



Міністерство освіти і науки України
НТУУ «Київський політехнічний інститут»
Фізико-технічний інститут

ОПЕРАЦІЙНІ СИСТЕМИ
Комп'ютерний практикум №1
Варіант №11

Виконав:

Студент 2 курсу ФТІ

Групи ФІ-92

Поночевний Назар Юрійович

Перевірив:

Ільїн Костянтин Іванович

Київ – 2021

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

Варіант №11

Мета: Оволодіння практичними навичками роботи в системі Linux. Знайомство із структурою файлової системи, основними командами роботи з файлами.

Завдання для самостійної підготовки

1. Ознайомитись з документацією, звернувши увагу на такі питання:

- команди входу в систему, зміни пароля, одержання системної підказки, виводу календаря і зміни дати;
- організацію і структуру файлової системи Linux, обмеження на імена файлів;
- типи файлів, каталоги і посилання;
- системні каталоги;
- створення, видалення, копіювання і перегляд умісту файлів.

Рекомендовані джерела: [2, 3]. Зокрема, [3] рекомендується скачати і роздрукувати (2 сторінки). Хоча ці джерела розроблені для Debian Linux, значні їх частини є вірними і для інших сучасних UNIX-подібних систем. Однак, для кожної конкретної системи рекомендується застосовувати документацію, розроблену конкретно для неї (за наявності)

2. Ознайомитись з такими командами UNIX-подібних систем (рекомендується застосовувати сторінки man): man, passwd, date, cat, more, wc, who, ls, cd, cal, cp, mv, mkdir, rm, rmdir

3. Відповідно до завдання підготувати послідовність команд для його виконання.

Завдання до виконання

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

```
ubuntu login: nazar11
Password:
Welcome to Ubuntu 16.04.6 LTS (GNU/Linux 4.4.0-142-generic i686)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

187 packages can be updated.
134 updates are security updates.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

nazar11@ubuntu:~$ _
```

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

```
nazar11@ubuntu:~$ passwd
Changing password for nazar11.
(current) UNIX password:
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
nazar11@ubuntu:~$
```

3. Виведіть системну дату.

```
nazar11@ubuntu:~$ date
Wed Mar 17 15:24:03 EET 2021
nazar11@ubuntu:~$ _
```

4. Підрахуйте кількість рядків у файлі: /etc/passwd

```
nazar11@ubuntu:~$ wc -l /etc/passwd
29 /etc/passwd
nazar11@ubuntu:~$
```

5. Виведіть на екран вміст відповідного файлу.

```

nazar11@ubuntu:~$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin/nologin
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/usr/sbin/nologin
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/usr/sbin/nologin
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:100:102:systemd Time Synchronization,,,:/run/systemd:/bin/false
systemd-network:x:101:103:systemd Network Management,,,:/run/systemd/netif:/bin/false
systemd-resolve:x:102:104:systemd Resolver,,,:/run/systemd/resolve:/bin/false
systemd-bus-proxy:x:103:105:systemd Bus Proxy,,,:/run/systemd:/bin/false
syslog:x:104:108::/home/syslog:/bin/false
_apt:x:105:65534::/nonexistent:/bin/false
lxd:x:106:65534::/var/lib/lxd:/bin/false
messagebus:x:107:111::/var/run/dbus:/bin/false
uuidd:x:108:112::/run/uuidd:/bin/false
dnsmasq:x:109:65534:dnsmasq,,,:/var/lib/misc:/bin/false
nazar11:x:1000:1000:nazar,,,:/home/nazar11:/bin/bash
nazar11@ubuntu:~$ _

