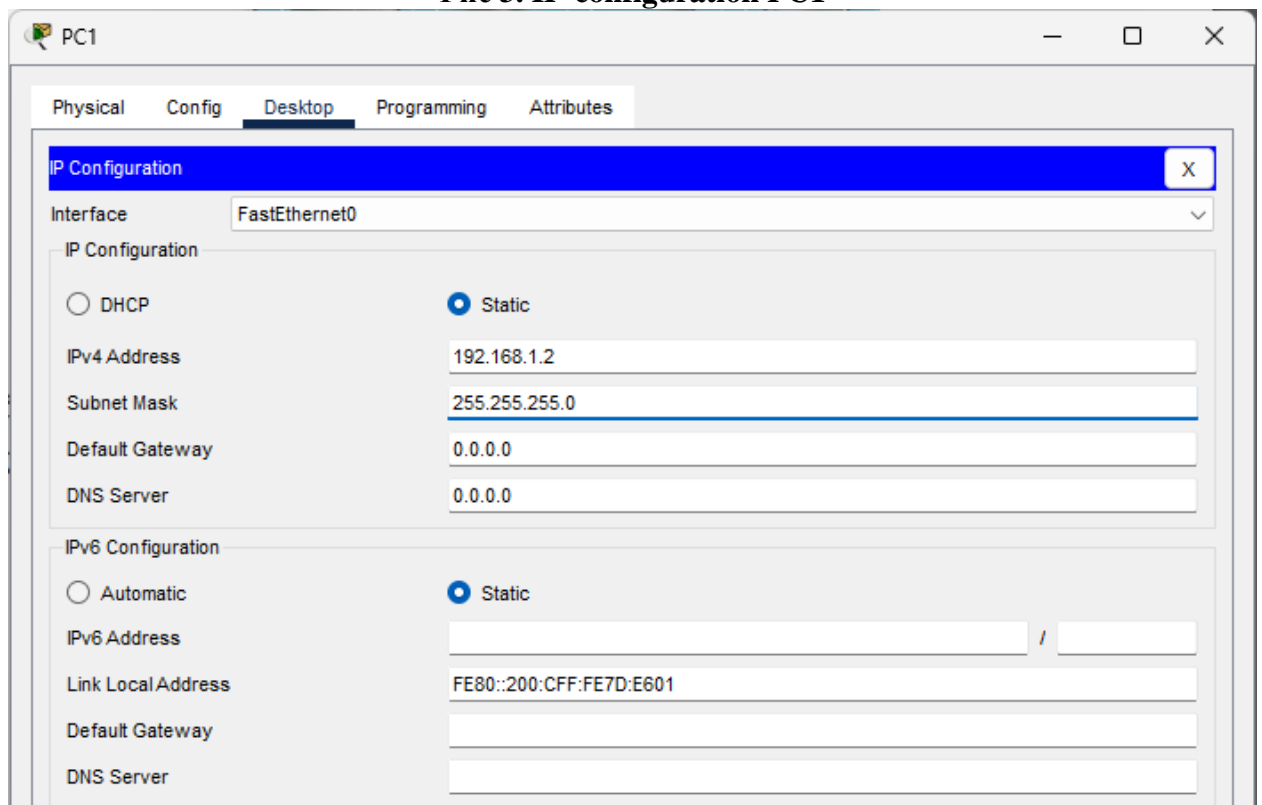


Рис 4. IP-configuration PC2

4. Перевірка зв'язку між ПК з допомогою команди ping

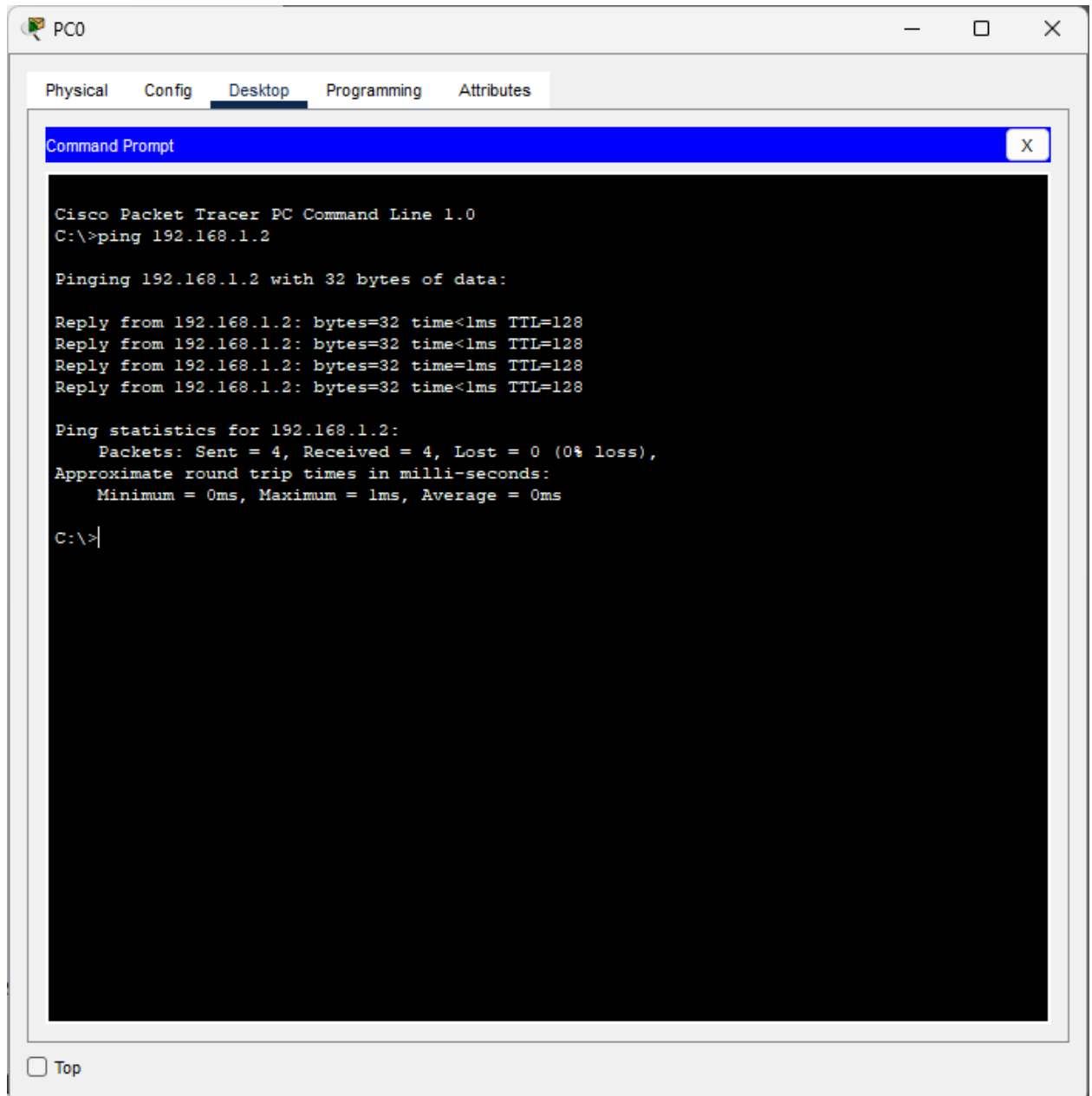


Рис 5. Результат команди ping

