



Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України

“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

Лабораторна робота №1

Сучасні операційні системи

Тема: Базові команди в Linux

Варіант: 3

Виконав

студент групи ІП-11:

Панченко С. В.

Перевірила:

Ковтунець О.В

Київ 2024

ЗМІСТ

| | |
|---------------------------------|----|
| 1 Мета лабораторної роботи..... | 6 |
| 2 Завдання..... | 7 |
| 3 Виконання..... | 8 |
| 3.1 Завдання 1..... | 8 |
| 3.2 Завдання 2..... | 8 |
| 3.3 Завдання 3..... | 8 |
| 3.4 Завдання 4..... | 8 |
| 3.5 Завдання 5..... | 9 |
| 3.6 Завдання 6..... | 9 |
| 3.7 Завдання 7..... | 9 |
| 3.8 Завдання 8..... | 10 |
| 3.9 Завдання 9..... | 10 |
| 3.10 Завдання 10..... | 11 |
| 3.11 Завдання 11, 12, 13..... | 11 |
| 3.12 Завдання 14, 15, 16..... | 11 |
| 3.13 Завдання 17, 18..... | 12 |
| 4 Висновок..... | 13 |

1 МЕТА ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ

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

2 ЗАВДАННЯ

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

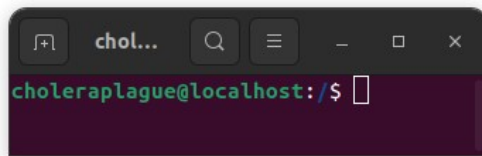
- команди входу в систему, зміни пароля, одержання системної підказки, виводу календаря і зміни дати;
- організацію і структуру файлової системи Linux, обмеження на імена файлів;
- типи файлів, каталоги і посилання;
- системні каталоги;
- створення, видалення, копіювання і перегляд вмісту файлів.

Рекомендовані джерела: [2, 3]. Дані джерела призначені для Debian Linux, але їх частини є правильними для інших UNIX-подібних систем. 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.

3 ВІКОНАННЯ

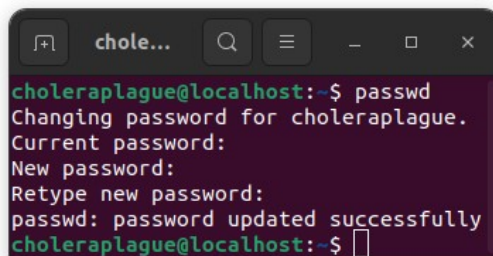
3.1 Завдання 1



```
chol...  Q  ≡  -  □  ×  
choleraplague@localhost:/$
```

/

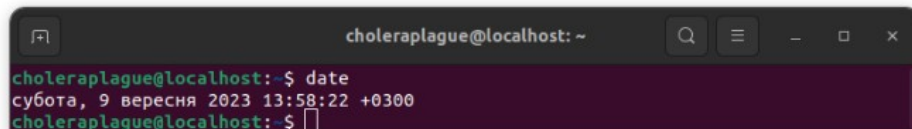
3.2 Завдання 2



```
chole...  Q  ≡  -  □  ×  
choleraplague@localhost:~$ passwd  
Changing password for choleraplague.  
Current password:  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
choleraplague@localhost:~$
```

passwd

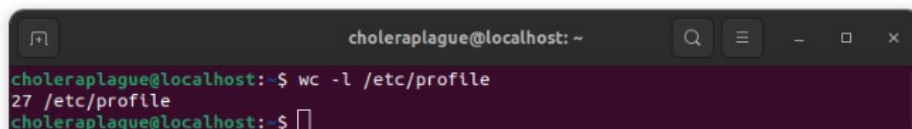
3.3 Завдання 3



```
chol...  Q  ≡  -  □  ×  
choleraplague@localhost: ~  
choleraplague@localhost:~$ date  
субота, 9 вересня 2023 13:58:22 +0300  
choleraplague@localhost:~$
```

date

3.4 Завдання 4



```
chol...  Q  ≡  -  □  ×  
choleraplague@localhost: ~  
choleraplague@localhost:~$ wc -l /etc/profile  
27 /etc/profile  
choleraplague@localhost:~$
```

wc -l /etc/profile

3.5 Завдання 5

```

choleraplague@localhost: ~
choleraplague@localhost:~$ cat -n /etc/profile
1 # /etc/profile: system-wide .profile file for the Bourne shell (sh(1))
2 # and Bourne compatible shells (bash(1), ksh(1), ash(1), ...).
3
4 if [ "${PS1-}" ]; then
5     if [ "${BASH-}" ] && [ "$BASH" != "/bin/sh" ]; then

