Лабораторная работа 4

Екатерина Козлова

Содержание

# 1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой по-средством командной строки.

# 2 Задание

1. Определите полное имя вашего домашнего каталога. Далее относительно этого ката- лога 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. Опре- делите, 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 использо- вать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.
5. С помощью команды man определите набор опций команды ls, позволяющий отсорти- ровать 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 мо- дификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

# 3 Теоретическое введение

Например, в табл. [1](#tbl:std-dir) приведено краткое описание стандартных каталогов Unix.

Table 1: Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux

| Имя каталога | Описание каталога |
| --- | --- |
| / | Корневая директория, содержащая всю файловую |
| /bin | Основные системные утилиты, необходимые как в однопользовательском режиме, так и при обычной работе всем пользователям |
| /etc | Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных программ |
| /home | Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь, содержат персональные настройки и данные пользователя |
| /media | Точки монтирования для сменных носителей |
| /root | Домашняя директория пользователя root |
| /tmp | Временные файлы |
| /usr | Вторичная иерархия для данных пользователя |

Более подробно об Unix см. в [1–6].

# 4 Выполнение лабораторной работы

1. Определите полное имя вашего домашнего каталога. Далее относительно этого ката- лога будут выполняться последующие упражнения.

Определяю имя своего домашнего каталога утилитой pwd.

1. Выполните следующие действия:

2.1. Перейдите в каталог /tmp.

Перехожу в каталог cd /tmp (рис. ??)

2.2. Выведите на экран содержимое каталога /tmp. Для этого используйте команду ls с различными опциями. Поясните разницу в выводимой на экран информации.

Вывожу содержимое каталога ls (рис. ??) (рис. ??)

2.3. Определите, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron?

Захожу в каталог /var/spool и с помощью ls проверяю содержимое, а именно файл с именем cron. Его там нет.

2.4. Перейдите в Ваш домашний каталог и выведите на экран его содержимое. Опре- делите, кто является владельцем файлов и подкаталогов?

Перехожу в домашний каталог cd и смотрю с помощью ls содержимое с именем владельца. (рис. ??)

1. Выполните следующие действия:

3.1. В домашнем каталоге создайте новый каталог с именем newdir.

Создаю каталог mkdir newdir в домашнем каталоге cd.

3.2. В каталоге ~/newdir создайте новый каталог с именем morefun.

Перехожу в созданный каталог и создаю там ещё один 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.

Из домашнего каталога создаю mkdir три каталога letters, memos, misk.

3.4. Попробуйте удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Проверьте, был ли каталог удалён.

Пробую удалить каталог ~/newdir с помощью rm. Не получилось.

3.5. Удалите каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога. Проверьте, был ли каталог удалён.

Использую rmdir для удаления каталога ~/newdir/morefun. (рис. ??)

1. С помощью команды man определите, какую опцию команды ls нужно использо- вать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.

Использую man, чтобы определить какую опцию команды ls нужно использо- вать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него. Подходит -R

1. С помощью команды man определите набор опций команды ls, позволяющий отсорти- ровать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.

С помощью команды man определяю набор опций команды ls, позволяющий отсорти- ровать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов. Подходит -lt (рис. ??)

1. Используйте команду man для просмотра описания следующих команд: cd, pwd, mkdir, rmdir, rm. Поясните основные опции этих команд.

Использую man, чтобы посмотреть описание для: cd, pwd, mkdir, rmdir, rm. (рис. ??) (рис. ??) (рис. ??) (рис. ??) (рис. ??)

1. Используя информацию, полученную при помощи команды history, выполните мо- дификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

С помощью history делаю модификацию двух команд из буфера обмена, которые содержат ls. !:s// (рис. ??)

![Рисунок 1](data:application/octet-stream;base64,) ![Рисунок 2](data:application/octet-stream;base64,) ![Рисунок 3](data:application/octet-stream;base64,) ![Рисунок 4](data:application/octet-stream;base64,) ![Рисунок 5](data:application/octet-stream;base64,) ![Рисунок 6](data:application/octet-stream;base64,) ![Рисунок 7](data:application/octet-stream;base64,) ![Рисунок 8](data:application/octet-stream;base64,) ![Рисунок 9](data:application/octet-stream;base64,) ![Рисунок 10](data:application/octet-stream;base64,) ![Рисунок 11](data:application/octet-stream;base64,)

# 5 Выводы

Я приобрела практические навыки взаимодействия пользователя с системой по-средством командной строки.

# Список литературы

1. GNU Bash Manual [Электронный ресурс]. Free Software Foundation, 2016. URL: <https://www.gnu.org/software/bash/manual/>.

2. Newham C. [Learning the bash Shell: Unix Shell Programming](http://www.amazon.com/Learning-bash-Shell-Programming-Nutshell/dp/0596009658). O’Reilly Media, 2005. 354 с.

3. Zarrelli G. Mastering Bash. Packt Publishing, 2017. 502 с.

4. Robbins A. [Bash Pocket Reference](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25246403). O’Reilly Media, 2016. 156 с.

5. Таненбаум Э. Архитектура компьютера. 6-е изд. СПб.: Питер, 2013. 874 с.

6. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. СПб.: Питер, 2015. 1120 с.