

Российский университет дружбы народов

Факультет физико-математических и естественных наук
Лабораторная работа № 3 . markdown

- Имя : исса гадир
- Студенческий билет : 1032218267
- Группа : нфибд-01-21

Цель работы

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

Последовательность выполнения работы

Сделайте отчёт по предыдущей лабораторной работе в формате Markdown.

1 : Определите полное имя вашего домашнего каталога. Далее относительно этого каталога будут выполняться последующие упражнения :

```
[issa@fedora ~]$ id -un  
issa
```

2 : Выполните следующие действия:

1. Перейдите в каталог /tmp

```
[issa@fedora ~]$ id -un
issa
[issa@fedora ~]$ cd /tmp
[issa@fedora tmp]$ ls
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-chrond.service-90TxP8
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-colord.service-fqKVqA
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-dbus-broker.service-uRTtwF
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-fwupd.service-6mqzop
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-geoclue.service-a30xEI
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-low-memory-monitor.service-icZIEJ
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-ModemManager.service-JxPZPR
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-power-profiles-daemon.service-BXAfyB
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-rtkit-daemon.service-5uEA1q
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-switcheroo-control.service-PFTfwd
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-systemd-logind.service-fpu9aq
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-systemd-oomd.service-UzvcK4
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-systemd-resolved.service-vx55fk
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-upower.service-wGgSv4
tracker-extract-3-files.1000
```

2. Выведите на экран содержимое каталога /tmp. Для этого используйте команду ls

```
[issa@fedora tmp]$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-chrond.service-90TxP8
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-colord.service-fqKVqA
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-dbus-broker.service-uRTtwF
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-fwupd.service-6mqzop
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-geoclue.service-a30xEI
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-low-memory-monitor.service-icZIEJ
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-ModemManager.service-JxPZPR
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-power-profiles-daemon.service-BXAfyB
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-rtkit-daemon.service-5uEA1q
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-switcheroo-control.service-PFTfwd
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-systemd-logind.service-fpu9aq
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-systemd-oomd.service-UzvcK4
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-systemd-resolved.service-vx55fk
systemd-private-62dbf518830b49d694313467bcfa2ccf-upower.service-wGgSv4
tracker-extract-3-files.1000
.X0-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
```

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

```
[issa@fedora tmp]$ cd /var/spool
[issa@fedora spool]$ cd ~
[issa@fedora ~]$ ls
Desktop    fun                Music             Pictures          tutorial
Documents  gitflow           newdir            Public            Videos
Downloads  gitflow-installer.sh  PhoneInfoga       Templates         work
```

4. Перейдите в Ваш домашний каталог и выведите на экран его содержимое. Определите, кто является владельцем файлов и подкаталогов?

```

[issa@fedora ~]$ man -a ls
--Man-- next: ls(1p) [ view (return) | skip (Ctrl-D) | quit (Ctrl-C) ]
[issa@fedora ~]$ ls -c -l
total 4
drwxr-xr-x. 1 issa issa    0 Jun 11 20:47 Desktop
drwxr-xr-x. 1 issa issa    0 Jun 11 20:47 Documents
drwxr-xr-x. 1 issa issa   78 Jun 13 22:35 Downloads
drwxrwxr-x. 1 issa issa    0 Jun 19 19:15 fun
drwxr-xr-x. 1 root root  530 Jun 14 05:35 gitflow
-rwxrwxr-x. 1 issa issa 2538 Jun 14 05:34 gitflow-installer.sh
drwxrwxr-x. 1 issa issa    0 Jun 19 19:33 letters
drwxrwxr-x. 1 issa issa    0 Jun 19 19:33 memos
drwxrwxr-x. 1 issa issa    0 Jun 19 19:33 misk
drwxr-xr-x. 1 issa issa    0 Jun 11 20:47 Music
drwxrwxr-x. 1 issa issa  492 Jun 15 22:17 PhoneInfoga
drwxr-xr-x. 1 issa issa   22 Jun 13 20:48 Pictures
drwxr-xr-x. 1 issa issa    8 Jun 17 02:19 Public
drwxr-xr-x. 1 issa issa    0 Jun 14 04:31 Templates
drwxrwxr-x. 1 issa issa   46 Jun 14 05:24 tutorial
drwxr-xr-x. 1 issa issa    0 Jun 11 20:47 Videos
drwxrwxr-x. 1 issa issa   10 Jun 18 14:18 work
[issa@fedora ~]$ man -a ls
--Man-- next: ls(1p) [ view (return) | skip (Ctrl-D) | quit (Ctrl-C) ]
[issa@fedora ~]$ man -f cd
cd (1p)          - change the working directory
cd (1)           - bash built-in commands, see bash(1)
[issa@fedora ~]$ man -f pwd
pwd (1p)         - return working directory name
pwd (1)          - print name of current/working directory
[issa@fedora ~]$ man -f mkdir
mkdir (1p)       - make directories
mkdir (2)        - create a directory
mkdir (1)        - make directories
mkdir (3p)       - make a directory
[issa@fedora ~]$ man -f rmdir
rmdir (1p)       - remove directories
rmdir (2)        - delete a directory
rmdir (1)        - remove empty directories
rmdir (3p)       - remove a directory
[issa@fedora ~]$ man -f rm
rm (1p)          - remove directory entries
rm (1)           - remove files or directories

