

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 33

Виконав студент ІІ-13 Шиманська Ганна Артурівна  
(шифр, прізвище, ім'я, по батькові)

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

# Лабораторна робота №1

## Варіант 33

**Тема:** введення в програму Cisco Packet Tracer, режим симуляції.

**Мета заняття:** 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.

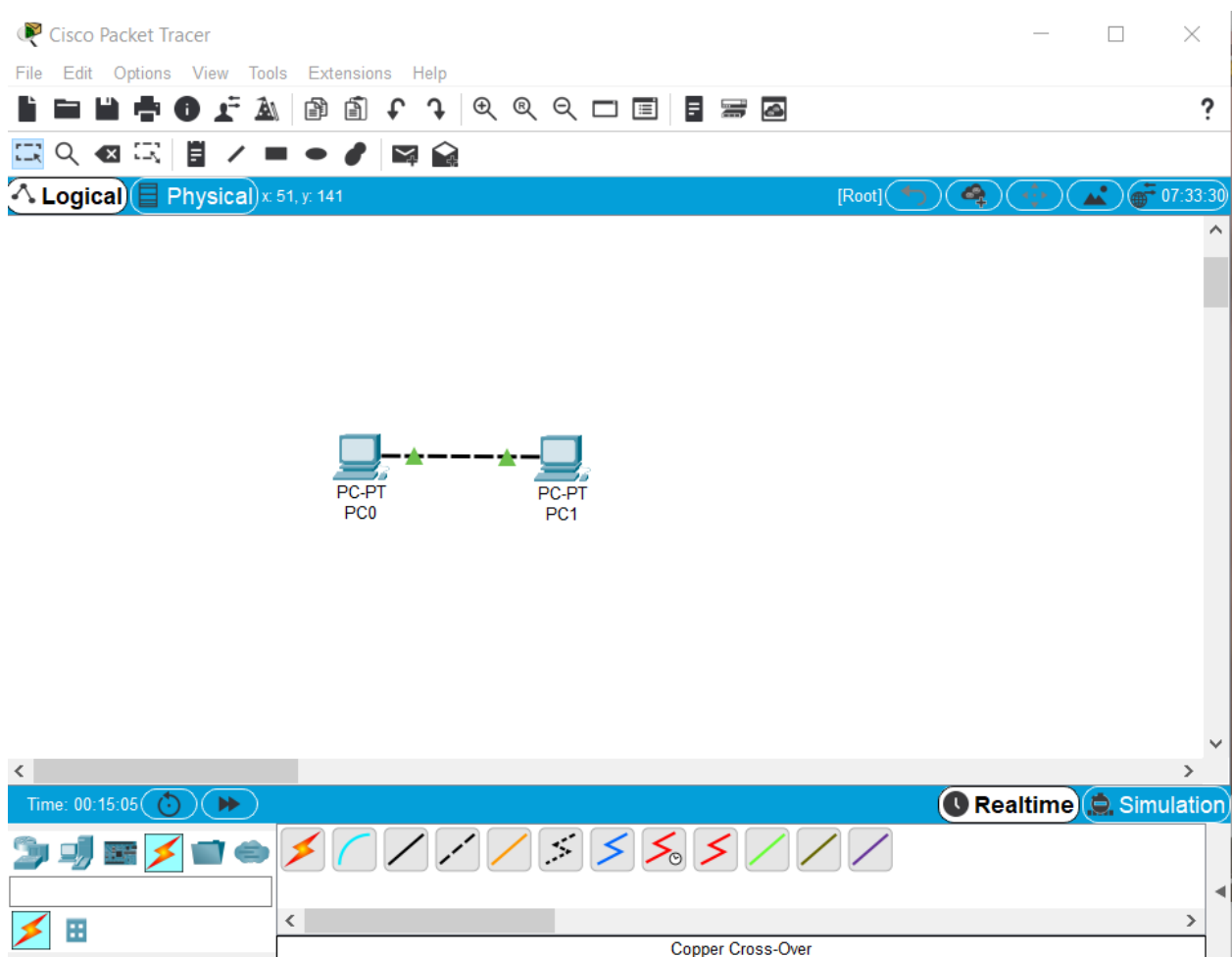
### Постановка задачі

Завдання 1.1. Створення мережі з двох ПК в програмі Cisco Packet Tracer

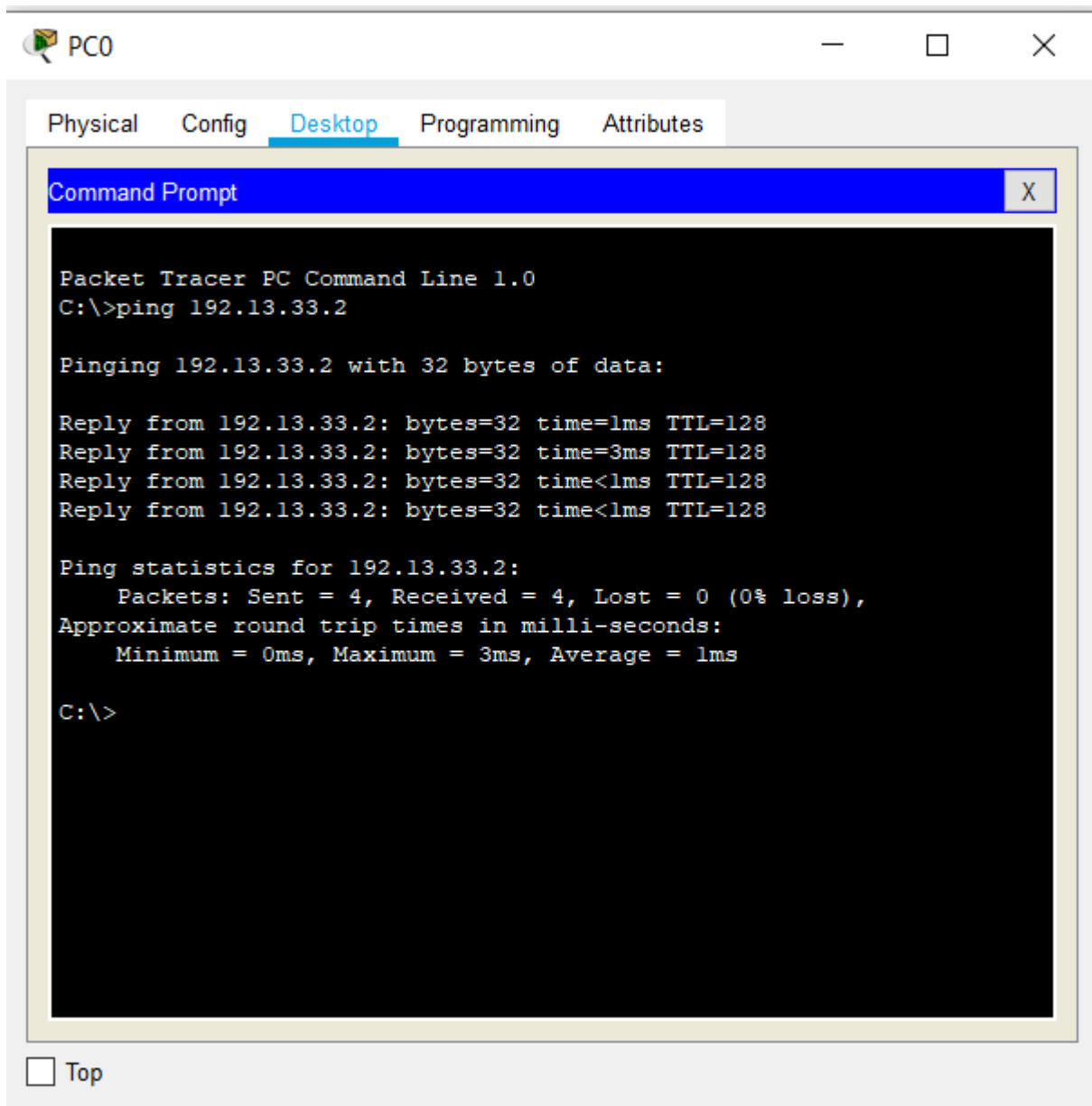
Завдання 1.2. Організація режиму симуляції роботи мережі

