

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №10

КОРИСТУВАЧІ ТА ГРУПИ У LINUX

Мета роботи: навчитися створювати облікові записи користувачів та групи в Ubuntu Linux, а також керувати ними; навчитися здійснювати інтерпретацію рядків повноважень у Linux та змінювати їх.

Інструменти: Linux Mint Cinnamon, робоче Інтернет-з'єднання.

Завдання №10.1

1. У будь-який зручний для вас спосіб перегляньте вміст файлу /etc/passwd.

```
ddxwild@ddxwild-VirtualBox: ~  
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ cat /etc/passwd  
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash  
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin  
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin  
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin  
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync  
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin  
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin  
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin  
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin  
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin  
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin  
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin  
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin  
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin/nologin  
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/usr/sbin/nologin  
irc:x:39:39:ircd:/run/ircd:/usr/sbin/nologin  
_apt:x:42:65534:./nonexistent:/usr/sbin/nologin  
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin  
systemd-network:x:998:998:systemd Network Management:./usr/sbin/nologin  
systemd-timesync:x:996:996:systemd Time Synchronization:./usr/sbin/nologin  
dhcpcd:x:100:65534:DHCP Client Daemon,,,:/usr/lib/dhcpcd:/bin/false  
messagebus:x:101:101:./nonexistent:/usr/sbin/nologin  
syslog:x:102:102:./nonexistent:/usr/sbin/nologin
```

Рис. 1. /etc/passwd

					ДУ«Житомирська політехніка».25.121.23.000 – Лр10			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		Риженко Я.В			Звіт з лабораторної роботи		Літ.	Арк.
Перевір.		Микитинець Е. В.						Аркушів
Керівник								1
Н. контр.								11
Зав. каф.							ФІКТ Гр. ІПЗ-23-1[2]	

2. Відшукайте і проаналізуйте записи, що стосуються облікового запису, під яким ми ввійшли до системи. Тлумачення за кожним полем включіть у звіт.

```
ddxwild@ddxwild-VirtualBox: ~
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ whoami
ddxwild
```

Рис. 2. Обліковий запис, під яким я входжу в систему.

ddxwild:x:1000:1000:DDXwild,,,:/home/ddxwild:/bin/bash – повне поле користувача у

ddxwild - Username/login name

x - Password placeholder (справжній пароль зберігається в /etc/shadow)

1000 - User ID (UID)

1000 - Group ID (GID)

DDXwild,, - GECOS field (інформація про користувача – повне ім'я і можлива контактна інформація)

/home/ddxwild – Домашня директорія

/bin/bash - Login shell

3. Аналогічним чином перегляньте файл паролів /etc/shadow. Відшукайте там користувача, від імені якого ви ввійшли до системи, і перегляньте відповідний запис. Дайте відповіді на наступні запитання.

```
ddxwild:$y$j9T$XLX3dSLKG6RPh1vMwQM5b6/$2N4IRNUS3Q/pjeloS4bBmEvKIvViazZH3C67Z5.eky5:20130:0:99999:7:::
```

Рис. 3. Рядок паролю до користувача ddxwild, пароль хешовано.

* Як виглядає вказаний для цього користувача пароль? (одразу після логіну, через двокрапку)