```

6. Виведіть календар на <1995+№варіанту> рік.

```

2006
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  5  6  7   1  2  3  4   1  2  3  4
 8  9 10 11 12 13 14   5  6  7  8  9 10 11   5  6  7  8  9 10 11
15 16 17 18 19 20 21  12 13 14 15 16 17 18  12 13 14 15 16 17 18
22 23 24 25 26 27 28  19 20 21 22 23 24 25  19 20 21 22 23 24 25
29 30 31                26 27 28                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   1  2  3  4  5  6                1  2  3
 2  3  4  5  6  7  8   7  8  9 10 11 12 13   4  5  6  7  8  9 10
 9 10 11 12 13 14 15  14 15 16 17 18 19 20  11 12 13 14 15 16 17
16 17 18 19 20 21 22  21 22 23 24 25 26 27  18 19 20 21 22 23 24
23 24 25 26 27 28 29  28 29 30 31                25 26 27 28 29 30
30

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   1  2  3  4  5                1  2
 2  3  4  5  6  7  8   6  7  8  9 10 11 12   3  4  5  6  7  8  9
 9 10 11 12 13 14 15  13 14 15 16 17 18 19  10 11 12 13 14 15 16
16 17 18 19 20 21 22  20 21 22 23 24 25 26  17 18 19 20 21 22 23
23 24 25 26 27 28 29  27 28 29 30 31                24 25 26 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  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

nazar11@ubuntu:~$

```

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

```

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
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

nazar11@ubuntu:~$ _

```

У вересні 1752 року переводили календар з Юліанського в Григоріанський, тому потрібно було видалити 11 днів для синхронізації.

8. Визначте, хто ще завантажений у систему.

```

nazar11@ubuntu:~$ who -H
NAME      LINE      TIME      COMMENT
nazar11   tty1      2021-03-17 15:01
nazar11@ubuntu:~$

```

9. Наберіть команду `ring`. Поясніть результат.

```
nazar11@ubuntu:~$ ping
Usage: ping [-aAbBdDfhLnOqrRUvV] [-c count] [-i interval] [-I interface]
          [-m mark] [-M pmtudisc_option] [-l preload] [-p pattern] [-Q tos]
          [-s packetsize] [-S sndbuf] [-t ttl] [-T timestamp_option]
          [-w deadline] [-W timeout] [hop1 ...] destination
nazar11@ubuntu:~$ ping nazarponochevnyi.pythonanywhere.com -c 5
PING nazarponochevnyi.pythonanywhere.com (35.173.69.207) 56(84) bytes of data.
64 bytes from ec2-35-173-69-207.compute-1.amazonaws.com (35.173.69.207): icmp_seq=1 ttl=41 time=113
ms
64 bytes from ec2-35-173-69-207.compute-1.amazonaws.com (35.173.69.207): icmp_seq=2 ttl=41 time=118
ms
64 bytes from ec2-35-173-69-207.compute-1.amazonaws.com (35.173.69.207): icmp_seq=3 ttl=41 time=113
ms
64 bytes from ec2-35-173-69-207.compute-1.amazonaws.com (35.173.69.207): icmp_seq=4 ttl=41 time=120
ms
64 bytes from ec2-35-173-69-207.compute-1.amazonaws.com (35.173.69.207): icmp_seq=5 ttl=41 time=115
ms

--- nazarponochevnyi.pythonanywhere.com ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4001ms
rtt min/avg/max/mdev = 113.559/116.307/120.595/2.851 ms
nazar11@ubuntu:~$
```

Ping без обов'язкового атрибуту, URL, не почне надсилати пакети. Тому нам термінал підказує які параметри та атрибути можна відправляти. Більше деталей можна дізнатися, викликавши `man ping`.

10. Скопіюйте (скопіюйте, а не перемістіть, бо система перестане працювати коректно!) файли: `/bin/cat` `/bin/grep`

```
nazar11@ubuntu:~$ cp /bin/cat .; cp /bin/grep .
nazar11@ubuntu:~$ ls -la
total 312
drwxr-xr-x 4 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:43 .
drwxr-xr-x 3 root    root    4096 Mar 17 14:59 ..
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 220 Mar 17 14:59 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 3771 Mar 17 14:59 .bashrc
drwx----- 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:01 .cache
-rwxr-xr-x 1 nazar11 nazar11 51036 Mar 17 15:43 cat
-rwxr-xr-x 1 nazar11 nazar11 230928 Mar 17 15:43 grep
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 655 Mar 17 14:59 .profile
drwx----- 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:30 .qalculate
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 0 Mar 17 15:30 .sudo_as_admin_successful
-rw-rw-r-- 1 nazar11 nazar11 174 Mar 17 15:30 .wget-hsts
nazar11@ubuntu:~$ _
```

