

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

«ОСНОВИ РОБОТИ З МЕРЕЖНОЮ ОПЕРАЦІЙНОЮ СИСТЕМОЮ CISCO IOS. КОМАНДНИЙ
РЯДОК УПРАВЛІННЯ ПРИСТРОЯМИ CLI»

Варіант 12

Виконав студент ІП-13 Дойчев Костянтин Миколайович
(шифр, прізвище, ім'я, по батькові)

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

Київ 2022

Лабораторна робота №3

Тема: ОСНОВИ РОБОТИ З МЕРЕЖНОЮ ОПЕРАЦІЙНОЮ СИСТЕМОЮ CISCO IOS. КОМАНДНИЙ РЯДОК УПРАВЛІННЯ ПРИСТРОЯМИ CLI.

Мета: дослідити можливості Cisco IOS з налагодження та діагностування основних параметрів функціонування керованих комутаторів Cisco, вивчити командний рядок управління пристроями через пряме кабельне (консольне) підключення, застосувати отримані знання при виконанні практичних завдань.

Постановка задачі:

Завдання 3.1. Знайомство з командами Cisco IOS.

Завдання 3.2. Парольний доступ до привілейованого режиму на комутаторах.


Виконання:

Завдання 3.1

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with
CNTL/Z.
Router(config)#enable password parol
Router(config)#end
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Router#disable
Router>enable
Password:
Router#^Z
Router#disable
Router>enable
Password:
Password:
Password:
% Bad secrets
```

Тестування на
неправильний пароль



IOS Command Line Interface

```
Router>enable
Password:
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.
Router(config)#enable secret 54321
Router(config)#reload
      ^
% Invalid input detected at '^' marker.

Router(config)#
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Router#reload
System configuration has been modified. Save? [yes/no]:n
Proceed with reload? [confirm]
System Bootstrap, Version 12.3(8r)T8, RELEASE SOFTWARE
(fc1)
Initializing memory for ECC
..
C1841 processor with 524288 Kbytes of main memory
```

```
Router>enable
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.
Router(config)#^Z
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Router#
```

Пароль був скинутий успішно

IOS Command Line Interface

```
Router>enable
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.
Router(config)#^Z
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.
Router(config)#enable password 12345678
Router(config)#^Z
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

