Отчёта по лабораторной работе 6

Операционные системы

Ерфан Хосейнабади

Содержание

1	. Цель работы	5	
2	Задание	6	
3	Выполнение лабораторной работы	7	
	3.1 Определение полного имени домашнего каталога	. 7	
	3.2 Выполнение некоторых действиях	. 7	
	3.3 Определение опции команды с помощью man	10	
	3.4 Использование команду history	13	
4	Выводы	15	
5	Ответы на контрольные вопросы	16	
Сг	Список литературы		

Список иллюстраций

3.1	Команда рwd	./
3.2	Каталог/tmp	7
3.3	Содержаемое /tmp	8
3.4	Тип файлы	8
3.5	Скрытые файлы	8
3.6	Нахождение подкаталркга	9
3.7	владельца файлов	9
3.8	Создание newdir и morefun	9
3.9	Создание letters, memos, misk	9
3.10	Удаление letters, memos, misk	10
3.11	Удаление ~/newdir/morefun	10
	опция ls для просмотра содержимое	10
	Определение опций команды ls для отсортирование	10
	Описание опции cd	11
	Описание опции pwd	11
	Описание опции mkdir	12
3.17	Описание опции rmdir	12
3.18	Описание опции rm	13
3.19	команда history	14
3.20	модификацию и исполнение команды mkdir	14
5.1	Пример по использованию ls с опцией -F	16
5.2	Пример по использованию ls с опцией -a	17
5.3	Название рисунка	18
5.4	Пример 1 по использованию history	18

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Задание

- 1. Определить полное имя домашнего каталога.
- 2. Выполнить некоторые действия.
- 3. Определить опции команды с помощью man.
- 4. Использовать команду history.

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 Определение полного имени домашнего каталога.

Для определения полного имени каталога я использую команду pwd. Выводится, что я в домашнем каталоге

```
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ pwd
/home/erfanhosseinabadi
```

Рис. 3.1: Команда pwd

3.2 Выполнение некоторых действиях.

Далее с помощью cd я перехожу в каталог /tmp и вывожу на экран содержимое каталога с помощью ls:

Рис. 3.2: Каталог /tmp

Вывожу на экран содержимое каталога с помощью ls -l, чтобы вывести на экран подробную информацию о файлах и каталогах (тип файла, право доступа, число ссылок, владелец, размер, дата последней ревизии, имя файла или каталога.):

Рис. 3.3: Содержаемое /tmp

Вывожу на экран содержимое каталога с ls -F, для получение информацию о типах файлов (каталог, исполняемый файл, ссылка):

```
[erfanhosseinabadi@vbox tmp]$ ls -f
sddm-auth-67a07dd6-aa67-4c90-b0de-689d7c48dne0=
sddm--ulQv7z=
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-abrtd.service-m9k6h0/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-chronyd.service-fzNSB3/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-dbus-broker.service-L0ho75/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-lrqbalance.service-DkX99W/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-plkit.service-dffMgg/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-plkit.service-dffMgg/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-spxtemd-logind.service-e1FtNz/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-systemd-logind.service-e1FtNz/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-systemd-comd.service-e1FtNz/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-systemd-comd.service-e0Zze9u/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-systemd-resolved.service-0Zze9u/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-systemd-resolved.service-0Zze9u/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-upower.service-enTAqL/
```

Рис. 3.4: Тип файлы

Вывожу на экран содержимое каталога с ls -a, чтобы отобразить скрытых от просмотра файлов:

Рис. 3.5: Скрытые файлы

Я перехожу в каталог /var/spool/ и вывожу на экран содержимое каталога с

помощью ls. Вижу, что в нем есть подкаталог cron:

```
[erfanhosseinabadi@vbox tmp]$ cd /var/spool
[erfanhosseinabadi@vbox spool]$ ls
abrt abrt-upload anacron at cron cups ipd mail plymouth
[erfanhosseinabadi@vbox spool]$
```

Рис. 3.6: Нахождение подкаталркга

Перехожу в домашний каталог и вывожу содержиемое с помощью ls -l. Видно, что mwakutaipa является владельцем файлов и подкаталогов:

Рис. 3.7: владельца файлов

В домашнем каталоге создаю новый каталог с именем newdir и в этом же каталоге создайте новый каталог с именем morefun одной командой. Далее использую ls, чтобы проверять:

```
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ skdir ~p newdir/morefun
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ 1s
bin Documents git-extended Music pandoc-3.1.3 Pictures sway.log2 Videos
Dosktop Downloads LICENSE newdir pandoc-3.1.3-linux-emd64.tar.gz Public Templates work
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$
```

Рис. 3.8: Создание newdir и morefun

Создаю одной командой еще три новых каталога с именами letters, memos, misk и проверяю создание:

```
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ rmdir letters/ memos/ misk/
rmdir: failed to remove 'letters/': No such file or directory
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ No such file or directory
indir: failed to remove 'memos/': No such file or directory
rmdir: failed to remove 'misk/': No such file or directory
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ No such file or directory
rmdir: failed to remove 'letter': No such file or directory
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ 1s
bin Documents git-extanded Music pandoc-3.1.3 Pictures sway.log? Videos
Desktap Dounloads ITCFNSF newdir pandoc-3.1.3-11mm-smd64.tar.gr Public Templates work
```

Рис. 3.9: Создание letters, memos, misk

Удаляю эти каталоги одной командой rmdir и проверяю:

```
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ mkdir letter memos misk
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ ls
bin Documents git-extended LICENSE misk newdir pundoc-3.1.3-linux-med64.tar.pz Public Templates work
Desktop Downloads letter memos Music pandoc-3.1.3 Pictures sway.log2 Videos
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$
```

Рис. 3.10: Удаление letters, memos, misk

Удаляю каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога и проверяю, был ли каталог удалён:

```
| Christopy Variable | Christopy | Christo
```

Рис. 3.11: Удаление ~/newdir/morefun

3.3 Определение опции команды с помощью man.

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

```
-R, --recursive
lista os subdiretórios recursivamente
```

Рис. 3.12: опция ls для просмотра содержимое

Определяю набор опций команды ls, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов. Это является опцией -c:

```
-c with -lt: sort by, and show, ctime (time of last change of file status information); with -l: show ctime and sort by name; otherwise: sort by ctime, newest first
```

Рис. 3.13: Определение опций команды ls для отсортирование

С помощью man cd, узнаю описание cd и ее опции. -L переходить по символическим ссылкам после того, как обработаны все переходы. -P позволяет следовать по символическим ссылкам перед тем, как обработаны все переходы. -е позволяет выйти с ошибкой, если директория, в которую нужно перейти, не найдена.

```
cd [-L|[-P [-e]] [-@]] [dir]
Change the current directory to dir. if dir is not supplied, the value of the HOME shell variable is
CDPATH is searched for dir. Alternative directory names in CDPATH are separated by a colon (:). A null
CDPATH is not used. The -P option causes cd to use the physical directory structure by resolving symbol
builtin command); the -L option forces symbolic links to be followed by resolving the link after proce
component from dir, back to a slash or the beginning of dir. If the -e option is supplied with -P, and
turn an unsuccessful status. On systems that support it, the -@ option presents the extended attribut
attempted. If a non-empty directory name from CDPATH is used, or if - is the first argument, and the di
put. If the directory change is successful, cd sets the value of the PMD environment variable to the
the change. The return value is true if the directory was successfully changed; false otherwise.
```

Рис. 3.14: Описание опции cd

С помощью man pwd узнаю описание команду и ее опции. -L - брать директорию из переменной окружения. -P - отрасывать все символические ссылки.

```
PWD(1)

NAME

pwd - print name of current/working directory

SYNOPSIS

pwd [OPTION]...

DESCRIPTION

Print the full filename of the current working directory.

-L, --logical

use PWD from environment, even if it contains symlinks

-P, --physical

avoid all symlinks

--help display this help and exit

--version

output version information and exit

If no option is specified, -P is assumed.

NOTE: your shell may have its own version of pwd, which usually supersedes the version described
```