11. Створіть каталог `lab_1`.

```
nazar11@ubuntu:~$ mkdir lab_1
nazar11@ubuntu:~$ ls -la
total 316
drwxr-xr-x 5 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:45 .
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 17 14:59 ..
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 220 Mar 17 14:59 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 3771 Mar 17 14:59 .bashrc
drwx----- 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:01 .cache
-rwxr-xr-x 1 nazar11 nazar11 51036 Mar 17 15:43 cat
-rwxr-xr-x 1 nazar11 nazar11 230928 Mar 17 15:43 grep
drwxrwxr-x 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:45 lab_1
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 655 Mar 17 14:59 .profile
drwx----- 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:30 .qalculate
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 0 Mar 17 15:30 .sudo_as_admin_successful
-rw-rw-r-- 1 nazar11 nazar11 174 Mar 17 15:30 .wget-hsts
nazar11@ubuntu:~$
```

12. Скопіюйте в нього з вашого домашнього каталогу копію файлу 1, яку ви отримали в п.10, під ім'ям `my_<необхідна_команда>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 в `my_<необхідна_команда>ім'я вихідного файлу 2>`. За ім'я вихідного файлу слід брати саме ім'я файлу, без імен каталогів і шляху до файлу (інакше символ "/" буде проінтерпретований операційною системою зовсім не так, як Ви очікуєте).

```
nazar11@ubuntu:~$ cp cat lab_1/my_cpcat
nazar11@ubuntu:~$ mv grep lab_1/my_mvgrep
nazar11@ubuntu:~$ ls -la
total 88
drwxr-xr-x 5 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:50 .
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 17 14:59 ..
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 220 Mar 17 14:59 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 3771 Mar 17 14:59 .bashrc
drwx----- 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:01 .cache
-rwxr-xr-x 1 nazar11 nazar11 51036 Mar 17 15:43 cat
drwxrwxr-x 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:50 lab_1
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 655 Mar 17 14:59 .profile
drwx----- 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:30 .qalculate
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 0 Mar 17 15:30 .sudo_as_admin_successful
-rw-rw-r-- 1 nazar11 nazar11 174 Mar 17 15:30 .wget-hsts
nazar11@ubuntu:~$ ls -la lab_1/
total 288
drwxrwxr-x 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:50 .
drwxr-xr-x 5 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:50 ..
-rwxr-xr-x 1 nazar11 nazar11 51036 Mar 17 15:49 my_cpcat
-rwxr-xr-x 1 nazar11 nazar11 230928 Mar 17 15:43 my_mvgrep
nazar11@ubuntu:~$
```

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

14. Створіть каталог `lab_1_<№варіанту>` і перейдіть в нього.


```
nazar11@ubuntu:~$ mkdir lab_1_11
nazar11@ubuntu:~$ cd lab_1_11/
nazar11@ubuntu:~/lab_1_11$ ls -la
total 8
drwxrwxr-x 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:57 .
drwxr-xr-x 6 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:57 ..
nazar11@ubuntu:~/lab_1_11$
```

15. Скопіюйте в каталог lab_1_<№варіанту> файл з п.4 під ім'ям n<ім'я вихідного файлу>.

```
nazar11@ubuntu:~/lab_1_11$ cp /etc/passwd ./npasswd
nazar11@ubuntu:~/lab_1_11$ ls -la
total 12
drwxrwxr-x 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 16:00 .
drwxr-xr-x 6 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:57 ..
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 1518 Mar 17 16:00 npasswd
nazar11@ubuntu:~/lab_1_11$
```

