

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Інститут комп'ютерних систем
Кафедра інформаційних систем

Лабораторна робота №6
з дисципліни “Операційні системи”.
Тема: «Основи керування правами доступу до файлової системи».

Виконала:
студентка групи АІ-204
Томчук Вікторія Борисівна

Перевірив:
Блажко О.А.

Одеса-2021

Мета роботи: придбання навичок керування правами доступу до файлової системи в ОС Linux.

2 Завдання до виконання

2.1 В своєму домашньому каталозі на віддаленому Linux-сервері підготуйте файли наступних типів, більшість з яких вже було створено у попередніх лабораторних роботах:

- текстовий пустий файл;
- текстовий файл;
- текстовий html-файл;
- бінарний pdf-файл
- спеціальний текстовий dos-файл;
- текстовий скриптовий файл;
- каталог.

2.2 Для кожного з вказаних файлів отримайте дескриптори файлів.

2.3 Отримайте значення inode для всіх файлів вашого домашнього каталогу

2.4 Для одного з текстових файлів створіть два файли жорстких зв'язки з назвами `hard_link_1`, `hard_link_2`

2.5 Отримайте значення inode для створених файлів жорстких зв'язків

2.6 Для одного з файлів жорсткого зв'язку створіть файл символічного зв'язку з назвою `sym_link_1`

2.7 Отримайте значення inode для створеного файлу символічного зв'язку

2.8 Видаліть файл жорсткого зв'язку, для якого був створений файл символічного зв'язку

2.9 Отримайте значення inode для створеного файлу символічного зв'язку

2.10 Повторно створіть файл жорсткого зв'язку

2.11 Перегляньте права доступу до створених файлів жорстких та символічного зв'язку

2.12 Надайте символічні права доступу до файлу, назва якого співпадає з вашим прізвищем латиницею, та перевірте обмеження прав доступу, виконавши відповідні команди роботи з файлами:

- варіант взяти з колонки «Права доступу 1» таблиці 5;
- вказано лише права, які необхідно встановити та не вказано права, які необхідно зняти;
- тип файлу не повинен протирічити визначеним правам.

2.13 Надайте числові десяткові права доступу до файлу, назва якого співпадає з вашим прізвищем латиницею, та перевірте обмеження прав доступу, виконавши відповідні команди роботи з файлами:

- варіант взяти з колонки «Права доступу 1» таблиці 5;
- вказано лише права, які необхідно встановити та не вказано права, які необхідно зняти;
- тип файлу не повинен протирічити визначеним правам.

2.14 Створіть новий каталог з декількома текстовими файлами та зробіть з нього «темний» каталог. Вказано лише права, які необхідно встановити та не вказано права, які необхідно зняти.

№ ком.	№ участн.	Власник	Група	інші	Власник	Група	інші
9	1	101	111	010	101	111	111

Завдання 2.1. В своєму домашньому каталозі на віддаленому Linux-сервері підготуйте файли наступних типів, більшість з яких вже було створено у попередніх лабораторних роботах.

- текстовий пустий файл;
- текстовий файл;
- текстовий html-файл;
- бінарний pdf-файл
- спеціальний текстовий дос-файл;
- текстовий скриптовий файл;
- каталог.

