

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №13

дисциплина: *Операционные системы*

Студент: Хайдари Ахмад Насир Группа: НБИбд-01-20

МОСКВА

2021 г

Введение

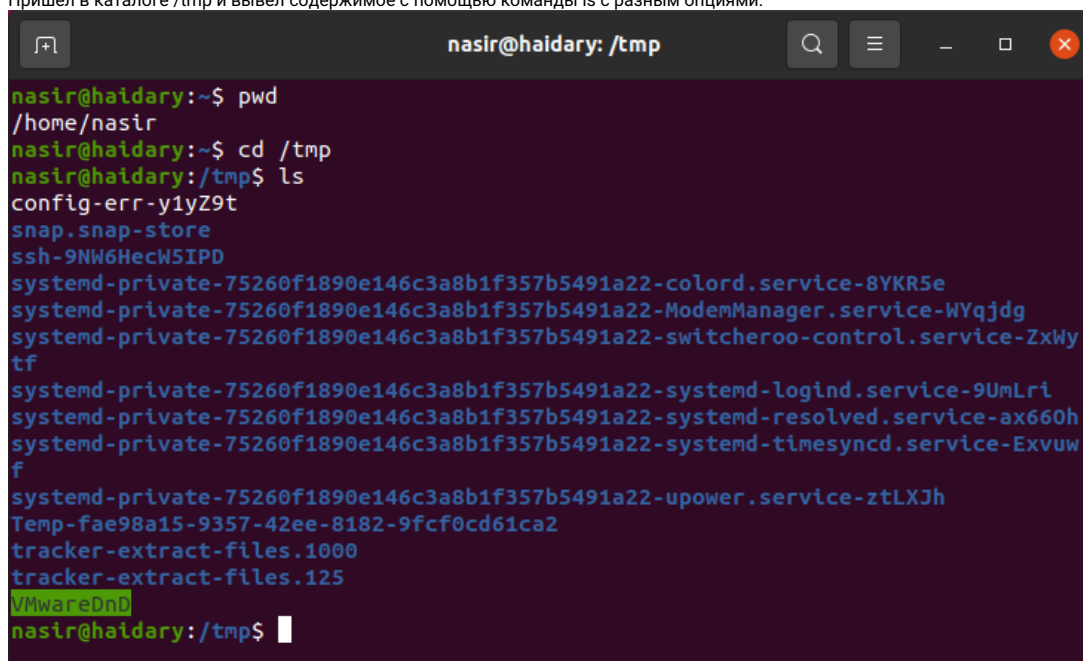
один из самых простых способов узнать как используются и многие команды и некоторые предложения воспользоваться командой man. Под сокращением man скрывается слово manual руководство, предоставляющее свой набор страниц, которые могут рассказать о предназначении многих команд. В очень сжатом формате, man содержит короткое описание команд, принимаемых параметров и синтаксиса вызова этих команд. страницы man разделены на следующие разделы : команды пользователя в системе вызовы Подпрограммы устройства форматы файлов Игры Разное Системный администрирование

Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

Ход работы:

