

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ
КАФЕДРА «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ»

Лабораторна робота №6

З дисципліни

«Операційні системи»

Тема

«Основи керування правами доступу до файлової системи»

Виконав:

Студент групи АІ-203

Вояковський Д. П.

Перевірили:

Дрозд М.О. Блажко О.А.

Одеса 2021

Завдання для 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 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 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.

```

[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ ls
1.sh
1.sh.save
accounts.csv
finally
my_create_directory.sh
MyOSParam.sh
Operating-System.-Laboratory-Work-1
os.lab1.cp1251.html
os.lab1.utf.html
r.csv
result.csv
v_22.csv
v_a.csv
va.csv
voyakovskiy_2.csv
voyakovskiy2.csv
VoyakovskiyDmitriy.html
VoyakovskiyDmitriy_html_11c83c1c073c3baa.png
VoyakovskiyDmitriy_html_15bc3560172c90c8.png
VoyakovskiyDmitriy_html_1f2b662a75b4dfa1.png
VoyakovskiyDmitriy_html_25042a79fda141e9.png
VoyakovskiyDmitriy_html_362bfe523bf224ed.png
VoyakovskiyDmitriy_html_39b47f9fd7b942bd.png
VoyakovskiyDmitriy_html_3bc1c9a5185528c9.png
VoyakovskiyDmitriy_html_4c7556fccbcb7d0e.png
VoyakovskiyDmitriy_html_765cc0b36352d51.png
VoyakovskiyDmitriy_html_7a344b20ce4c1625.png
VoyakovskiyDmitriy_html_7be740ae7ea6be87.png
VoyakovskiyDmitriy_html_901cd8bce1ffe54d.png
VoyakovskiyDmitriy_html_98a566749d309b02.png
VoyakovskiyDmitriy_html_c120ebd3b2bf38c3.png
VoyakovskiyDmitriy_html_c34527fcea0eb2cc.png
VoyakovskiyDmitriy_html_c62dedf7f98f8769.png
VoyakovskiyDmitriy_html_c8263f758c299020.png
VoyakovskiyDmitriy_html_e0e853717c52fcf0.png
VoyakovskiyDmitriy_html_e4655ac52ceea18e.png
VoyakovskiyDmitriy_html_e6a9112c71ffed2.png
VoyakovskiyDmitriy_html_e9958308236b5919.png
VoyakovskiyDmitriy_html_ec620f4ff277cab6.png
VoyakovskiyDmitriy_html_f89f9b379f84b614.png
VoyakovskiyDmitriy.odt
VoyakovskiyDmitriy.pdf
voyakovskiy_lab_3
Зібрана площа ра

[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ stat "Зібрана площа ра"
  File: 'Зібрана площа ра'
  Size: 4096          Blocks: 8          IO Block: 4096   directory
Device: fd01h/64769d Inode: 651150      Links: 2
Access: (0775/drwxrwxr-x)  Uid: (54363/voyakovskij_dmitro)   Gid: (54369/voyakovskij_dmitro)
Access: 2021-04-03 17:08:57.894499651 +0300
Modify: 2021-04-03 17:07:44.211661634 +0300
Change: 2021-04-03 17:07:44.211661634 +0300
 Birth: -

[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ stat VoyakovskiyDmitriy.html
  File: 'VoyakovskiyDmitriy.html'
  Size: 33209         Blocks: 72          IO Block: 4096   regular file
Device: fd01h/64769d Inode: 631257      Links: 1
Access: (0664/-rw-rw-r--) Uid: (54363/voyakovskij_dmitro)   Gid: (54369/voyakovskij_dmitro)
Access: 2021-03-14 22:05:13.154683496 +0200
Modify: 2021-03-14 22:01:11.918675888 +0200
Change: 2021-03-14 22:01:11.918675888 +0200
 Birth: -

```

```

[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ stat 1.sh
  File: '1.sh'
  Size: 236          Blocks: 8          IO Block: 4096   regular file
Device: fd01h/64769d Inode: 634468      Links: 1
Access: (0775/-rwxrwxr-x)  Uid: (54363/voyakovskij_dmitro)   Gid: (54369/voyakovskij_dmitro)
Access: 2021-04-05 00:49:32.970620979 +0300
Modify: 2021-04-03 16:38:59.106633276 +0300
Change: 2021-04-05 00:49:28.449508025 +0300
 Birth: -

[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ stat VoyakovskiyDmitriy.pdf
  File: 'VoyakovskiyDmitriy.pdf'
  Size: 188150       Blocks: 368          IO Block: 4096   regular file
Device: fd01h/64769d Inode: 631146      Links: 1
Access: (0664/-rw-rw-r--) Uid: (54363/voyakovskij_dmitro)   Gid: (54369/voyakovskij_dmitro)
Access: 2021-03-14 21:45:44.139531631 +0200
Modify: 2021-03-14 21:41:49.971687232 +0200
Change: 2021-03-14 21:41:49.971687232 +0200
 Birth: -

[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ stat Operating-System.-Laboratory-Work-1
  File: 'Operating-System.-Laboratory-Work-1'
  Size: 4096         Blocks: 8          IO Block: 4096   directory
Device: fd01h/64769d Inode: 627285      Links: 3
Access: (0775/-rwxrwxr-x)  Uid: (54363/voyakovskij_dmitro)   Gid: (54369/voyakovskij_dmitro)
Access: 2021-03-24 10:34:50.578933118 +0200
Modify: 2021-03-20 16:46:52.081204409 +0200
Change: 2021-03-20 16:46:52.081204409 +0200
 Birth: -

[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ stat empty
  File: 'empty'
  Size: 0            Blocks: 0          IO Block: 4096   regular empty file
Device: fd01h/64769d Inode: 638349      Links: 1
Access: (0664/-rw-rw-r--) Uid: (54363/voyakovskij_dmitro)   Gid: (54369/voyakovskij_dmitro)
Access: 2021-04-05 12:29:01.531438499 +0300
Modify: 2021-04-05 12:29:01.531438499 +0300
Change: 2021-04-05 12:29:01.531438499 +0300
 Birth: -

[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ echo 'smth' > notempty.txt
[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ stat notempty.txt
  File: 'notempty.txt'
  Size: 5            Blocks: 8          IO Block: 4096   regular file
Device: fd01h/64769d Inode: 638356      Links: 1
Access: (0664/-rw-rw-r--) Uid: (54363/voyakovskij_dmitro)   Gid: (54369/voyakovskij_dmitro)
Access: 2021-04-05 12:31:41.021421342 +0300
Modify: 2021-04-05 12:31:41.021421342 +0300
Change: 2021-04-05 12:31:41.021421342 +0300
 Birth: -

[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ echo 'smth' > example.doc
[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ stat example.doc
  File: 'example.doc'
  Size: 5            Blocks: 8          IO Block: 4096   regular file
Device: fd01h/64769d Inode: 629647      Links: 1
Access: (0664/-rw-rw-r--) Uid: (54363/voyakovskij_dmitro)   Gid: (54369/voyakovskij_dmitro)
Access: 2021-04-05 12:33:08.382602957 +0300
Modify: 2021-04-05 12:33:08.382602957 +0300
Change: 2021-04-05 12:33:08.382602957 +0300
 Birth: -

