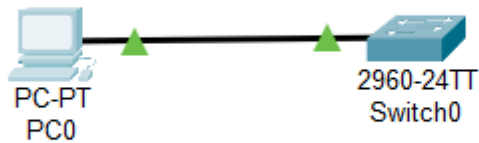


Схема:



Настройка switch:

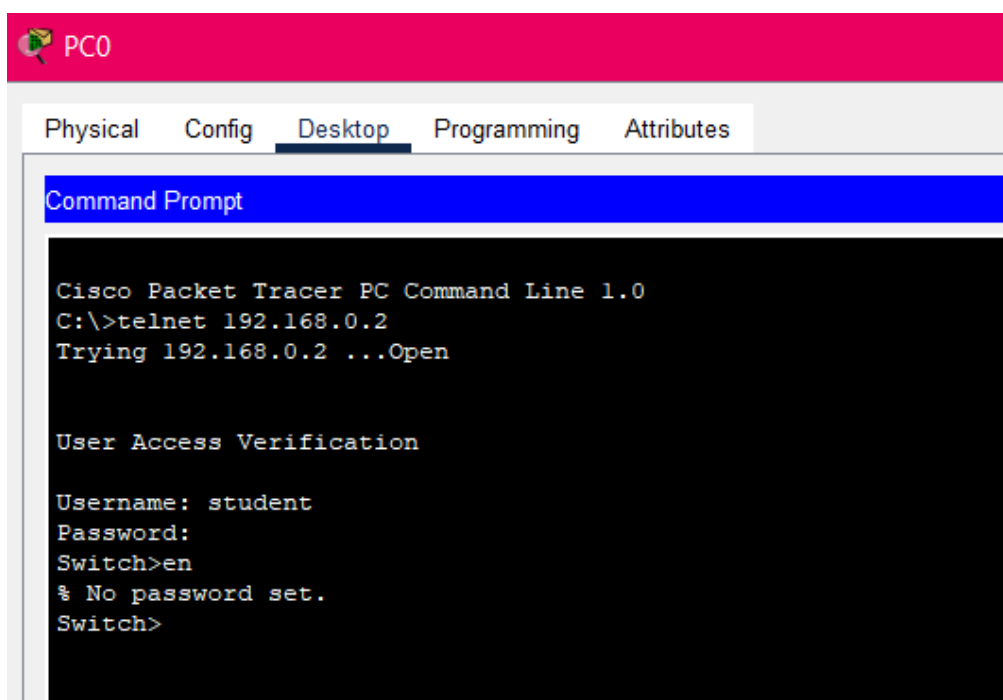
```
Switch(config)#int vlan 1
Switch(config-if)#no sh

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

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan1, changed state to up

Switch(config-if)#ip address 192.168.0.2 255.255.255.0
Switch(config-if)#line vty 0 4
Switch(config-line)#user admin privilege pass 111
Switch(config-line)^
% Invalid input detected at '^' marker.

Switch(config-line)#exit
Switch(config)#line vty 0 4
Switch(config-line)#user student privilege 1 pass 111
Switch(config)#user admin privilege 15 pass 111
Switch(config)#line vty 0 4
Switch(config-line)#login local
Switch(config-line)#exit
Switch(config)#exit
Switch#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```



Задания:

1.

Обычный пользователь (User Mode)

Может выполнять только базовые команды (ping, traceroute, просмотр настроек).

Не может изменять конфигурацию устройства.

Доступ в режим >.

Привилегированный пользователь (Privileged Mode / Enable Mode)

Полный доступ к просмотру конфигурации (show running-config, show ip route).

Может перезагружать устройство, но не редактировать настройки.

Доступ в режим # (вводится команда enable).

Режим глобальной конфигурации (Global Configuration Mode)Доступен только из Privileged Mode (команда configure terminal).

Позволяет настраивать интерфейсы, маршрутизацию, создавать пользователей.

Обозначается как (config)#.

Администратор (Super User / Root)

Полный контроль над устройством (включая сброс паролей, изменение системных файлов).

В Cisco обычно это уровень 15 (username admin privilege 15).

Вывод:

Чем выше уровень привилегий, тем больше возможностей у пользователя. Обычные юзеры могут только просматривать данные, администраторы — полностью управлять устройством.

2.

```
Switch#show running-config
Building configuration...

Current configuration : 1188 bytes
!
version 12.2
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Switch
!
!
!
!
username admin privilege 15 password 0 111
username student privilege 1 password 0 111
!
!
!
spanning-tree mode pvst
spanning-tree extend system-id
!
--More--
```

выводит текущую конфигурацию устройства (роутера, коммутатора), которая активна в оперативной памяти (RAM).

Показывает все настройки: интерфейсы, маршруты, ACL, пользователей и т. Д.

Изменения, внесённые в этом режиме, сохраняются только до перезагрузки, если не выполнена команда `copy running-config startup-config`.

Доступна только в привилегированном режиме (#).

Для чего используется:

Проверка текущих настроек.

Поиск и устранение неисправностей.

Копирование конфигурации для резервного сохранения.

3.

```

Switch(config)#line vty 0 4
Switch(config-line)#username admin secret MySecurePassword123
ERROR: Can not have both a user password and a user secret.
Please choose one or the other.
Switch(config)#username admin3000 secret MySecurePassword123
Switch(config)#show running-config | include username
      ^
% Invalid input detected at '^' marker.

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

Switch#config t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#exit
Switch#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Switch#show running-config | include username
username admin privilege 15 password 0 l1l
username admin3000 secret 5 $1$mERr$LG5HKwMjCK7UiRS372F6g.
username student privilege 1 password 0 l1l
Switch#

```

Пароль отображается в зашифрованном виде

Password хранится в конфиге открытым текстом (небезопасно).

Secret автоматически шифруется необратимо (более безопасно).

При использовании secret пароль нельзя восстановить из конфига, только сбросить.