Завдання 2.2. Для кожного з вказаних файлів отримайте дескриптори файлів.

```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~
tomchuk_viktoriya@91.219.60.189's password:
Last login: Mon Apr  5 10:38:22 2021 from 78.26.152.232
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ ls
1.csv                my_delete_file.sh.save      os.lab1.utf.html
2018p."?"            my_delete_file.sh.save.1    test.html
2.csv                MyOSParam.sh                tomchuk_lab_3
accounts.cvs         MyOSParam.sh.save           TomchukViktoriya.csv
exp.csv              Operating-System.-Laboratory-Work-1  workcsv.sh
labtest_2.odt         Operating-System-Laboratory-Work-4  Тип
labtest_2.pdf         origin
my_delete_file.sh    os.lab1.cp1251.html
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ cat > empty.txt
^C
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ stat empty.txt
  File: 'empty.txt'
  Size: 0                Blocks: 0                IO Block: 4096   regular empty file
Device: fd0lh/64769d    Inode: 636447            Links: 1
Access: (0664/-rw-rw-r--)  Uid: (54400/tomchuk_viktoriya)   Gid: (54406/tomchuk_viktoriya)
Access: 2021-04-05 10:49:54.010899610 +0300
Modify: 2021-04-05 10:49:54.010899610 +0300
Change: 2021-04-05 10:49:54.010899610 +0300
 Birth: -
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$
```

```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ cat > noempty.txt
eoigwjehgz
^C
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ stat ^C
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ stat noempty.txt
  File: 'noempty.txt'
  Size: 11                Blocks: 8                IO Block: 4096   regular file
Device: fd0lh/64769d    Inode: 636484            Links: 1
Access: (0664/-rw-rw-r--)  Uid: (54400/tomchuk_viktoriya)   Gid: (54406/tomchuk_viktoriy
a)
Access: 2021-04-05 10:50:28.117751529 +0300
Modify: 2021-04-05 10:50:30.904821144 +0300
Change: 2021-04-05 10:50:30.904821144 +0300
 Birth: -
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$
```

```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ stat test.html  
  File: `test.html'  
  Size: 55                Blocks: 8                IO Block: 4096   regular file  
Device: fd01h/64769d    Inode: 630701        Links: 1  
Access: (0664/-rw-rw-r--)  Uid: (54400/tomchuk_viktoriya)  Gid: (54406/tomchuk_viktoriy  
a)  
Access: 2021-03-14 19:31:43.066746256 +0200  
Modify: 2021-03-14 19:31:26.121322872 +0200  
Change: 2021-03-14 19:31:26.121322872 +0200  
Birth: -  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$
```

```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ stat labtest_2.pdf  
  File: `labtest_2.pdf'  
  Size: 1114              Blocks: 8                IO Block: 4096   regular file  
Device: fd01h/64769d    Inode: 630695        Links: 1  
Access: (0664/-rw-rw-r--)  Uid: (54400/tomchuk_viktoriya)  Gid: (54406/tomchuk_viktoriy  
a)  
Access: 2021-03-14 19:21:36.504590131 +0200  
Modify: 2021-03-14 19:17:54.127030580 +0200  
Change: 2021-03-14 19:17:54.127030580 +0200  
Birth: -  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$
```

```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ stat labtest_2.odt  
  File: `labtest_2.odt'  
  Size: 7334              Blocks: 16               IO Block: 4096   regular file  
Device: fd01h/64769d    Inode: 630415        Links: 1  
Access: (0664/-rw-rw-r--)  Uid: (54400/tomchuk_viktoriya)  Gid: (54406/tomchuk_viktoriy  
a)  
Access: 2021-03-14 19:17:53.767021579 +0200  
Modify: 2021-03-14 19:14:56.157581254 +0200  
Change: 2021-03-14 19:14:56.157581254 +0200  
Birth: -  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$
```

```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ stat MyOSParam.sh  
  File: `MyOSParam.sh'  
  Size: 748               Blocks: 8                IO Block: 4096   regular file  
Device: fd01h/64769d    Inode: 636105        Links: 1  
Access: (0664/-rw-rw-r--)  Uid: (54400/tomchuk_viktoriya)  Gid: (54406/tomchuk_viktoriy  
a)  
Access: 2021-03-27 18:08:50.286192522 +0200  
Modify: 2021-03-27 18:08:46.026085734 +0200  
Change: 2021-03-27 18:08:46.026085734 +0200  
Birth: -  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$
```

```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ stat tomchuk_lab_3  
  File: `tomchuk_lab_3'  
  Size: 4096              Blocks: 8                IO Block: 4096   directory  
Device: fd01h/64769d    Inode: 666514        Links: 2  
Access: (0775/drwxrwxr-x)  Uid: (54400/tomchuk_viktoriya)  Gid: (54406/tomchuk_viktoriy  
a)  
Access: 2021-03-24 10:34:49.815914026 +0200  
Modify: 2021-03-14 18:38:15.649612612 +0200  
Change: 2021-03-14 18:38:15.649612612 +0200  
Birth: -  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$
```

