

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 5

дисциплина: Операционные системы

Студент: Карвецкий Всеволод Анатольевич

Группа: НКНбд-01-20

МОСКВА

2021 г.

Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

Задание

Познакомиться с основными командами терминала, научиться их использовать для работы

Выполнение лабораторной работы

1. Определил полный путь к домашнему каталогу(см. 1.1)

```
[vakarvetzkiy@10 ~]$ pwd
/home/vakarvetzkiy
[vakarvetzkiy@10 ~]$
```

- 2.

1. Перешел в каталог /tmp(см. 2.1)

```
[vakarvetzkiy@10 ~]$ cd /tmp
[vakarvetzkiy@10 tmp]$
```

2. Вывел содержимое каталога

1. Команда без опций выводит только имена файлов(см. 2.2.1)

```
[vakarvetzkiy@10 tmp]$ ls
anaconda.log
dbus.log
hsperfdata_root
hsperfdata_vakarvetzkiy
ks-script-0qwll2_8
mozilla_vakarvetzkiy0
packaging.log
program.log
sensitive-info.log
ssh-EusE4LFp3tzs
ssh-GxGoVmnKUcFM
ssh-QV7NSCqHzyem
ssh-YXNPb4mWeHT9
systemd-private-3673dd588cea4a5faed6a3adc056ecbd-chrond.service-CJqdic
systemd-private-3673dd588cea4a5faed6a3adc056ecbd-colord.service-UK2ew7
systemd-private-3673dd588cea4a5faed6a3adc056ecbd-fwupd.service-50TdvB
systemd-private-3673dd588cea4a5faed6a3adc056ecbd-ModemManager.service-H2vQ7k
systemd-private-3673dd588cea4a5faed6a3adc056ecbd-rtkit-daemon.service-XUzc9t
tracker-extract-files.1000
xauth-1000-0
[vakarvetzkiy@10 tmp]$
```

2. Команда с опцией -a выводит также скрытые файлы(см. 2.2.2)

```
[vakarvetkiy@10 tmp]$ ls -a
.
..
anaconda.log
dbus.log
.esd-1000
.font-unix
hsperfdata_root
hsperfdata_vakarvetkiy
.ICE-unix
ks-script-0qwl2_8
.local
mozilla_vakarvetkiy0
packaging.log
program.log
sensitive-info.log
ssh-EusE4LFp3tzs
ssh-GxGoVmnKUcFM
ssh-QV7NSCqHzyem
ssh-YXNPb4mWeHT9
systemd-private-3673dd588cea4a5faed6a3adc056ecbd-chronyd.service-CJqdic
systemd-private-3673dd588cea4a5faed6a3adc056ecbd-colord.service-UK2ew7
systemd-private-3673dd588cea4a5faed6a3adc056ecbd-fwupd.service-50TdvB
```

3. Команда с опцией -alF выводит все файлы, а также подробную информацию о них(см. 2.2.3)

```
[vakarvetkiy@10 tmp]$ ls -alF
total 40
drwxrwxrwt. 22 root      root      4096 May 11 15:00 ./
dr-xr-xr-x. 17 root      root      224 Apr 21 20:35 ../
-rw-r--r--.  1 root      root      1559 Apr 21 22:10 anaconda.log
-rw-r--r--.  1 root      root      2285 Apr 21 20:44 dbus.log
drwx-----. 2 vakarvetkiy vakarvetkiy  20 May 11 14:59 .esd-1000/
drwxrwxrwt.  2 root      root        6 Apr 21 20:44 .font-unix/
drwxr-xr-x.  2 root      root       18 Apr 25 13:58 hsperfdata_root/
drwxr-xr-x.  2 vakarvetkiy vakarvetkiy   6 Apr 25 13:59 hsperfdata_vakarvetkiy/
drwxrwxrwt.  2 root      root       30 May 11 14:59 .ICE-unix/
-rwx-----. 1 root      root       701 Apr 21 20:37 ks-script-0qwl2_8
*
drwxr-xr-x.  3 root      root       19 Apr 21 20:26 .local/
drwx-----. 2 vakarvetkiy vakarvetkiy   6 Apr 22 12:23 mozilla_vakarvetkiy0/
-rw-r--r--.  1 root      root        0 Apr 21 20:44 packaging.log
-rw-r--r--.  1 root      root      131 Apr 21 20:44 program.log
-rw-r--r--.  1 root      root        0 Apr 21 20:44 sensitive-info.log
drwx-----. 2 vakarvetkiy vakarvetkiy  24 Apr 25 13:54 ssh-EusE4LFp3tzs/
drwx-----. 2 vakarvetkiy vakarvetkiy  24 Apr 25 13:48 ssh-GxGoVmnKUcFM/
drwx-----. 2 vakarvetkiy vakarvetkiy  24 Apr 25 13:16 ssh-QV7NSCqHzyem/
drwx-----. 2 vakarvetkiy vakarvetkiy  24 May 11 14:59 ssh-YXNPb4mWeHT9/
```

3. Подкаталога с именем cron в каталоге нет(см. 2.3)

```
[vakarvetkiy@10 tmp]$ ~/var/spool/cron
bash: /home/vakarvetkiy/var/spool/cron: No such file or directory
[vakarvetkiy@10 tmp]$ S
```

