1. ALLUSERSPROFILE

Содержит путь к профилю всех пользователей на компьютере (например, C:\ProgramData).

2. APPDATA

Содержит путь к папке данных приложения текущего пользователя (например, C:\Users\Username\AppData\Roaming).

3. CD

Возвращает текущую директорию в командной строке.

4. CLIENTNAME

Имя клиента, подключенного к серверу (используется в сетевых приложениях).

5. CMDLINE

Содержит командную строку, с которой запущен текущий процесс.

6. CMDEXTVERSION

Версия расширений командной строки.

7. COMMONPROGRAMFILES

Содержит путь к общим файлам программ (например, C:\Program Files\Common Files).

8. COMMONPROGRAMFILES(x86)

Содержит путь к общим файлам для 32-битных программ (например, C:\Program Files (x86)\Common Files).

9. COMPUTERNAME

Имя компьютера в сети.

10. COMSPEC

Содержит путь к исполняемому файлу командной строки (обычно C:\Windows\System32\cmd.exe).

11. DATE

Текущая дата.

12. ERRORLEVEL

Код возврата последней выполненной команды (ноль обычно означает успех).

13. HOMEDRIVE

Диск, на котором находится домашняя папка пользователя (например, C:).

14. HOMEPATH

Путь к домашней папке пользователя (например, \Users\Username).

15. HOMESHARE

Сетевой путь к домашней папке пользователя.

16. LOCALAPPDATA

Путь к локальной папке данных приложения текущего пользователя (например, C:\Users\Username\AppData\Local).

17. LOGONSERVER

Имя сервера, который аутентифицировал текущего пользователя.

18. NUMBER\_OF\_PROCESSORS

Количество процессоров на компьютере.

19. OS

Название операционной системы (например, Windows\_NT).

20. PATH

Список директорий, где система ищет исполняемые файлы.

21. PATHEXT

Список расширений файлов, которые считаются исполняемыми.

22. PROCESSOR\_ARCHITECTURE

Архитектура процессора (например, AMD64 для 64-битных систем).

23. PROCESSOR\_IDENTIFIER

Идентификатор процессора, содержащий информацию о его модели.

24. PROCESSOR\_LEVEL

Уровень процессора, указывающий на его семейство (например, 6 для процессоров Intel Pentium).

25. PROCESSOR\_REVISION

Версия процессора.

26. PROGRAMDATA

Путь к папке, где программы могут хранить общие данные (например, C:\ProgramData).

27. PROGRAMFILES

Путь к папке для установленных программ (например, C:\Program Files).

28. PROGRAMFILES(x86)

Путь к папке для 32-битных программ на 64-битной системе (например, C:\Program Files (x86)).

29. PROMPT

Определяет вид командной строки.

30. RANDOM

Генерирует случайное число от 0 до 32767.

31. SAFEBOOT\_OPTION

Указывает режим безопасной загрузки, если система загружена в безопасном режиме.

32. SESSIONNAME

Имя текущей сессии пользователя.

33. SYSTEMDRIVE

Диск, на котором установлена операционная система (например, C:).

34. SYSTEMROOT

Путь к папке Windows (например, C:\Windows).

35. TEMP и TMP

Пути к временным папкам, используемым для хранения временных файлов.

36. TIME

Т текущее время.

37. USERDOMAIN

Домен, к которому принадлежит текущий пользователь.

38. USERNAME

Имя текущего пользователя.

39. USERPROFILE

Полный путь к профилю текущего пользователя (например, C:\Users\Username).

40. WINDIR

Путь к папке Windows (например, C:\Windows).

appwiz.cpl: Открывает панель "Программы и компоненты", где можно управлять установленными программами, удалять их или изменять параметры.

calc: Запускает стандартный калькулятор Windows для выполнения арифметических операций.

charmap: Открывает таблицу символов, позволяя находить и копировать специальные символы и знаки.

chkdsk: Проверяет файловую систему на наличие ошибок и может исправлять их. Полезно для диагностики проблем с диском.

cleanmgr: Утилита "Очистка диска", которая помогает освободить место на диске, удаляя временные файлы и ненужные системные файлы.

cmd: Запускает командную строку для выполнения команд и скриптов.

compmgmt.msc: Открывает "Управление компьютером", где можно управлять дисками, пользователями и службами.

control: Открывает панель управления, где можно изменять настройки системы и управлять компонентами.

control admintools: Открывает инструменты администрирования, такие как диспетчер задач, планировщик заданий и другие утилиты.