Завдання 2.3 Отримайте значення inode для всіх файлів вашого домашнього каталогу

```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ ls -li  
633367 1.csv 636137 MyOSParam.sh.save  
636242 2018p."?" 636484 noempty.txt  
633651 2.csv 749846 Operating-System.-Laboratory-Work-1  
633469 accounts.csv 720489 Operating-System-Laboratory-Work-4  
636447 empty.txt 720465 origin  
636232 exp.csv 630746 os.lab1.cp1251.html  
630415 labtest_2.odt 630745 os.lab1.utf.html  
630695 labtest_2.pdf 630701 test.html  
636114 my_delete_file.sh 666514 tomchuk_lab_3  
636239 my_delete_file.sh.save 633470 TomchukViktoriya.csv  
636241 my_delete_file.sh.save.1 636225 workcsv.sh  
636105 MyOSParam.sh 674348 Тип  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$
```

Завдання 2.4. Для одного з текстових файлів створіть два файли жорстких зв'язки з назвами `hard_link_1`, `hard_link_2`.

```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ ln empty.txt hard_link_1  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ ln empty.txt hard_link_2  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ ls  
1.csv labtest_2.pdf origin  
2018p."?" my_delete_file.sh os.lab1.cp1251.html  
2.csv my_delete_file.sh.save os.lab1.utf.html  
accounts.csv my_delete_file.sh.save.1 test.html  
empty.txt MyOSParam.sh tomchuk_lab_3  
exp.csv MyOSParam.sh.save TomchukViktoriya.csv  
hard_link_1 noempty.txt workcsv.sh  
hard_link_2 Operating-System.-Laboratory-Work-1 Тип  
labtest_2.odt Operating-System-Laboratory-Work-4  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$
```

Завдання 2.5. Отримайте значення inode для створених файлів жорстких зв'язків.

```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ ls -li  
633367 1.csv 636105 MyOSParam.sh  
636242 2018p."?" 636137 MyOSParam.sh.save  
633651 2.csv 636484 noempty.txt  
633469 accounts.csv 749846 Operating-System.-Laboratory-Work-1  
636447 empty.txt 720489 Operating-System-Laboratory-Work-4  
636232 exp.csv 720465 origin  
636447 hard_link_1 630746 os.lab1.cp1251.html  
636447 hard_link_2 630745 os.lab1.utf.html  
630415 labtest_2.odt 630701 test.html  
630695 labtest_2.pdf 666514 tomchuk_lab_3  
636114 my_delete_file.sh 633470 TomchukViktoriya.csv  
636239 my_delete_file.sh.save 636225 workcsv.sh  
636241 my_delete_file.sh.save.1 674348 Тип  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$
```

Завдання 2.6. Для одного з файлів жорсткого зв'язку створіть файл символічного зв'язку з назвою `sym_link_1`.

```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ ln -s hard_link_1 sym_link_2  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ ls  
1.csv          labtest_2.pdf          origin  
2018p."?      my_delete_file.sh      os.lab1.cp1251.html  
2.csv         my_delete_file.sh.save os.lab1.utf.html  
accounts.cvs  my_delete_file.sh.save.1 sym_link_2  
empty.txt     MyOSParam.sh           test.html  
exp.csv       MyOSParam.sh.save      tomchuk_lab_3  
hard_link_1   noempty.txt            TomchukViktoriya.csv  
hard_link_2   Operating-System.-Laboratory-Work-1 workcsv.sh  
labtest_2.odt Operating-System-Laboratory-Work-4 Тип  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$
```

