



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»  
ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
Кафедра Інформаційної Безпеки

## Операційні системи

### Комп'ютерний практикум

**Робота №1.** Структура файлової системи Linux, основні команди, команди роботи з файлами.

**Мета:** Оволодіння практичними навичками роботи в системі Linux.

Знайомство із структурою файлової системи, основними командами роботи з файлами.

Перевірив:

\_\_\_\_\_

Виконав:

студент II курсу

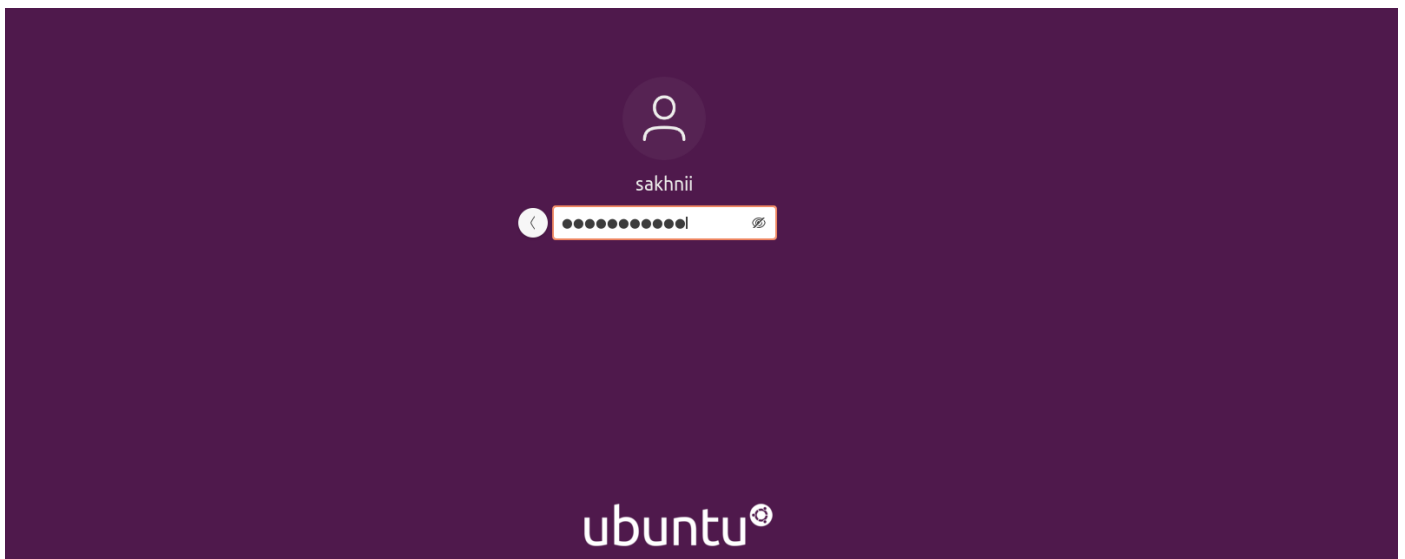
групи ФБ-01

Сахній Н.Р.

Київ 2022

## Завдання ДО ВИКОНАННЯ:

1. Завантажтеся в систему під вашим користувацьким ім'ям.



```
nazar@ubuntu:~$
```

2. Поміняйте ваш пароль. Ваш новий пароль повинен включати в себе як частину номер Вашої залікової книжки.

```
nazar@ubuntu:~$ passwd
Changing password for nazar.
Current password:
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
```

3. Виведіть системну дату.

```
nazar@ubuntu:~$ date
Sun 06 Feb 2022 06:20:11 PM EET
```

4. Підрахуйте кількість рядків у файлі: 4) **/etc/pam.conf**

```
nazar@ubuntu:~$ wc -l /etc/pam.conf
15 /etc/pam.conf
```

5. Виведіть на екран вміст відповідного файлу

```
nazar@ubuntu:~$ cat /etc/pam.conf
# -----#
# /etc/pam.conf                                     #
# -----#
#
# NOTE
# ----
#
# NOTE: Most program use a file under the /etc/pam.d/ directory to setup their
# PAM service modules. This file is used only if that directory does not exist.
# -----#

# Format:
# serv. module      ctrl      module [path]      ...[args..]      #
# name type        flag                                     #
```