control desktop: Позволяет управлять параметрами рабочего стола, такими как обои и значки.

control folders: Открывает настройки папок, где можно изменять параметры отображения файлов и папок.

control fonts: Позволяет управлять установленными шрифтами в системе.

control keyboard: Открывает параметры клавиатуры для настройки скорости повторения и других параметров.

control mouse: Управляет параметрами мыши, такими как скорость курсора и настройки кнопок.

control printers: Открывает меню управления принтерами и другими устройствами.

control schedtasks: Открывает планировщик заданий для управления автоматическими задачами в системе.

desk.cpl: Открывает настройки рабочего стола, включая параметры экрана и заставки.

dfrgui: Открывает утилиту дефрагментации диска для оптимизации производительности.

diskmgmt.msc: Открывает управление дисками, где можно управлять разделами и дисками.

dxdiag: Запускает инструмент диагностики DirectX для получения информации о системе и графических устройствах.

explorer: Открывает проводник Windows для навигации и управления файлами.

iexplore: Запускает Internet Explorer, браузер для доступа в интернет.

inetcpl.cpl: Открывает параметры Internet Explorer, позволяя настраивать настройки браузера.

logoff: Выходит из текущего сеанса пользователя.

magnify: Запускает экранный луп для увеличения содержимого экрана.

main.cpl: Открывает настройки мыши и других устройств.

mdsched: Запускает утилиту для диагностики памяти.

migwiz: Запускает мастер миграции, позволяющий переносить данные и настройки на новый компьютер.

mmc: Запускает консоль управления Microsoft, где можно добавлять различные модули управления.

mmsys.cpl: Открывает настройки звука для управления устройствами воспроизведения и записи.

mrt: Запускает утилиту Malicious Software Removal Tool для поиска и удаления вредоносного ПО.

mspaint: Запускает графический редактор Paint для создания и редактирования изображений.

notepad: Открывает стандартный текстовый редактор Windows.

osk: Запускает экранную клавиатуру.

shutdown: Команда для завершения работы, перезагрузки или выхода из системы.

sysdm.cpl: Открывает параметры системы, где можно настраивать параметры производительности, имя компьютера и восстановление.

syskey: Утилита для защиты локального реестра.

taskmgr: Запускает диспетчер задач для управления процессами и программами.

timedate.cpl: Открывает настройки даты и времени.

utilman: Запускает менеджер утилит, доступный на экране входа в систему.

verifier: Запускает утилиту для проверки драйверов на наличие проблем.

wab: Открывает адресную книгу Windows.

winver: Отображает информацию о версии Windows.

wmplayer: Запускает Windows Media Player для воспроизведения мультимедиа.

write: Открывает текстовый редактор WordPad для редактирования документов.

wscui.cpl: Открывает центр безопасности Windows для управления настройками безопасности.

Cmd

APPEND: Позволяет добавлять данные из одной или нескольких файлов в текущий каталог.

ATTRIB: Изменяет атрибуты файлов (например, скрытые, системные).

Auditpol: Управляет политикам аудита в Windows.

BASH: Запускает оболочку Bash, если установлена (например, в Windows Subsystem for Linux).

BCDBOOT: Создает или исправляет файлы загрузки для Windows.

BCDEDIT: Изменяет параметры загрузки Windows через хранилище данных.

BOOTCFG: Утилита для управления конфигурацией загрузки (устарела в новых версиях).

BOOTIM: Устанавливает изображения, которые загружаются при старте системы.

BOOTREC: Утилита для восстановления загрузочного сектора и файлов.

BOOTSECT: Обновляет загрузочный сектор.

BREAK: Включает или отключает проверку прерываний.

CACLS: Отображает или изменяет списки управления доступом (ACL) файлов.

CALL: Вызывает подпрограмму в批处理文件.

CD: Изменяет текущий каталог.

CHANGE: Меняет параметры сеанса терминала.

CHGLOGON: Изменяет состояние сеанса пользователя.

CHGPORT: Изменяет параметры порта для сеанса терминала.

CHGUSR: Изменяет параметры пользователя для сеанса.

CHCP: Изменяет кодовую страницу консоли.

CHKDSK: Проверяет диск на наличие ошибок и может их исправлять.

CheckNetIsolation: Проверяет сетевую изоляцию приложений.

CHKNTFS: Указывает, проверять ли диски с файловой системой NTFS при загрузке.

