Название: Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки

Цель работы: Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

Определяем полное имя нашего домашнего каталога. Переходим в каталог /tmp.

Выведим на экран содержимое каталога /tmp. Для этого используем команду ls с различными опциями.

![Каталог /tmp](image/1.png){#fig:001 width=70%}

![Команда ls](image/2.png){#fig:002 width=70%}

![Команда ls](image/3.png){#fig:003 width=70%}

![Команда ls](image/4.png){#fig:004 width=70%}

Переходим в каталог е /var/spool и проверяем, что файла cron

![Провека файла cron](image/5.png){#fig:005 width=70%}

Переходим в домашний каталог и выведим на экран его содержимое

![Вывод домашнего каталога](image/6.png){#fig:006 width=70%}

Создаем в домашнем каталоге каталог newdir , а в нем каталог с именем morefun

![Создание каталогрв](image/7.png){#fig:007 width=70%}

Создаем и удаляем одной командой три файла

![Работа с файлами](image/8.png){#fig:00888 width=70%}

Удаляем каталог /newdir/morefun из домашнего каталога

![Удаление каталога](image/9.png){#fig:009 width=70%}

С помощью команды man определяем, какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него. Это -R

![Просмотр ls](image/10.png){#fig:010 width=70%}

С помощью команды man определяем набор опций команды ls, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов. Это -t

![Просмотр ls](image/11.png){#fig:011 width=70%}

Используем команду man для просмотра описания следующих команд: cd, pwd, mkdir,

rmdir, rm.

![Просмотр команд](image/12.png){#fig:012 width=70%}

Основные параметры команд:

1. cd (Change Directory – смена каталога)

cd <путь> – переход в указанный каталог.

cd .. – подняться на уровень выше.

cd - – вернуться в предыдущий каталог.

cd ~ или просто cd – перейти в домашний каталог пользователя.

2. pwd (Print Working Directory – показать текущий каталог)

pwd – выводит полный путь текущего каталога.

pwd -L – показывает логический путь (с учетом символических ссылок, если есть).

pwd -P – выводит физический путь (без учета символических ссылок).

3. mkdir (Make Directory – создать каталог)

mkdir <имя> – создаёт новый каталог.

mkdir -p <путь> – создаёт вложенные каталоги, если они не существуют.

mkdir -m <права> <имя> – создаёт каталог с указанными правами (например, mkdir -m 755 dir).

4. rmdir (Remove Directory – удалить каталог)

rmdir <имя> – удаляет пустой каталог.

rmdir -p <путь> – удаляет цепочку пустых родительских каталогов.

5. rm (Remove – удалить файлы/каталоги)

rm <файл> – удаляет файл.

rm -r <каталог> – рекурсивно удаляет каталог и его содержимое.

rm -f <файл> – принудительно удаляет файл без запроса подтверждения.

rm -i <файл> – запрашивает подтверждение перед удалением.

rm -v <файл> – показывает, какие файлы удаляются.

Используя информацию, полученную при помощи команды history, выполнили модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

![Модификация команд](image/13.png){#fig:013 width=70%}

Контрольный вопросы

1. Командная строка — это текстовый интерфейс операционной системы, позволяющий пользователю вводить команды для управления системой.
2. Для определения абсолютного пути текущего каталога используется команда pwd.
3. Чтобы вывести только тип файлов и их имена в текущем каталоге, используется команда ls -F.
4. Для отображения скрытых файлов используется команда ls -a.
5. Чтобы удалить файл, используйте команду rm, а чтобы удалить каталог — rm -r, причём одной командой rm -rf можно удалить как файлы, так и каталоги.
6. Историю выполненных команд можно просмотреть с помощью history.
7. Для повторного выполнения команд из истории можно использовать !! для последней команды, !n для команды с номером n или !<имя\_команды> для последнего вызова данной команды.
8. Запуск нескольких команд в одной строке можно выполнить с помощью ;, && или ||, в зависимости от логики выполнения.
9. Экранирующие символы позволяют интерпретировать специальные символы как обычные, например, $ кавычки или \.
10. При выполнении ls -l отображается подробная информация о файлах, включая права доступа, владельца, размер и дату изменения.
11. Относительный путь — это путь, заданный относительно текущего каталога, а абсолютный путь начинается с корня файловой системы.
12. Для получения информации о команде можно воспользоваться man или --help.
13. Автодополнение команд выполняется клавишей Tab.

Вывод: Мы приобрели практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.