

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»

Виконав:

Демцун А.О

Перевірили:

Блажко О.А

Одеса 2021

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

Хід роботи:

1. Перелік завдань до лабораторної роботи
2. Результатами виконання пунктів завдань
3. Висновки

Перелік завдань до лабораторної роботи:

Таблиця 5 – Варіанти завдань

№ команди	№ учасника команди	Права доступу 1			Права доступу 2		
		Власник	Група	Інші	Власник	Група	Інші
2	2	100	100	001	011	010	001

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 doc-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 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.

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 2» 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.

Результати виконання завдань:

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 doc-файл;
- текстовий скриптовий файл;
- каталог.

Для кожного з вказаних файлів отримайте дескриптори файлів.

```
91.219.60.189 - PuTTY
login as: demtsun_andrij
demtsun_andrij@91.219.60.189's password:
Last login: Sun Apr  4 18:00:02 2021 from 188.163.103.236
-bash-4.2$ ls
2.csv          Demtsun_Andrew.csv  MyOSParam.sh
accounts.cvs   demtsun_lab_3       Operating-System.-Laboratory-Work-1
bash_csv.sh    hata.html           os.lab1.cp1251.html
BASH.sh        lab22.pdf           os.lab1.utf.html
change_dir.sh  lab2.docx           На
demnull        my_change_file.sh   Усього
```

```

-bash-4.2$ stat demnull
  File: 'demnull'
  Size: 0                Blocks: 0                IO Block: 4096   regular empty file
Device: fd0lh/64769d    Inode: 633842          Links: 1
Access: (0664/-rw-rw-r--)  Uid: (54365/demtsun_andrij)  Gid: (54371/demtsun_andrij)
Access: 2021-04-05 12:28:06.363060814 +0300
Modify: 2021-03-21 21:03:26.182252144 +0200
Change: 2021-03-21 21:03:26.182252144 +0200
Birth: -
-bash-4.2$ stat demtsun_andrij.txt
  File: 'demtsun_andrij.txt'
  Size: 33                Blocks: 8                IO Block: 4096   regular file
Device: fd0lh/64769d    Inode: 638393          Links: 1
Access: (0664/-rw-rw-r--)  Uid: (54365/demtsun_andrij)  Gid: (54371/demtsun_andrij)
Access: 2021-03-21 23:10:03.000000000 +0200
Modify: 2021-03-21 23:10:03.000000000 +0200
Change: 2021-04-05 12:51:54.736730131 +0300
Birth: -
-bash-4.2$ stat hata.html
  File: 'hata.html'
  Size: 54                Blocks: 8                IO Block: 4096   regular file
Device: fd0lh/64769d    Inode: 631108          Links: 1
Access: (0664/-rw-rw-r--)  Uid: (54365/demtsun_andrij)  Gid: (54371/demtsun_andrij)
Access: 2021-03-21 22:23:02.274322250 +0200
Modify: 2021-03-14 21:42:53.000000000 +0200
Change: 2021-03-14 21:42:53.805280401 +0200
Birth: -
-bash-4.2$ stat lab22.pdf
  File: 'lab22.pdf'
  Size: 289638            Blocks: 568            IO Block: 4096   regular file
Device: fd0lh/64769d    Inode: 631101          Links: 1
Access: (0664/-rw-rw-r--)  Uid: (54365/demtsun_andrij)  Gid: (54371/demtsun_andrij)
Access: 2021-03-14 21:26:20.299481281 +0200
Modify: 2021-03-14 21:20:15.577376628 +0200
Change: 2021-04-04 13:43:17.414462830 +0300
Birth: -
-bash-4.2$ stat lab2.docx
  File: 'lab2.docx'
  Size: 359049            Blocks: 704            IO Block: 4096   regular file
Device: fd0lh/64769d    Inode: 630865          Links: 1
Access: (0664/-rw-rw-r--)  Uid: (54365/demtsun_andrij)  Gid: (54371/demtsun_andrij)
Access: 2021-03-14 21:20:14.213342575 +0200
Modify: 2021-03-14 21:11:56.629920512 +0200
Change: 2021-03-14 21:11:56.629920512 +0200
Birth: -
-bash-4.2$ stat BASH.sh
  File: 'BASH.sh'
  Size: 794                Blocks: 8                IO Block: 4096   regular file
Device: fd0lh/64769d    Inode: 631816          Links: 1
Access: (0664/-rw-rw-r--)  Uid: (54365/demtsun_andrij)  Gid: (54371/demtsun_andrij)
Access: 2021-04-04 16:06:46.881570126 +0300
Modify: 2021-04-04 16:06:14.342757015 +0300
Change: 2021-04-04 16:06:14.342757015 +0300
Birth: -