Завдання 1.3. Налаштування мережевих параметрів ПК в його графічному інтерфейсі

### Виконання завдання 1.1

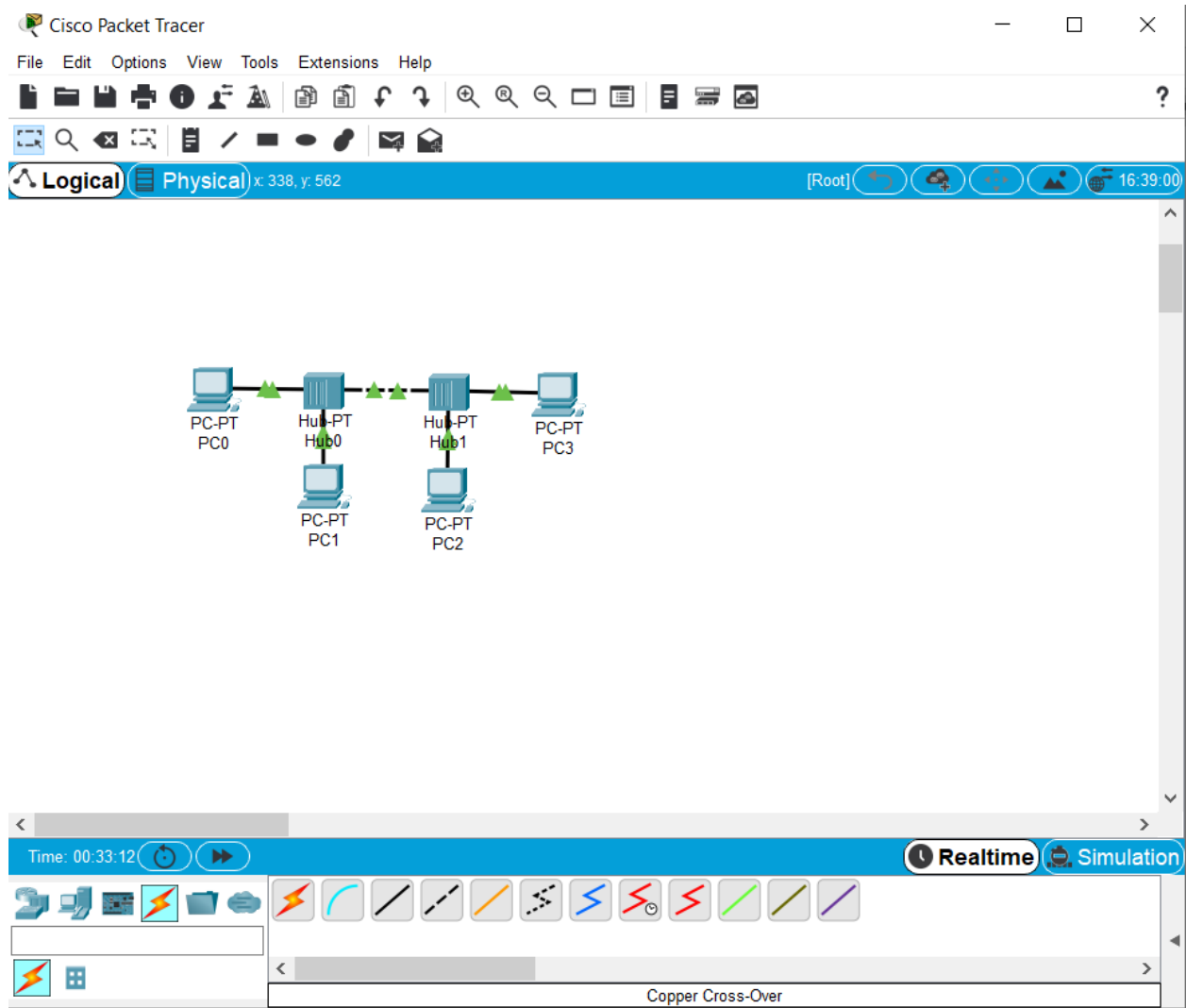


Побудова мережі з двох ПК, з'єднаних кросовим кабелем



Перевірка налаштування зв'язку через пінг сусіднього ПК

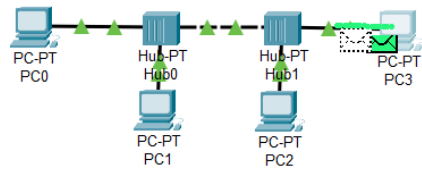
## Виконання завдання 1.2



Мережа з 4х ПК і 2х хабів.