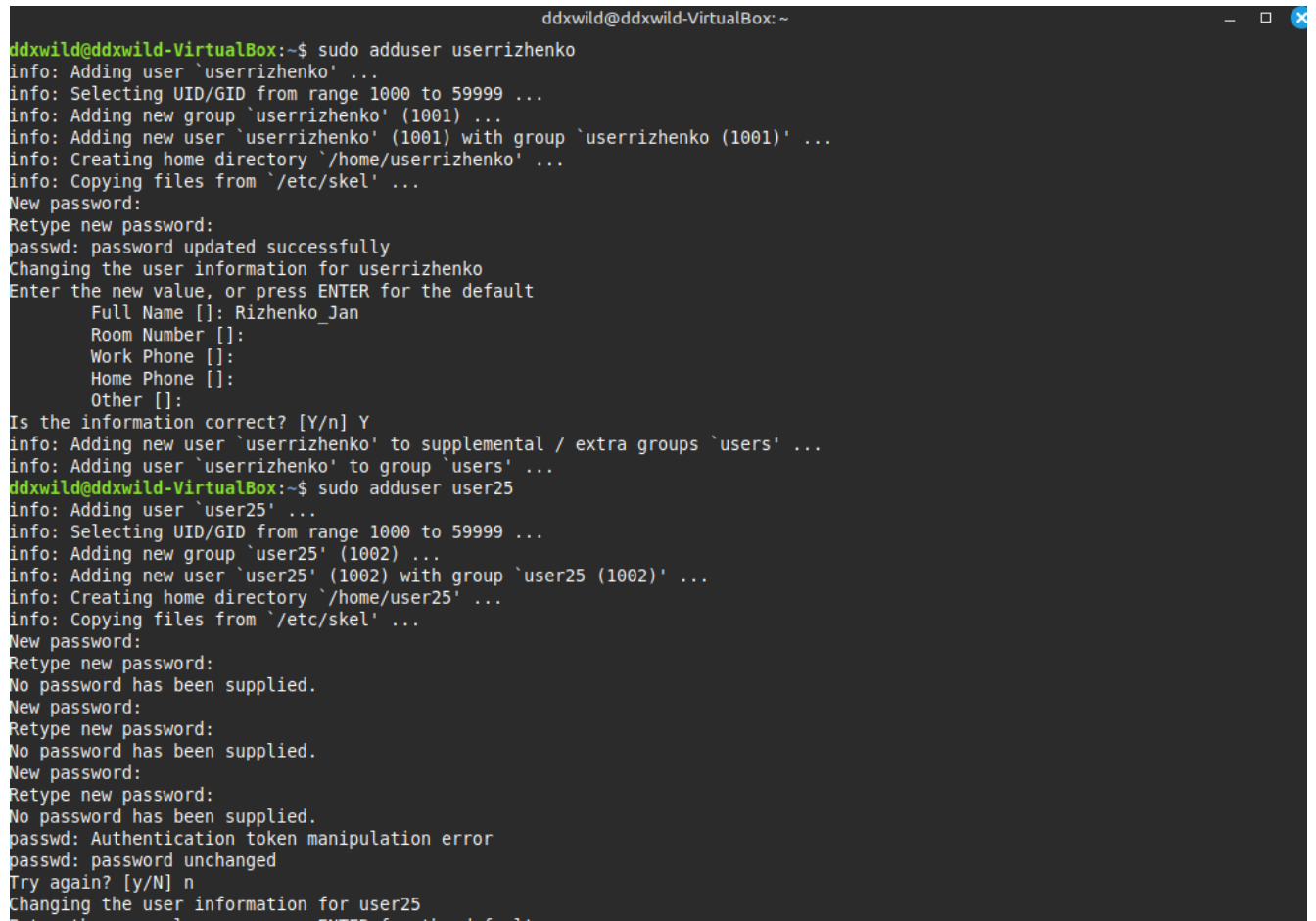
* Чи відрізняється цей пароль від того паролю, який ви вводите під час входу до системи та здійснення адміністративних задач? Чому?

Цей пароль абсолютно відрізняється від справжнього, адже є захешованим певним алгоритмом.

		Риженко Я.В			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.23.000 – Лр10	Арк.
		Микитинець Е. В.				2
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Завдання №10.2.