```

cat -n /etc/profile

3.6 Завдання 6

```

choleraplague@localhost: ~
choleraplague@localhost:~$ cal 2013
2013
    Січень          Лютий          Березень
нд пн вт ср чт пт сб нд пн вт ср чт пт сб нд пн вт ср чт пт сб
    1  2  3  4  5      1  2      1  2
    6  7  8  9 10 11 12  3  4  5  6  7  8  9  3  4  5  6  7  8  9
   13 14 15 16 17 18 19 10 11 12 13 14 15 16 10 11 12 13 14 15 16
   20 21 22 23 24 25 26 17 18 19 20 21 22 23 17 18 19 20 21 22 23
   27 28 29 30 31      24 25 26 27 28      24 25 26 27 28 29 30
                                   31

    Квітень        Травень        Червень
нд пн вт ср чт пт сб нд пн вт ср чт пт сб нд пн вт ср чт пт сб
    1  2  3  4  5  6      1  2  3  4      1
    7  8  9 10 11 12 13  5  6  7  8  9 10 11  2  3  4  5  6  7  8
   14 15 16 17 18 19 20 12 13 14 15 16 17 18  9 10 11 12 13 14 15
   21 22 23 24 25 26 27 19 20 21 22 23 24 25 16 17 18 19 20 21 22
   28 29 30      26 27 28 29 30 31  23 24 25 26 27 28 29
                                   30

    Липень         Серпень         Вересень
нд пн вт ср чт пт сб нд пн вт ср чт пт сб нд пн вт ср чт пт сб
    1  2  3  4  5  6      1  2  3      1  2  3  4  5  6  7
    7  8  9 10 11 12 13  4  5  6  7  8  9 10  8  9 10 11 12 13 14
   14 15 16 17 18 19 20 11 12 13 14 15 16 17 15 16 17 18 19 20 21
   21 22 23 24 25 26 27 18 19 20 21 22 23 24 22 23 24 25 26 27 28
   28 29 30 31      25 26 27 28 29 30 31  29 30

    Жовтень        Листопад        Грудень
нд пн вт ср чт пт сб нд пн вт ср чт пт сб нд пн вт ср чт пт сб
    1  2  3  4  5      1  2      1  2  3  4  5  6  7
    6  7  8  9 10 11 12  3  4  5  6  7  8  9  8  9 10 11 12 13 14
   13 14 15 16 17 18 19 10 11 12 13 14 15 16 15 16 17 18 19 20 21
   20 21 22 23 24 25 26 17 18 19 20 21 22 23 22 23 24 25 26 27 28
   27 28 29 30 31      24 25 26 27 28 29 30  29 30 31

```

cal 2013

3.7 Завдання 7

Вересень — у Британській імперії це був єдиний рік із 355 днями, оскільки 3–13 вересня було пропущено, коли Імперія прийняла григоріанський календар.

```

choleraplague@localhost: ~
choleraplague@localhost:~$ cal 1752
1752
    Січень          Лютий          Березень
нд пн вт ср чт пт сб нд пн вт ср чт пт сб нд пн вт ср чт пт сб
    1 2 3 4          1          1
    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

    Квітень          Травень          Червень
нд пн вт ср чт пт сб нд пн вт ср чт пт сб нд пн вт ср чт пт сб
    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

    Липень          Серпень          Вересень
нд пн вт ср чт пт сб нд пн вт ср чт пт сб нд пн вт ср чт пт сб
    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 30 31
  26 27 28 29 30 31  23 24 25 26 27 28 29

    Жовтень          Листопад          Грудень
нд пн вт ср чт пт сб нд пн вт ср чт пт сб нд пн вт ср чт пт сб
    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
choleraplague@localhost:~$ 

```

cal 1752

3.8 Завдання 8

```

choleraplague@localhost:~$ who
choleraplague :0          2023-09-09 07:10 (:0)
choleraplague@localhost:~$ 

```

who

3.9 Завдання 9

```

choleraplague@localhost:~$ ping
ping: usage error: Destination address required
choleraplague@localhost:~$ 