Завдання 1.2. Організація режиму симуляції роботи мереж

1. Створення схеми відносно прикладу

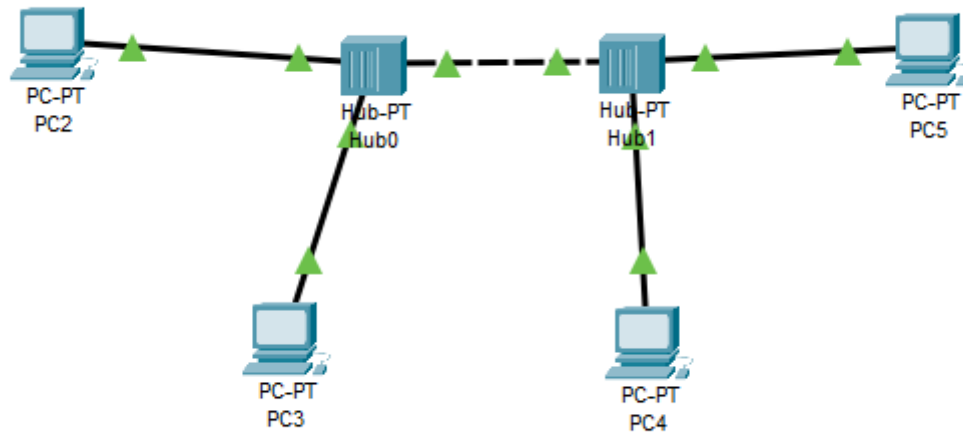


Рис 6. Схема підключення

2. Встановлення протоколів в режимі симуляції.