```

```
-bash-4.2$ stat demtsun_lab_3
  File: 'demtsun_lab_3'
  Size: 4096          Blocks: 8          IO Block: 4096   directory
Device: fd0lh/64769d Inode: 674215      Links: 2
Access: (0775/drwxrwxr-x)  Uid: (54365/demtsun_andrij)   Gid: (54371/demtsun_andrij)
Access: 2021-04-04 16:14:06.415553879 +0300
Modify: 2021-03-14 20:52:26.369706489 +0200
Change: 2021-03-14 20:52:26.369706489 +0200
 Birth: -
-bash-4.2$
```

Отримайте значення inode для всіх файлів вашого домашнього каталогу

```
-bash-4.2$ ls -li
634298 2.csv                631101 lab22.pdf
633853 accounts.cvs       630865 lab2.docx
637968 bash_csv.sh        637956 my_change_file.sh
631816 BASH.sh            634350 MyOSParam.sh
625306 change_dir.sh      689817 Operating-System.-Laboratory-Work-1
633842 demnull            630802 os.lab1.cpl251.html
628154 Demtsun_Andrew.csv 631148 os.lab1.utf.html
638393 demtsun_andrij.txt 674384 Ha
674215 demtsun_lab_3      774884 Усього
631108 hata.html

-bash-4.2$ ls -li
total 704
634298 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 1332 Mar 22 00:46 2.csv
633853 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 5365 Mar 21 21:07 accounts.cvs
637968 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 507 Apr 4 13:09 bash_csv.sh
631816 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 794 Apr 4 16:06 BASH.sh
625306 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 1067 Apr 4 16:39 change_dir.sh
633842 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 0 Mar 21 21:03 demnull
628154 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 3328 Mar 21 21:52 Demtsun_Andrew.csv
638393 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 33 Mar 21 23:10 demtsun_andrij.txt
674215 drwxrwxr-x 2 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Mar 14 20:52 demtsun_lab_3
631108 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 54 Mar 14 21:42 hata.html
631101 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 289638 Mar 14 21:20 lab22.pdf
630865 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 359049 Mar 14 21:11 lab2.docx
637956 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 1008 Apr 4 13:39 my_change_file.sh
634350 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 803 Apr 4 14:27 MyOSParam.sh
689817 drwxrwxr-x 3 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Mar 22 17:34 Operating-System.-Laboratory-Work-1
630802 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 60 Mar 15 00:51 os.lab1.cpl251.html
631148 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 54 Mar 14 21:45 os.lab1.utf.html
674384 drwxrwxr-x 2 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Apr 4 17:59 Ha
774884 drwxrwxr-x 2 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Apr 4 17:59 Усього
-bash-4.2$
```

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

```
-bash-4.2$ ln demtsun_andrij.txt hard_link_1
-bash-4.2$ ln demtsun_andrij.txt hard_link_2
-bash-4.2$ stat hard_link_1
```

Для одного з файлів жорсткого зв'язку створіть файл символічного зв'язку з назвою `sym_link_1` та отримайте значення `inode` для створеного файлу символічного зв'язку

```
-bash-4.2$ ln -s hard_link_1 sym_link_1
-bash-4.2$ ls -li
total 708
634298 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 1332 Mar 22 00:46 2.csv
633853 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 5365 Mar 21 21:07 accounts.csv
637968 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 507 Apr 4 13:09 bash_csv.sh
631816 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 794 Apr 4 16:06 BASH.sh
633842 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 0 Mar 21 21:03 demnull
628154 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 3328 Mar 21 21:52 Demtsun_Andrew.csv
638393 -rw-rw-r-- 3 demtsun_andrij demtsun_andrij 33 Mar 21 23:10 demtsun_andrij.txt
674215 drwxrwxr-x 2 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Mar 14 20:52 demtsun_lab_3
638393 -rw-rw-r-- 3 demtsun_andrij demtsun_andrij 33 Mar 21 23:10 hard_link_1
638393 -rw-rw-r-- 3 demtsun_andrij demtsun_andrij 33 Mar 21 23:10 hard_link_2
631108 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 54 Mar 14 21:42 hata.html
631101 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 289638 Mar 14 21:20 lab22.pdf
630865 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 359049 Mar 14 21:11 lab2.docx
638412 lrwxrwxrwx 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 11 Apr 5 13:45 ls -> hard_link_1
637956 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 1008 Apr 4 13:39 my_change_file.sh
634350 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 803 Apr 4 14:27 MyOSParam.sh
689817 drwxrwxr-x 3 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Mar 22 17:34 Operating-System.-Laboratory-Work-1
630802 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 60 Mar 15 00:51 os.lab1.cpl251.html
631148 -rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 54 Mar 14 21:45 os.lab1.utf.html
674384 drwxrwxr-x 2 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Apr 4 17:59 Ha
774884 drwxrwxr-x 2 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Apr 4 17:59 Ученьо
-bash-4.2$
```