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

```
nazar11@ubuntu:~/lab_1_11$ cat npasswd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin/nologin
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/usr/sbin/nologin
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/usr/sbin/nologin
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:100:102:systemd Time Synchronization,,,:/run/systemd:/bin/false
systemd-network:x:101:103:systemd Network Management,,,:/run/systemd/netif:/bin/false
systemd-resolve:x:102:104:systemd Resolver,,,:/run/systemd/resolve:/bin/false
systemd-bus-proxy:x:103:105:systemd Bus Proxy,,,:/run/systemd:/bin/false
syslog:x:104:108::/home/syslog:/bin/false
_apt:x:105:65534::/nonexistent:/bin/false
lxd:x:106:65534::/var/lib/lxd:/bin/false
messagebus:x:107:111::/var/run/dbus:/bin/false
uuid:x:108:112::/run/uuid:/bin/false
dnsmasq:x:109:65534:dnsmasq,,,:/var/lib/misc:/bin/false
nazar11:x:1000:1000:nazar,,,:/home/nazar11:/bin/bash
nazar11@ubuntu:~/lab_1_11$ _
```

```
nazar11@ubuntu:~/lab_1_11$ less npasswd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin/nologin
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/usr/sbin/nologin
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/usr/sbin/nologin
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:100:102:systemd Time Synchronization,,,:/run/systemd:/bin/false
systemd-network:x:101:103:systemd Network Management,,,:/run/systemd/netif:/bin/false
systemd-resolve:x:102:104:systemd Resolver,,,:/run/systemd/resolve:/bin/false
systemd-bus-proxy:x:103:105:systemd Bus Proxy,,,:/run/systemd:/bin/false
syslog:x:104:108:./home/syslog:/bin/false
_apt:x:105:65534:./nonexistent:/bin/false
lxd:x:106:65534:./var/lib/lxd:/bin/false
messagebus:x:107:111:./var/run/dbus:/bin/false
uidd:x:108:112:./run/uidd:/bin/false
dnsmasq:x:109:65534:dnsmasq,,,:/var/lib/misc:/bin/false
nazar11:x:1000:1000:nazar,,,:/home/nazar11:/bin/bash
npasswd (END)
```

17. Перейдіть у свій домашній каталог.

```
nazar11@ubuntu:~$ cd /home/nazar11/
nazar11@ubuntu:~$ ls -la
total 92
drwxr-xr-x 6 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:57 .
drwxr-xr-x 3 root    root    4096 Mar 17 14:59 ..
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 220 Mar 17 14:59 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 3771 Mar 17 14:59 .bashrc
drwx----- 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:01 .cache
-rwxr-xr-x 1 nazar11 nazar11 51036 Mar 17 15:43 cat
drwxrwxr-x 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:50 lab_1
drwxrwxr-x 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 16:00 lab_1_11
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 655 Mar 17 14:59 .profile
drwx----- 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:30 .qalculate
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 0 Mar 17 15:30 .sudo_as_admin_successful
-rw-rw-r-- 1 nazar11 nazar11 174 Mar 17 15:30 .wget-hsts
nazar11@ubuntu:~$
```

18. Видаліть каталог lab_1_< №варіанту >.

```
nazar11@ubuntu:~$ rm -r lab_1_11/
nazar11@ubuntu:~$ ls -la
total 88
drwxr-xr-x 5 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 16:05 .
drwxr-xr-x 3 root     root     4096 Mar 17 14:59 ..
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11  220 Mar 17 14:59 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11 3771 Mar 17 14:59 .bashrc
drwx----- 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:01 .cache
-rwxr-xr-x 1 nazar11 nazar11 51036 Mar 17 15:43 cat
drwxrwxr-x 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:50 lab_1
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11  655 Mar 17 14:59 .profile
drwx----- 2 nazar11 nazar11 4096 Mar 17 15:30 .qalculate
-rw-r--r-- 1 nazar11 nazar11    0 Mar 17 15:30 .sudo_as_admin_successful
-rw-rw-r-- 1 nazar11 nazar11  174 Mar 17 15:30 .wget-hsts
nazar11@ubuntu:~$ _
```

Висновок

ОС Linux надає широкий спектр команд, які дозволяють легко та гнучко управляти серверами будь-якого масштабу. Для звичайних користувачів командний інтерфейс незрозумілий, тому для них існує GUI, а особисто для мене іноді швидше\легше написати команду, ніж чекати поки завантажиться вікно.