CHOICE: Позволяет пользователю сделать выбор из нескольких вариантов.

CIPHER: Шифрует или расшифровывает файлы и папки.

CLEARMGR: Утилита для очистки и управления системными файлами.

CLIP: Перенаправляет вывод команд в буфер обмена.

CLS: Очищает экран консоли.

CMD: Запускает новый экземпляр командной строки.

CMDKEY: Создает, удаляет или отображает учетные данные для подключения.

COLOR: Изменяет цвет текста и фона консоли.

COMP: Сравнивает два файла или два набора файлов.

COMPACT: Сжимает или расширяет файлы на NTFS-диске.

CONVERT: Преобразует FAT в NTFS.

COPY: Копирует один или несколько файлов.

Cscript: Запускает скрипты на VBScript или JScript.

DATE: Отображает или устанавливает системную дату.

DEFRAG: Дефрагментирует диски для оптимизации производительности.

DEL: Удаляет один или несколько файлов.

DevCon: Утилита командной строки для управления устройствами.

DIANTZ: Неизвестная команда (возможно, опечатка).

DIR: Отображает содержимое каталога.

DISKCOMP: Сравнивает содержимое двух дискет.

DISKCOPY: Копирует содержимое одной дискеты на другую.

DISKPART: Утилита для управления разделами дисков.

DISM: Управляет образами Windows для развертывания и обслуживания.

DISPDIAG: Отображает информацию о дисплее.

DJOIN: Присоединяет компьютер к домену.

DOSKEY: Утилита для редактирования командной строки и создания макросов.

DRIVERQUERY: Отображает список установленных драйверов.

DxDiag: Инструмент для диагностики DirectX.

ECHO: Отображает сообщения или включает/выключает вывод.

EDIT: Открывает текстовый редактор для редактирования файлов.

ENDLOCAL: Завершает локальную область переменных среды.

ERASE: Удаляет один или несколько файлов (аналог DEL).

EVENTCREATE: Создает событие в журнале событий.

EXIT: Закрывает консольную сессию.

EXPAND: Извлекает файлы из сжатых файлов.

EXTRACT: Аналогично EXPAND, но используется для извлечения файлов.

FC: Сравнивает два файла и отображает различия.

FIND: Ищет текст в файлах.

FINDSTR: Ищет строки в файлах с поддержкой регулярных выражений.

FOR: Выполняет команды для каждого файла в наборе.

FORFILES: Выполняет команды для файлов, соответствующих критериям.

FORMAT: Форматирует диск.

FSUTIL: Управляет файлами и файловыми системами.

FTP: Запускает FTP-клиент для передачи файлов.

FTYPE: Устанавливает или отображает типы файлов.

GETMAC: Отображает MAC-адреса сетевых адаптеров.

GOTO: Переходит к метке в批处理 файле.

GPRESULT: Отображает результаты применения групповых политик.

GPUPDATE: Обновляет групповые политики.

HELP: Предоставляет справочную информацию по командам.

HOSTNAME: Отображает имя компьютера.

iCACLS: Управляет списками контроля доступа к файлам.

IF: Выполняет условные команды.

IPCONFIG: Отображает конфигурацию IP-адресов.

LABEL: Устанавливает или изменяет метку тома.

LOGOFF: Выходит из текущего сеанса пользователя.

MAKECAB: Создает сжатые файлы .cab.

MD: Создает новый каталог (аналог MKDIR).

MKLINK: Создает символическую ссылку или жесткую ссылку.

MODE: Настраивает порты и устройства.

MORE: Отображает выходные данные постранично.

MOUNTVOL: Управляет точками монтирования.

MOVE: Перемещает один или несколько файлов.

MOVEFILE: Перемещает файлы и может использовать фильтры.

MSG: Отправляет сообщения пользователям.

MSTSC: Запускает удаленный рабочий стол.

NBTSTAT: Отображает информацию о сетевых соединениях.

NET: Выполняет различные сетевые команды.

NETCFG: Управляет сетевыми адаптерами.

NETSH: Настраивает сетевые подключения.

NETSTAT: Отображает активные сетевые соединения.

NSLOOKUP: Выполняет запросы к DNS-серверам.

OPENFILES: Отображает файлы, открытые на сетевом ресурсе.

PATH: Отображает или устанавливает пути поиска команд.

PATHPING: Комбинирует функции PING и TRACERT для диагностики сети.

PAUSE: Приостанавливает выполнение批处理 файла и ожидает нажатия клавиши.