```

ping

3.10 Завдання 10

```

choleraplague@localhost: ~
choleraplague@localhost:~$ sudo cp /usr/bin/chown /home
choleraplague@localhost:~$ sudo cp /usr/bin/ls /home
choleraplague@localhost:~$ ls -l /home
total 200
drwxr-x-- 68 choleraplague choleraplague 4096 бєр 9 14:03 choleraplague
-rwxr-xr-x 1 root root 59904 бєр 9 14:12 chown
-rwxr-xr-x 1 root root 138208 бєр 9 14:12 ls
choleraplague@localhost:~$

```

`sudo cp /usr/bin/chown /home && sudo cp /usr/bin/ls /home && ls -l /home`

3.11 Завдання 11, 12, 13

```

choleraplague@localhost: /home
choleraplague@localhost:/home$ sudo cp /home/ls /home/lab_1/my_ls
choleraplague@localhost:/home$ sudo mv /home/chown /home/lab_1/my_chown
choleraplague@localhost:/home$ ls -l lab_1
total 196
-rwxr-xr-x 1 root root 59904 бєр 9 14:12 my_chown
-rwxr-xr-x 1 root root 138208 бєр 9 14:17 my_ls
choleraplague@localhost:/home$

```

`sudo mkdir lab_1 && sudo cp /home/ls /home/lab_1/my_ls && sudo mv /home/chown /home/lab_1/my_chown && ls -l lab_1`

3.12 Завдання 14, 15, 16

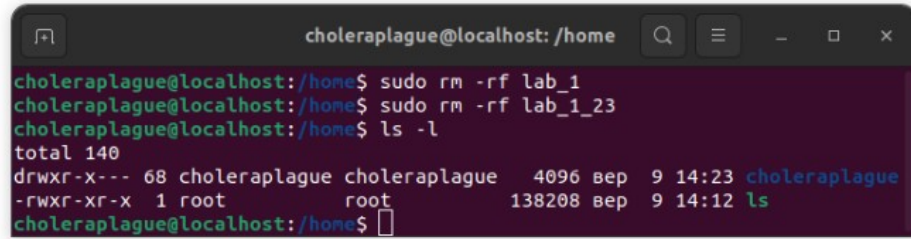
```

choleraplague@localhost: /home
choleraplague@localhost:/home$ sudo mkdir lab_1_23
choleraplague@localhost:/home$ sudo cp /home/ls /home/lab_1_23
choleraplague@localhost:/home$ cat /home/lab_1_23/ls
@@@4(4@@F1F1XtXtXt%
8880hhdDStd8880PtdllQtdRtd/lib64/ld-linux-x86-
64.so.2 G<M>U<I<C<R<U$GNUq<<qvz<<<~j<u>[<e<m<
|N<<<9
<-0 [z< L`<<<Wh<a|S<<<<z<<<<`<</S<l<u<K<Rq<^kDrK
< <Z<5<<<<<<%j<<m<<<<<<<< xQ"88D<< ?X<a<<<<</<<<<(<<<<7
"7<<<<<<<<8. <__cxa_finalize__libc_start_main__cxa_atexit__stack
__alloc_failed_handler__stdout__overflow__puts_unlocked__printf_ch
kabort__mallocstatx__stack_chk_failnl_langinfostrchr__ctype_b_lo
cstrlen__ctype_get_mb_cur_max__mempcpy__mbstowcs__mbstowcs_chkiswp

```

`sudo mkdir lab_1_23 && sudo cp /home/ls /home/lab_1_23 && cat /home/lab_1_23/ls`

3.13 Завдання 17, 18



```
choleraplague@localhost: /home
choleraplague@localhost:/home$ sudo rm -rf lab_1
choleraplague@localhost:/home$ sudo rm -rf lab_1_23
choleraplague@localhost:/home$ ls -l
total 140
drwxr-x--- 68 choleraplague choleraplague 4096 вер 9 14:23 choleraplague
-rwxr-xr-x 1 root root 138208 вер 9 14:12 ls
choleraplague@localhost:/home$
```

`sudo rm -rf lab_1 && sudo rm -rf lab_1_23 && ls -l`

4 ВИСНОВОК

Під час лабораторної роботи набув практичних навичок роботи в системі Linux. Ознайомився із структурою файлової системи, основними командами роботи з файлами.