1. Пришёл в каталоге /tmp и вывел содержимое с помощью команды ls с разным опциями.



```
nasir@haidary: /tmp
nasir@haidary:~$ pwd
/home/nasir
nasir@haidary:~$ cd /tmp
nasir@haidary:/tmp$ ls
config-err-y1yZ9t
snap.snap-store
ssh-9NW6HecW5IPD
systemd-private-75260f1890e146c3a8b1f357b5491a22-colord.service-8YKR5e
systemd-private-75260f1890e146c3a8b1f357b5491a22-ModemManager.service-WYqjdg
systemd-private-75260f1890e146c3a8b1f357b5491a22-switcheroo-control.service-ZxWy
tf
systemd-private-75260f1890e146c3a8b1f357b5491a22-systemd-logind.service-9UmLri
systemd-private-75260f1890e146c3a8b1f357b5491a22-systemd-resolved.service-ax660h
systemd-private-75260f1890e146c3a8b1f357b5491a22-systemd-timesyncd.service-Exvuw
f
systemd-private-75260f1890e146c3a8b1f357b5491a22-upower.service-ztLXJh
Temp-fae98a15-9357-42ee-8182-9fcf0cd61ca2
tracker-extract-files.1000
tracker-extract-files.125
VMwareDnD
nasir@haidary:/tmp$
```

```

nasir@haidary:/tmp$ ls -aFl
total 88
drwxrwxrwt 20 root root 4096 июн 9 04:17 ./
drwxr-xr-x 20 root root 4096 июн 7 19:54 ../
-rw----- 1 nasir nasir 0 июн 9 04:13 config-err-y1yZ9t
drwxrwxrwt 2 root root 4096 июн 9 04:13 .font-unix/
drwxrwxrwt 2 root root 4096 июн 9 04:13 .ICE-unix/
drwx----- 3 root root 4096 июн 9 04:13 snap.snap-store/
drwx----- 2 nasir nasir 4096 июн 9 04:13 ssh-9NW6HecW5IPD/
drwx----- 3 root root 4096 июн 9 04:13 systemd-private-75260f1890e146c3a8b1f357b5491a22-colord.s
ervice-8YKR5e/
drwx----- 3 root root 4096 июн 9 04:13 systemd-private-75260f1890e146c3a8b1f357b5491a22-ModemMan
ager.service-WYqjdg/
drwx----- 3 root root 4096 июн 9 04:13 systemd-private-75260f1890e146c3a8b1f357b5491a22-switcher
oo-control.service-ZxWytF/
drwx----- 3 root root 4096 июн 9 04:13 systemd-private-75260f1890e146c3a8b1f357b5491a22-systemd-
logind.service-9UmLri/
drwx----- 3 root root 4096 июн 9 04:13 systemd-private-75260f1890e146c3a8b1f357b5491a22-systemd-
resolved.service-ax660h/
drwx----- 3 root root 4096 июн 9 04:13 systemd-private-75260f1890e146c3a8b1f357b5491a22-systemd-
timesyncd.service-Exvuwf/
drwx----- 3 root root 4096 июн 9 04:13 systemd-private-75260f1890e146c3a8b1f357b5491a22-upower.s
ervice-ztLXJh/
drwx----- 2 nasir nasir 4096 июн 9 04:13 Temp-fae98a15-9357-42ee-8182-9fcf0cd61ca2/
drwxrwxrwt 2 root root 4096 июн 9 04:13 .Test-unix/
drwx----- 2 nasir nasir 4096 июн 9 04:16 tracker-extract-files.1000/
drwx----- 2 gdm gdm 4096 июн 9 04:13 tracker-extract-files.125/
drwxrwxrwt 2 root root 4096 июн 9 04:13 VMwareDnD/
-r--r--r-- 1 gdm gdm 11 июн 9 04:13 .X1024-lock
-r--r--r-- 1 gdm gdm 11 июн 9 04:13 .X1025-lock
drwxrwxrwt 2 root root 4096 июн 9 04:13 .X11-unix/
drwxrwxrwt 2 root root 4096 июн 9 04:13 .XIM-unix/
nasir@haidary:/tmp$

```

Определил если в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron

```

nasir@haidary:/tmp$ cd /var/spool
nasir@haidary:/var/spool$ ls
anacron cron cups libreoffice mail rsyslog
nasir@haidary:/var/spool$

```

Отобразил содержимое домашнего каталога и его Владелец всех файлов -я

```

nasir@haidary:/var/spool$ ls -aFl
total 28
drwxr-xr-x 7 root root 4096 фев 9 21:50 ./
drwxr-xr-x 14 root root 4096 фев 9 21:56 ../
drwxr-xr-x 2 root root 4096 июн 7 20:07 anacron/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 фев 9 21:47 cron/
drwx--x--- 3 root lp 4096 фев 9 21:49 cups/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 фев 9 21:50 libreoffice/
lrwxrwxrwx 1 root root 7 июн 7 19:54 mail -> ../mail/
drwx----- 2 syslog adm 4096 фев 11 2020 rsyslog/
nasir@haidary:/var/spool$

```

2. Выполните следующие действия: В домашнем каталоге создал новый каталог с именем newdir. А в каталоге /newdir создал новый каталог с именем morefun. В домашнем каталоге создал Одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем уделил их. Попробовал уделить Ранее созданный каталог /newdir командой rm. Превзошел ошибка, так-так данный каталог не был пустым.