Завдання 2.7. Отримайте значення `inode` для створеного файлу символічного зв'язку

```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ ls -li  
633367 1.csv          636137 MyOSParam.sh.save  
636242 2018p."?      636484 noempty.txt  
633651 2.csv         749846 Operating-System.-Laboratory-Work-1  
633469 accounts.cvs 720489 Operating-System-Laboratory-Work-4  
636447 empty.txt   720465 origin  
636232 exp.csv    630746 os.lab1.cp1251.html  
636447 hard_link_1 630745 os.lab1.utf.html  
636447 hard_link_2 638272 sym_link_2  
630415 labtest_2.odt 630701 test.html  
630695 labtest_2.pdf 666514 tomchuk_lab_3  
636114 my_delete_file.sh 633470 TomchukViktoriya.csv  
636239 my_delete_file.sh.save 636225 workcsv.sh  
636241 my_delete_file.sh.save.1 674348 Тип  
636105 MyOSParam.sh  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$
```

Завдання 2.8. Видаліть файл жорсткого зв'язку, для якого був створений файл символічного зв'язку

```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ ls  
1.csv          labtest_2.pdf          origin  
2018p."?      my_delete_file.sh      os.lab1.cp1251.html  
2.csv         my_delete_file.sh.save os.lab1.utf.html  
accounts.cvs  my_delete_file.sh.save.1 sym_link_2  
empty.txt     MyOSParam.sh           test.html  
exp.csv       MyOSParam.sh.save      tomchuk_lab_3  
hard_link_1   noempty.txt            TomchukViktoriya.csv  
hard_link_2   Operating-System.-Laboratory-Work-1 workcsv.sh  
labtest_2.odt Operating-System-Laboratory-Work-4 Тип  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ rm hard_link_1  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ ls  
1.csv          my_delete_file.sh      os.lab1.cp1251.html  
2018p."?      my_delete_file.sh.save os.lab1.utf.html  
2.csv         my_delete_file.sh.save.1 sym_link_2  
accounts.cvs  MyOSParam.sh           test.html  
empty.txt     MyOSParam.sh.save      tomchuk_lab_3  
exp.csv       noempty.txt            TomchukViktoriya.csv  
hard_link_2   Operating-System.-Laboratory-Work-1 workcsv.sh  
labtest_2.odt Operating-System-Laboratory-Work-4 Тип  
labtest_2.pdf origin  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$
```

Завдання 2.9. Отримайте значення inode для створеного файлу символічного зв'язку

```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ ls -li  
633367 1.csv 636137 MyOSParam.sh.save  
636242 2018p."?" 636484 noempty.txt  
633651 2.csv 749846 Operating-System.-Laboratory-Work-1  
633469 accounts.csv 720489 Operating-System-Laboratory-Work-4  
636447 empty.txt 720465 origin  
636232 exp.csv 630746 os.lab1.cp1251.html  
636447 hard_link_2 630745 os.lab1.utf.html  
630415 labtest_2.odt 638272 sym_link_2  
630695 labtest_2.pdf 630701 test.html  
636114 my_delete_file.sh 666514 tomchuk_lab_3  
636239 my_delete_file.sh.save 633470 TomchukViktoriya.csv  
636241 my_delete_file.sh.save.1 636225 workcsv.sh  
636105 MyOSParam.sh 674348 Тип  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$
```