6. Виведіть календар на <1995+№варіанту (14) > рік. (Тобто на 2009 рік)

```
nazar@ubuntu:~$ cal 2009

      2009
    January      February      March
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
  4  5  6  7  8  9 10   1  2  3  4  5  6  7   1  2  3  4  5  6  7
11 12 13 14 15 16 17   8  9 10 11 12 13 14   8  9 10 11 12 13 14
18 19 20 21 22 23 24   15 16 17 18 19 20 21   15 16 17 18 19 20 21
25 26 27 28 29 30 31   22 23 24 25 26 27 28   22 23 24 25 26 27 28
                               29 30 31

    April      May      June
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
  1  2  3  4           1  2           1  2  3  4  5  6
  5  6  7  8  9 10 11   3  4  5  6  7  8  9   7  8  9 10 11 12 13
12 13 14 15 16 17 18   10 11 12 13 14 15 16   14 15 16 17 18 19 20
19 20 21 22 23 24 25   17 18 19 20 21 22 23   21 22 23 24 25 26 27
26 27 28 29 30         24 25 26 27 28 29 30   28 29 30
                          31

    July      August      September
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
  1  2  3  4           1           1  2  3  4  5
  5  6  7  8  9 10 11   2  3  4  5  6  7  8   6  7  8  9 10 11 12
12 13 14 15 16 17 18   9 10 11 12 13 14 15   13 14 15 16 17 18 19
19 20 21 22 23 24 25   16 17 18 19 20 21 22   20 21 22 23 24 25 26
26 27 28 29 30 31     23 24 25 26 27 28 29   27 28 29 30
                          30 31

    October      November      December
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
  1  2  3           1  2  3  4  5  6  7           1  2  3  4  5
  4  5  6  7  8  9 10   8  9 10 11 12 13 14   6  7  8  9 10 11 12
11 12 13 14 15 16 17   15 16 17 18 19 20 21   13 14 15 16 17 18 19
18 19 20 21 22 23 24   22 23 24 25 26 27 28   20 21 22 23 24 25 26
25 26 27 28 29 30 31   29 30                   27 28 29 30 31
```

7. Виведіть календар на 1752 рік. Чи не помічаєте що-небудь цікаве у вересні? Поясніть.

```
nazar@ubuntu:~$ cal 1752

      1752
January February March
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
    1 2 3 4          1      1 2 3 4 5 6 7
 5 6 7 8 9 10 11    2 3 4 5 6 7 8    8 9 10 11 12 13 14
12 13 14 15 16 17 18 9 10 11 12 13 14 15 15 16 17 18 19 20 21
19 20 21 22 23 24 25 16 17 18 19 20 21 22 22 23 24 25 26 27 28
26 27 28 29 30 31    23 24 25 26 27 28 29 29 30 31

      April      May      June
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
    1 2 3 4          1 2      1 2 3 4 5 6
 5 6 7 8 9 10 11    3 4 5 6 7 8 9    7 8 9 10 11 12 13
12 13 14 15 16 17 18 10 11 12 13 14 15 16 14 15 16 17 18 19 20
19 20 21 22 23 24 25 17 18 19 20 21 22 23 21 22 23 24 25 26 27
26 27 28 29 30      24 25 26 27 28 29 30 28 29 30
                        31

      July      August      September
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
    1 2 3 4          1      1 2 14 15 16
 5 6 7 8 9 10 11    2 3 4 5 6 7 8    17 18 19 20 21 22 23
12 13 14 15 16 17 18 9 10 11 12 13 14 15 24 25 26 27 28 29 30
19 20 21 22 23 24 25 16 17 18 19 20 21 22 24 25 26 27 28 29 30
26 27 28 29 30 31    23 24 25 26 27 28 29 30 31

      October      November      December
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
 1 2 3 4 5 6 7          1 2 3 4          1 2
 8 9 10 11 12 13 14    5 6 7 8 9 10 11    3 4 5 6 7 8 9
15 16 17 18 19 20 21 12 13 14 15 16 17 18 10 11 12 13 14 15 16
22 23 24 25 26 27 28 19 20 21 22 23 24 25 17 18 19 20 21 22 23
29 30 31              26 27 28 29 30      24 25 26 27 28 29 30
                                      31
```

Можна помітити, що у вересні не вистачає 11-ох днів, так як в той час відбувся перехід з Юліанського календаря на Григоріанський у Великій Британії та її північноамериканських колоніях, тому 11 днів вилучили з календаря.

(Хоча перший перехід відбувся в жовтні 1582 за постановою Папи Римського Григорія XIII)

8. Визначте, хто ще завантажений у систему.

```
nazar@ubuntu:~$ who
nazar      :0                2022-02-05 18:21 (:0)
```

9. Наберіть команду ping. Поясніть результат.

```
nazar@ubuntu:~$ ping
ping: usage error: Destination address required
```

Виникає помилка, так як необхідно зазначити адресу призначення, указання якої є необхідним при виклику даної утиліти.

