

Практическая работа 4 – Работа с терминалом.

1. Команда «?».

Выведена справка со списком доступных команд в текущем режиме. Позволяет узнать, какие команды можно использовать.

```
Switch>?
Exec commands:
  connect      Open a terminal connection
  disable      Turn off privileged commands
  disconnect    Disconnect an existing network connection
  enable        Turn on privileged commands
  exit          Exit from the EXEC
  logout        Exit from the EXEC
  ping          Send echo messages
  resume        Resume an active network connection
  show          Show running system information
  ssh           Open a secure shell client connection
  telnet        Open a telnet connection
  terminal      Set terminal line parameters
  traceroute    Trace route to destination
```

2. Команда «show<Параметр>».

Просмотрена информация о различных параметрах коммутатора (например, show version, show running-config). Команда используется для получения информации о состоянии и конфигурации устройства. Параметр можно также узнать с помощью команды “?”.

```
Switch>show ?
  arp          Arp table
  cdp           CDP information
  clock         Display the system clock
  crypto        Encryption module
  dtp           DTP information
  etherchannel  EtherChannel information
  flash:        display information about flash: file system
  history       Display the session command history
  interfaces    Interface status and configuration
  ip            IP information
  lldp          LLDP information
  mac           MAC configuration
  mac-address-table MAC forwarding table
  mls           Show MultiLayer Switching information
  privilege     Show current privilege level
  sessions      Information about Telnet connections
  ssh           Status of SSH server connections
  tcp           Status of TCP connections
  terminal      Display terminal configuration parameters
  users         Display information about terminal lines
  version       System hardware and software status
  vlan          VTP VLAN status
  vtp           VTP information
```

3. Команда «enable», «en».

Переход в привилегированный режим (enable mode), который предоставляет расширенный набор команд для настройки коммутатора.

```
Switch>enable
Switch#
```

4. Команда «configure terminal», «conf t».

Переход в режим глобальной конфигурации, где можно вносить изменения в конфигурацию коммутатора. Команда “exit” возвращает в привилегированный режим.

```
Switch>enable
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#
```

5. Команда «enable password *».

Установлен пароль для доступа в привилегированный режим.

```
Switch(config)#enable password *
Switch(config)#
```

6. Команда «enable secret *».

Установлен зашифрованный пароль для доступа в привилегированный режим.

*Отличие от «enable password *».*

Пароль хранится в конфигурационном файле в открытом виде (хотя может быть зашифрован с помощью команды service password-encryption, но это относительно слабая защита).

enable secret обеспечивает более безопасное хранение пароля для доступа в привилегированный режим.

7. Команда «write memory».

Сохранена текущая конфигурация коммутатора в энергонезависимую память (NVRAM). Это необходимо для того, чтобы конфигурация сохранялась после перезагрузки коммутатора.

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

8. Команда «reload».

Перезагружен коммутатор. Это может потребоваться для применения изменений в конфигурации или для исправления каких-либо проблем.

```
Switch#reload
Proceed with reload? [confirm]
C2960 Boot Loader (C2960-HBOOT-M) Version 12.2(25r)FX, RELEASE SOFTWARE (fc4)
Cisco WS-C2960-24TT (RC32300) processor (revision C0) with 21039K bytes of memory.
2960-24TT starting...
Base ethernet MAC Address: 000B.BEEC.8088
Xmodem file system is available.
Initializing Flash...
flashfs[0]: 2 files, 0 directories
flashfs[0]: 0 orphaned files, 0 orphaned directories
flashfs[0]: Total bytes: 64016384
flashfs[0]: Bytes used: 4671602
flashfs[0]: Bytes available: 59344782
flashfs[0]: flashfs fsck took 1 seconds.
...done Initializing Flash.

Boot Sector Filesystem (bs:) installed, fsid: 3
Parameter Block Filesystem (pb:) installed, fsid: 4

Loading "flash:/2960-lanbasek9-mz.150-2.SE4.bin"...
##### [OK]
Smart Init is enabled
smart init is sizing iomem
              TYPE      MEMORY_REQ
          TOTAL:      0x00000000
Rounded IOMEM up to: 0Mb.
Using 6 percent iomem. [0Mb/512Mb]
```

Доп. задание:

Команда «ping».

```
Switch#ping cr
Translating "cr"...domain server (255.255.255.255)
```

Выводы:

Работа с CLI является важным навыком для сетевых инженеров, так как позволяет эффективно управлять и настраивать сетевое оборудование.