Завдання 2.10. Повторно створіть файл жорсткого зв'язку

```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ ln -n empty.txt hard_link_1  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ ls  
1.csv labtest_2.pdf origin  
2018p."?" my_delete_file.sh os.lab1.cp1251.html  
2.csv my_delete_file.sh.save os.lab1.utf.html  
accounts.csv my_delete_file.sh.save.1 sym_link_2  
empty.txt MyOSParam.sh test.html  
exp.csv MyOSParam.sh.save tomchuk_lab_3  
hard_link_1 noempty.txt TomchukViktoriya.csv  
hard_link_2 Operating-System.-Laboratory-Work-1 workcsv.sh  
labtest_2.odt Operating-System-Laboratory-Work-4 Тип  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$
```


Завдання 2.11. Перегляньте права доступу до створених файлів жорстких та символічного зв'язку

```
tomchuk_viktoria@vpsj3IeQ:~
[ tomchuk_viktoria@vpsj3IeQ ~]$ ls -l
total 92
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 1276 Mar 21 17:14 1.csv
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 0 Mar 27 23:10 2018p."?
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 1276 Mar 21 20:21 2.csv
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 5365 Mar 21 16:03 accounts.csv
-rw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 0 Apr 5 10:49 empty.txt
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 1810 Mar 27 23:18 exp.csv
-rw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 0 Apr 5 10:49 hard_link_1
-rw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 0 Apr 5 10:49 hard_link_2
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 7334 Mar 14 19:14 labtest_2.odt
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 1114 Mar 14 19:17 labtest_2.pdf
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 647 Mar 27 22:50 my_delete_file.sh
-rw----- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 0 Mar 28 00:44 my_delete_file.sh.sav
e
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 566 Mar 28 00:44 my_delete_file.sh.sav
e.1
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 748 Mar 27 18:08 MyOSParam.sh
-rw----- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 927 Mar 27 19:49 MyOSParam.sh.save
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 11 Apr 5 10:50 noempty.txt
drwxrwxr-x 3 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 4096 Mar 6 23:27 Operating-System.-Lab
oratory-Work-1
drwxrwxr-x 3 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 4096 Mar 21 18:42 Operating-System-Labo
ratory-Work-4
drwxrwxr-x 6 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 4096 Mar 21 18:32 origin
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 55 Mar 14 19:36 os.lab1.cp1251.html
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 55 Mar 14 19:34 os.lab1.utf.html
lrwxrwxrwx 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 11 Apr 5 10:59 sym_link_2 -> hard_li
nk_1
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 55 Mar 14 19:31 test.html
drwxrwxr-x 2 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 4096 Mar 14 18:38 tomchuk_lab_3
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 2511 Mar 21 17:06 TomchukViktoria.csv
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 376 Mar 27 23:18 workcsv.sh
drwxrwxr-x 2 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 4096 Mar 27 23:18 Тип
[ tomchuk_viktoria@vpsj3IeQ ~]$
```

Завдання 2.12. Надайте символні права доступу до файлу, назва якого співпадає з вашим прізвищем латиницею, та перевірте обмеження прав доступу, виконавши відповідні команди роботи з файлами:

- варіант взяти з колонки «Права доступу 1» таблиці 5;
- вказано лише права, які необхідно встановити та не вказано права, які необхідно зняти;
- тип файлу не повинен протирічити визначеним правам.