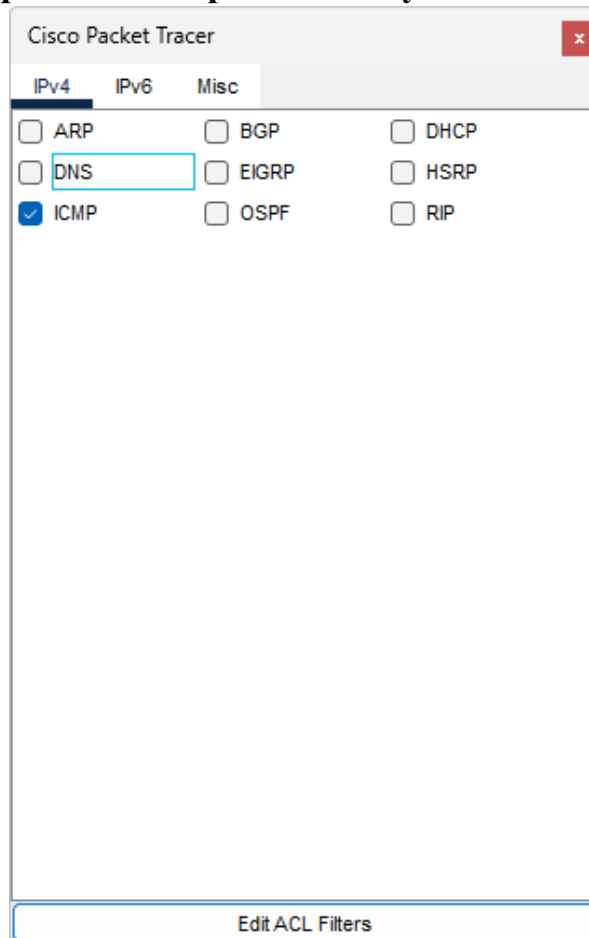


Рис 7. Прапорець ICMP активний

3. Пінгування між вузлами PC2-PC5 за допомогою симуляції

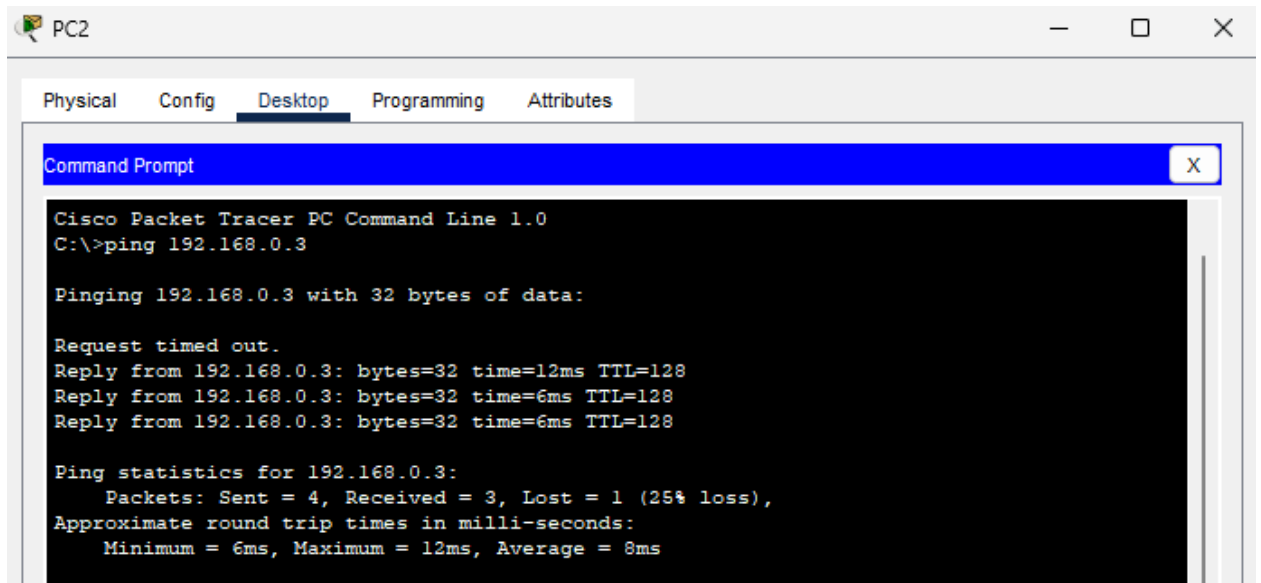


Рис 8. Результат пінгування