Удалил каталог /newdir/morefun из домашнего каталога проверял.

```

nasir@haidary:/var/spool$ cd ~
nasir@haidary:~$ mkdir newdir
nasir@haidary:~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  newdir  Pictures  Public  snap  Templates  Videos
nasir@haidary:~$ rmdir newdir
nasir@haidary:~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  snap  Templates  Videos
nasir@haidary:~$ mkdir newdir
nasir@haidary:~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  newdir  Pictures  Public  snap  Templates  Videos
nasir@haidary:~$ cd
nasir@haidary:~$ cd newdir
nasir@haidary:~/newdir$ mkdir morefun
nasir@haidary:~/newdir$ ls
morefun
nasir@haidary:~/newdir$ cd
nasir@haidary:~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  newdir  Pictures  Public  snap  Templates  Videos
nasir@haidary:~$ mkdir this is letter
nasir@haidary:~$ ls
Desktop  Downloads  letter  newdir  Public  Templates  Videos
Documents  is      Music  Pictures  snap    this
nasir@haidary:~$ rmdir this is letter
nasir@haidary:~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  newdir  Pictures  Public  snap  Templates  Videos
nasir@haidary:~$ rm -r newdir
nasir@haidary:~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  snap  Templates  Videos
nasir@haidary:~$ █

```

Использовал команду man для просмотра описания следующих команд :cd,pwd,mkdir,rmdir,rm. Пояснил описание опции этих команд.

С помощью команды man определил, какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимого не только указанного каталога , ну и подкаталогов, выходящих в Него.

```
nasir@haidary: ~  
LS(1) User Commands LS(1)  
  
NAME  
ls - list directory contents  
  
SYNOPSIS  
ls [OPTION]... [FILE]...  
  
DESCRIPTION  
List information about the FILES (the current directory by default). Sort entries alpha-  
betically if none of -cftuvSUX nor --sort is specified.  
  
Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.  
  
-a, --all  
do not ignore entries starting with .  
  
-A, --almost-all  
do not list implied . and ..  
  
--author  
with -l, print the author of each file  
  
-b, --escape  
print C-style escapes for nongraphic characters  
  
--block-size=SIZE  
with -l, scale sizes by SIZE when printing them; e.g., '--block-size=M'; see SIZE  
format below  
  
-B, --ignore-backups  
do not list implied entries ending with ~  
  
-c with -lt: sort by, and show, ctime (time of last modification of file status infor-  
mation); with -l: show ctime and sort by name; otherwise: sort by ctime, newest  
first  
  
-C list entries by columns  
  
--color[=WHEN]  
colorize the output; WHEN can be 'always' (default if omitted), 'auto', or 'never';  
more info below  
  
-d, --directory  
list directories themselves, not their contents  
Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

3. Основные опции pwd - обрасывать все символические ссылки и отображать справку об утилите и ее версию.

```
nasir@haidary: ~
PWD(1) User Commands 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 here. Please refer to your shell's documentation for details about the options it supports.

AUTHOR
    Written by Jim Meyering.

REPORTING BUGS
    GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
    Report pwd translation bugs to <https://translationproject.org/team/>

COPYRIGHT
    Copyright © 2018 Free Software Foundation, Inc. License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <https://gnu.org/licenses/gpl.html>.
    This is free software: you are free to change and redistribute it. There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

SEE ALSO
    getcwd(3)

    Full documentation at: <https://www.gnu.org/software/coreutils/pwd>
Manual page pwd(1) line 1/48 91% (press h for help or q to quit)
```

4. Основные опции mkdir - назначить режим доступа и выводить сообщение о каждом новом каталоге

```
nasir@haidary: ~  
MKDIR(1) User Commands MKDIR(1)  
  
NAME  
    mkdir - make directories  
  
SYNOPSIS  
    mkdir [OPTION]... DIRECTORY...  
  
DESCRIPTION  
    Create the DIRECTORY(ies), if they do not already exist.  
  
    Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.  
  
    -m, --mode=MODE  
        set file mode (as in chmod), not a=rwx - umask  
  
    -p, --parents  
        no error if existing, make parent directories as needed  
  
    -v, --verbose  
        print a message for each created directory  
  
    -Z      set SELinux security context of each created directory to the default type  
  
    --context[=CTX]  
        like -Z, or if CTX is specified then set the SELinux or SMACK security context to CTX  
  
    --help display this help and exit  
  
    --version  
        output version information and exit  
  
AUTHOR  
    Written by David MacKenzie.  
  