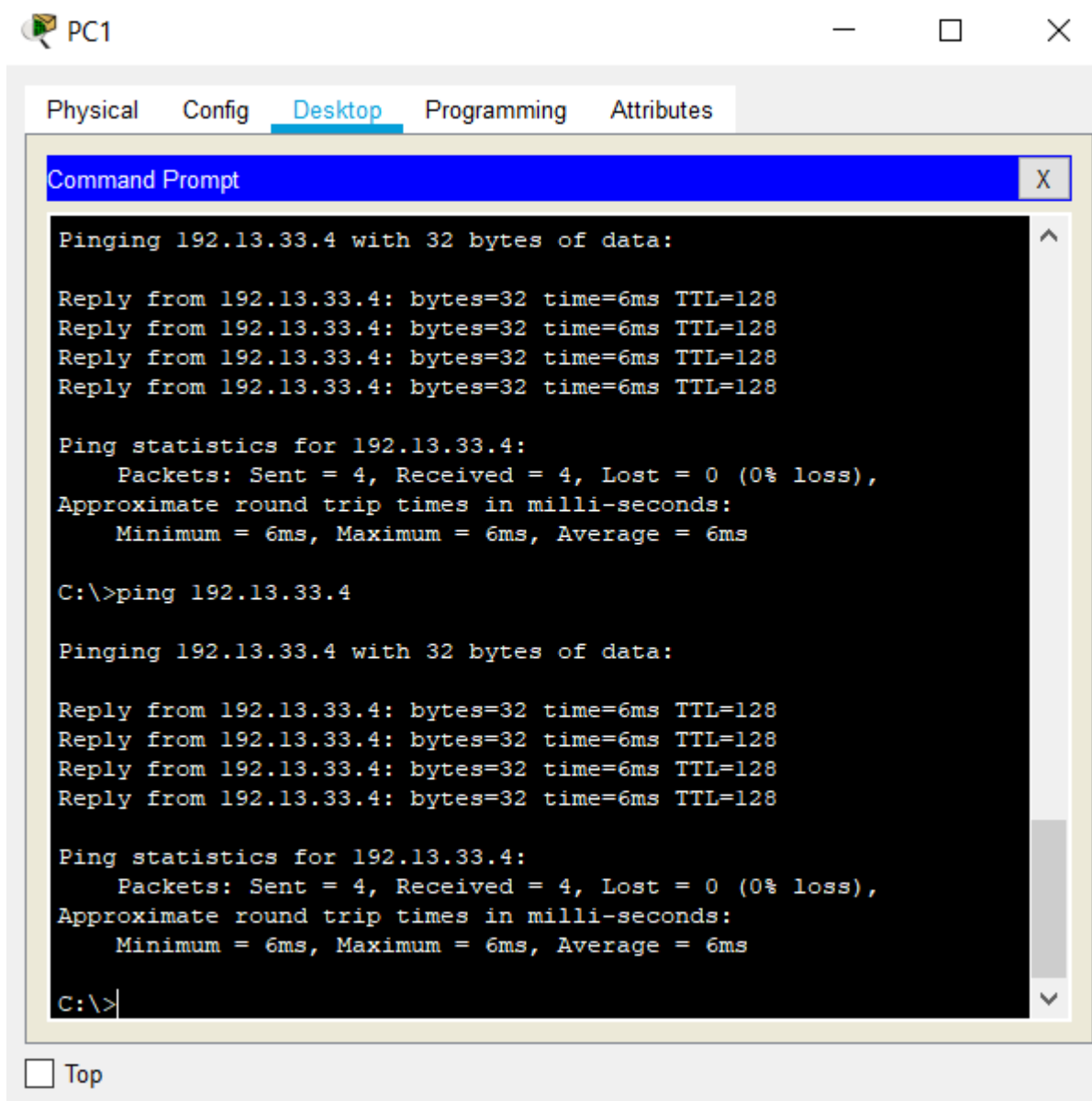


Вимикаємо всі мережеві протоколи, крім ICMP



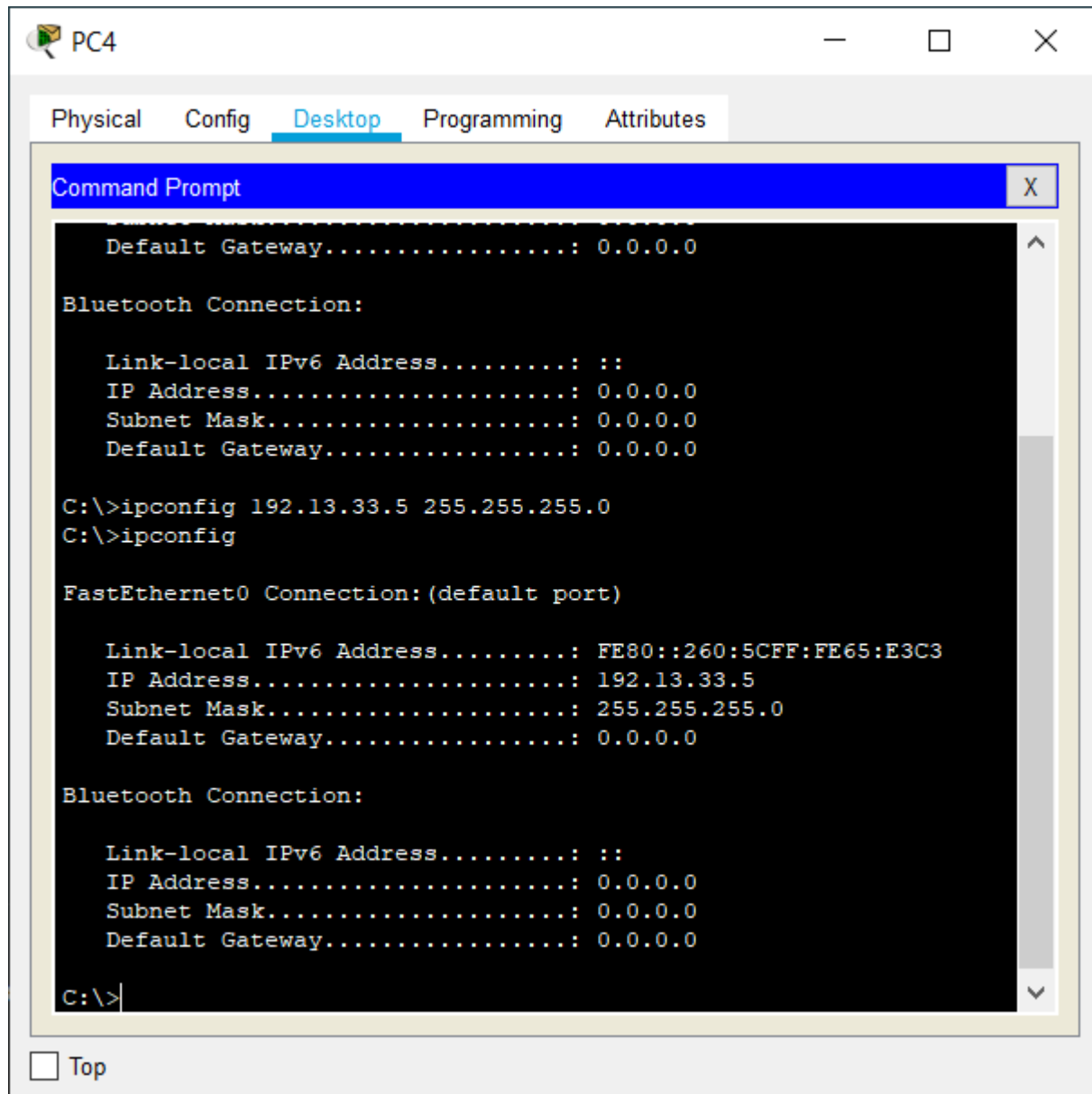
Simulation Panel				
Event List				
Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type
	6.018	Hub0	PC1	ICMP
	7.019	--	PC1	ICMP
	7.020	PC1	Hub0	ICMP
	7.021	Hub0	PC0	ICMP
	7.021	Hub0	Hub1	ICMP
	7.022	Hub1	PC2	ICMP
	7.022	Hub1	PC3	ICMP
	7.023	PC3	Hub1	ICMP
	7.024	Hub1	PC2	ICMP
	7.024	Hub1	Hub0	ICMP
	7.025	Hub0	PC0	ICMP
	7.025	Hub0	PC1	ICMP
	8.025	--	PC1	ICMP
	8.026	PC1	Hub0	ICMP
	8.027	Hub0	PC0	ICMP
	8.027	Hub0	Hub1	ICMP
	8.028	Hub1	PC2	ICMP
	8.028	Hub1	PC3	ICMP
	8.029	PC3	Hub1	ICMP
Reset Simulation		<input checked="" type="checkbox"/> Constant Delay		