```

3 : Выполните следующие действия:

1. В домашнем каталоге создайте новый каталог с именем newdir.
2. В каталоге ~/newdir создайте новый каталог с именем morefun.

q (1-2)

```
[issa@fedora ~]$ mkdir newdir
mkdir: cannot create directory 'newdir': File exists
[issa@fedora ~]$ mkdir newdir/more fun
mkdir: cannot create directory 'fun': File exists
[issa@fedora ~]$ ls
Desktop      fun          Music        Pictures     tutorial
Documents    gitflow      newdir       Public       Videos
Downloads    gitflow-installer.sh PhoneInfoga  Templates    work
[issa@fedora ~]$ cd newdir
[issa@fedora newdir]$ ls
more
```

3. В домашнем каталоге создайте одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалите эти каталоги одной командой.

```
[issa@fedora ~]$ mkdir letters memos misk
[issa@fedora ~]$

[issa@fedora ~]$
[issa@fedora ~]$ ls
Desktop      fun          letters      Music        Pictures     tutorial
Documents    gitflow      memos        newdir       Public       Videos
Downloads    gitflow-installer.sh misk         PhoneInfoga  Templates    work
[issa@fedora ~]$ cd newdir
[issa@fedora newdir]$ ls
memos misk more
[issa@fedora newdir]$ rmdir memos misk
[issa@fedora newdir]$ ls
more
```

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

```
[issa@fedora ~]$ rm -r newdir
[issa@fedora ~]$ ls
Desktop      fun          letters      Music        Public       Videos
Documents    gitflow      memos        PhoneInfoga  Templates    work
Downloads    gitflow-installer.sh misk         Pictures     tutorial
```

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


```
[issa@fedora ~]$ !265:s/ls/ls -c -l
ls -c -l
total 4
drwxr-xr-x. 1 issa issa    0 Jun 11 20:47 Desktop
drwxr-xr-x. 1 issa issa    0 Jun 11 20:47 Documents
drwxr-xr-x. 1 issa issa   78 Jun 13 22:35 Downloads
drwxrwxr-x. 1 issa issa    0 Jun 19 19:15 fun
drwxr-xr-x. 1 root root  530 Jun 14 05:35 gitflow
-rwxrwxr-x. 1 issa issa 2538 Jun 14 05:34 gitflow-installer.sh
drwxrwxr-x. 1 issa issa    0 Jun 19 19:33 letters
drwxrwxr-x. 1 issa issa    0 Jun 19 19:33 memos
drwxrwxr-x. 1 issa issa    0 Jun 19 19:33 misk
drwxr-xr-x. 1 issa issa    0 Jun 11 20:47 Music
drwxrwxr-x. 1 issa issa  492 Jun 15 22:17 PhoneInfoga
drwxr-xr-x. 1 issa issa   22 Jun 13 20:48 Pictures
drwxr-xr-x. 1 issa issa    8 Jun 17 02:19 Public
drwxr-xr-x. 1 issa issa    0 Jun 14 04:31 Templates
drwxrwxr-x. 1 issa issa   46 Jun 14 05:24 tutorial
drwxr-xr-x. 1 issa issa    0 Jun 11 20:47 Videos
drwxrwxr-x. 1 issa issa   10 Jun 18 14:18 work
[issa@fedora ~]$ !260:s/rmdir memos misk/ls
bash: :s/rmdir memos misk/ls: substitution failed
[issa@fedora ~]$ !261:s/rmdir memos misk/ls
ls
Desktop    fun          letters    Music      Public      Videos
Documents  gitflow      memos      PhoneInfoga  Templates  work
Downloads  gitflow-installer.sh  misk      Pictures    tutorial
[issa@fedora ~]$ S
```