REPORTING BUGS  
    GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>  
    Report mkdir translation bugs to <https://translationproject.org/team/>  
  
COPYRIGHT  
    Copyright © 2018 Free Software Foundation, Inc. License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later  
    <https://gnu.org/licenses/gpl.html>.  
    This is free software: you are free to change and redistribute it. There is NO WARRANTY,  
    to the extent permitted by law.  
Manual page mkdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

5. Основные опции rmdir - удалять всё дочерние каталоги.

```
nasir@haidary: ~  
RMDIR(1) User Commands RMDIR(1)  
  
NAME  
    rmdir - remove empty directories  
  
SYNOPSIS  
    rmdir [OPTION]... DIRECTORY...  
  
DESCRIPTION  
    Remove the DIRECTORY(ies), if they are empty.  
  
    --ignore-fail-on-non-empty  
        ignore each failure that is solely because a directory  
        is non-empty  
  
    -p, --parents  
        remove DIRECTORY and its ancestors; e.g., 'rmdir -p a/b/c' is similar to 'rmdir  
        a/b/c a/b a'  
  
    -v, --verbose  
        output a diagnostic for every directory processed  
  
    --help display this help and exit  
  
    --version  
        output version information and exit  
  
AUTHOR  
    Written by David MacKenzie.  
  
REPORTING BUGS  
    GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>  
    Report rmdir translation bugs to <https://translationproject.org/team/>  
  
COPYRIGHT  
    Copyright © 2018 Free Software Foundation, Inc. License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later  
    <https://gnu.org/licenses/gpl.html>.  
    This is free software: you are free to change and redistribute it. There is NO WARRANTY,  
    to the extent permitted by law.  
  
SEE ALSO  
    rmdir(2)  
  
Manual page rmdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

6. Основные опции rm - рекурсивное удаление, выводить запрос на подтверждение, выводит информацию о удаляемых файлах, игнорировать несуществующие файлы.

```
nasir@haidary: ~  
RM(1) User Commands RM(1)  
  
NAME  
rm - remove files or directories  
  
SYNOPSIS  
rm [OPTION]... [FILE]...  
  
DESCRIPTION  
This manual page documents the GNU version of rm. rm removes each specified file. By default, it does not remove directories.  
  
If the -I or --interactive=once option is given, and there are more than three files or the -r, -R, or --recursive are given, then rm prompts the user for whether to proceed with the entire operation. If the response is not affirmative, the entire command is aborted.  
  
Otherwise, if a file is unwritable, standard input is a terminal, and the -f or --force option is not given, or the -i or --interactive=always option is given, rm prompts the user for whether to remove the file. If the response is not affirmative, the file is skipped.  
  
OPTIONS  
Remove (unlink) the FILE(s).  
  
-f, --force  
    ignore nonexistent files and arguments, never prompt  
  
-i  
    prompt before every removal  
  
-I  
    prompt once before removing more than three files, or when removing recursively; less intrusive than -i, while still giving protection against most mistakes  
  
--interactive[=WHEN]  
    prompt according to WHEN: never, once (-I), or always (-i); without WHEN, prompt always  
  
--one-file-system  
    when removing a hierarchy recursively, skip any directory that is on a file system different from that of the corresponding command line argument  
  
--no-preserve-root  
    do not treat '/' specially  
  
--preserve-root[=all]  
    do not remove '/' (default); with 'all', reject any command line argument on a separate device from its parent  
Manual page rm(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

7. Используя я информацию, полученную при помощи команды history, выполнил модификацию и и исполнение команды из буфера команд


```
nasir@haidary: ~  
nasir@haidary:~$ history  
1  sudo apt install build-essential dkms linux-headers-$(uname -r)  
2  sudo apt install mc  
3  clear  
4  sudo apt-get install sagemath  
5  clear  
6  sage  
7  sudo snap install --classic code # or code-insiders  
8  sudo snap autoremove --classic code # or code-insiders  
9  sudo snap remove --classic code # or code-insiders  
10 clear  
11 pwd  
12 cd/tmp  
13 clear  
14 pwd  
15 cd /tmp  
16 ls  
17 ls -aFl  
18 cd /var/spool  
19 ls  
20 ls -aFl  
21 cd -  
22 cd-  
23 cd -  
24 cd ~  
25 mkdir newdir  
26 ls  
27 rmdir newdir  
28 ls  
29 mkdir newdir  
30 ls  
31 cd  
32 cd newdir  
33 mkdir morefun  
34 ls  
35 cd  
36 ls  
37 mkdir this is letter  
38 ls  
39 rmdir this is letter  
40 ls  
41 rm -r newdir  
42 ls  
43 clear  
44 main pwd  
45 clear  
46 main pwd
```

Вывод.

Проверял практический навыки взаимодействия пользователь с системой посредством командной строки. Изучал опции различных команд Япюния как и где их применять.