

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 № 1 з дисципліни
«Основи комп'ютерних систем і мереж»

« Введення в програму Cisco Packet Tracer,
режим симуляції»

Варіант 22

Виконав студент _____ ІП-15_Мешков_Андрій_Ігорович_____

(шифр, прізвище, ім'я, по батькові)

Перевірила _____ Мартинова_Оксана_Петрівна_____

(прізвище, ім'я, по батькові)

Київ 2021

Лабораторна робота 1
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:

Завдання 1.1. Створення мережі з 2х ПК і налаштування її роботи.

Завдання 1.2. Вивчення режиму симуляції в Cisco Packet Tracer.

Завдання 1.3. Налаштування мережевих параметрів ПК в його графічному інтерфейсі.

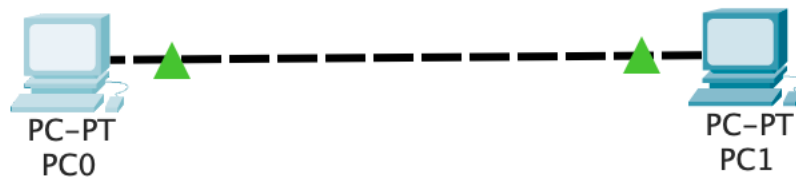
Постановка задачі:

1.1 Створюємо мережу з 2х ПК, з'єднаних кросовим кабелем. Налаштовуємо комп'ютери. Далі перевіримо наявність зв'язку ПК і переконаємося, що ПК0 і ПК1 бачать один одного.

1.2. Створюємо мережу з 4х ПК і 2х хабів. Налаштовуємо комп'ютери. Вимкнемо всі мережеві протоколи, крім ICMP. З одного з вузлів спробуємо пропінгувати інший вузол. Прослідкуємо за рухом посилення у симуляції.

1.3 Додаємо в мережу ПК. Для конфігурації комп'ютера скористаємося командою `ipconfig` з командного рядка. На кожному комп'ютері перевіримо призначені нами параметри командою `ipconfig`.

Виконання завдання 1.1:



PC0

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

Command Prompt

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>
C:\>gvgvg
Invalid Command.

C:\>ping 192.15.22.2

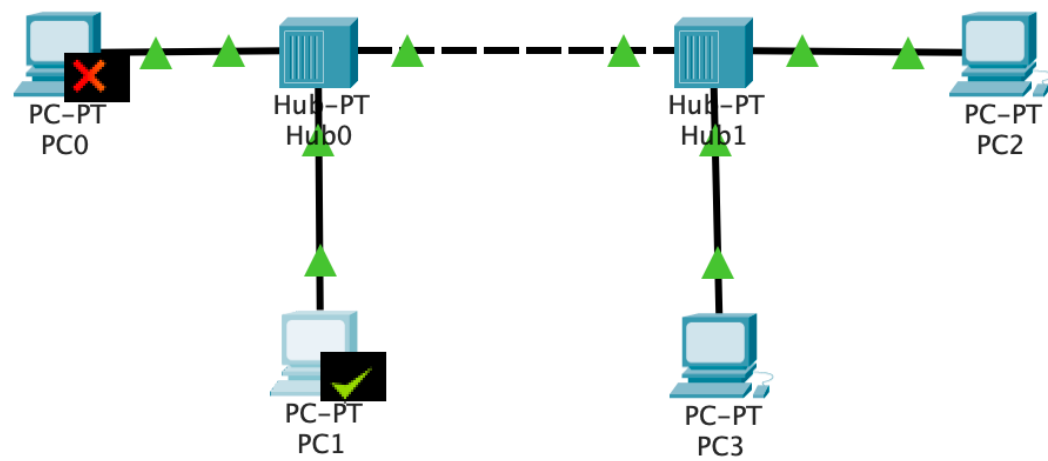
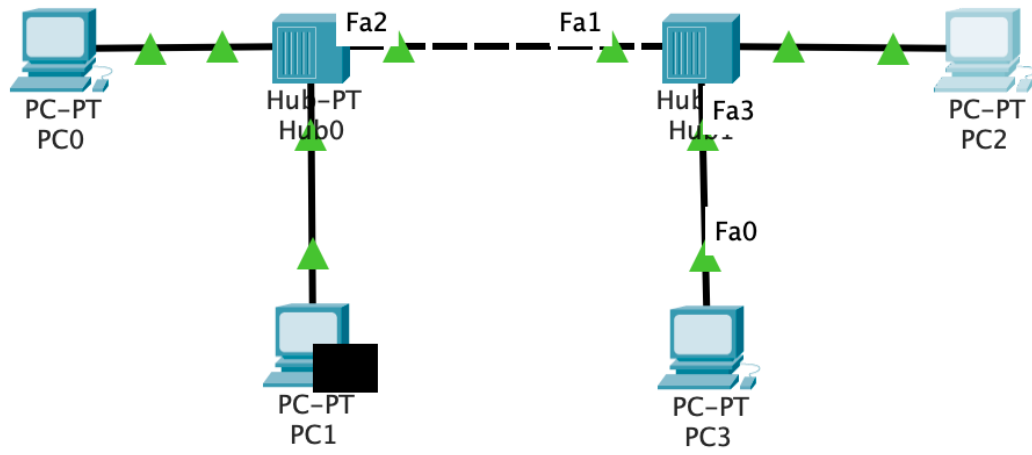
Pinging 192.15.22.2 with 32 bytes of data:

Reply from 192.15.22.2: bytes=32 time=5ms TTL=128
Reply from 192.15.22.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.15.22.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.15.22.2: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.15.22.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 5ms, Average = 1ms

C:\>
```

Виконання завдання 1.2:



PC1

PhysicalConfigDesktopProgrammingAttributes

Command Prompt

Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.15.22.3

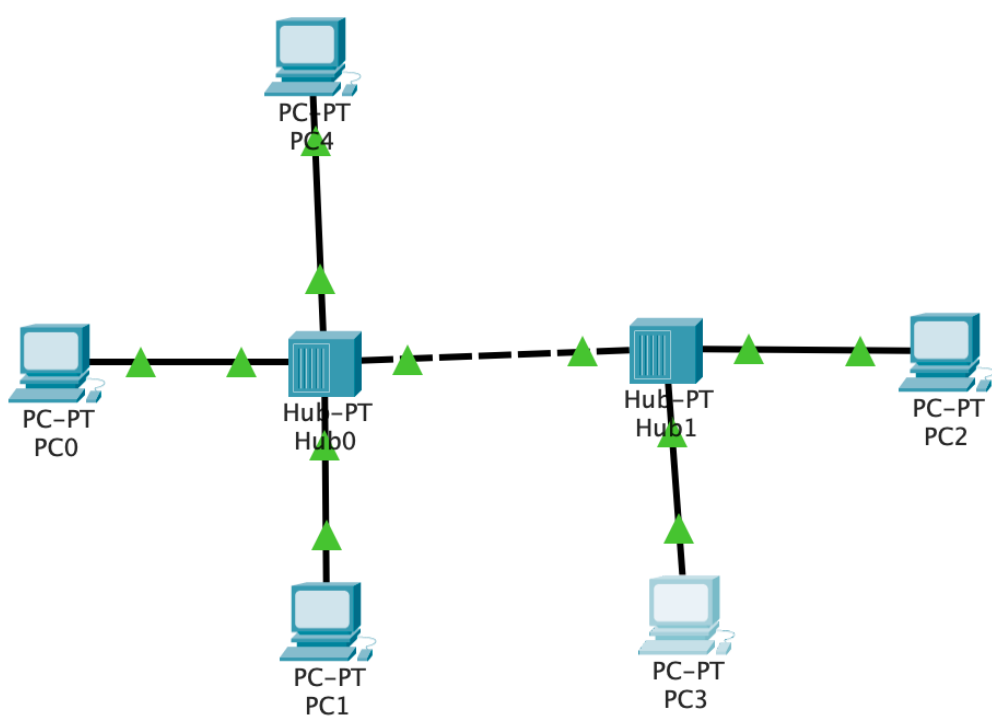