Зв'язок ПК3 з ПК1 є



Пінг від ПК1 до ПК3

### Виконання завдання 1.3



Призначення для ПК4 IP адреси і маски мережі та перевірка призначених нами параметрів



Physical Config Desktop Programming Attributes

## Command Prompt

X

```
Reply from 192.13.33.2: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.13.33.2: bytes=32 time=3ms TTL=128
Reply from 192.13.33.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.13.33.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
```

Ping statistics for 192.13.33.2:

Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),  
Approximate round trip times in milli-seconds:  
Minimum = 0ms, Maximum = 3ms, Average = 1ms

C:\>ipconfig

FastEthernet0 Connection:(default port)

Link-local IPv6 Address.....: FE80::202:4AFF:FE1A:3A4A  
IP Address.....: 192.13.33.1  
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:\>|

☐ Top

## Command Prompt

```
Reply from 192.13.33.4: bytes=32 time=6ms TTL=128
Reply from 192.13.33.4: bytes=32 time=6ms TTL=128
Reply from 192.13.33.4: bytes=32 time=6ms TTL=128
Reply from 192.13.33.4: bytes=32 time=6ms TTL=128

Ping statistics for 192.13.33.4:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 6ms, Maximum = 6ms, Average = 6ms
```

```
C:\>ipconfig
```

```
FastEthernet0 Connection: (default port)
```

```
    Link-local IPv6 Address . . . . . : FE80::2E0:8FFF:FE39:6C25
    IP Address . . . . . : 192.13.33.2
    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:\>|
```

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

X

Packet Tracer PC Command Line 1.0

C:\&gt;ipconfig

FastEthernet0 Connection:(default port)

Link-local IPv6 Address.....: FE80::260:47FF:FED9:53BA

IP Address.....: 192.13.33.3

Subnet Mask.....: 255.255.255.0

Default Gateway.....: 0.0.0.0

Bluetooth Connection:

Link-local IPv6 Address.....: ::

