

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Навчально-науковий Фізико-технічний інститут

ОПЕРАЦІЙНІ СИСТЕМИ
Комп'ютерний практикум
Робота №2

Виконав:
студент групи ФІ-12
Завалій Олександр
Перевірив:
Кірієнко О.В.

Робота №2.

Система розмежування доступу в UNIX і Linux, права доступу до файлів і керування ними

Мета:

Оволодіння практичними навичками керування правами доступу до файлів і їхній аналіз в ОС UNIX та Linux

Варіант №5

Зміст індивідуального завдання:

1. Створіть каталог **lab_2**.
2. Скопіюйте в каталог **lab_2** файл **/bin/cat** під назвою **my_cat**.
3. За допомогою файлу **my_cat**, що знаходиться в каталозі **lab_2**, перегляньте уміст файлу **.profile** (ви знаходитесь у домашньому каталозі).
4. Перегляньте список файлів у каталозі **lab_2**. Потім перегляньте список усіх файлів, включаючи приховані, з повною інформацією про файли. Зверніть увагу на права доступу, власника, дату модифікації файлу, що ви тількино скопіювали. Потім перегляньте цю інформацію про оригінальний файл (той, який копіювали) і порівняйте два результати.
5. Змініть права доступу до файлу **my_cat** так, щоб власник міг тільки читати цей файл.
6. Переконайтеся в тому, що ви зробили ці зміни і повторіть п.3.
7. Визначте права на файл **my_cat** таким чином, щоб ви могли робити з файлом усе, що завгодно, а всі інші — нічого не могли робити.
8. Поверніться в домашній каталог. Змініть права доступу до каталогу **lab_2** так, щоб ви могли його тільки читати.
9. Спробуйте переглянути простий список файлів у цьому каталозі. Спробуйте переглянути список файлів з повною інформацією про них. Спробуйте запустити і видалити файл **my_cat** з цього каталогу.
10. Поясніть отримані результати. Результати виконання п.8 можуть бути різними в різних версіях UNIX, зокрема, Linux і FreeBSD. Прокоментуйте отримані результати у висновках.
11. За допомогою команди **su <user name>**, завантажтеся в систему, користуючись обліковим записом іншого користувача. (Вам потрібно знати пароль цього користувача.) Спробуйте отримати доступ до Вашого каталогу **lab_2**. Перевірте, чи правильно зроблено завдання попереднього пункту. Створіть каталог **lab_2_2**.
12. Знову завантажтеся в систему, користуючись своїм обліковим записом. Спробуйте зробити власником каталогу **lab_2** іншого користувача. Спробуйте зробити себе власником каталогу **lab_2_2**. Поясніть результати.
13. Зайдіть у каталог **lab_2**. Зробіть так, щоб нові створені файли і каталоги діставали права доступу згідно Таблиці. Створіть новий файл і каталог і переконайтеся в правильності ваших установок. Права для файлів «644». Права для каталогів «745».

14. Поверніть собі права читати, писати, та переглядати вміст каталогів.
15. Створіть у каталозі **lab_2** каталог **acl_test** та у ньому файли **file1**, **file2**. Після час створення **file1** додайте у нього довільний текст.
16. Виведіть ACL для **file1**.
17. Змініть права доступу на **file1** так, щоб тільки власник мав право на читання.
18. Увійдіть до системи під іншим обліковим записом та спробуйте прочитати вміст **file1**. Що отримаємо? Поверніться до свого облікового запису.
19. За допомогою команди **setfacl** додайте право на читання іншому обраному користувачу для **file1**. Перевірте, що створився новий ACL для **file1**.
20. Увійдіть до системи під іншим обліковим записом та спробуйте прочитати вміст **file1**. Що отримаємо? Поверніться до свого облікового запису.
21. За допомогою команди **setfacl** встановіть значення маски таким чином щоб дозволити читати вміст **file1** іншому користувачу. Виведіть ACL для **file1**.
22. Увійдіть до системи під іншим обліковим записом, та спробуйте прочитати вміст **file1**. Ви повинні мати таку змогу.

Task I

Створіть каталог **lab_2**.

```
alex@Oleksandr:~$ mkdir lab_2; ls  
lab_2  
alex@Oleksandr:~$ |
```

Task II

Скопіюйте в каталог **lab_2** файл **/bin/cat** під назвою **my_cat**.

```
alex@Oleksandr:~$ cp /bin/cat ./lab_2/my_cat; ls lab_2  
my_cat  
alex@Oleksandr:~$
```

Task III

За допомогою файлу **my_cat**, що знаходиться в каталозі **lab_2**, перегляньте уміст файлу **.profile** (ви знаходитесь у домашньому каталозі).

```
alex@Oleksandr:~$ lab_2/my_cat .profile  
# ~/.profile: executed by the command interpreter for login shells.  
# This file is not read by bash(1), if ~/.bash_profile or ~/.bash_login  
# exists.  
# see /usr/share/doc/bash/examples/startup-files for examples.  
# the files are located in the bash-doc package.  
  
# the default umask is set in /etc/profile; for setting the umask  
# for ssh logins, install and configure the libpam-umask package.  
#umask 022  
  
# if running bash  
if [ -n "$BASH_VERSION" ]; then  
    # include .bashrc if it exists  
    if [ -f "$HOME/.bashrc" ]; then  
        . "$HOME/.bashrc"  
    fi  
fi  
  
# set PATH so it includes user's private bin if it exists  
if [ -d "$HOME/bin" ] ; then  
    PATH="$HOME/bin:$PATH"  
fi  
  
# set PATH so it includes user's private bin if it exists  
if [ -d "$HOME/.local/bin" ] ; then  
    PATH="$HOME/.local/bin:$PATH"  
fi
```

Task IV

Перегляньте список файлів у каталозі **lab_2**. Потім перегляньте список усіх файлів, включаючи приховані, з повною інформацією про файли. Зверніть увагу на права доступу, власника, дату модифікації файлу, що ви тількино скопіювали. Потім перегляньте цю інформацію про оригінальний файл (той, який копіювали) і порівняйте два результати.

```
alex@Oleksandr:~$ ls lab_2
my_cat
alex@Oleksandr:~$ ls -al lab_2
total 44
drwxr-xr-x 2 alex alex 4096 Feb 21 20:37 .
drwxr-x--- 5 alex alex 4096 Feb 21 20:41 ..
-rwxr-xr-x 1 alex alex 35280 Feb 21 20:37 my_cat
alex@Oleksandr:~$ ls -l /bin/cat
-rwxr-xr-x 1 root root 35280 Feb 7 2022 /bin/cat
alex@Oleksandr:~$ |
```