Видаліть файл жорсткого зв'язку, для якого був створений файл символічного зв'язку. Повторно створіть файл жорсткого зв'язку. Перегляньте права доступу до створених файлів жорстких та символічного зв'язку

```
-bash-4.2$ ln demtsun_andrij.txt hard_link
-bash-4.2$ ls -l
total 712
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 1332 Mar 22 00:46 2.csv
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 5365 Mar 21 21:07 accounts.csv
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 507 Apr 4 13:09 bash_csv.sh
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 794 Apr 4 16:06 BASH.sh
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 0 Mar 21 21:03 demnull
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 3328 Mar 21 21:52 Demtsun_Andrew.csv
-rw-rw-r-- 4 demtsun_andrij demtsun_andrij 33 Mar 21 23:10 demtsun_andrij.txt
drwxrwxr-x 2 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Mar 14 20:52 demtsun_lab_3
-rw-rw-r-- 4 demtsun_andrij demtsun_andrij 33 Mar 21 23:10 hard_link
-rw-rw-r-- 4 demtsun_andrij demtsun_andrij 33 Mar 21 23:10 hard_link_1
-rw-rw-r-- 4 demtsun_andrij demtsun_andrij 33 Mar 21 23:10 hard_link_2
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 54 Mar 14 21:42 hata.html
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 289638 Mar 14 21:20 lab22.pdf
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 359049 Mar 14 21:11 lab2.docx
lrwxrwxrwx 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 11 Apr 5 13:45 ls -> hard_link_1
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 1008 Apr 4 13:39 my_change_file.sh
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 803 Apr 4 14:27 MyOSParam.sh
drwxrwxr-x 3 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Mar 22 17:34 Operating-System.-Laboratory-Work-1
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 60 Mar 15 00:51 os.lab1.cpl251.html
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 54 Mar 14 21:45 os.lab1.utf.html
lrwxrwxrwx 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 11 Apr 5 13:52 sym_link_1 -> hard_link_1
drwxrwxr-x 2 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Apr 4 17:59 На
drwxrwxr-x 2 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Apr 4 17:59 Усього
-bash-4.2$
```


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.

```
-bash-4.2$ touch demtsun_andrij.txt
-bash-4.2$ chmod u+r demtsun_andrij.txt
-bash-4.2$ chmod g+r demtsun_andrij.txt
-bash-4.2$ chmod o+x demtsun_andrij.txt

-bash-4.2$ ls -l
total 712
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 1332 Mar 22 00:46 2.csv
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 5365 Mar 21 21:07 accounts.cvs
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 507 Apr 4 13:09 bash_csv.sh
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 794 Apr 4 16:06 BASH.sh
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 0 Mar 21 21:03 demnull
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 3328 Mar 21 21:52 Demtsun_Andrew.csv
-r--r-----x 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 0 Apr 5 15:06 demtsun_andrij
-rw-rw-r-x 4 demtsun_andrij demtsun_andrij 33 Apr 5 15:32 demtsun_andrij.txt
drwxrwxr-x 2 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Mar 14 20:52 demtsun_lab_3
-rw-rw-r-x 4 demtsun_andrij demtsun_andrij 33 Apr 5 15:32 hard_link
-rw-rw-r-x 4 demtsun_andrij demtsun_andrij 33 Apr 5 15:32 hard_link_1
-rw-rw-r-x 4 demtsun_andrij demtsun_andrij 33 Apr 5 15:32 hard_link_2
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 54 Mar 14 21:42 hata.html
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 289638 Mar 14 21:20 lab22.pdf
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 359049 Mar 14 21:11 lab2.docx
lrwxrwxrwx 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 11 Apr 5 13:45 ls -> hard_link_1
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 1008 Apr 4 13:39 my_change_file.sh
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 803 Apr 4 14:27 MyOSParam.sh
drwxrwxr-x 3 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Mar 22 17:34 Operating-System.-Laboratory-Work-1
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 60 Mar 15 00:51 os.lab1.cpl251.html
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 54 Mar 14 21:45 os.lab1.utf.html
lrwxrwxrwx 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 11 Apr 5 13:52 sym_link_1 -> hard_link_1
drwxrwxr-x 2 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Apr 4 17:59 Ha
drwxrwxr-x 2 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Apr 4 17:59 Усього
-bash-4.2$
```

