

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Факультет інформаційних технологій

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2

Виконав:

студент групи ІПЗ-200066

Симон Дмитрій Вікторович

Тема: Робота в термінальному рядку ОС Linux (Ubuntu).

Мета: Придбати навички роботи в термінальному рядку в ОС Linux (Ubuntu).

1. ls (List):

- Команда `ls` виводить список файлів і директорій в поточній робочій директорії.
- Деякі корисні опції команди `ls` включають `-l` для виводу докладних інформацій про файли (права доступу, власник, розмір тощо), `-a` для відображення прихованих файлів і `-h` для виводу розмірів файлів (наприклад, KB, MB).

Рис. 1 Результат виконання команди ls без параметрів

```
dmitriy@ubuntu:~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  snap  Templates  Videos
dmitriy@ubuntu:~$
```

```
dmitriy@ubuntu:~$ ls -l -a -h
total 20K
drwxr-x--- 14 dmitriy dmitriy 380 Oct 29 15:32 .
drwxr-xr-x  1 root   root      80 Oct 29 15:27 ..
-rw-----  1 dmitriy dmitriy   3 Oct 29 15:32 .bash_history
-rw-r--r--  1 dmitriy dmitriy 220 Oct 29 15:27 .bash_logout
-rw-r--r--  1 dmitriy dmitriy 3.7K Oct 29 15:27 .bashrc
drwx-----  8 dmitriy dmitriy 180 Oct 29 15:31 .cache
drwxrwxr-x 11 dmitriy dmitriy 360 Oct 29 15:31 .config
drwxr-xr-x  2 dmitriy dmitriy  40 Oct 29 15:27 Desktop
drwxr-xr-x  2 dmitriy dmitriy  40 Oct 29 15:27 Documents
drwxr-xr-x  2 dmitriy dmitriy  40 Oct 29 15:27 Downloads
drwx-----  4 dmitriy dmitriy  80 Oct 29 15:27 .local
drwxr-xr-x  2 dmitriy dmitriy  40 Oct 29 15:27 Music
-rw-r--r--  1 dmitriy dmitriy 355 Oct 29 15:27 .pam_environment
drwxr-xr-x  3 dmitriy dmitriy  60 Oct 29 15:32 Pictures
-rw-r--r--  1 dmitriy dmitriy 807 Oct 29 15:27 .profile
drwxr-xr-x  2 dmitriy dmitriy  40 Oct 29 15:27 Public
drwx-----  3 dmitriy dmitriy  60 Oct 29 15:27 snap
drwxr-xr-x  2 dmitriy dmitriy  40 Oct 29 15:27 Templates
drwxr-xr-x  2 dmitriy dmitriy  40 Oct 29 15:27 Videos
dmitriy@ubuntu:~$
```

Рис. 2 Результат виконання команди ls з параметрами

2. cd (Change Directory):

- Команда `cd` використовується для зміни поточної робочої директорії.
- Наприклад, `cd /home/user` перейде до директорії `/home/user`.

```
dmity@ubuntu:~$ cd Documents  
dmity@ubuntu:~/Documents$
```

Рис. 3 Результат виконання команди cd

3. pwd (Print Working Directory):

- Команда `pwd` виводить повний шлях до поточної робочої директорії.

```
dmity@ubuntu:~/Documents$ pwd  
/home/dmity/Documents  
dmity@ubuntu:~/Documents$
```

Рис. 4 Результат виконання команди pwd

4. mkdir (Make Directory):

- Команда `mkdir` використовується для створення нових директорій.
- Наприклад, `mkdir test_directory` створить директорію з іменем "test_directory".

```
dmity@ubuntu:~/Documents$ mkdir testDirectory  
dmity@ubuntu:~/Documents$ cd testDirectory/  
dmity@ubuntu:~/Documents/testDirectory$ pwd  
/home/dmity/Documents/testDirectory  
dmity@ubuntu:~/Documents/testDirectory$
```

Рис. 5 Результат виконання команди mkdir

5. rm (Remove):