Рис. 3.15: Описание опции pwd

Описание опции mkdir: -m – устанавливается права доступа. -p – рекурсивнно создать каталог и подкаталоги. -v – сообшается о созданных директориях. -z – устанавливается SELinux для создаваемой директории по умолчанию.

```
mkdir - cria diretórios

SINOPSE
mkdir [OPCÃO]... DIRETÓRIO...

DESCRIÇÃO
Cria o(s) DIRETÓRIO(s), se não já existir.

Argumentos obrigatórios para opções longas também o são para opções curtas.

-m, --mode=MODO
define o modo de arquivo (como em chmod), não a umask a=rwx -

-p, --parents
nenhum erro se existir, cria diretórios pais conforme necessário, com seus modos de arquivo in

-v, --verbose
imprime uma mensagem para cada diretório criado

-z define o contexto de segurança SELinux de cada diretório criado para o tipo padrão

--context[=CIX]
como -Z ou, se CTX for especificado, define o contexto de segurança SELinux ou SMACK como CTX

--help mostra esta ajuda e sai
```

Рис. 3.16: Описание опции mkdir

Описание опции rmdir: –ignore-fail-on-non-empty – отмняет вывод ошибки если каталог не пустой. -р – удалить рекурсивнно каталог и подкаталоги. -v – выводить сообшение о каждом удаленный директории.

```
NOME
rmdir - remove diretórios vazios

SINOPSE
rmdir [OPCÃO]... DIRETÓRIO...

DESCRIÇÃO
Remove o(s) DIRETÓRIO(s), se estiverem vazios.

--ignore-fail-on-non-empty
ignore each failure to remove a non-empty directory

-p, --parents
remove DIRECTORY and its ancestors; e.g., 'rmdir -p a/b' is similar to 'rmdir a/b a'

-v, --verbose
emite um diagnóstico para acada diretório processado
--help mostra esta ajuda e sai
--version
informa a versão e sai

AUTOR
Escrito por David MacKenzie.

RELATANDO PROBLEMAS
```

Рис. 3.17: Описание опции rmdir

Описание опции rm: -f – игнорировать несуществующие файлы и аргументы, не выводит запрос на подтверждение удаления. -i – выводит запрос на подтверждение удаления -I – выводит один раз запрос на подтверждение удаления если удаление рекурсивнно или больше 3 раза

```
nome
rm - apaga arquivos e diretórios

SINOPSE
rm [OPÇÃO]... [ARQUIVO]...

DESCRIÇÃO
Esta página de manual documenta a versão GNU do rm. rm remove cada arquivo especificado. Por padrão,
Se a opção _I ou _-interactive=once é dada, e há mais de três arquivos ou as opções _r, _R ou _-r
todo o comando é abortado.

Do contrário, se um arquivo não puder ser escrito, a entrada padrão for um terminal e a opção _f ou _
Se a resposta não for afirmativa, o arquivo é preservado.

OPÇÕES
Remove (desvincula) o(s) ARQUIVO(s).
-f, --force
ignora arquivos e argumentos inexistentes, nunca pergunta
-i pergunta antes de cada remoção
-I pergunta uma vez antes de remover mais que três arquivos ou ao remover recursivamente; menos i
--interactive[=QUANDO]
pergunta conforme QUANDO: never (nunca), once (-I) (uma vez) ou always (-i) (sempre); sem QUAN
```

Рис. 3.18: Описание опции rm

3.4 Использование команду history.

Используя информацию, полученную при помощи команды history:

```
582 man
583 man 1s
584 clear
585 pwd
    clear
587 pwd
588
    cd /tmp
589
    ls
598
    ls -l
591
    1s -F
592
   cd /var/spool
594 1s
595 cd
596 ls -1
597 mkdir newdir/morefun
598 mkdir -p newdir/morefun
599 1s
600 mkdir letter memos misk
601 ls
682 rmdir letters/ memos/ misk/
683 rmdir letter/ memos/ misk/
684 rmdir letter
685 Is
    rmdir -p newdir/morefun
686
687
    Greated with
688
    ฟื้อที่dershare DemoCreator free
618
612
613
    clear
    histoy
                                 I
615 history
erfanhosseinabadi@vbox ~]$
```

Рис. 3.19: команда history

Выполняю модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд:

модификацию и исполнение команды mkdir

Рис. 3.20: модификацию и исполнение команды mkdir

4 Выводы

При выполнении данной работы я приобретела практические навыки взаимодействия пользователя с системой по средством командной строки.