```

```
[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ ls -l
total 728
634468 -rwxrwxr-x 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 236 Apr 3 16:38 1.sh
634469 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 111 Apr 3 15:44 1.sh.save
631890 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 4666 Mar 20 01:07 accounts.csv
638349 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 0 Apr 5 12:29 empty
629647 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 5 Apr 5 12:33 example.doc
651090 drwxrwxr-x 2 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 4096 Apr 3 14:22 finally
634467 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 679 Apr 3 14:17 my_create_directory.sh
634465 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 736 Apr 3 14:13 MyOSParam.sh
638356 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 5 Apr 5 12:31 notempty.txt
627285 drwxrwxr-x 3 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 4096 Mar 20 16:46 Operating-System.-Laboratory-Work-1
631232 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 30223 Mar 14 22:13 os.lab1.cp1251.html
631284 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 33209 Mar 14 22:09 os.lab1.utf.html
626756 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 234 Mar 21 20:26 r.csv
633724 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 1618 Mar 21 20:14 result.csv
633488 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 1416 Mar 21 18:17 v_22.csv
633654 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 245 Mar 21 19:49 v_a.csv
633528 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 1053 Mar 21 18:24 va.csv
631897 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 1183 Mar 20 16:26 voyakovskiy_2.csv
631895 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 1955 Mar 20 16:26 voyakovskiy2.csv
631257 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 33209 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy.html
631256 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 1762 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_11c83c1c073c3baa.png
631253 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 3365 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_15bc3560172c90c8.png
631254 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 3595 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_1f2b662a75b4dfa1.png
631236 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 3347 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_25042a79fda141e9.png
631248 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 1967 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_362bfe523bf224ed.png
631238 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 1741 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_39b47f9fd7b942bd.png
631250 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 18548 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_3bc1c9a5185528c9.png
631239 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 906 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_4c7556fccb5b7d0e.png
631237 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 853 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_765cc0b36352d51.png
631240 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 1091 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_7a344b20ce4c1625.png
631251 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 2693 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_7be740ae7ea6be87.png
631243 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 1283 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_901cd8bce1ffe54d.png
631245 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 2660 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_98a566749d309b02.png
631255 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 11450 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_c120ebd3b2bf38c3.png
631241 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 13008 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_c34527fcea0eb2cc.png
631234 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 6573 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_c62dedf7f98f8769.png
631244 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 2274 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_c8263f758c299020.png
631249 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 1801 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_e0e853717c52fcf0.png
631252 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 2694 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_e4655ac52ceea18e.png
631246 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 11829 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_e6a9112c71ffed2.png
631235 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 14112 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_e9958308236b5919.png
631242 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 35115 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_ec620f4ff277cab6.png
631247 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 8269 Mar 14 22:01 VoyakovskiyDmitriy_html_f89f9b379f84b614.png
631044 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 172447 Mar 14 21:35 VoyakovskiyDmitriy.odt
631146 -rw-rw-r-- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 188150 Mar 14 21:41 VoyakovskiyDmitriy.pdf
635580 drwxrwxr-x 2 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 4096 Mar 14 21:11 voyakovskiy_lab_3
651150 drwxrwxr-x 2 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 4096 Apr 3 17:07 3i6пана ллмша ра
```

```
[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ ln notempty.txt hard_link_1
[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ ln notempty.txt hard_link_2
```

```
[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ ln -s notempty.txt sym_link_1
```

```
638392 lrwxrwxrwx 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 12 Apr 5 12:50 sym_link_1 -> notempty.txt
```

```
[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ chmod u=x,g=rwx,o=rx voyakovskiy
[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ ls -l voyakovskiy
---xrw-r-x 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 0 Apr 5 13:10 voyakovskiy
[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ █
```

```
[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ chmod 752 voyakovskiy
[voyakovskij_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ ls -l voyakovskiy
-rwxr-x-w- 1 voyakovskij_dmitro voyakovskij_dmitro 0 Apr 5 13:10 voyakovskiy
```

Висновки: під час виконання лабораторної роботи усі завдання були однакової складності.