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 2» таблиці 5;
- вказано лише права, які необхідно встановити та не вказано права, які необхідно зняти;
- тип файлу не повинен протирічити визначеним правам.

```

-bash-4.2$ touch demtsun_andrij.txt
-bash-4.2$ chmod 321 demtsun_andrij.txt

-bash-4.2$ ls -l
total 712
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 1332 Mar 22 00:46 2.csv
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 5365 Mar 21 21:07 accounts.csvs
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 507 Apr 4 13:09 bash_csv.sh
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 794 Apr 4 16:06 BASH.sh
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 0 Mar 21 21:03 demnull
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 3328 Mar 21 21:52 Demtsun_Andrew.csv
-r--r-----x 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 0 Apr 5 15:06 demtsun_andrij
--wx-w---x 4 demtsun_andrij demtsun_andrij 33 Apr 5 15:38 demtsun_andrij.txt
drwxrwxr-x 2 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Mar 14 20:52 demtsun_lab_3
--wx-w---x 4 demtsun_andrij demtsun_andrij 33 Apr 5 15:38 hard_link
--wx-w---x 4 demtsun_andrij demtsun_andrij 33 Apr 5 15:38 hard_link_1
--wx-w---x 4 demtsun_andrij demtsun_andrij 33 Apr 5 15:38 hard_link_2
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 54 Mar 14 21:42 hata.html
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 289638 Mar 14 21:20 lab22.pdf
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 359049 Mar 14 21:11 lab2.docx
lrwxrwxrwx 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 11 Apr 5 13:45 ls -> hard_link_1
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 1008 Apr 4 13:39 my_change_file.sh
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 803 Apr 4 14:27 MyOSParam.sh
drwxrwxr-x 3 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Mar 22 17:34 Operating-System.-Laboratory-Work-1
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 60 Mar 15 00:51 os.lab1.cpl251.html
-rw-rw-r-- 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 54 Mar 14 21:45 os.lab1.utf.html
lrwxrwxrwx 1 demtsun_andrij demtsun_andrij 11 Apr 5 13:52 sym_link_1 -> hard_link_1
drwxrwxr-x 2 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Apr 4 17:59 Ha
drwxrwxr-x 2 demtsun_andrij demtsun_andrij 4096 Apr 4 17:59 Усього
-bash-4.2$ █

```

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.

```

login as: demtsun_andrij
demtsun_andrij@91.219.60.189's password:
Last login: Mon Apr 5 15:45:45 2021 from 188.163.103.236
-bash-4.2$ mkdir labdk
-bash-4.2$ chmod -x labdk
-bash-4.2$ chmod +x labdk
-bash-4.2$ cd labdk
-bash-4.2$ touch d.txt a.txt r.txt k.txt
-bash-4.2$ pushd /home/demtsun_andrij
~ ~/labdk
-bash-4.2$ chmod -x labdk
-bash-4.2$ ls -il labdk
ls: cannot access labdk/d.txt: Permission denied
ls: cannot access labdk/k.txt: Permission denied
ls: cannot access labdk/a.txt: Permission denied
ls: cannot access labdk/r.txt: Permission denied
total 0
? -????????? ? ? ? ? ? ? a.txt
? -????????? ? ? ? ? ? ? d.txt
? -????????? ? ? ? ? ? ? k.txt
? -????????? ? ? ? ? ? ? r.txt
-bash-4.2$ █

```

Висновок: Під час виконання лабораторної роботи ми придбали практичні навички керування правами доступу до файлової системи в ОС Linux. Найскладнішим з завдань було завдання сутність якого полягала у створенні «темного» каталогу