4. Вывел содержимое домашнего каталога с информацией о владельцах файлов(см. 2.4)

```
[vakarvetkiy@10 tmp]$ cd ~  
[vakarvetkiy@10 ~]$ ls  
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos  
[vakarvetkiy@10 ~]$ ls -l  
total 0  
drwxr-xr-x. 2 vakarvetkiy vakarvetkiy 24 Apr 25 13:47 Desktop  
drwxr-xr-x. 2 vakarvetkiy vakarvetkiy 6 Apr 21 22:11 Documents  
drwxr-xr-x. 3 vakarvetkiy vakarvetkiy 104 Apr 22 12:34 Downloads  
drwxr-xr-x. 2 vakarvetkiy vakarvetkiy 6 Apr 21 22:11 Music  
drwxr-xr-x. 2 vakarvetkiy vakarvetkiy 6 Apr 21 22:11 Pictures  
drwxr-xr-x. 2 vakarvetkiy vakarvetkiy 6 Apr 21 22:11 Public  
drwxr-xr-x. 2 vakarvetkiy vakarvetkiy 6 Apr 21 22:11 Templates  
drwxr-xr-x. 2 vakarvetkiy vakarvetkiy 6 Apr 21 22:11 Videos  
[vakarvetkiy@10 ~]$
```

3.

1. Создал новый каталог newdir(см. 3.1)

```
mk[vakarvetkiy@10 ~]$ mkdir newdir  
[vakarvetkiy@10 ~]$
```

2. В нем создал подкаталог morefun(см. 3.2)

```
[vakarvetkiy@10 ~]$ mkdir newdir/morefun  
[vakarvetkiy@10 ~]$
```

3. Создал и удалил три каталога одной командой(см. 3.3)

```
[vakarvetkiy@10 ~]$ mkdir letters, memos, misk  
[vakarvetkiy@10 ~]$ rmdir letters, memos, misk  
[vakarvetkiy@10 ~]$
```

4. Попробовал удалить каталог newdir командой rm, он не удалился(см. 3.4)

```
[vakarvetkiy@10 ~]$ rm newdir  
rm: cannot remove 'newdir': Is a directory
```

5. Удалил каталог newdir/morefun(см. 3.5)

```
[vakarvetkiy@10 ~]$ rm newdir/morefun  
rm: cannot remove 'newdir/morefun': Is a directory  
[vakarvetkiy@10 ~]$
```

4. С помощью man нашел опции, которые нужно использовать для просмотра содержимого подкаталогов(см. 4.1)

```
-R, --recursive  
list subdirectories recursively
```

5. С помощью man нашел опции, которые нужно использовать для сортировки по времени изменения и просмотра развернутого описания файлов(см. 5.1, 5.2)

```
-t sort by modification time, newest first
```

-l use a long listing format

6. Использовал man для просмотра описания команд:

1. `cd`(см. 6.1)

```
cd [-L][[-P [-e]] [-@]] [dir]  
Change the current directory to dir. If dir is not supplied,  
the value of the HOME shell variable is the default. Any  
additional arguments following dir are ignored. The variable  
CDPATH defines the search path for the directory containing  
dir: each directory name in CDPATH is searched for dir.  
Alternative directory names in CDPATH are separated by a  
colon (:). A null directory name in CDPATH is the same as  
the current directory, i.e., `.`. If dir begins with a  
slash (/), then CDPATH is not used. The -P option causes cd  
to use the physical directory structure by resolving symbolic  
links while traversing dir and before processing instances of  
.. in dir (see also the -P option to the set builtin com-  
mand); the -L option forces symbolic links to be followed by  
resolving the link after processing instances of .. in dir.  
If .. appears in dir, it is processed by removing the immedi-  
ately previous pathname component from dir, back to a slash  
or the beginning of dir. If the -e option is supplied with  
-P, and the current working directory cannot be successfully  
determined after a successful directory change, cd will  
return an unsuccessful status. On systems that support it,
```

Основные опции - P, L (переход по символическим ссылкам), e(обработка ошибок)

2. `pwd`(см. 6.2)

```
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  
Manual page pwd(1) line 7 (press h for help or q to quit)
```

Основные опции - L(директория из переменной окружения),

P(отбрасывать символические ссылки)

3. mkdir(см. 6.3)

```
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
```

Основные опции - m(права доступа), p(создание всех директорий, указанных в пути), v(вывод сообщений о создании), Z(установка контекста)

4. rmdir(см. 6.4)

```
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
```

Основные опции - p(удаление пустых каталогов), s(скрытие сообщений)

5. `rm`(см. 6.5)

```
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 --interac-
    tive=always option is given, rm prompts the user for whether to
    remove the file. If the response is not affirmative, the file is
    skipped.

Manual page rm(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Основные опции - `f`(игнор несуществующих файлов), `i`(запрос на удаление), `I`(один запрос для всех файлов), `r`(рекурсивное удаление), `d`(удаление пустых директорий), `v`(инфо об удаляемых файлах)

7. Изменил команды из буфера обмена(см. 7.1, 7.2)

```
[vakarvetzkiy@10 ~]$ !52:s/dir/dir -r
rm newdir -r
[vakarvetzkiy@10 ~]$ 
[vakarvetzkiy@10 ~]$ !41:s/a/F
ls -F
Desktop/   Downloads/ newdir/   Public/   Videos/
Documents/ Music/     Pictures/ Templates/
[vakarvetzkiy@10 ~]$
```

Выводы

Я научился работать с основными командами терминала и использовать их для работы с операционной системой