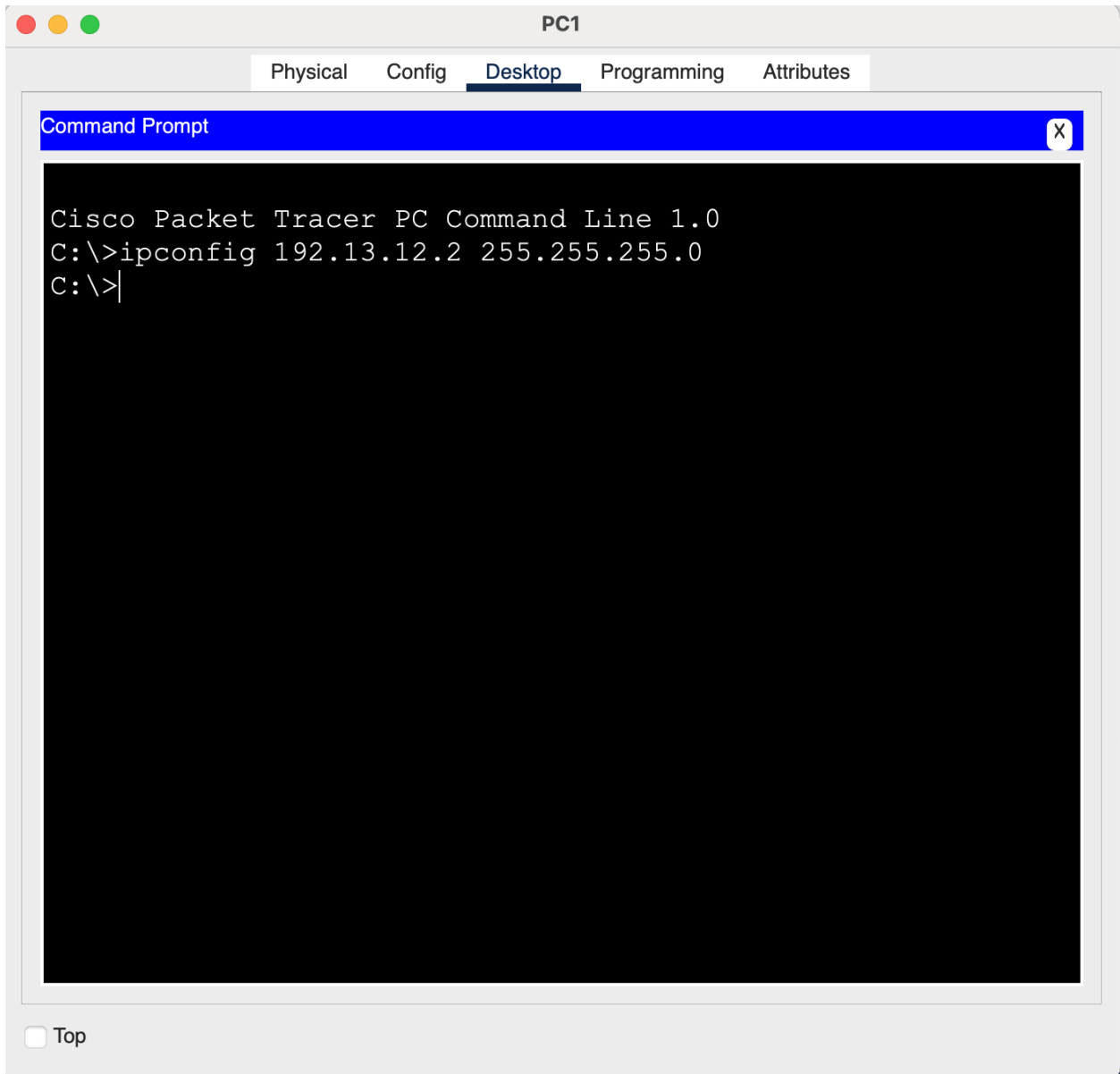
Router#write memory
Building configuration...
[OK]
Router#disable
Router>enable
Password:
Router#
```

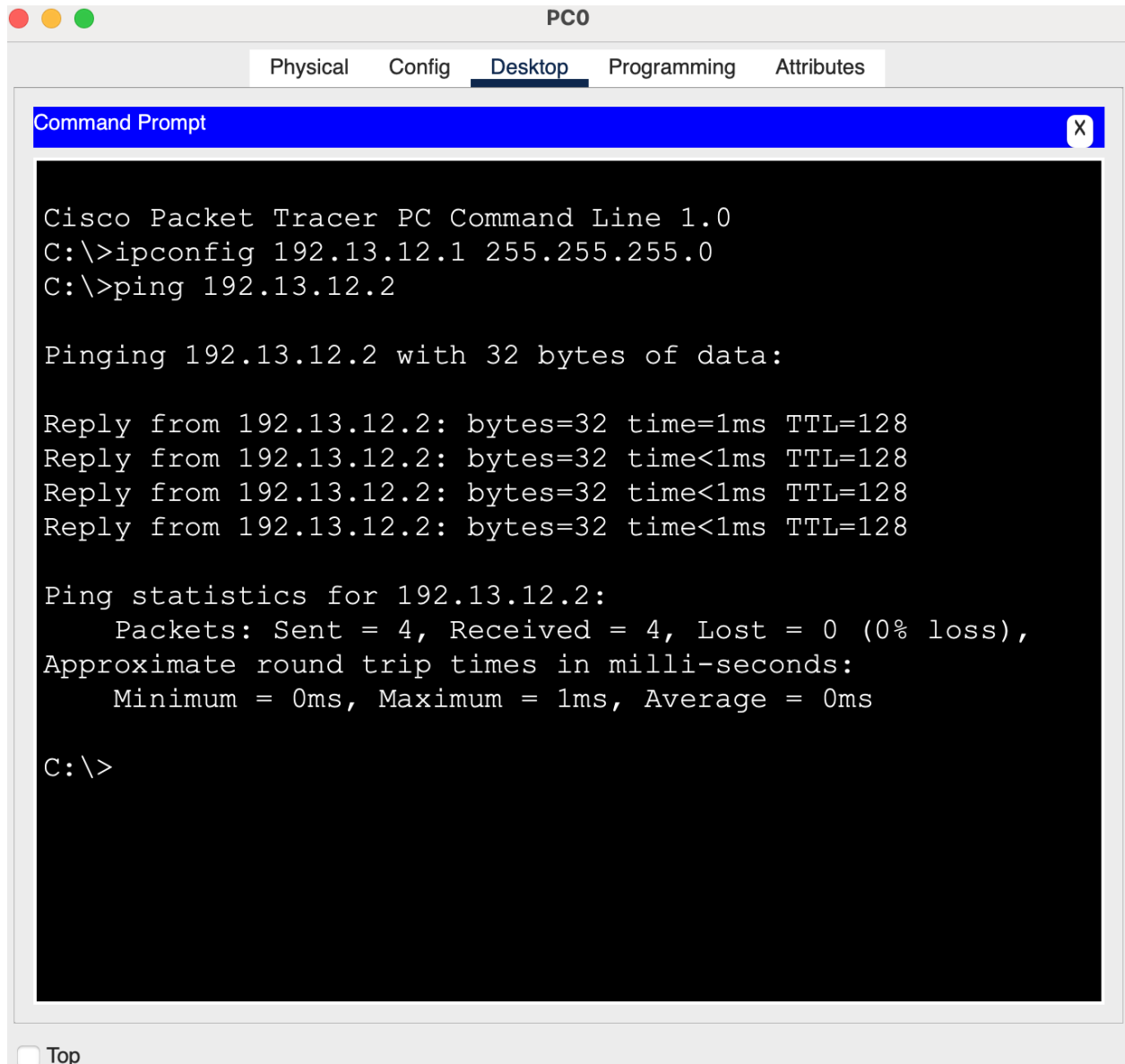
Додав пароль та зберіг конфігурацію

