

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

Факультет Инфокоммуникационных сетей и систем

Кафедра Защищенных систем связи

Лабораторная работа №1

Выполнил:

Громов А.А., ИКТЗ-83

(Ф.И.О., № группы)

_____ (подпись)

Проверил:

Гельфанд А.М.

(уч. степень, уч. звание, Ф.И.О.)

_____ (подпись)

Санкт-Петербург

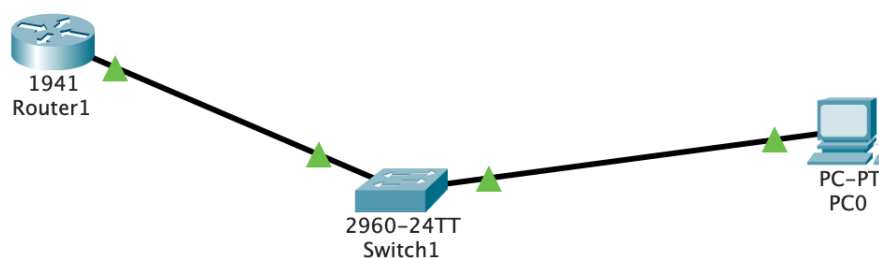
2020

Введение

Цель работы:

- 1) Создать коммутатор, маршрутизатор, компьютер.
- 2) Соединить их в сеть.
- 3) Задать на коммутаторе и маршрутизаторе пароль, зашифрованный и незашифрованный соответственно.
- 4) Настроить на компьютере и на порте роутера ip адреса из одной локальной сети.

Топология сети:



Команды на Роутере:

- en
- conf t
- ho R1
- enable password cisco
- int gi0/0
- ip address 192.168.0.1 255.255.255.0
- no shutdown
- end
- sh run

log:

```
Building configuration...
Current configuration : 646 bytes
!
version 15.1
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname R1
!
enable password cisco
!
no ip cef
no ipv6 cef
!
license udi pid CISCO1941/K9 sn FTX15244SSW-
!
spanning-tree mode pvst
!
interface GigabitEthernet0/0
ip address 192.168.0.1 255.255.255.0
duplex auto
speed auto
!
interface GigabitEthernet0/1
no ip address
duplex auto
speed auto
shutdown
!
interface Vlan1
no ip address
shutdown
!
ip classless
!
ip flow-export version 9
!
line con 0
!
line aux 0
!
line vty 0 4
login
!
end
```

Команды на Коммутаторе:

- en
- conf t
- enable secret cisco
- service password-encryption
- end
- sh run

log:

```
Building configuration...
Current configuration : 1157 bytes
!
version 12.2
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
service password-encryption
!
hostname S1
!
enable secret 5 $1$mERr$hx5rVt7rPNoS4wqbXKX7m0
!
spanning-tree mode pvst
spanning-tree extend system-id
!
interface FastEthernet0/1
!
interface FastEthernet0/2
!
interface FastEthernet0/3
!
interface FastEthernet0/4
!
interface FastEthernet0/5
!
interface FastEthernet0/6
!
interface FastEthernet0/7
!
interface FastEthernet0/8
```

```
!  
interface FastEthernet0/9  
!  
interface FastEthernet0/10  
!  
interface FastEthernet0/11  
!  
interface FastEthernet0/12  
!  
interface FastEthernet0/13  
!  
interface FastEthernet0/14  
!  
interface FastEthernet0/15  
!  
interface FastEthernet0/16  
!  
interface FastEthernet0/17  
!  
interface FastEthernet0/18  
!  
interface FastEthernet0/19  
!  
interface FastEthernet0/20  
!  
interface FastEthernet0/21  
!  
interface FastEthernet0/22  
!  
interface FastEthernet0/23  
!  
interface FastEthernet0/24  
!  
interface GigabitEthernet0/1  
!  
interface GigabitEthernet0/2  
shutdown  
!  
interface Vlan1  
no ip address  
shutdown  
!  
line con 0
```

```
password 7 0822455D0A16
!  
line vty 0 4  
login  
line vty 5 15  
login  
!  
end
```

Выдаем нашему ПК адрес 192.168.0.2 с маской 255.255.255.0 и шлюзом 192.168.0.1

Проверяем связь:

Заходим на маршрутизатор и прописываем команду ping:

- ping 192.168.0.2

log:

```
Type escape sequence to abort.  
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.0.2, timeout is 2 seconds:  
.!!!!  
Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 0/0/0 ms
```