Завдання 1.3. Налаштування мережевих параметрів ПК в його графічному інтерфейсі

1. Додаємо ще один ПК та встановлюємо йому ір-адресу та маску підмережі

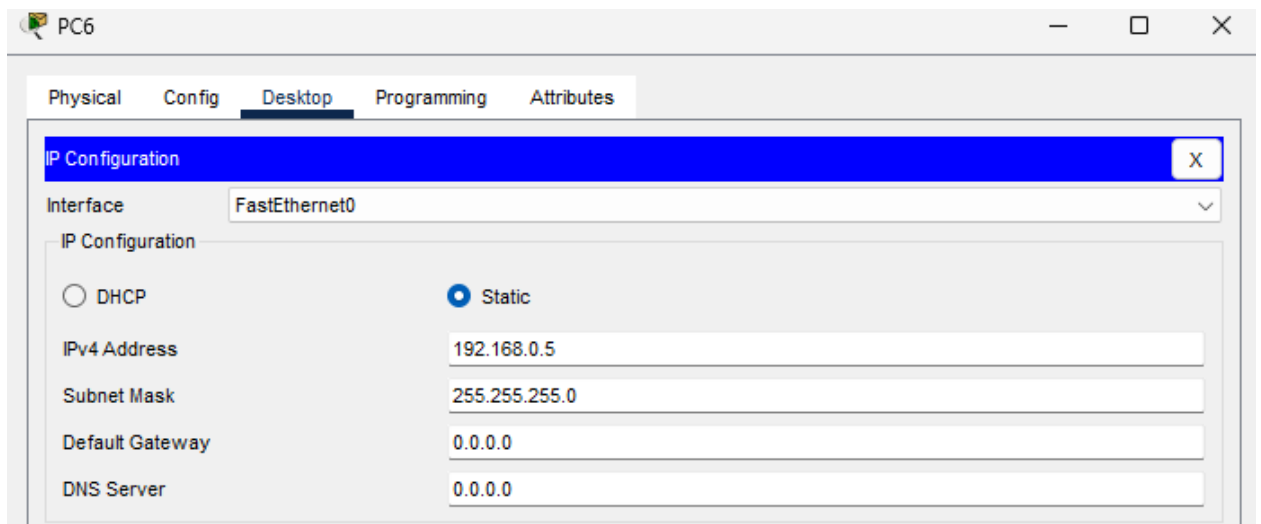
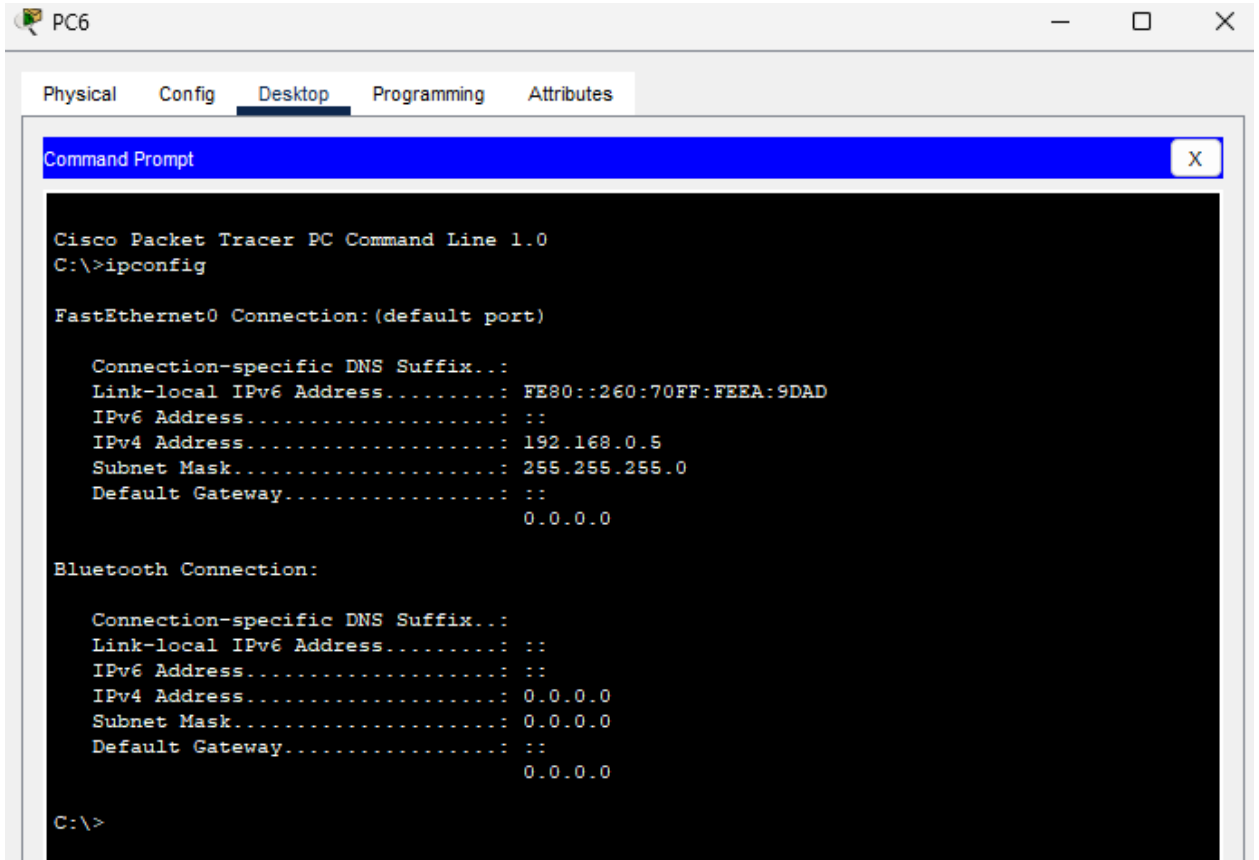