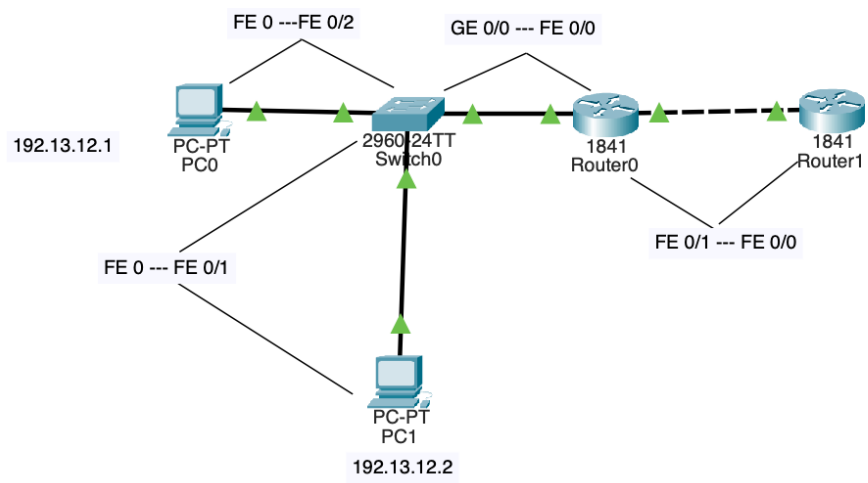
Command+F6 to exit CLI focus

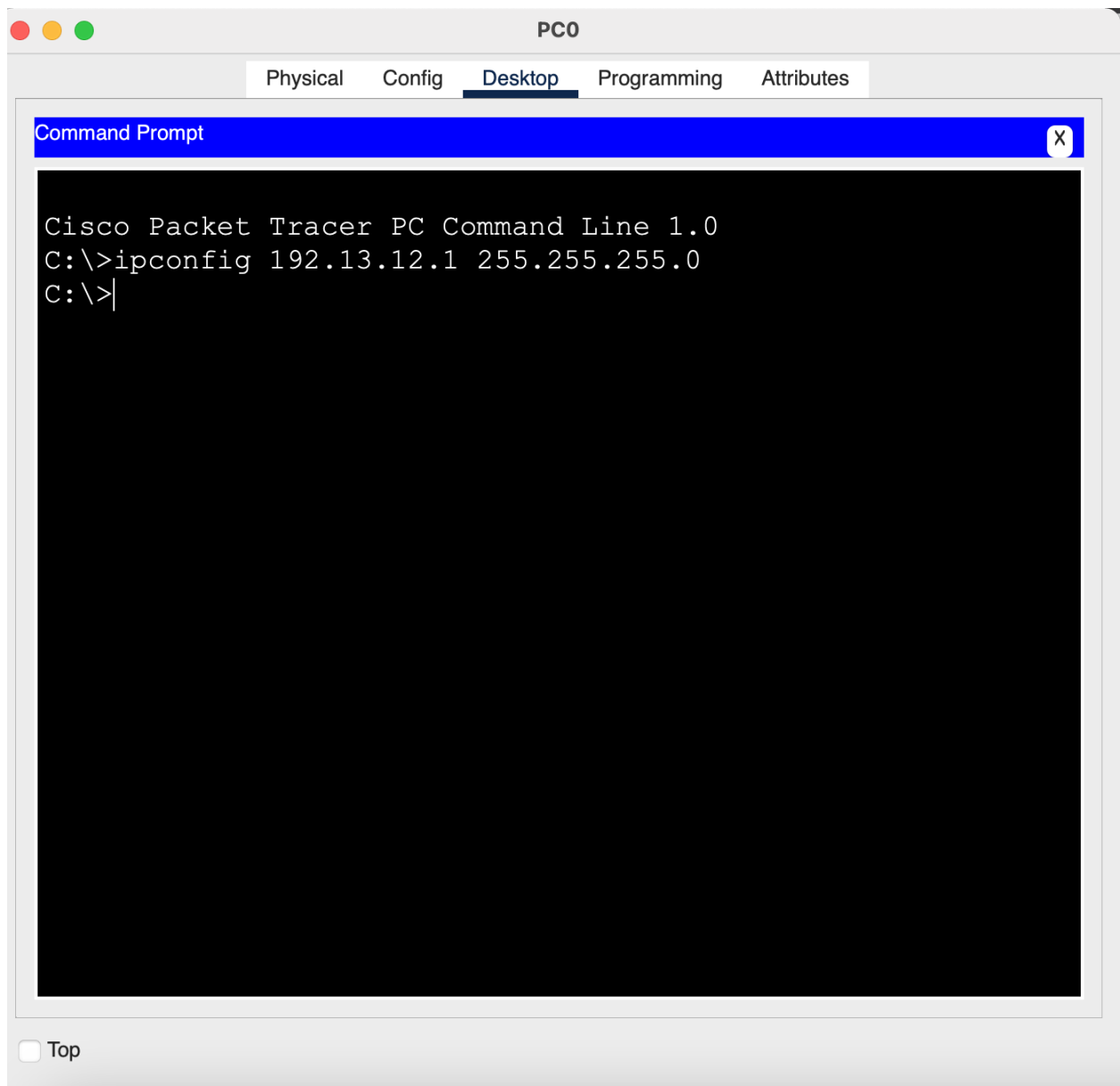
Copy

Paste









Задання 3.1

0 Switch

PhysicalConfigCLIAttributes

IOS Command Line Interface