1. За допомогою команди `adduser` створіть облікові записи `userВашеПрізвище` та `userВашВаріант`. Встановіть користувачу `userВашеПрізвище` довільний пароль (цей пароль знадобляться у наступних завданнях, не губіть його). Користувачу `userВашВаріант` пароль поки не встановлюйте.



```
ddxwild@ddxwild-VirtualBox: ~  
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ sudo adduser userrizhenko  
info: Adding user `userrizhenko' ...  
info: Selecting UID/GID from range 1000 to 59999 ...  
info: Adding new group `userrizhenko' (1001) ...  
info: Adding new user `userrizhenko' (1001) with group `userrizhenko (1001)' ...  
info: Creating home directory `/home/userrizhenko' ...  
info: Copying files from `/etc/skel' ...  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
Changing the user information for userrizhenko  
Enter the new value, or press ENTER for the default  
Full Name []: Rizhenko_Jan  
Room Number []:  
Work Phone []:  
Home Phone []:  
Other []:  
Is the information correct? [Y/n] Y  
info: Adding new user `userrizhenko' to supplemental / extra groups `users' ...  
info: Adding user `userrizhenko' to group `users' ...  
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ sudo adduser user25  
info: Adding user `user25' ...  
info: Selecting UID/GID from range 1000 to 59999 ...  
info: Adding new group `user25' (1002) ...  
info: Adding new user `user25' (1002) with group `user25 (1002)' ...  
info: Creating home directory `/home/user25' ...  
info: Copying files from `/etc/skel' ...  
New password:  
Retype new password:  
No password has been supplied.  
New password:  
Retype new password:  
No password has been supplied.  
New password:  
Retype new password:  
No password has been supplied.  
passwd: Authentication token manipulation error  
passwd: password unchanged  
Try again? [y/N] n  
Changing the user information for user25  
Enter the new value, or press ENTER for the default
```

Рис. 4. Завдання 1.

2. Перегляньте відомості про облікові записи `userВашеПрізвище` та `userВашВаріант` у файлі `/etc/passwd`. Чи відповідають параметри тим, які ви вказали під час створення?

```
userrizhenko:x:1001:1001:Rizhenko_Jan,,,:/home/userrizhenko:/bin/bash  
user25:x:1002:1002:,,,:/home/user25:/bin/bash
```

Рис. 5. Завдання 2.

Так, відповідають

		Риженко Я.В			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.23.000 – Лр10	Арк.
		Микитинець Е. В.				3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Завдання №10.3

1. За допомогою команди `id` з'ясуйте, до яких груп належить:

- * обліковий запис, під яким ви ввійшли до системи;
- * обліковий запис `userВашеПрізвище`;
- * обліковий запис `userВашВаріант`.

```
ddxwild@ddxwild-VirtualBox: ~  
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ id  
uid=1000(ddxwild) gid=1000(ddxwild) groups=1000(ddxwild),4(adm),24(cdrom),27(sudo),30(dip),46(plugdev),100(users),105(lpadmin),125(sambashare)  
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ id userrizhenko  
uid=1001(userrizhenko) gid=1001(userrizhenko) groups=1001(userrizhenko),100(users)  
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ id user25  
uid=1002(user25) gid=1002(user25) groups=1002(user25),100(users)
```

Рис. 6. Завдання 1.

2. Перегляньте відомості про кожну з груп із п. 1. у файлі `/etc/group`.

Дайте відповіді на поставлені запитання.

* Який `GID` групи?

`GID ddxwild` – 1000

`GID userrizhenko` – 1001

`GID user25` - 1002

* Які ще користувачі входять до цієї групи?

```
ddxwild@ddxwild-VirtualBox: ~  
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ getent group ddxwild  
ddxwild:x:1000:  
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ getent group userrizhenko  
userrizhenko:x:1001:  
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ getent group user25  
user25:x:1002:  
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$
```

Рис. 7. Користувачі, що належать до вказаних груп.

Завдання №10.4

1. Додайте нову групу `groupВашВаріант`.

2. Переконайтеся, що групу додано і що до неї поки ніхто не належить.

3. Додайте користувачів `userВашеПрізвище` та `userВашВаріант`.

4. Перевірте, чи користувачів справді додано у групу `groupВашВаріант`.