№ ком.	№ участн.	Права доступу 1		
		Власник	Група	інші
9	1	101	111	010


```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ chmod u=r-x,g=rwx,o=-w- tomchuk1  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ ls -l  
total 92  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 1276 Mar 21 17:14 1.csv  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 0 Mar 27 23:10 2018p."?  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 1276 Mar 21 20:21 2.csv  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 5365 Mar 21 16:03 accounts.csv  
-rw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 0 Apr 5 10:49 empty.txt  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 1810 Mar 27 23:18 exp.csv  
-rw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 0 Apr 5 10:49 hard_link_1  
-rw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 0 Apr 5 10:49 hard_link_2  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 7334 Mar 14 19:14 labtest_2.odt  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 1114 Mar 14 19:17 labtest_2.pdf  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 647 Mar 27 22:50 my_delete_file.sh  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 0 Mar 28 00:44 my_delete_file.sh.save  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 566 Mar 28 00:44 my_delete_file.sh.save.1  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 748 Mar 27 18:08 MyOSParam.sh  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 927 Mar 27 19:49 MyOSParam.sh.save  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 11 Apr 5 10:50 noempty.txt  
drw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 4096 Mar 6 23:27 Operating-System.-Laborator  
ry-Work-1  
drw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 4096 Mar 21 18:42 Operating-System-Laborator  
y-Work-4  
drw-rw-r-- 6 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 4096 Mar 21 18:32 origin  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 55 Mar 14 19:36 os.lab1.cp1251.html  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 55 Mar 14 19:34 os.lab1.utf.html  
lrwxrwxrwx 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 11 Apr 5 10:59 sym_link_2 -> hard_link_1  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 55 Mar 14 19:31 test.html  
-r--rwx--- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 0 Apr 5 11:26 tomchuk1  
drw-rw-r-- 2 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 4096 Mar 14 18:38 tomchuk_lab_3  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 2511 Mar 21 17:06 TomchukViktoriya.csv  
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 376 Mar 27 23:18 workcsv.sh  
drw-rw-r-- 2 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 4096 Mar 27 23:18 Тип  
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$
```

Завдання 2.13. Надайте числові десяткові права доступу до файлу, назва якого співпадає з вашим прізвищем латиницею, та перевірте обмеження прав доступу, виконавши відповідні команди роботи з файлами:

- варіант взяти з колонки «Права доступу 1» таблиці 5;
- вказано лише права, які необхідно встановити та не вказано права, які необхідно зняти;
- тип файлу не повинен протирічити визначеним правам.

№ ком.	№ участн.	Права доступу 1		
9	1	101 (5)	111 (7)	010 (2)

```

tomchuk_viktoria@vpsj3IeQ:~
[ tomchuk_viktoria@vpsj3IeQ ~ ]$ chmod 572 tomchuk2
[ tomchuk_viktoria@vpsj3IeQ ~ ]$ ls -l
total 92
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 1276 Mar 21 17:14 1.csv
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 0 Mar 27 23:10 2018p."?
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 1276 Mar 21 20:21 2.csv
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 5365 Mar 21 16:03 accounts.csv
-rw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 0 Apr 5 10:49 empty.txt
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 1810 Mar 27 23:18 exp.csv
-rw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 0 Apr 5 10:49 hard_link_1
-rw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 0 Apr 5 10:49 hard_link_2
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 7334 Mar 14 19:14 labtest_2.odt
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 1114 Mar 14 19:17 labtest_2.pdf
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 647 Mar 27 22:50 my_delete_fil
e.sh
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 0 Mar 28 00:44 my_delete_fil
e.sh.save
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 566 Mar 28 00:44 my_delete_fil
e.sh.save.1
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 748 Mar 27 18:08 MyOSParam.sh
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 927 Mar 27 19:49 MyOSParam.sh.
save
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 11 Apr 5 10:50 noempty.txt
drw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 4096 Mar 6 23:27 Operating-Sys
tem.-Laboratory-Work-1
drw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 4096 Mar 21 18:42 Operating-Sys
tem.-Laboratory-Work-4
drw-rw-r-- 6 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 4096 Mar 21 18:32 origin
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 55 Mar 14 19:36 os.lab1.cp125
1.html
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 55 Mar 14 19:34 os.lab1.utf.h
tml
lrwxrwxrwx 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 11 Apr 5 10:59 sym_link_2 ->
hard_link_1
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 55 Mar 14 19:31 test.html
-r--rwx--- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 0 Apr 5 11:26 tomchuk1
-r-xrwx-w- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 0 Apr 5 11:39 tomchuk2
drw-rw-r-- 2 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 4096 Mar 14 18:38 tomchuk_lab_3
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 2511 Mar 21 17:06 TomchukViktor
iya.csv
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 376 Mar 27 23:18 workcsv.sh
drw-rw-r-- 2 tomchuk_viktoria tomchuk_viktoria 4096 Mar 27 23:18 Тип
[ tomchuk_viktoria@vpsj3IeQ ~ ]$