```
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/3, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/3, changed state to up

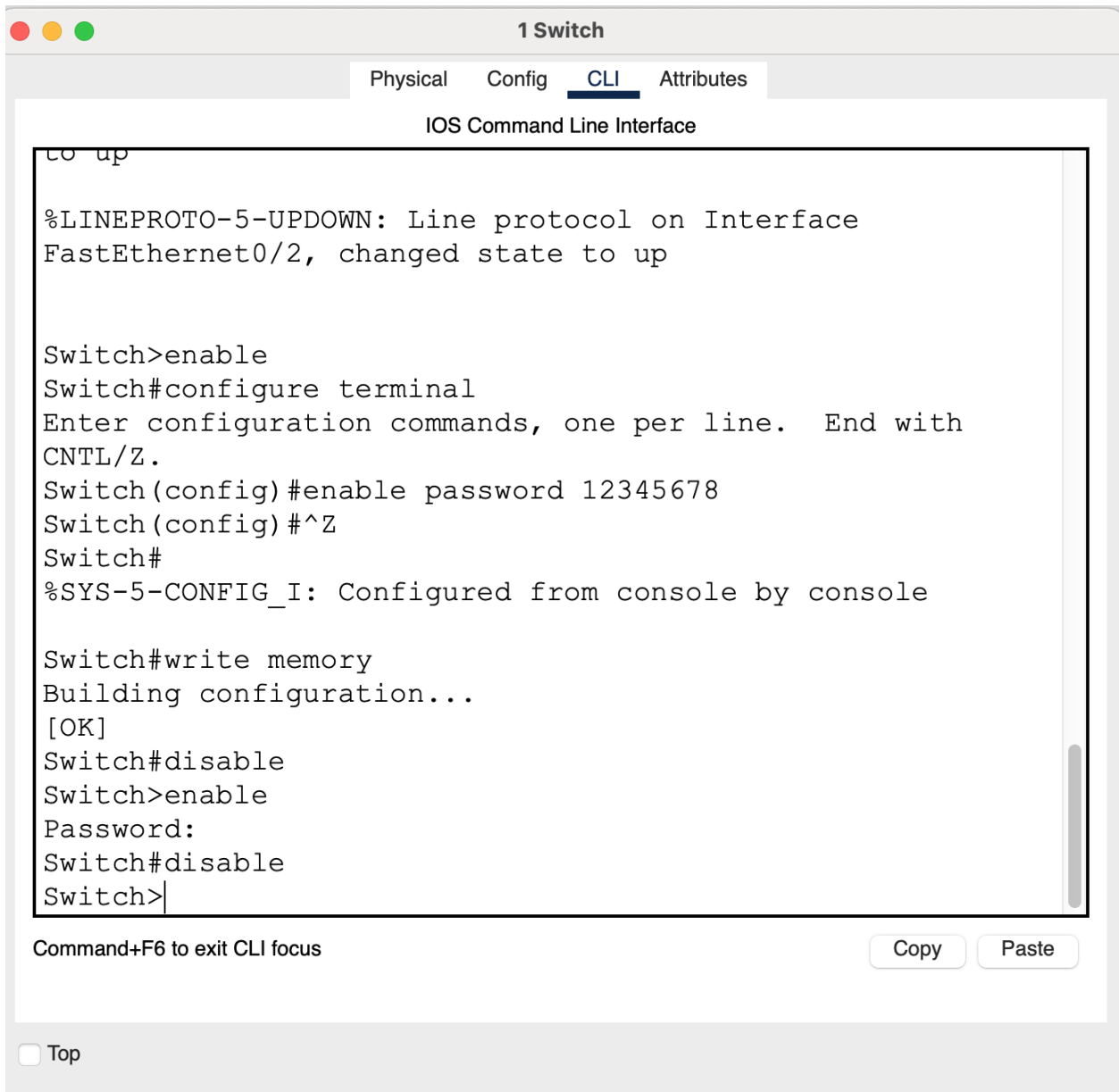
Switch>enable
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#enable password 12345678
Switch(config)#
Switch#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