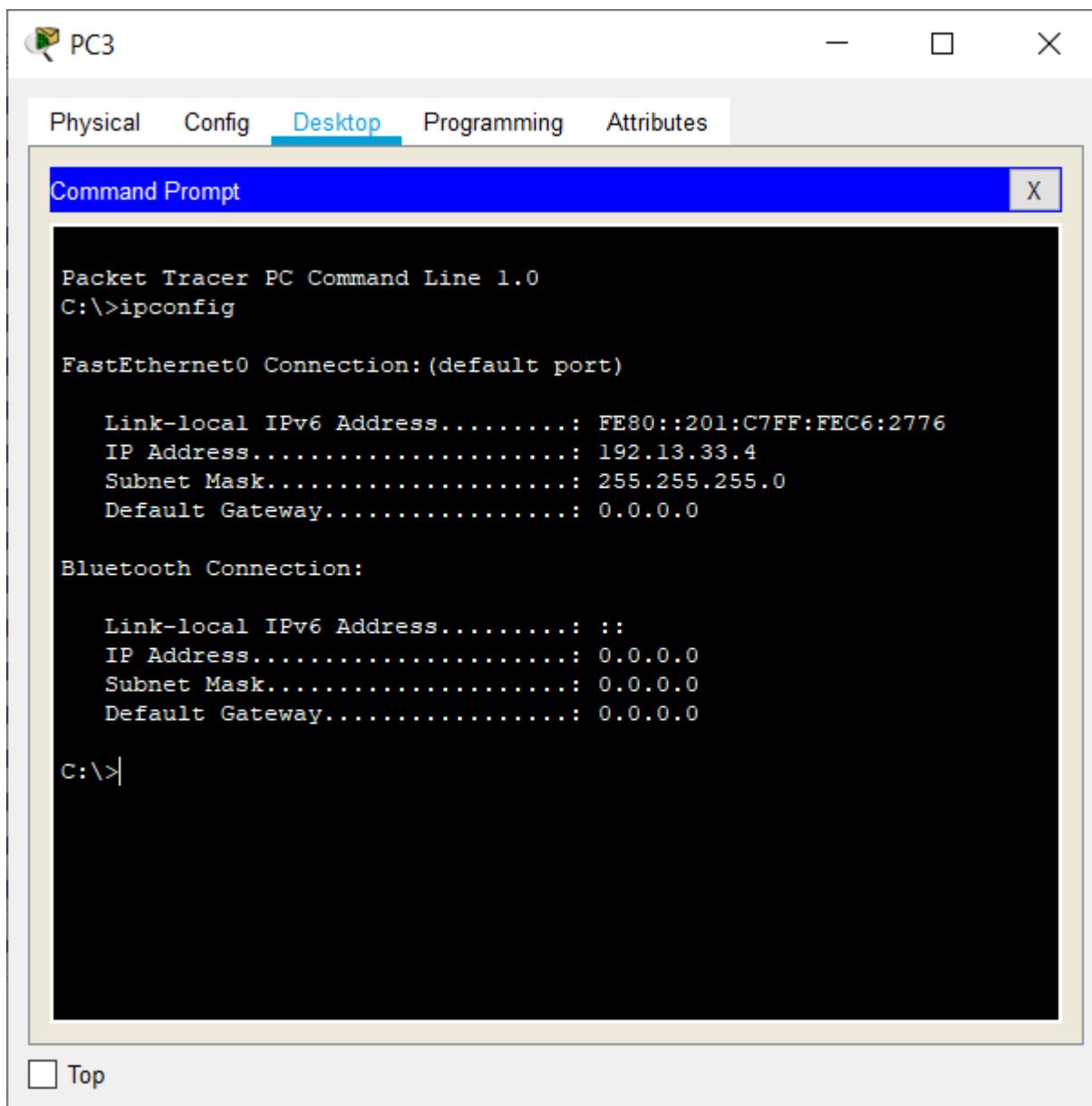
IP Address.....: 0.0.0.0

Subnet Mask.....: 0.0.0.0

Default Gateway.....: 0.0.0.0

C:\&gt;|

☐ Top



Перевірка конфігурацій комп'ютерів

**Висновок:** виконуючи цю лабораторну роботу я познайомилася з інтерфейсом програми Cisco Packet Tracer, застосувала отримані знання при виконанні відповідних практичних завдань, зокрема створила мережу з двох ПК, організувала режим симуляції роботи мережі та налаштувала мережеві параметри ПК у його графічному інтерфейсі.