4 : С помощью команды `man` определите, какую опцию команды `ls` нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.

```
[issa@fedora ~]$ man -a ls
--Man-- next: ls(1p) [ view (return) | skip (Ctrl-D) | quit (Ctrl-C) ]
```

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

5. С помощью команды `man` определите набор опций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.

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

```
[issa@fedora ~]$ ls -c -l
total 4
drwxr-xr-x. 1 issa issa    0 Jun 11 20:47 Desktop
drwxr-xr-x. 1 issa issa    0 Jun 11 20:47 Documents
drwxr-xr-x. 1 issa issa   78 Jun 13 22:35 Downloads
drwxrwxr-x. 1 issa issa    0 Jun 19 19:15 fun
drwxr-xr-x. 1 root root  530 Jun 14 05:35 gitflow
-rwxrwxr-x. 1 issa issa 2538 Jun 14 05:34 gitflow-installer.sh
drwxrwxr-x. 1 issa issa    0 Jun 19 19:33 letters
drwxrwxr-x. 1 issa issa    0 Jun 19 19:33 memos
drwxrwxr-x. 1 issa issa    0 Jun 19 19:33 misk
drwxr-xr-x. 1 issa issa    0 Jun 11 20:47 Music
drwxrwxr-x. 1 issa issa  492 Jun 15 22:17 PhoneInfoga
drwxr-xr-x. 1 issa issa   22 Jun 13 20:48 Pictures
drwxr-xr-x. 1 issa issa    8 Jun 17 02:19 Public
drwxr-xr-x. 1 issa issa    0 Jun 14 04:31 Templates
drwxrwxr-x. 1 issa issa   46 Jun 14 05:24 tutorial
drwxr-xr-x. 1 issa issa    0 Jun 11 20:47 Videos
drwxrwxr-x. 1 issa issa   10 Jun 18 14:18 work
```

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

```
[issa@fedora ~]$ man -f cd
cd (1p)          - change the working directory
cd (1)           - bash built-in commands, see bash(1)
[issa@fedora ~]$ man -f pwd
pwd (1p)         - return working directory name
pwd (1)          - print name of current/working directory
[issa@fedora ~]$ man -f mkdir
mkdir (1p)       - make directories
mkdir (2)        - create a directory
mkdir (1)        - make directories
mkdir (3p)       - make a directory
[issa@fedora ~]$ man -f rmdir
rmdir (1p)       - remove directories
rmdir (2)        - delete a directory
rmdir (1)        - remove empty directories
rmdir (3p)       - remove a directory
[issa@fedora ~]$ man -f rm
rm (1p)          - remove directory entries
rm (1)           - remove files or directories
```

7. Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполните модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд

```
ssa@fedora ~]$ history
1  man
2  h
3  less
4  clear
5  less
6  dmesg | less
7  dmesg | grep -i
8  grep --help
9  id -un
10 cd/var/tmp/
11 cd/var/tmp
12 su =
13 adduser -G wheel username
14 su -
15 sudo google chrome
16 0934956153ghader
17 sudo dnf install fedora-workstation-repositories
18 sudo dnf config-manager --set-enabled google-chrome
19 dnf install 'dnf-command(config-manager)'
20 dnf-command config-manager
21 sudo dnf config-manager --set-enabled google-chrome
22 sudo dnf install google-chrome-stable
23 sudo dnf config-manager
24 /usr/bin/dnf --help
25 sudo dnf config-manager --set-enabl google-chrome
26 /usr/bin/dnf --help
```



```
ssa@fedora ~]$ history
1  man
2  h
3  less
4  clear
5  less
6  dmesg | less
7  dmesg | grep -i
8  grep --help
9  id -un
10 cd/var/tmp/
11 cd/var/tmp
12 su =
13 adduser -G wheel username
14 su -
15 sudo google chrome
16 0934956153ghader
17 sudo dnf install fedora-workstation-repositories
18 sudo dnf config-manager --set-enabled google-chrome
19 dnf install 'dnf-command(config-manager)'
20 dnf-command config-manager
21 sudo dnf config-manager --set-enabled google-chrome
22 sudo dnf install google-chrome-stable
23 sudo dnf config-manager
24 /usr/bin/dnf --help
25 sudo dnf config-manager --set-enabl google-chrome
26 /usr/bin/dnf --help
```