Рис 9. Конфігурація ПК6

2. Перевіряємо конфігурацію ПК командою ipconfig



The screenshot shows a Cisco Packet Tracer PC Command Line window for PC6. The window has tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The Desktop tab is active, displaying a Command Prompt window. The Command Prompt shows the output of the 'ipconfig' command, displaying network configuration details for FastEthernet0 and Bluetooth connections.

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ipconfig

FastEthernet0 Connection:(default port)

    Connection-specific DNS Suffix...:
    Link-local IPv6 Address.....: FE80::260:70FF:FEEA:9DAD
    IPv6 Address.....: ::
    IPv4 Address.....: 192.168.0.5
    Subnet Mask.....: 255.255.255.0
    Default Gateway.....: ::
                                0.0.0.0

Bluetooth Connection:

    Connection-specific DNS Suffix...:
    Link-local IPv6 Address.....: ::
    IPv6 Address.....: ::
    IPv4 Address.....: 0.0.0.0
    Subnet Mask.....: 0.0.0.0
    Default Gateway.....: ::
                                0.0.0.0

C:\>
```

Рис 10. Результат виконання команди ipconfig

Висновок

Під час виконання лабораторної роботи було вивчено та освоєно Cisco Packet Tracer та його елементи. Отримані знання були використанні на практиці.