10. Скопіюйте (скопіюйте, а не перемістіть, бо система перестане працювати коректно!) файли: 4) **/bin/touch** та **/bin/kill** різними способами

```
nazar@ubuntu:~$ cp /bin/touch .  
nazar@ubuntu:~$ ls  
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public snap Templates touch Videos
```

```
nazar@ubuntu:~$ cat /bin/kill > kill  
nazar@ubuntu:~$ ls  
Desktop Documents Downloads kill Music Pictures Public snap Templates touch Videos
```

11. Створіть каталог lab\_1.

```
nazar@ubuntu:~$ mkdir lab_1
```

12. Скопіюйте в нього з вашого домашнього каталогу копію файлу 1, яку ви отримали в п.10, під ім'ям my\_<ім'я файлу 1>.  
Перемістіть в цей каталог з вашого домашнього каталогу копію файлу 2, яку ви отримали в п.10, перейменувавши його при цьому my\_<ім'я вихідного файлу 2>.

```
nazar@ubuntu:~$ cp touch lab_1/my_touch  
nazar@ubuntu:~$ mv kill lab_1/my_kill  
nazar@ubuntu:~$ ls lab_1  
my_kill my_touch
```

13. Перейдіть у свій домашній каталог і переконайтеся в тому, що все зроблено правильно.

```
nazar@ubuntu:~$ cd lab_1; ls -l  
total 132  
-rw-rw-r-- 1 nazar nazar 30952 Feb  6 19:24 my_kill  
-rwxr-xr-x 1 nazar nazar 100728 Feb  6 19:33 my_touch  
nazar@ubuntu:~/lab_1$ cd
```

14. Створіть каталог lab\_1\_<№варіанту> і перейдіть в нього.

```
nazar@ubuntu:~$ mkdir lab_1_14; cd lab_1_14  
nazar@ubuntu:~/lab_1_14$
```

15. Скопіюйте в каталог lab\_1\_<№варіанту> файл з п.4 під ім'ям n<ім'я вихідного файлу>.

```
nazar@ubuntu:~/lab_1_14$ cp /etc/passwd ./npasswd  
nazar@ubuntu:~/lab_1_14$ ls  
npasswd
```

16. За допомогою команд `cat` і `less` перегляньте його вміст

```
nazar@ubuntu:~/lab_1_14$ cat npam.conf
# -----#
# /etc/pam.conf                                     #
# -----#
#
# NOTE
# ----
#
# NOTE: Most program use a file under the /etc/pam.d/ directory to setup their
# PAM service modules. This file is used only if that directory does not exist.
# -----#

# Format:
# serv. module      ctrl      module [path]      ...[args..]      #
# name  type        flag
# -----#

nazar@ubuntu:~/lab_1_14$ less npam.conf
nazar@ubuntu:~/lab_1_14$
```

↓ Перегляд вмісту файлу `pram.conf` за допомогою команди `less`

```
# -----#  
# /etc/pam.conf                                     #  
# -----#  
#  
# NOTE  
# ----  
#  
# NOTE: Most program use a file under the /etc/pam.d/ directory to setup their  
# PAM service modules. This file is used only if that directory does not exist.  
# -----#  
  
# Format:  
# serv. module      ctrl          module [path]        ...[args..]         #  
# name  type        flag                               #  
  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~
```

(END)

17. Перейдіть у свій домашній каталог.

```
nazar@ubuntu:~/lab_1_14$ cd
nazar@ubuntu:~$
```

## 18. Видаліть каталог lab\_1\_<№варіанту>

```
nazar@ubuntu:~$ rm -fr lab_1_14
nazar@ubuntu:~$ ls -l
total 140
drwxr-xr-x 2 nazar nazar 4096 Feb  5 16:41 Desktop
drwxr-xr-x 2 nazar nazar 4096 Feb  5 21:45 Documents
drwxr-xr-x 2 nazar nazar 4096 Feb  5 17:04 Downloads
drwxrwxr-x 2 nazar nazar 4096 Feb  6 19:34 lab_1
drwxr-xr-x 2 nazar nazar 4096 Feb  5 16:41 Music
drwxr-xr-x 2 nazar nazar 4096 Feb  5 16:41 Pictures
drwxr-xr-x 2 nazar nazar 4096 Feb  5 16:41 Public
drwxr-xr-x 5 nazar nazar 4096 Feb  5 18:25 snap
drwxr-xr-x 2 nazar nazar 4096 Feb  5 16:41 Templates
-rwxr-xr-x 1 nazar nazar 100728 Feb  6 19:20 touch
drwxr-xr-x 2 nazar nazar 4096 Feb  5 16:41 Videos
nazar@ubuntu:~$
```

### Висновки:

Під час виконання комп'ютерного практикуму було вивчено основні команди роботи з файлами: `cat`, `more`, `less`, `wc`, `ls`, `cd`, `cp`, `mv`, `mkdir`, `rm`, `rmdir`; до того ж я дізнався, як копіювати файли двома способами.

Я вивчив роботу наступних Unix-команд: `man`, `passwd`, `date`, `who`, `cal`.

Як виявилось, по замовчуванню в мене був Північно-атлантичний стандарт часу, який я змінив на Східноєвропейський.

Отже, мною було отримано практичні навички роботи в системі Linux.