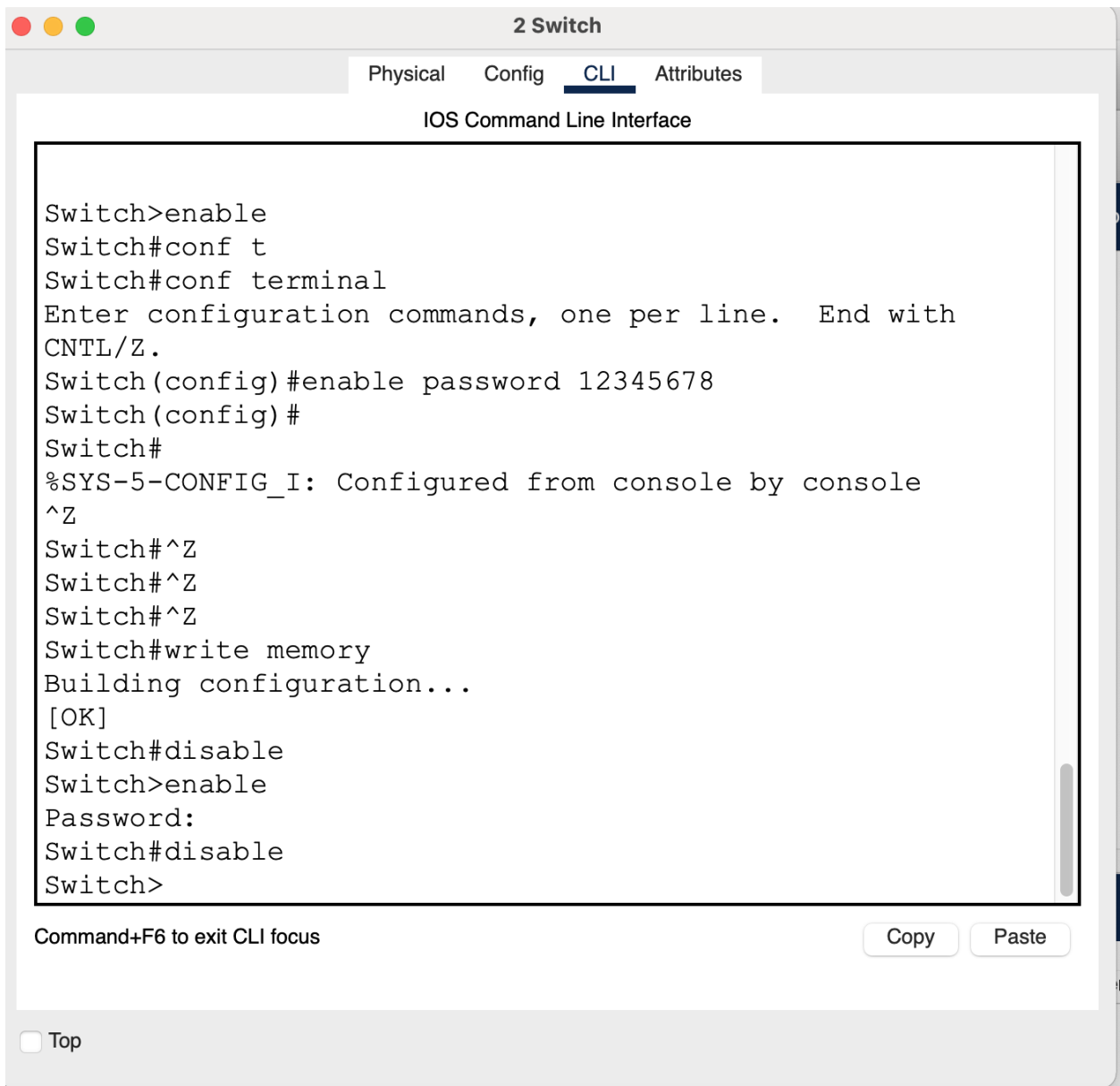
Switch#write memory
Building configuration...
[OK]
Switch#disable
Switch>enable
Password:
Switch#
```

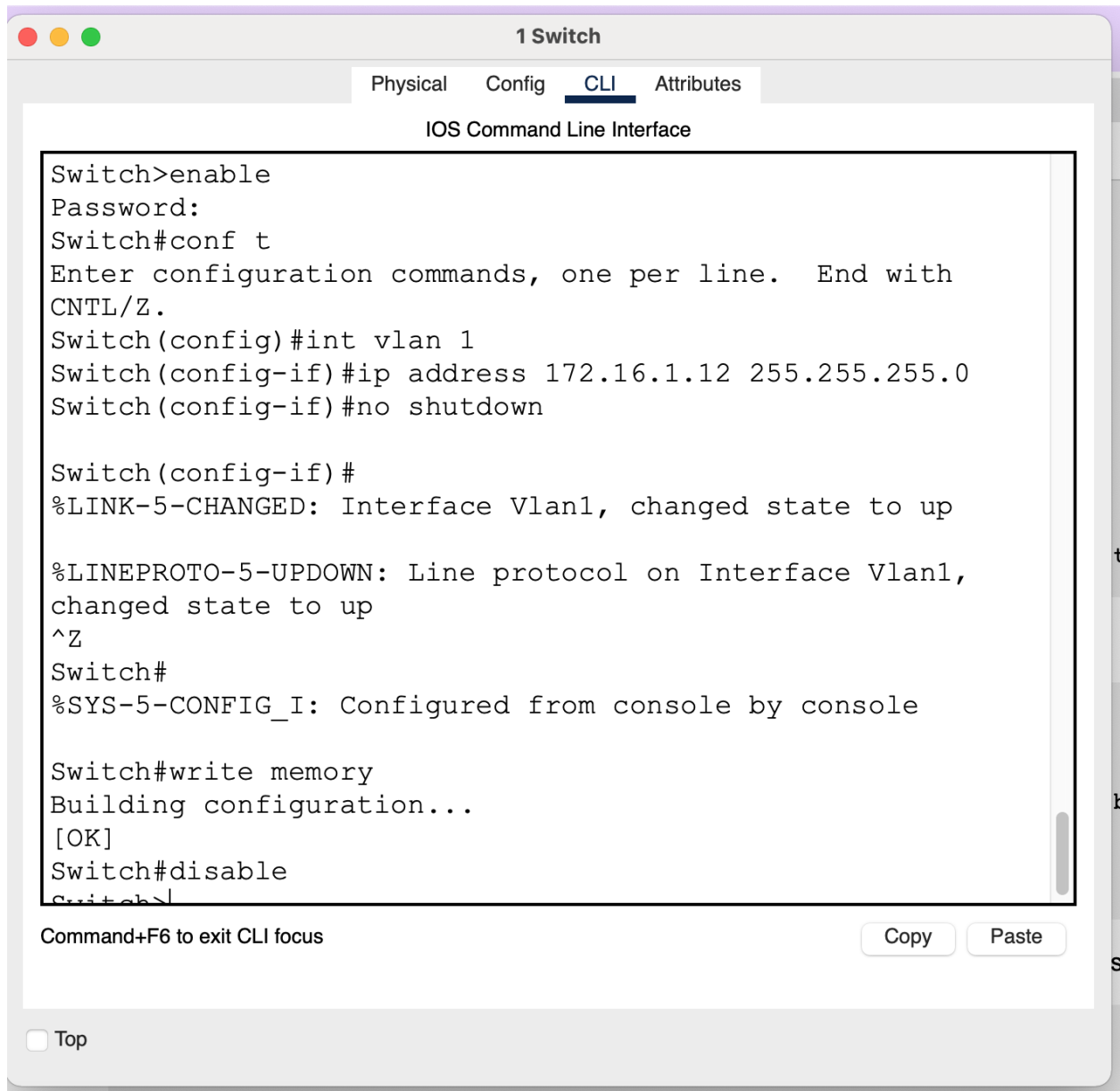
Command+F6 to exit CLI focus

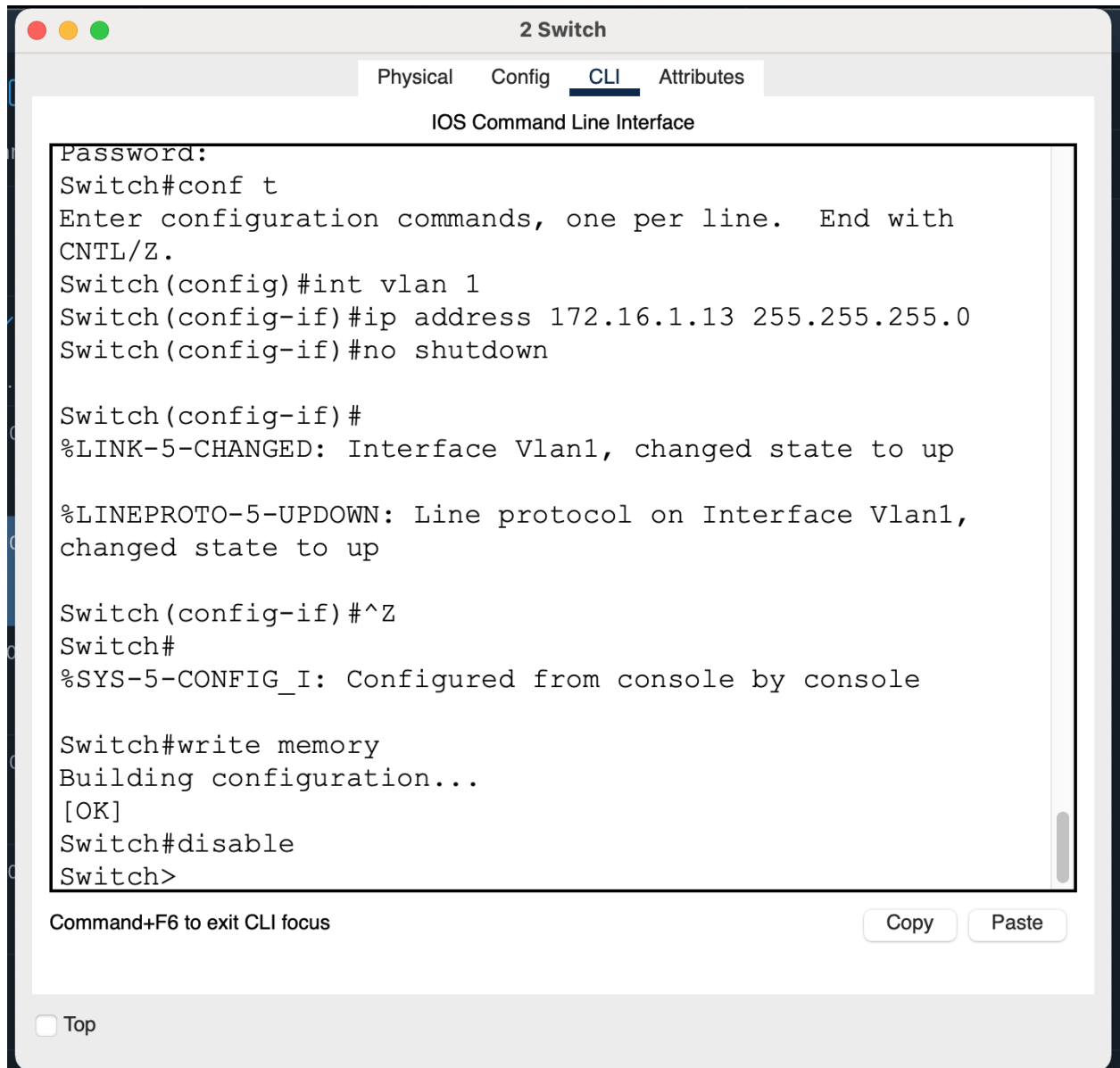
CopyPaste

☐ Top