Чи лишився користувач `userВашВаріант` у групах, до яких ви додавали його раніше?

```
ddxwild@ddxwild-VirtualBox: ~  
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ sudo groupadd group25  
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ getent group group25  
group25:x:1003:  
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ sudo usermod -aG group25 userrizhenko  
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ sudo usermod -aG group25 user25  
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ getent group group25  
group25:x:1003:userrizhenko,user25
```

Рис. 8. Завдання.

		Рижченко Я.В.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.23.000 – Лр 10	Арк.
		Микитинцев Е. В.				4
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Завдання №10.5

1. Увійдіть під обліковим записом userВашеПрізвище.
2. Змініть пароль користувачу userВашеПрізвище (користувачі можуть встановлювати самим собі лише сильні паролі - якщо пароль не підійде, система вас повідомить).
3. Вийдіть з-під облікового запису userВашеПрізвище.
4. Спробуйте увійти під обліковим записом userВашВаріант. Чи вдається це зробити? Чому?

```
ddxwild@ddxwild-VirtualBox: ~  
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ su userrizhenko  
Password:  
userrizhenko@ddxwild-VirtualBox:/home/ddxwild$ passwd userrizhenko  
Changing password for userrizhenko.  
Current password:  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
userrizhenko@ddxwild-VirtualBox:/home/ddxwild$ exit  
exit  
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ su user25  
Password:  
su: Authentication failure
```

Рис. 9. Завдання 1-4,.

5. Зробіть так, щоб увійти під обліковим записом userВашВаріант було можна. Перевірте, що увійти під ним тепер справді можна. Поки що не виходьте з-під облікового запису userВашВаріант.

Не вдається увійти через те, що користувач user25 не має пароля.

```
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ sudo -u user25 -i  
user25@ddxwild-VirtualBox:~$
```

```
GNU nano 7.2 /etc/sudoers.tmp  
#Defaults:sudo env_keep += "EDITOR"  
# Completely harmless preservation of a user preference.  
#Defaults:sudo env_keep += "GREP_COLOR"  
# While you shouldn't normally run git as root, you need to with etckeeper  
#Defaults:sudo env_keep += "GIT_AUTHOR_* GIT_COMMITTER_*"  
# Per-user preferences; root won't have sensible values for them.  
#Defaults:sudo env_keep += "EMAIL DEBEMAIL DEBFULLNAME"  
# "sudo scp" or "sudo rsync" should be able to use your SSH agent.  
#Defaults:sudo env_keep += "SSH_AGENT_PID SSH_AUTH_SOCK"  
# Ditto for GPG agent  
#Defaults:sudo env_keep += "GPG_AGENT_INFO"  
# Host alias specification  
# User alias specification  
# Cmnd alias specification  
# User privilege specification  
root    ALL=(ALL:ALL) ALL  
# Members of the admin group may gain root privileges  
%admin   ALL=(ALL) ALL  
# Allow members of group sudo to execute any command  
%sudo   ALL=(ALL:ALL) ALL  
# See sudoers(5) for more information on "@include" directives:  
ddxwild ALL=(user25) NOPASSWD: ALL
```

Рис. 10-11. Завдання 5, зміни у sudo visudo та перемикання на user25.

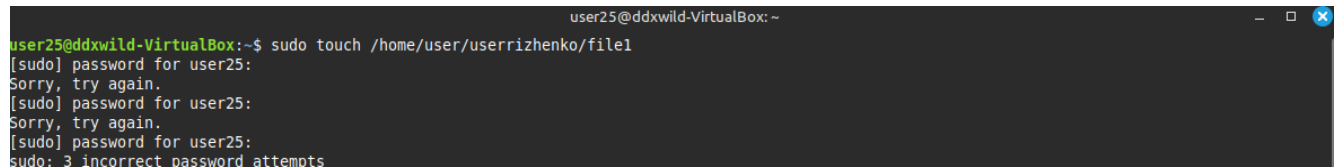
		Риженко Я.В			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.23.000 – Лр10	Арк.
		Микитинцев Е. В.				5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Завдання №10.6

