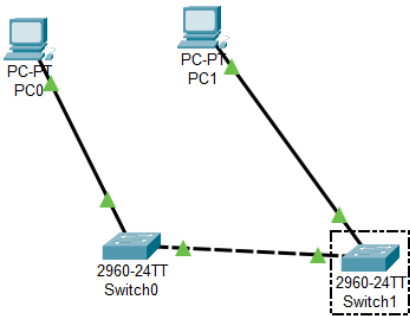


Часть 1:



Часть 2: Настройка узлов ПК

```
C:\> ping 192.168.6.11

Pinging 192.168.6.11 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.6.11: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.6.11: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.6.11: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.6.11: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.6.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>
```

Часть 3: Базовая настройка и проверка настроек коммутатора

Шаг	Команда
Подключитесь к коммутатору через консоль	-
Войдите в привилегированный режим EXEC	enable

Войдите в режим глобальной конфигурации.	configure terminal
Присвойте коммутатору имя.	hostname S1-Degtyarev
Запретите нежелательные поиски в DNS.	no ip domain-lookup
Введите локальные пароли.	enable secret class - пароль на привилегированный режим line con 0 password cisco - пароль на конс. порт line vty 0 4 password cisco - пароль на vty login
Введите баннер MOTD	banner motd # (сообщение баннера)
Настройте IP-адрес интерфейса SVI	config t interface vlan 1 ip address 192.168.6.2 255.255.255.0 no shut  Т.к. коммутатор работает на 2 уровне, а ip адреса находятся на сетевом уровне
Сохраните конфигурацию	copy running-config startup-config Хранится в энергонезависимой памяти(NVRAM)
Отобразите текущую конфигурацию	show running-config (Рисунок 3.1)
Отобразите версию IOS и другую информацию о коммутаторе	show version (Рисунок 3.2)
Отобразите состояние подключенных интерфейсов коммутатора.	show ip interface brief (Рисунок 3.3)
Подключитесь к коммутатору	telnet 192.168.6.2 (Рисунок 3.4)

```

[SW]
S1-Degtyarev#show running-config
Building configuration...

Current configuration : 1215 bytes
!
version 15.0
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname S1-Degtyarev
!
enable secret 5 $l$mERr$9cTjUIEqNGurQiFU.ZeCil
!
!
!
!
!
!
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 GigabitEthernet0/2
!
interface Vlan1
ip address 192.168.6.2 255.255.255.0
!
banner motd ^C
Hello there
^C
!
!
!
line con 0
password cisco
login
!
line vty 0 4
password cisco
login
line vty 5 15
login
!
!
!
!
end

```

Рисунок 3.1 - Конфигурация

```

SOFTWARE (fc4)

Switch uptime is 39 minutes
System returned to ROM by power-on
System image file is "flash:c2960-lanbasek9-mz.150-2.SE4.bin"

This product contains cryptographic features and is subject to United
States and local country laws governing import, export, transfer and
use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply
third-party authority to import, export, distribute or use encryption.
Importers, exporters, distributors and users are responsible for
compliance with U.S. and local country laws. By using this product you
agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable
to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found
at:
http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html

If you require further assistance please contact us by sending email to
export@cisco.com.

cisco WS-C2960-24TT-L (PowerPC405) processor (revision B0) with 65536K byt
of memory.
Processor board ID FOC1010X104
Last reset from power-on
1 Virtual Ethernet interface
24 FastEthernet interfaces
2 Gigabit Ethernet interfaces
The password-recovery mechanism is enabled.

64K bytes of flash-simulated non-volatile configuration memory.
Base ethernet MAC Address      : 00:17:59:A7:51:80
Motherboard assembly number    : 73-10390-03
Power supply part number       : 341-0097-02
Motherboard serial number      : FOC10093R12
Power supply serial number     : AZS1007032H
Model revision number          : B0
Motherboard revision number    : B0
Model number                   : WS-C2960-24TT-L
System serial number           : FOC1010X104
Top Assembly Part Number       : 800-27221-02
Top Assembly Revision Number   : A0
Version ID                     : V02
CLEI Code Number               : COM3L00BRA
Hardware Board Revision Number : 0x01

Switch Ports Model          SW Version  SW Image
-----
*    1 26    WS-C2960-24TT-L  15.0(2)SE4  C2960-LANBASEK9-M

```

Рисунок 3.2 - конфигурация

```

S1-Degtyarev#show ip interface brief

```

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status
Protocol				
FastEthernet0/1	unassigned	YES	manual	up
FastEthernet0/2	unassigned	YES	manual	up
FastEthernet0/3	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/4	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/5	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/6	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/7	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/8	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/9	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/10	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/11	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/12	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/13	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/14	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/15	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/16	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/17	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/18	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/19	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/20	unassigned	YES	manual	down
FastEthernet0/21	unassigned	YES	manual	down

```

--More-- |

```

Рисунок 3.3 - интерфейсы

```

C:\>telnet 192.168.6.2
Trying 192.168.6.2 ...Open
Hello there

User Access Verification

Password:
S1-Degtyarev>exit

[Connection to 192.168.6.2 closed by foreign host]
C:\>

```

Рисунок 3.4 - подключение к коммутатору

1. Что может помешать установить связь между компьютерами при эхо-запросе?
  - не до конца вставленный коннектор в разъем сетевой карты или коммутатора;
  - физическое повреждение сетевого кабеля или его изоляции;
  - неправильный обжим сетевого кабеля;
  - перегиб или перекрут сетевого кабеля;
  - неправильная настройка компьютеров.
2. Зачем нужен интерфейс SVI? Он обеспечивает маршрутизацию и часто служит шлюзом по умолчанию для локального сегмента сети.

3. Почему нужно использовать консольное подключение для первоначальной настройки коммутатора и почему изначально нельзя подключиться к коммутатору с помощью протокола Telnet или SSH?

ненастроенный коммутатор не имеет IP-адреса и активного vlan1, необходимого для установления соединения SSH или Telnet.