

The screenshot shows a terminal window titled "Switch0" with tabs for "Physical", "Config", "CLI", and "Attributes". The "CLI" tab is active, displaying the "IOS Command Line Interface". The output shows system information: "Motherboard revision number: A0", "Model number: WS-CSwitch-PT", and "System serial number: FHK0610Z0WC". It also displays the Cisco IOS version: "IOS (tm) PT3000 Software (PT3000-I6Q4L2-M), Version 12.1(22)EA4, RELEASE SOFTWARE (fcl)". After a prompt to "Press RETURN to get started!", the user enters "Switch>?". The system responds with a list of available commands and their descriptions. The user then enters "Switch>show", which results in an "Incomplete command" error. Finally, the user enters "Switch>show ip interface", which shows that "Vlan1 is administratively down, line protocol is down" and "Internet protocol processing disabled".

```
Switch0
Physical Config CLI Attributes
IOS Command Line Interface

Motherboard revision number: A0
Model number: WS-CSwitch-PT
System serial number: FHK0610Z0WC

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) PT3000 Software (PT3000-I6Q4L2-M), Version 12.1(22)EA4, RELEASE SOFTWARE (fcl)
Copyright (c) 1986-2006 by cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 12-May-06 17:19 by pt_team

Press RETURN to get started!

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
  telnet        Open a telnet connection
  terminal      Set terminal line parameters
  traceroute    Trace route to destination
Switch>
Switch>show
% Incomplete command.
Switch>show?
show
Switch>show ip interface
Vlan1 is administratively down, line protocol is down
  Internet protocol processing disabled
Switch>
```

1. Справка («?»): Выводит перечень доступных в текущем контексте команд и их параметров. Это незаменимый инструмент для изучения возможностей интерфейса командной строки и поиска нужной команды в конкретной ситуации.
2. Просмотр информации («show <Параметр>»): Предназначена для отображения информации о текущей конфигурации или состоянии устройства. Конкретный параметр определяет, какие данные будут показаны (например, show ip interface отображает сведения об IP-интерфейсах). Используется для мониторинга, диагностики и получения информации о текущих настройках.
3. Переход в привилегированный режим («enable» или «en»): Позволяет получить доступ к расширенному набору команд для управления и конфигурирования устройства. Это необходимый шаг для выполнения любых административных задач.
4. Переход в режим глобальной конфигурации («configure terminal» или «conf t»): Активирует режим, в котором можно вносить изменения в глобальные параметры устройства. Используйте команду exit для возврата в привилегированный режим.

5. Установка пароля привилегированного режима («enable password *»): Защищает доступ к привилегированному режиму с помощью пароля. Проверка пароля выполняется при каждой попытке входа.

6. Установка зашифрованного пароля привилегированного режима («enable secret *»): Аналогично enable password, но пароль хранится в зашифрованном виде, обеспечивая более высокий уровень безопасности. Рекомендуется использовать именно эту команду.

7. Сохранение конфигурации («write memory»): Сохраняет текущие настройки в энергонезависимую память (NVRAM). Это гарантирует, что изменения не будут потеряны после перезагрузки устройства.

8. Перезагрузка устройства («reload»): Перезапускает устройство. Необходима для применения определенных изменений конфигурации или для решения проблем с его работой.

Дополнительные полезные команды:

- Просмотр текущей конфигурации («show running-config»): Отображает полную текущую конфигурацию устройства, хранящуюся в оперативной памяти.
- Конфигурация интерфейса («interface <интерфейс>»): Переводит в режим конфигурации конкретного интерфейса (например, interface GigabitEthernet0/1), позволяя настраивать его параметры (IP-адрес, скорость, и т.д.).
- Проверка доступности устройства («ping <IP-адрес>»): Отправляет ICMP эхо-запросы на указанный IP-адрес для проверки сетевого соединения и работоспособности удаленного устройства.