PING: Проверяет доступность узла в сети.

PNPUTIL: Управляет драйверами устройств.

POPD: Возвращает к предыдущему каталогу.

POWERCFG: Управляет параметрами электропитания.

PRINT: Печатает текстовые файлы на принтере.

PROMPT: Изменяет строку запроса консоли.

PUSHD: Сохраняет текущий каталог и переходит в новый.

PSR: Запускает запись сеанса проблемы.

QPROCESS: Отображает информацию о процессах.

QUERY: Запрашивает информацию о службах или ресурсах.

QUSER: Отображает информацию о пользователях, вошедших в систему.

RD: Удаляет каталог.

REAGENTC: Управляет средой восстановления Windows.

RECOVER: Восстанавливает данные с поврежденных дисков.

REG: Управляет реестром Windows.

REGEDIT: Запускает редактор реестра.

REGSVR32: Регистраторы DLL и OCX файлов.

REGINI: Изменяет параметры реестра.

REM: Комментарий в批处理 файле.

RENAME (REN): Переименовывает файлы или каталоги.

REPLACE: Заменяет файлы в одном каталоге другими.

RMDIR: Удаляет пустые каталоги (аналог RD).

ROUTE: Управляет таблицей маршрутизации.

RUNAS: Запускает программы с учетными данными другого пользователя.

RUNDLL32: Запускает функции в DLL-файлах.

SC: Управляет службами Windows.

SCHTASKS: Создает, удаляет или изменяет задачи планировщика.

SCLIST: Отображает список служб.

SET: Отображает или устанавливает параметры среды.

SETLOCAL: Начинает локальную область переменных.

SETX: Устанавливает переменные среды для новых сеансов.

SFC: Проверяет целостность системных файлов.

SHIFT: Сдвигает параметры команд в批处理 файле.

SHUTDOWN: Завершает работу или перезагружает систему.

SLEEP: Приостанавливает выполнение на заданное время.

SORT: Сортирует строки текстовых файлов.

START: Запускает программы или открывает файлы.

STORDIAG: Неизвестная команда (возможно, опечатка).

SUBST: Присваивает путь к логическому диску.

SYSTEMINFO: Отображает информацию о системе.

TAKEOWN: Получает право собственности на файлы и папки.

TAR: Архивирует файлы (возможно, доступно через WSL или сторонние инструменты).

TASKKILL: Завершает процессы по идентификатору или имени.

TASKLIST: Отображает список запущенных процессов.

TIME: Отображает или устанавливает системное время.

TELNET: Запускает Telnet-клиент для удаленного доступа.

TFTP: Запускает TFTP-клиент для передачи файлов.

TIMEOUT: Приостанавливает выполнение на заданное время.

TITLE: Устанавливает заголовок окна консоли.

TRACERT: Отслеживает маршрут пакетов до узла в сети.

TREE: Отображает структуру каталогов в виде дерева.

# Лаб 2

1. Примеры использования опции -f в команде tail:

- Для просмотра логов в реальном времени. Например, tail -f /var/log/syslog позволяет следить за записями в лог-файле, когда они добавляются.

- При мониторинге результатов выполнения серверных процессов, чтобы видеть их вывод сразу же.

2. Поиск в утилите less:

- Для поиска текста в less, используйте / для поиска вперед и ? для поиска назад. После ввода команды, введите строку для поиска и нажмите Enter. Для перехода к следующему совпадению используйте n, а для предыдущего — N.

3. Отличия less от more:

- less позволяет прокручивать текст вверх и вниз, в отличие от more, который в основном позволяет прокручивать только вниз.

- less поддерживает поиск и навигацию по тексту, тогда как more имеет более ограниченные возможности.

4. Разница между man, apropos и whatis:

- man — выводит страницы справки для команд и утилит.

- apropos ищет по описаниям команд и выводит список, соответствующий заданному ключевому слову.

- whatis предоставляет краткую информацию о конкретной команде или утилите.

5. Утилита с лучшим сжатием текстовых файлов:

- bzip2 обеспечивает лучшее сжатие по сравнению с gzip, но может работать медленнее. gzip быстрее, но сжимает файлы меньше.

6. Что такое shebang:

- Shebang — это последовательность #!, находящаяся в начале скрипта, которая указывает операционной системе, какой интерпретатор использовать для выполнения файла. Например, #!/bin/bash указывает на использование Bash.