- Команда `rm` використовується для видалення файлів або директорій.
- Необхідно обережно використовувати дану команду, оскільки вона не підтримує кошику для файлів і видаляє файли без можливості відновлення.
- Параметр `-r` використовується для рекурсивного видалення директорій та їх вмісту, а опція `-f` використовується для примусового видалення файлу без згоди користувача.

```
dmitriy@ubuntu:~$ rm -rf testDirectory/  
dmitriy@ubuntu:~$ ls  
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public snap Templates Videos  
dmitriy@ubuntu:~$
```

Рис. 6 Результат виконання команди rm

6. cp (Copy):

- Команда `cp` використовується для копіювання файлів або директорій з одного місця в інше.
- Наприклад, `cp file1.txt file2.txt` створить копію "file1.txt" з ім'ям "file2.txt".

```
dmitriy@ubuntu:~$ cd Documents  
dmitriy@ubuntu:~/Documents$ touch test1.txt  
dmitriy@ubuntu:~/Documents$ cd  
dmitriy@ubuntu:~$ cp Documents/test1.txt Music/test2.txt  
dmitriy@ubuntu:~$ cd Music  
dmitriy@ubuntu:~/Music$ ls  
test2.txt  
dmitriy@ubuntu:~/Music$
```

Рис. 7 Результат виконання команди cp

7. mv (Move):

- Команда `mv` використовується для переміщення файлів або директорій в інше місце або для перейменування їх.
- Наприклад, `mv file1.txt new_directory/` перемістить "file1.txt" до директорії "new_directory".

```
dmitriy@ubuntu:~/Music$ mv test2.txt ~/Documents/  
dmitriy@ubuntu:~/Music$ cd ~/Documents/  
dmitriy@ubuntu:~/Documents$ ls  
test1.txt  test2.txt  testDirectory  
dmitriy@ubuntu:~/Documents$
```

Рис. 8 Результат виконання команди mv

8. touch (Create Empty File):

- Команда `touch` створює порожні файли з вказаними іменами.
- Наприклад, `touch new_file.txt` створить файл з ім'ям "new_file.txt".

```
dmitriy@ubuntu:~/Documents$ touch test3.txt  
dmitriy@ubuntu:~/Documents$ ls  
test1.txt  test2.txt  test3.txt  testDirectory  
dmitriy@ubuntu:~/Documents$
```

Рис. 9 Результат виконання команди touch

9. cat (Concatenate and Display):

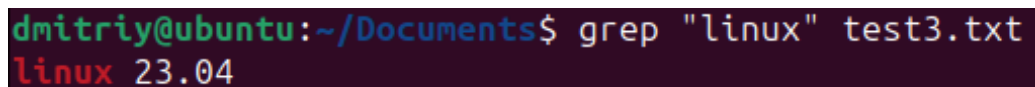
- Команда `cat` виводить вміст файлу на екран. Вона також може використовуватися для об'єднання вмісту декількох файлів і виводу його на екран.
- Наприклад, `cat file.txt` виведе вміст файлу "file.txt".

```
dmitriy@ubuntu:~/Documents$ cat test3.txt  
linux 23.04  
dmitriy@ubuntu:~/Documents$
```

Рис. 10 Результат виконання команди cat

10.grep (Global Regular Expression Print):

- Команда `grep` використовується для пошуку тексту в файлах. Вона використовує регулярні вирази для збігу.
- Наприклад, `grep "шаблон" file.txt` знайде всі рядки у файлі "file.txt", які містять слово "шаблон".



```
dmity@ubuntu:~/Documents$ grep "linux" test3.txt
linux 23.04
```

Рис. 11 Результат виконання команди grep

Висновок

Під час виконання лабораторної роботи було здобуто навички роботи з текстовим режимом функціонування операційної системи Linux, а також отримано важливі навички користування терміальною строкою. Було проведено ознайомлення з основними командами (ls, cd, pwd, mkdir, rm, cp, mv, touch, cat, і grep), які використовуються для керування файлами та директоріями, пошуку і фільтрації тексту.