1. Лишаючись під обліковим записом userВашВаріат (якщо вийшли - знов увійдіть), спробуйте виконати команду, для якої потрібні права адміністратора. Для цього створіть файл file1 у домашньому каталозі іншого користувача:

```
sudo touch /home/userВашеПрізвище/file1
```

Чи вдається це зробити? Чому?



```
user25@ddxwild-VirtualBox:~$ sudo touch /home/user/usererrizhenko/file1
[sudo] password for user25:
Sorry, try again.
[sudo] password for user25:
Sorry, try again.
[sudo] password for user25:
sudo: 3 incorrect password attempts
```

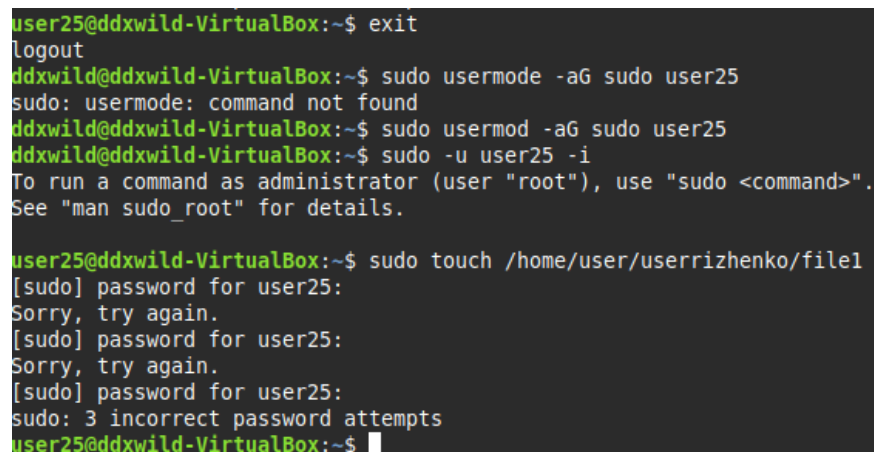
Рис. 12. Завдання 1, не вдається, адже у користувача user25 немає пароля.

2. Вийдіть з-під облікового запису userВашВаріант.

3. Додайте користувача userВашВаріат до групи sudo.

4. Повторно увійдіть під обліковим записом userВашВаріат і спробуйте повторити команду з п. 1. Чи вдалося тепер? Чому?

5. Поки що не виходьте з-під облікового запису userВашВаріат.



```
user25@ddxwild-VirtualBox:~$ exit
logout
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ sudo usermode -ag sudo user25
sudo: usermode: command not found
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ sudo usermod -ag sudo user25
ddxwild@ddxwild-VirtualBox:~$ sudo -u user25 -i
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.
user25@ddxwild-VirtualBox:~$ sudo touch /home/user/usererrizhenko/file1
[sudo] password for user25:
Sorry, try again.
[sudo] password for user25:
Sorry, try again.
[sudo] password for user25:
sudo: 3 incorrect password attempts
user25@ddxwild-VirtualBox:~$
```

Рис. 13. Завдання 2-5, не вдалося, адже у користувача досі немає пароля.

Завдання №10.7

1. Лишаючись під обліковим записом userВашВаріант (якщо вийшли - знов увійдіть), створіть у домашньому каталозі цього користувача порожній файл fileВашВаріант та каталог dirВашВаріант.

2. Виведіть розширені відомості про файл fileВашВаріант і каталог dirВашВаріант. Дослідіть їхні рядки повноважень. Дайте відповіді на наступні запитання.

* З чого можна бачити, що це саме файл / каталог?

* Хто користувач-власник файлу / каталогу?

		Рижено Я.В.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.23.000 – Лр 10	Арк.
		Микитинцев Е. В.				6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- * Яка група є групою-власником файлу / каталогу?
- * Що дозволено робити з файлом / каталогом користувачу-власнику?
- * Що дозволено робити з файлом / каталогом користувачам, які входять до групи-власника?

```
user25@ddxwild-VirtualBox:~$ touch file25
user25@ddxwild-VirtualBox:~$ ls -l file25
-rw-rw-r-- 1 user25 user25 0 May  1 19:54 file25

user25@ddxwild-VirtualBox:~$ ls -ld dir25
drwxrwxr-x 2 user25 user25 4096 May  1 19:57 dir25
```

Рис. 14-15. Завдання.