Контрольные вопросы

1. Что такое командная строка?

это специальная программа, которая позволяет управлять компьютером путем ввода текстовых команд с клавиатуры.

2. При помощи какой команды можно определить абсолютный путь текущего каталога? Приведите пример.

- pwd

3. При помощи какой команды и каких опций можно определить только тип файлов и их имена в текущем каталоге? Приведите примеры.

- ls

4. Каким образом отобразить информацию о скрытых файлах? Приведите примеры.

- ls -a

5. При помощи каких команд можно удалить файл и каталог? Можно ли это сделать одной и той же командой? Приведите примеры.

- rm

- rmdir
- rm -r
- rm -Rfv

6. Каким образом можно вывести информацию о последних выполненных пользователем командах? работы?

- hestory команда

7. Как воспользоваться историей команд для их модифицированного выполнения? Приведите примеры.

Команда history показывает список команд, введенных с момента начала сеанса. Радость истории в том, что теперь вы можете воспроизвести любую из них с помощью такой команды, как:

```
ssa@fedora ~]$ history
 1  man
 2  h
 3  less
 4  clear
 5  less
 6  dmesg | less
 7  dmesg | grep -i
 8  grep --help
 9  id -un
10  cd/var/tmp/
11  cd/var/tmp
12  su =
13  adduser -G wheel username
14  su -
15  sudo google chrome
16  0934956153ghader
17  sudo dnf install fedora-workstation-repositories
18  sudo dnf config-manager --set-enabled google-chrome
19  dnf install 'dnf-command(config-manager)'
20  dnf-command config-manager
21  sudo dnf config-manager --set-enabled google-chrome
22  sudo dnf inastall google-chrome-stable
23  sudo dnf config-manager
24  /usr/bin/dnf --help
25  sudo dnf config-manager --set-enabl google-chrome
26  /usr/bin/dnf --help
```

8. Приведите примеры запуска нескольких команд в одной строке.

```
[issa@fedora ~]$ mkdir newdir
mkdir: cannot create directory 'newdir': File exists
[issa@fedora ~]$ mkdir newdir/more fun
mkdir: cannot create directory 'fun': File exists
[issa@fedora ~]$ ls
Desktop      fun          Music        Pictures     tutorial
Documents    gitflow      newdir       Public       Videos
Downloads    gitflow-installer.sh  PhoneInfoga  Templates   work
[issa@fedora ~]$ cd newdir
[issa@fedora newdir]$ ls
more
```

9. Дайте определение и приведите примера символов экранирования.

- *

10. Охарактеризуйте вывод информации на экран после выполнения команды `ls` с опцией

- тип файла
- право доступа
- число ссылок
- владелец
- размер
- дата последней ревизии
- имя файла или каталога

11. Что такое относительный путь к файлу? Приведите примеры использования относительного и абсолютного пути при выполнении какой-либо команды.

Относительный путь определяется как путь, связанный с текущей работой напрямую (`pwd`). Он начинается в вашем текущем каталоге и никогда не начинается с `/`.

Чтобы быть более конкретным, давайте посмотрим на рисунок ниже, на котором, если мы ищем фотографии, то абсолютный путь к ним будет указан как `/home/jono/photos`, но при условии, что мы уже присутствуем в каталоге `jono`, тогда относительный путь для то же самое можно написать как простые фотографии.

12. Как получить информацию об интересующей вас команде?

- `man -a`

13. Какая клавиша или комбинация клавиш служит для автоматического дополнения вводимых команд?

- TAB

Выводы:

Я научился Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.