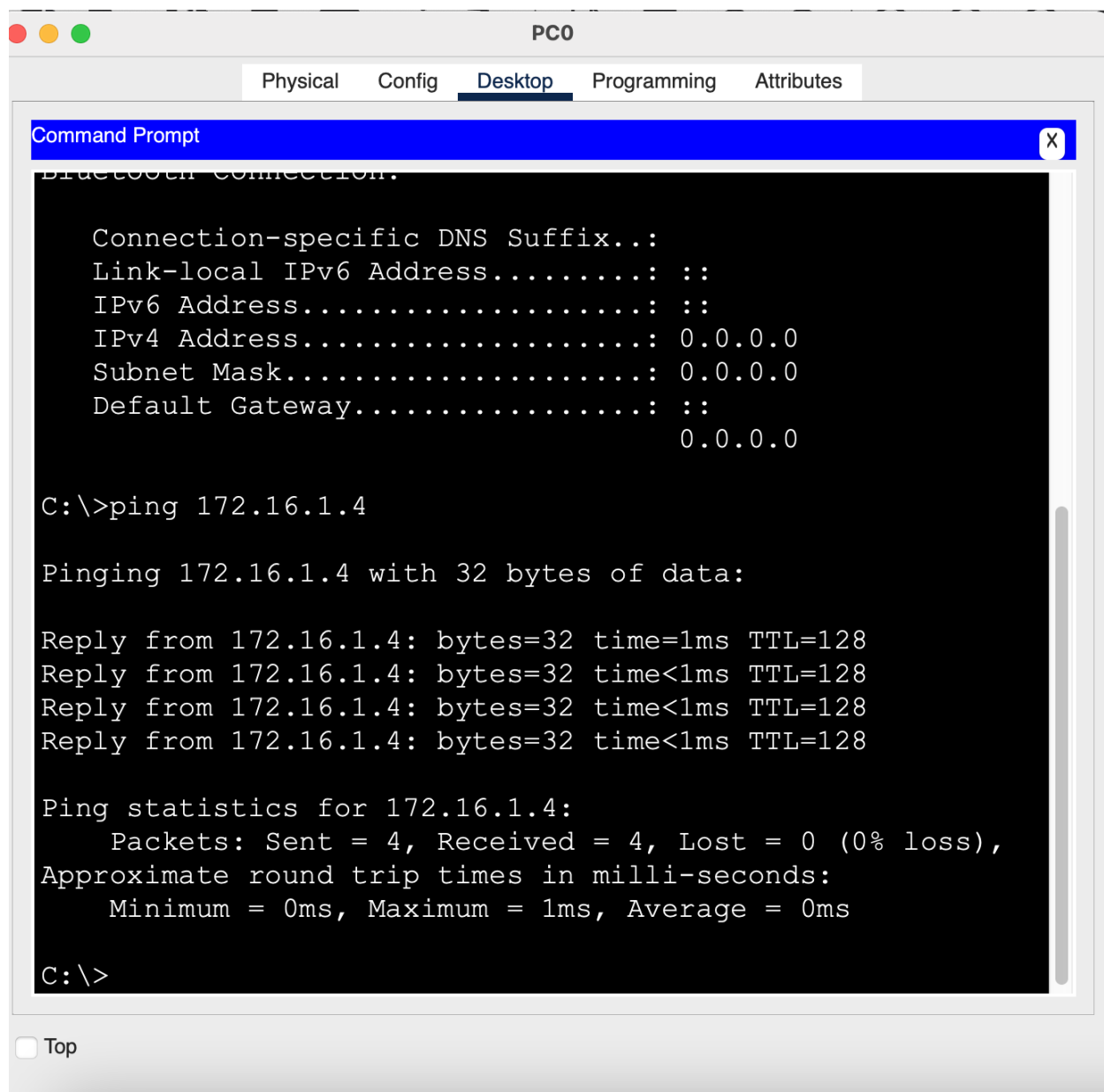


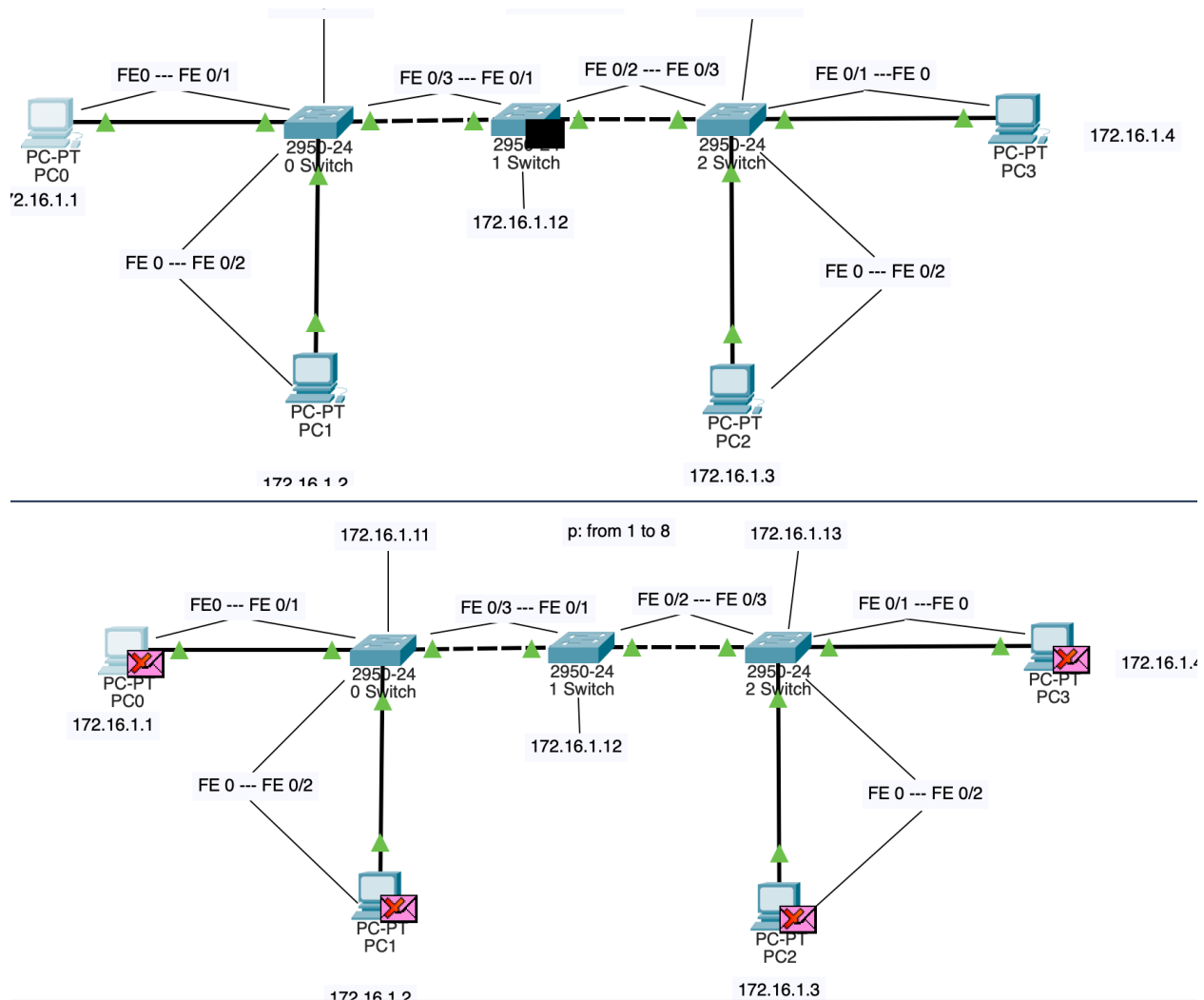












Висновок:

Під час виконання лабораторної роботи вивчив певні базові інтерфейси та можливості програми Cisco Packet Tracer. Ця функціональність стосується CLI Cisco IOS. Вивчив види командного рядка в CLI, а саме `name>`, `name#`, `name(config)#`.> - Користувачий режим з обмеженою кл-стю прав. # - привілейований режим з більшою кл-стю прав. Для того, щоб зайти в цей режим, потрібно прописати команду **enable**, а для виходу - **disable**. Щоб зайти в режим конфігурації, необхідна команда - **configure terminal**, де можна налаштовувати пристрій. Для виходу, натискаємо `ctrl + z` і для збереження пишемо **write memory**. Також користувався командою для налаштування інтерфейсів `int vlan 1`, а потім налаштовував `ip address`