Pinging 192.15.22.3 with 32 bytes of data:

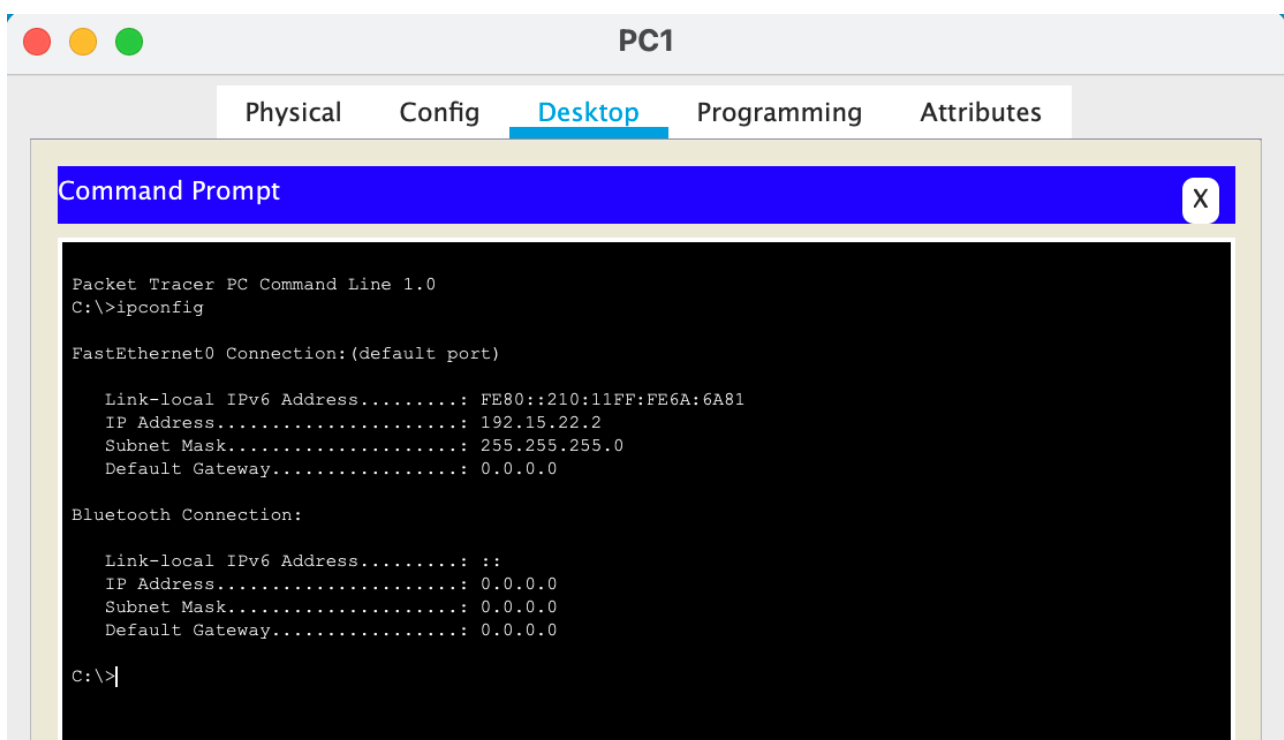
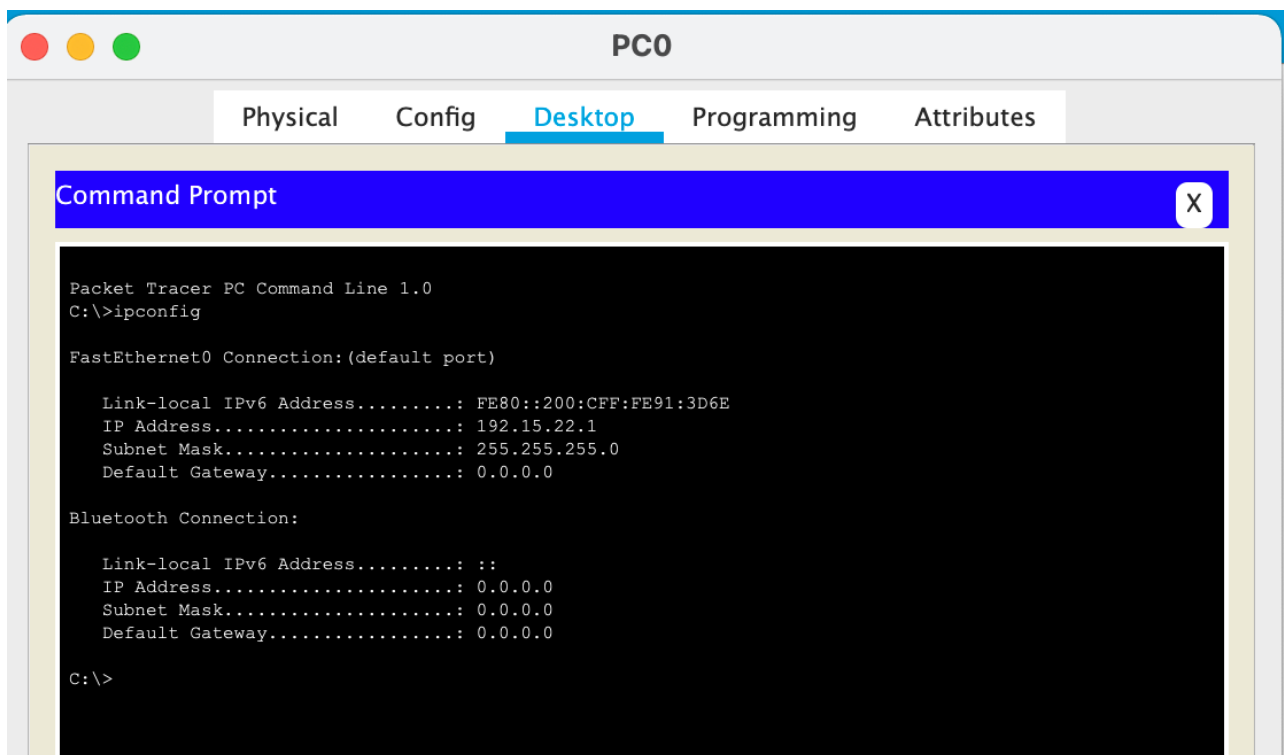
Request timed out.
Reply from 192.15.22.3: bytes=32 time=12ms TTL=128
Reply from 192.15.22.3: bytes=32 time=6ms TTL=128
Reply from 192.15.22.3: bytes=32 time=6ms TTL=128

