

Отчёт о выполнении лабораторной работы №5 Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки

Российский Университет Дружбы Народов
Факультет Физико-Математических и Естественных Наук

Дисциплина: Операционные системы

Работу выполняла: Арежина Адриана

1032201674

НКНбд-01-20

Москва. 2021г.

Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

Задание

1. Определите полное имя вашего домашнего каталога. Далее относительно этого каталога будут выполняться последующие упражнения.
2. Выполните следующие действия:
 - 2.1. Перейдите в каталог /tmp.
 - 2.2. Выведите на экран содержимое каталога /tmp. Для этого используйте команду ls с различными опциями. Поясните разницу в выводимой на экран информации.
 - 2.3. Определите, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron?
 - 2.4. Перейдите в Ваш домашний каталог и выведите на экран его содержимое. Определите, кто является владельцем файлов и подкаталогов?
3. Выполните следующие действия:
 - 3.1. В домашнем каталоге создайте новый каталог с именем newdir.
 - 3.2. В каталоге ~/newdir создайте новый каталог с именем morefun.
 - 3.3. В домашнем каталоге создайте одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалите эти каталоги одной командой.
 - 3.4. Попробуйте удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Проверьте, был ли каталог удалён.
 - 3.5. Удалите каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога. Проверьте, был ли каталог удалён.
4. С помощью команды man определите, какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимого не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.
5. С помощью команды man определите набор опций команды ls, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.
6. Используйте команду man для просмотра описания следующих команд: cd, pwd, mkdir, rmdir, rm. Поясните основные опции этих команд.
7. Используя информацию, полученную при помощи команды history, выполните модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

Выполнение работы

1. Определила полное имя моего домашнего каталога.
2. Перешла в каталог /tmp и вывела его содержимое с помощью команды ls с разными опциями. См. рисунки 1, 2, опция a для отображения скрытых файлов 3, опция F для отображения типа файла 4 опция l для отображения полной информации. Определила, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron. (см. рисунок ниже каталог /var/spool) Так же отобразила содержимое домашнего каталога и его владельцев (владелец всех файлов - я). (см. рисунок ниже содержимое домашнего каталога)
3. Выполните следующие действия: В домашнем каталоге создала новый каталог с именем newdir. А в каталоге ~/newdir создала новый каталог с именем morefun. В домашнем каталоге создала одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалила их. Попробовала удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Произошла ошибка. Удалила каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога. Проверила. (см. рисунок ниже создавала и удаляла)
4. С помощью команды man определила, какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимого не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него. (см. рисунок ниже man ls)
5. С помощью команды man определила набор опций команды ls, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов. (см. рисунок ниже man ls)
6. Использовала команду man для просмотра описания следующих команд: cd, pwd, mkdir, rmdir, rm. Поясните основные опции этих команд. (см. рисунок ниже man в действии)
 - Основные опции cd - переходить по ссылкам и выдавать ошибку если директория не найдена (см. рисунок ниже man в действии)
 - Основные опции pwd - отбрасывать все символические ссылки и отображать справку об утилите и ее версию (см. рисунок ниже man в действии)
 - Основные опции mkdir - назначать режим доступа и выводить сообщение о каждом новом каталоге. (см. рисунок ниже man в действии)
 - Основные опции rmdir - удалять все дочерние каталоги (см. рисунок ниже man в действии)
 - Основные опции rm - рекурсивное удаление, выводить запрос на подтверждение, выводить информацию о удаляемых файлах,

игнорировать несуществующие файлы (см рисунок ниже [man в действии](#)).

7. Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполнила модификацию и исполнение команды из буфера команд. (см рисунок ниже [history](#))

Контрольные вопросы

1. Командная строка является программной оболочкой позволяющей в текстовом виде вводить компьютеру различные команды.
2. Абсолютный путь к текущему каталогу можно определить с помощью команды `pwd`.
3. При помощи команды `ls` и опции `-F` можно определить только тип файлов и их имена в текущем каталоге.
4. Некоторые файлы в операционной системе скрыты от просмотра и обычно используются для настройки рабочей среды. Имена таких файлов начинаются с точки. Для того, чтобы отобразить имена скрытых файлов, необходимо использовать команду `ls` с опцией `-a`.
5. Команда `rm` используется для удаления файлов и/или каталогов.
6. Команда `history` выводит список ранее выполненных команд.
7. Можно модифицировать команду из выведенного на экран списка при помощи следующей конструкции: `!<номеркоманды>:s/<чтоменяем>/<на чтоменяем>` Пример: `!3:s/a/F`
8. «;». Если требуется выполнить последовательно несколько команд, записанный в одной строке, то для этого используется символ точка с запятой Пример: `cd; ls`
9. Экранирование символов — замена в тексте управляющих символов на соответствующие текстовые подстановки. Если в встречаются специальные символы (типа «.», «/», «*» и т.д.), надо перед ними поставить символ экранирования `\` (обратный слэш).
10. Чтобы вывести на экран подробную информацию о файлах и каталогах, необходимо использовать опцию `l`. При этом о каждом файле и каталоге будет выведена следующая информация: — тип файла, — право доступа, — число ссылок, — владелец, — размер, — дата последней ревизии, — имя файла или каталога.
11. Относительный путь представляет собой путь по отношению к текущему рабочему каталогу пользователя или активных приложений. Используется в команде `cd`.
12. Команда `man` используется для просмотра (оперативная помощь) в диалоговом режиме руководства (`manual`) по основным командам операционной системы типа Linux.
13. `Tab` служит для автоматического дополнения вводимых команд.

Вывод

Приобрела практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки. Закрепила использование наиболее распространенных команд.