5 Ответы на контрольные вопросы

- 1. Текстовая система, которая передает комманды компьютеру и возврашает результаты пользователю.
- 2. pwd. Пример: если я нохожусь в своем домашнем каталоге и запускаю pwd в командной строке, то я увижу результат /home/mwakutaipa.
- 3. ls с опцией -F. Например:

```
Lerfanhosseinabadi@vbox tmpj$ 1s -f
sddm-auth-67a87dd6-aa67-4c98-b8de-689d7c48dae8=
sddm-uLQvTz=
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-abrtd.service-m9k6hD/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-chronyd.service-fzNSB3/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-dbus-broker.service-L8ho75/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-irqbalance.service-DkX99W/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-polkit.service-dFMGD/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-systemd-logind.service-lFNLZ/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-systemd-logind.service-nENLZ/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-systemd-logind.service-nCDVU/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-systemd-logind.service-nCDVU/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-systemd-logind.service-0Zze9u/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-systemd-resolved.service-0Zze9u/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-systemd-resolved.service-0Zze9u/
systemd-private-98d956a5c6ca4f3ba6c6d185ac5a1ed9-systemd-resolved.service-0Zze9u/
```

Рис. 5.1: Пример по использованию ls с опцией -F

4. ls с опцией -a. Например:

Рис. 5.2: Пример по использованию ls с опцией -a

- 5. rmdir по умолчанию удаляет пустые каталоги, не удаляет файлы. rm удаляет файлы, без дополнительных опций (-d, -r) не будет удалять каталоги. Удалить в одной строчке одной командой можно файл и каталог. Если файл находится в каталоге, используем рекурсивное удаление, если файл и каталог не связаны подобным образом, то добавим опцию -d, введя имена через пробел после утилиты.
- 6. Вывести информацию о последних выполненных пользователем команд можно с помощью history. Пример:

```
582 man
583 man 1s
584 clear
585 pwd
586 clear
587 pwd
588 cd /tmp
589
    ls
598
    ls -l
591 ls -F
592 ls -a
593 cd /var/spool
595 cd
596 ls -1
597 mkdir newdir/morefun
598 mkdir -p newdir/morefun
600 mkdir letter memos misk
601 ls
602 rmdir letters/ memos/ misk/
683 rmdir letter/ memos/ misk/
684 rmdir letter
685 Is
   rmdir -p newdir/morefun
687
    Greated with
688
    mkdir newdir
       ondershare DemoCreator free
613
    clear
614 histoy
615 history
erfanhosseinabadi@vbox ~]$
```

Рис. 5.3: Название рисунка

7. Используем синтаксиси !номер команды в выводе history:s/что заменяем/на что заменяем Примеры:

Пример 1 по использованию history

Рис. 5.4: Пример 1 по использованию history

8. Если я введу "cd; ls" в домашнем каталоге, то окажусь в домашнем каталоге и получу вывод файлов внутри него.

- 9. Символ экранирования (обратный слеш) добавление перед спецсимволом обратный слеш, чтобы использовать специальный символ как обычный. Также позволяет читать системе название директорий с пробелом. Пример: cd work/Операционные системы/
- 10. Опция -l позволит увидеть дополнительную информацию о файлах в каталоге: время создания, владельца, права доступа
- 11. Относительный путь к файлу начинается из той директории, где вы находитесь (она сама не прописывается в пути), он прописывается относительно данной директории. Абсолютный путь начинается с корневого каталога.
- 12. Использовать man или -help
- 13. Клавиша Таb.

Список литературы