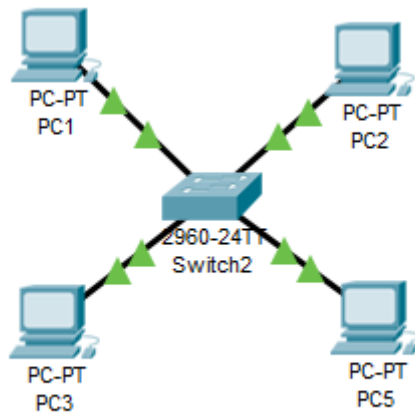


Тема: налаштування з'єднання з комутатором в Cisco Packet Tracer

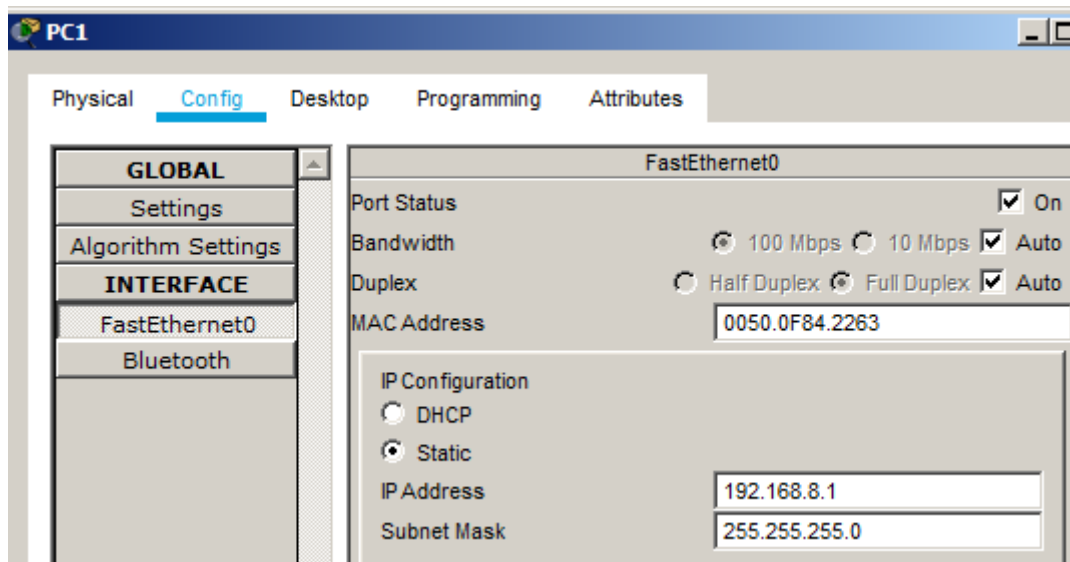
Мета: ознайомитись з призначення та роботою комутатора, виконати його налаштування у консольному режимі

Завдання

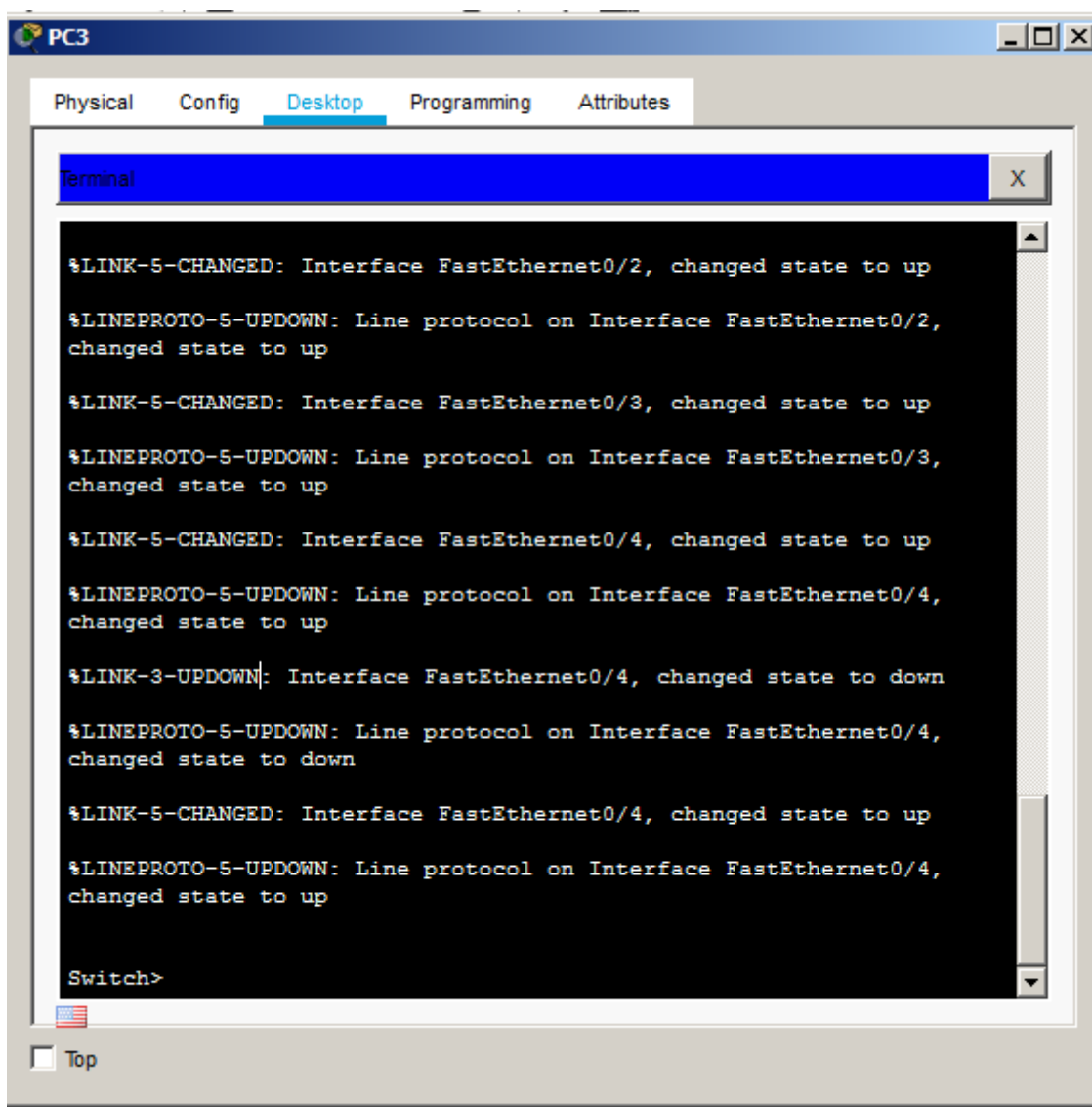
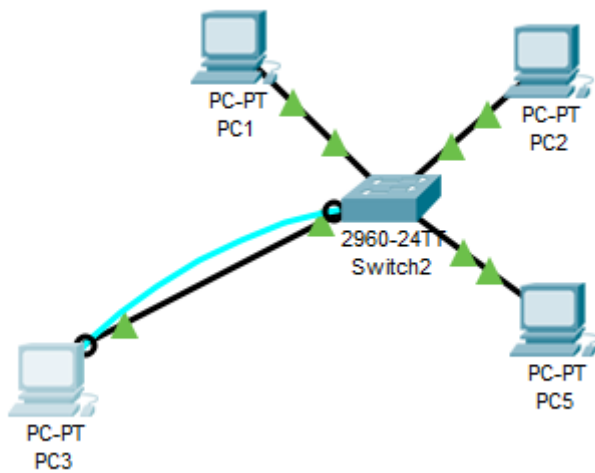
2. Додаємо 4 робочі станції та комутатор, з'єднуємо комп'ютери з комутатором скрученою парою.