7. Эффект от удаления французского языка командой rm -fr /:

- Команда rm -fr / удалит все файлы и каталоги в корневой директории системы. Это приведет к полному уничтожению данных на системе, включая все языковые пакеты, в том числе и французский. Это крайне опасная команда и не должна использоваться без крайней необходимости.

pwd (Print Working Directory)

Описание: Команда pwd используется в Unix-подобных операционных системах для отображения текущего рабочего каталога (directory), в котором вы находитесь в данный момент.

### Команды и утилиты

1. touch:

- Создает новый пустой файл или обновляет временные метки существующего файла.

2. whoami:

- Показывает имя текущего пользователя, под которым вы вошли в систему.

3. less:

- Просмотр содержимого файлов с возможностью прокрутки вверх и вниз. Поддерживает поиск.

4. man:

- Выводит справочную информацию о командах и утилитах в формате "man page".

5. whereis:

- Находит местоположение исполняемых файлов, исходных кодов и страниц справки для заданной команды.

6. whatis:

- Предоставляет краткую информацию о команде или утилите (однострочное описание).

7. apropos:

- Ищет в описаниях команд заданное ключевое слово и выводит список соответствующих команд.

8. lpstat:

- Показывает статус принтеров и заданий на печать.

9. lpr:

- Отправляет файл на печать.

10. lpq:

- Просматривает очередь печати.

11. lprm:

- Удаляет задания из очереди печати.

12. chgrp:

- Изменяет группу владения файла или директории.

13. chown:

- Изменяет владельца файла или директории.

14. chmod:

- Изменяет права доступа к файлу или директории.

15. locate:

- Быстрый поиск файлов по имени в системе. Использует индекс, обновляемый командой updatedb.

16. grep:

- Ищет строки, соответствующие заданному шаблону, в текстовых файлах.

17. find:

- Ищет файлы и директории в файловой системе по заданным критериям (например, по имени, размеру или времени изменения).

18. alias:

- Создает псевдоним для команды, чтобы упростить её использование.

19. unalias:

- Удаляет ранее созданный псевдоним.

20. ps:

- Отображает текущие процессы, запущенные в системе.

21. top:

- Показывает в реальном времени информацию о запущенных процессах и использовании ресурсов системы.

22. lsof:

- Показывает список открытых файлов и процессов, которые их используют.

23. free:

- Отображает информацию о использовании оперативной памяти.

24. df:

- Показывает использование дискового пространства на файловых системах.

25. du:

- Оценивает использование дискового пространства файлами и директориями.

26. ifconfig:

- Настраивает сетевые интерфейсы (устаревшая команда, заменена ip).

27. iwconfig:

- Настраивает параметры беспроводных сетевых интерфейсов.

28. dhclient:

- Клиент DHCP, который запрашивает IP-адрес и другие параметры конфигурации сети.

29. ifup:

- Активирует сетевой интерфейс.

30. ifdown:

- Деактивирует сетевой интерфейс.

31. route:

- Управляет таблицей маршрутизации IP (устаревшая команда, заменена ip route).

32. dig:

- Утилита для выполнения DNS-запросов.

33. ss:

- Инструмент для просмотра информации о сокетах (аналог netstat, но более мощный и быстрый).

### 1. ssh (Secure Shell)

- Описание: Протокол и утилита для безопасного удаленного доступа к другим компьютерам по сети.

- Использование: Позволяет выполнять команды на удаленном сервере и управлять им через защищенное соединение.

- Пример: ssh user@remote\_host — подключение к удаленному хосту с именем пользователя user.

### 2. sftp (SSH File Transfer Protocol)

- Описание: Протокол для безопасной передачи файлов между компьютерами, использующий SSH.

- Использование: Позволяет загружать и скачивать файлы, а также управлять директориями на удаленном сервере.

- Пример: sftp user@remote\_host — подключение к удаленному хосту для передачи файлов.

### 3. scp (Secure Copy)

- Описание: Утилита для безопасной передачи файлов между хостами по SSH.

- Использование: Позволяет копировать файлы и директории с одного компьютера на другой.

- Пример: scp file.txt user@remote\_host:/path/to/destination — копирование файла file.txt на удаленный хост.

### 4. rsync

- Описание: Утилита для синхронизации и передачи файлов с возможностью инкрементного копирования.

- Использование: Позволяет синхронизировать файлы и директории локально или по сети, минимизируя объем передаваемых данных.

- Пример: rsync -avz /local/dir/ user@remote\_host:/remote/dir/ — синхронизация локальной директории с удаленной.