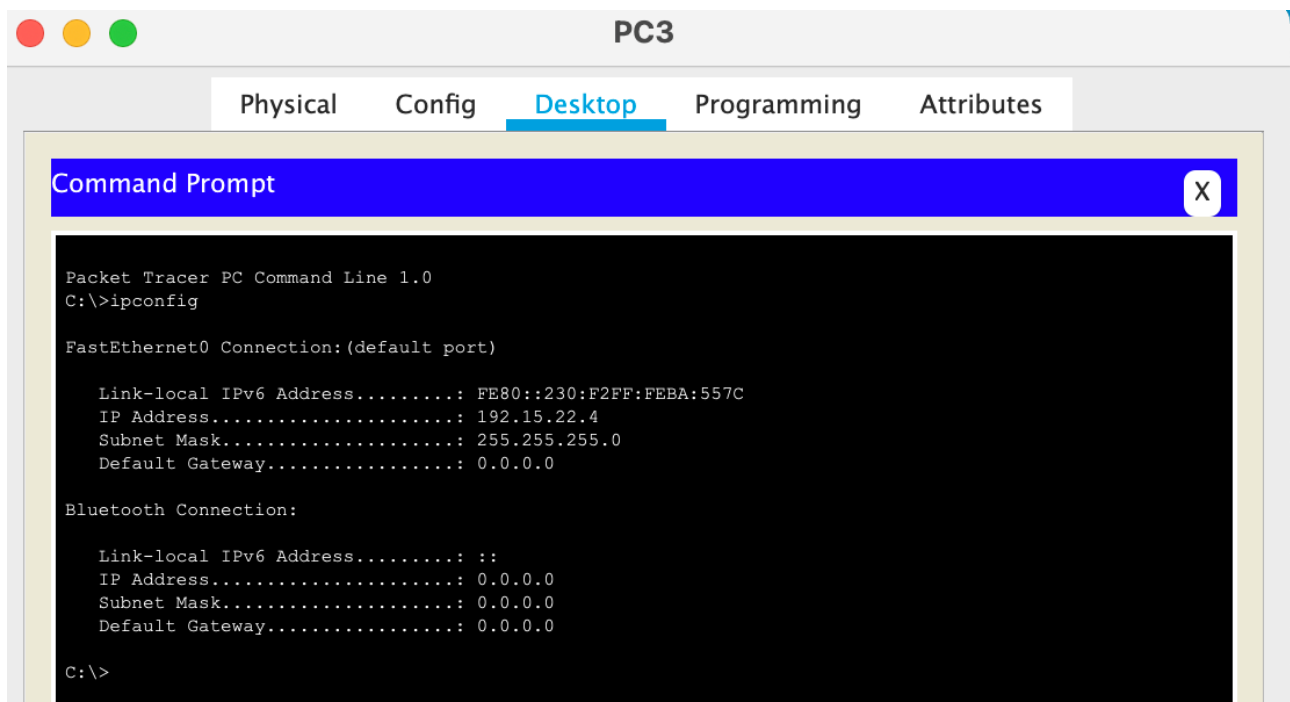
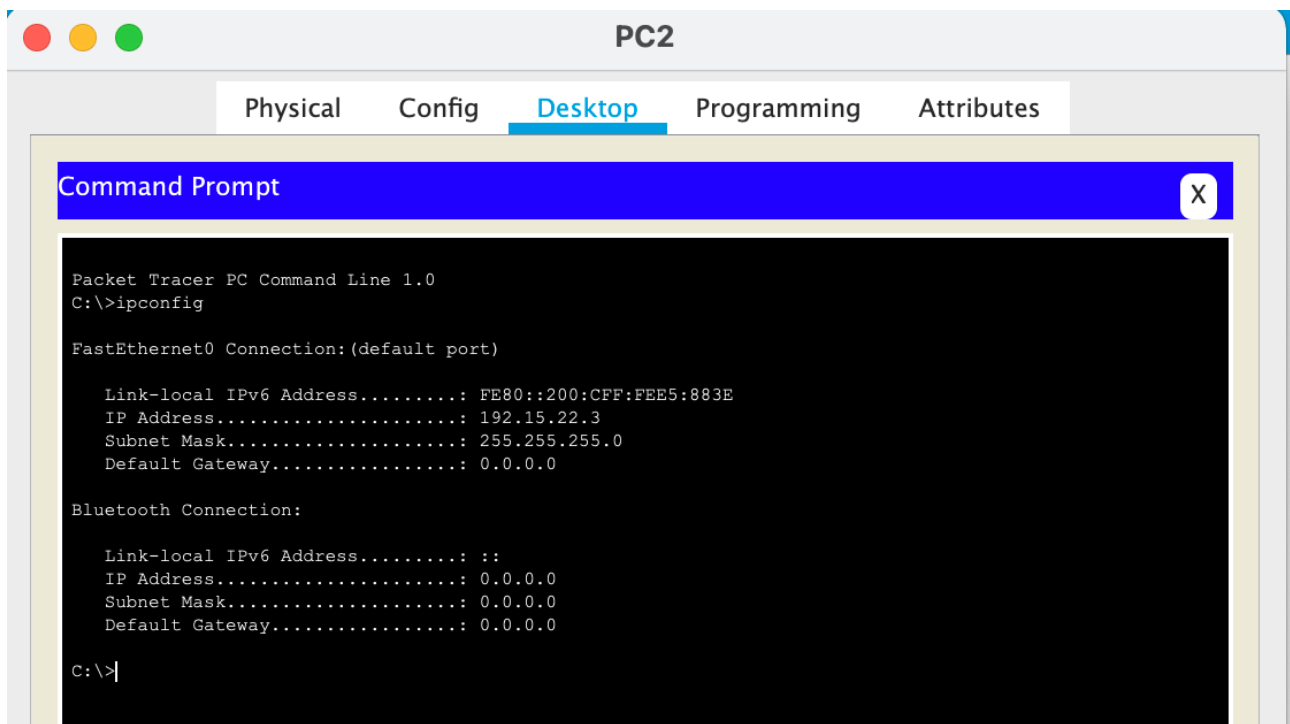
Ping statistics for 192.15.22.3:
Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
Minimum = 6ms, Maximum = 12ms, Average = 8ms

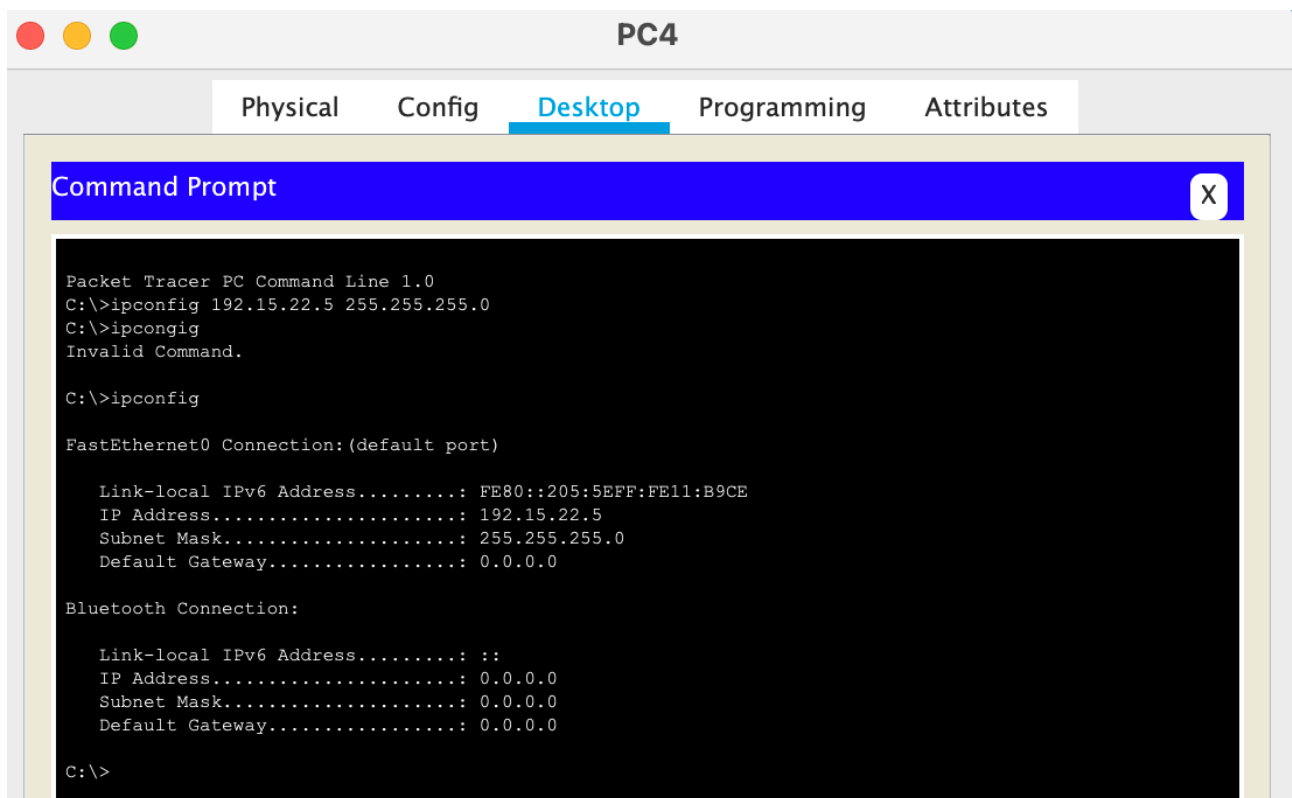
C:\>

Виконання завдання 1.3:









Висновок: вивчили інтерфейс програми Cisco Packet Tracer, головне меню, панель інструментів, устаткування, лінії зв'язку, графічне меню, елементи анімації і симуляції, застосували отримані знання при виконанні практичних завдань.