```

Завдання 2.14. Створіть новий каталог з декількома текстовими файлами та зробіть з нього «темний» каталог. Вказано лише права, які необхідно встановити та не вказано права, які необхідно зняти.

```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~/CatalogueTomchuk
login as: tomchuk_viktoriya
tomchuk_viktoriya@91.219.60.189's password:
Last login: Mon Apr  5 11:39:21 2021 from 78.26.152.232
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ mkdir CatalogueTomchuk
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~]$ pushd CatalogueTomchuk
~/CatalogueTomchuk ~
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ CatalogueTomchuk]$ cat > t1.txt
sedgszeg 1 2 3
^C
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ CatalogueTomchuk]$ cat > t2.csv
a b c
1 2 3
^C
^C
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ CatalogueTomchuk]$ cat > t3.doc
krqkmdlrgzder
^C
[tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ CatalogueTomchuk]$
```

```
tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ:~/CatalogueTomchuk
[ tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~ ]$ chmod 111 CatalogueTomchuk
[ tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~ ]$ ls -l
total 96
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 1276 Mar 21 17:14 1.csv
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 0 Mar 27 23:10 2018p."?
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 1276 Mar 21 20:21 2.csv
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 5365 Mar 21 16:03 accounts.cvs
d--x--x--x 2 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 4096 Apr 5 11:49 CatalogueTomchuk
-rw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 0 Apr 5 10:49 empty.txt
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 1810 Mar 27 23:18 exp.csv
-rw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 0 Apr 5 10:49 hard_link_1
-rw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 0 Apr 5 10:49 hard_link_2
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 7334 Mar 14 19:14 labtest_2.odt
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 1114 Mar 14 19:17 labtest_2.pdf
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 647 Mar 27 22:50 my_delete_file.sh
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 0 Mar 28 00:44 my_delete_file.sh.save
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 566 Mar 28 00:44 my_delete_file.sh.save.1
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 748 Mar 27 18:08 MyOSParam.sh
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 927 Mar 27 19:49 MyOSParam.sh.save
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 11 Apr 5 10:50 noempty.txt
drw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 4096 Mar 6 23:27 Operating-System.-Laboratory-Work-1
drw-rw-r-- 3 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 4096 Mar 21 18:42 Operating-System-Laboratory-Work-4
drw-rw-r-- 6 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 4096 Mar 21 18:32 origin
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 55 Mar 14 19:36 os.lab1.cp1251.html
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 55 Mar 14 19:34 os.lab1.utf.html
lrwxrwxrwx 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 11 Apr 5 10:59 sym_link_2 -> hard_link_1
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 55 Mar 14 19:31 test.html
-r--rwx--- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 0 Apr 5 11:26 tomchuk1
-r-xrwx-w- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 0 Apr 5 11:39 tomchuk2
drw-rw-r-- 2 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 4096 Mar 14 18:38 tomchuk_lab_3
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 2511 Mar 21 17:06 TomchukViktoriya.csv
-rw-rw-r-- 1 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 376 Mar 27 23:18 workcsv.sh
drw-rw-r-- 2 tomchuk_viktoriya tomchuk_viktoriya 4096 Mar 27 23:18 Тип
[ tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ ~ ]$ pushd CatalogueTomchuk/
~/CatalogueTomchuk ~ ~ ~
[ tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ CatalogueTomchuk ]$ ls
ls: cannot open directory .: Permission denied
[ tomchuk_viktoriya@vpsj3IeQ CatalogueTomchuk ]$
```

Висновки: в ході виконання лабораторної роботи були придбані навички керування правами доступу до файлової системи в ОС Linux. Усі завдання були однаково не складні.