### 5. wget

- Описание: Утилита для скачивания файлов из интернета.

- Использование: Позволяет загружать файлы и веб-страницы с поддержкой HTTP, HTTPS и FTP.

- Пример: wget http://example.com/file.zip — скачивание файла file.zip с указанного URL.

### 6. curl

- Описание: Утилита для работы с URL, позволяющая отправлять запросы и получать ответы от серверов.

- Использование: Часто используется для взаимодействия с APIs, загрузки и отправки данных.

- Пример: curl -O http://example.com/file.zip — скачивание файла с указанного URL.

|  |  |
| --- | --- |
| Команда Linux | Краткое описание команды |
| echo | Выводит текст или переменные в терминал. |
| ls | Отображает список файлов и директорий в текущей директории. |
| pwd | Показывает полный путь к текущей директории. |
| cd | Изменяет текущую директорию. |
| mkdir | Создает новую директорию. |
| rmdir | Удаляет пустую директорию. |
| touch | Создает пустой файл или обновляет время последнего доступа. |
| cp | Копирует файлы и директории. |
| mv | Перемещает или переименовывает файлы и директории. |
| rm | Удаляет файлы и директории. |
| su | Переключает пользователя (суперпользователь). |
| whoami | Показывает имя текущего пользователя. |
| man | Показывает руководство по команде. |
| whereis | Находит местоположение бинарных файлов и документации. |
| whatis | Показывает краткое описание команды. |
| apropos | Ищет команды по ключевым словам в описаниях. |
| cat | Выводит содержимое файла в терминал. |
| less | Просматривает содержимое файла с возможностью прокрутки. |
| head | Показывает первые несколько строк файла. |
| tail | Показывает последние несколько строк файла. |
| lpstat | Показывает состояние принтеров и заданий на печать. |
| lpr | Отправляет файл на печать. |
| lpq | Показывает очередь заданий на печать. |
| lprm | Удаляет задания из очереди печати. |
| chgrp | Изменяет группу файла или директории. |
| chown | Изменяет владельца файла или директории. |
| chmod | Изменяет права доступа к файлу или директории. |
| zip | Создает zip-архив. |
| gzip | Сжимает файл в формате gzip. |
| gunzip | Распаковывает gzip-архив. |
| bzip2 | Сжимает файл в формате bzip2. |
| bunzip2 | Распаковывает bzip2-архив. |
| tar | Упаковывает файлы в 1 архив(без сжатия) часто в комбинации с gz и bz2m. |
| locate | Быстро находит файлы в системе. |
| grep | Ищет строки, соответствующие шаблону, в файлах. |
| find | Находит файлы и директории по заданным критериям. |
| history | Показывает историю введенных команд. |
| alias | Создает алиасы для команд. |
| Unalias | Удаляет алиасы. |
| ps | Показывает текущие процессы. |
| top | Отображает информацию о текущих процессах в реальном времени. |
| lsof | Показывает открытые файлы и процессы, их использующие. |
| free | Показывает информацию о свободной и используемой памяти. |
| df | Показывает информацию о дисковом пространстве. |
| du | Показывает размеры файлов и директорий. |
| yum | Управляет пакетами в системах на базе RPM (например, CentOS). |
| ifconfig | Настраивает сетевые интерфейсы (устарело, заменено на ip). |
| ping | Проверяет доступность хоста в сети. |
| traceroute | Показывает маршрут до удаленного хоста. |
| host | Выполняет DNS-запросы для получения информации о хостах. |
| iwconfig | Настраивает беспроводные сетевые интерфейсы. |
| dhclient | Получает IP-адрес и настройки сети от DHCP-сервера. |
| ifup | Активирует сетевой интерфейс. |
| ifdown | Деактивирует сетевой интерфейс. |
| route | Показывает и изменяет таблицы маршрутизации. |
| ssh | Устанавливает безопасное соединение с удаленным хостом. |
| sftp | Обеспечивает безопасную передачу файлов по SSH. |
| scp | Копирует файлы между хостами по SSH. |
| rsync | Синхронизирует файлы и директории между источниками. |
| wget | Загружает файлы из сети. |
| curl | Выполняет запросы к URL и загружает данные. |

00010203 04050607 08090A0B 0C0D0E0F 10111213 14151617 18191A1B 1C1D1E1F

13907000: 13909127 1390D127 1390B127 1390F127 1390A127 13908127 1390E127 1390C127