3. Налаштовуємо IP-адреси для комп'ютерів 192.168.8.1 – 192.168.8.4 та маски 255.255.255.0



4. З'єднуємо один з комп'ютерів консольним кабелем і підключаємо до комутатора через консоль (вкладка **Desktop** → **Terminal**, натиснути **OK**, потім **Enter**)



5. Встановлюємо власний пароль на привілейований режим.

- Переходимо у привілейований режим командою **enable**
- Входимо в режим глобальних налаштувань **conf t**
- Встановлюємо пароль **enable password 123**

- Зашифруємо пароль доступу **service password-encryption**
- Встановлюємо інший пароль **enable secret 1234**

```
Switch>enable
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#enable password 123
Switch(config)#service password-encryption
Switch(config)#enable secret 1234
```

6. Створюємо власного користувача

- Створюємо користувача у локальній базі командою **username klmn privilege 15 password 111**

```
Switch(config)#username klmn privilege 15 password 111
Switch(config)#
```

7. Встановлюємо авторизацію на з'єднання через консоль

- Входимо в режим налаштування термінальних ліній командою **line console 0**
- Встановлюємо режим авторизації з локальної бази даних командою **login local**

```
Switch(config)#line console 0
Switch(config-line)#login local
```

8. Встановлюємо IP-адресу комутатора 192.168.8.10

- Переходимо з режиму глобальних налаштувань у режим налаштування інтерфейсів командою **interface Vlan1**
- Встановлюємо IP-адресу та маску **ip address 192.168.8.10 255.255.255.0**
- Переконаємося чи інтерфейс комутатора включений командою **no shutdown**

```
Switch(config-line)#login local
Switch(config-line)#interface Vlan1
Switch(config-if)#ip address 192.168.8.10 255.255.255.0
Switch(config-if)#no shutdown

Switch(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan1, changed state to up
```

9. Встановлюємо віддалене з'єднання по telnet та здійснюємо ввімкнення віддаленої авторизації

- Входимо в режим налаштування термінальних ліній командою **line vty 0 4**
- Визначаємо транспортний протокол telnet для лінії командою **transport input telnet**
- Встановлюємо режим авторизації з локальної бази даних командою **login local**
- Виходимо з режиму налаштувань командою **exit** і зберігаємо налаштування командою **wr mem**

```
Switch(config)#line vty 0 4
Switch(config-line)#transport input telnet
Switch(config-line)#login local
Switch(config-line)#exit
Switch(config)#exit
Switch#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Switch#wr mem
Building configuration...
[OK]
```

10. Перевіряємо доступність комутатора за допомогою команди **ping 192.168.8.10** в **Command Prompt** з вузла 192.168.8.3

```
C:\>ping 192.168.8.10

Pinging 192.168.8.10 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.8.10: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 192.168.8.10: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.8.10: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.8.10: bytes=32 time<1ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.8.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
```

11. Перевіряємо з'єднання з комутатором на основі протоколу telnet за допомогою команди **telnet 192.168.8.10**, вводимо дані користувача, щоб підключитись до комутатора через консоль.

```
C:\>telnet 192.168.8.10
Trying 192.168.8.10 ...Open

User Access Verification

Username: klmn
Password:
Switch#
```

Висновок

Я ознайомився з призначенням та роботою комутатора, виконав його налаштування у консольному режимі. Зокрема, з'єднав комп'ютер та комутатор консольним кабелем, встановив власний пароль на привілейований режим, створив власного користувача, встановив авторизацію на з'єднання через консоль, встановив IP-адресу комутатора, встановив віддалене з'єднання по telnet та увімкнув віддалену авторизацію, перевіряв доступність комутатора для вузла мережі та з'єднання з комутатором на основі протоколу telnet.