1. Визначення типу об'єкта (файл чи каталог)

Рядок:

```
-rw-rw-r-- 1 user25 user25 0 May 1 19:54 file25
```

Перший символ - вказує, що file25 — звичайний файл.

Рядок:

```
drwxrwxr-x 2 user25 user25 4096 May 1 19:57 dir25
```

Перший символ d вказує, що dir25 — каталог.

2. Хто користувач-власник файлу / каталогу?

У обох випадках:

Користувач-власник: user25

3. Яка група є групою-власником файлу / каталогу?

У обох випадках:

Група-власник: user25

4. Що дозволено робити з файлом / каталогом користувачу-власнику?

file25 (права: rw- для власника):

читати (r)

записувати (w)

не має дозволу на виконання

dir25 (права: rwx для власника):

читати вміст каталогу

створювати/видаляти файли в каталозі

переходити в каталог (доступ до вмісту)

5. Що дозволено робити з файлом / каталогом користувачам із групи-власника?

file25 (права: rw- для групи):

читати (r)

записувати (w)

		Риженко Я.В			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.23.000 – Лр10	Арк.
		Микитинцев Е. В.				7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

не виконувати (х немає)

dir25 (права: gwx для групи):

читати вміст каталогу

створювати/видаляти файли в каталозі

заходити в каталог

Завдання №10.8

1. Вийдіть з-під облікового запису userВашВаріат й увійдіть під обліковим записом userВашеПрізвище.

2. Відшукайте у домашньому каталозі користувача userВашеПрізвище файл, раніше створений користувачем userВашВаріат (файл file1).

Перегляньте розширені відомості про цей файл. Дайте відповідь на запитання:

* Хто є користувачем-власником файлу file1?

* Яка група є власником файлу file1?

3. Лишаючись користувачем userВашеПрізвище, спробуйте:

* стати власником файлу file1 (тобто зробити цим власником користувача userВашеПрізвище);

* зробити групу userВашеПрізвище групою-власником файлу file1.

Чи вдається зробити щось із цього? Чому?

4. Вийдіть з-під облікового запису userВашеПрізвище й знову увійдіть під обліковим записом userВашВаріант.

5. Знову знайдіть файл file1 у домашньому каталозі попереднього користувача userВашеПрізвище. Спробуйте повторити дії з п. 3. А тепер вдається? Чому?

Для мене неможливо виконати цю вправу, адже file25 не був створений через відсутність паролю, а також я не можу перейти в домашній каталог user25, тому що user25 має права sudo

Завдання №10.9

		Риженко Я.В			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.23.000 – Лр10	Арк.
		Микитинець Е. В.				8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

1. Вийдіть з-під облікового запису userВашВаріант. Ви знову маєте працювати від імені користувача, під яким увійшли одразу після завантаження системи (наприклад, користувача student).

2. У каталозі /home створіть підкаталог shareГрупаВаріантБезПробілів. Цей каталог буде спільним для користувачів userВашВаріат та userВашеПрізвище.

Нехай потрібно, щоб:

- * обидва користувачі могли створювати файли у каталозі;
- * обидва користувачі могли переглядати файли одне одного і взагалі будь-які інші файли у каталозі;
- * ні користувач userВашВаріат, ні користувач userВашеПрізвище не міг змінити не свій файл;
- * за потреби користувачі могли видаляти файли одне одного, але при цьому їм виводилося б попередження.

У наступних пунктах цього завдання ми налаштуємо каталог так, щоб він відповідав цим вимогам. Та поки що обоє користувачів зможуть лише переглядати вміст цього каталогу. Чому?

3. Встановіть власників та повноваження для каталогу shareГрупаВаріантБезПробілів наступним чином:

- * Користувач-власник - ви (основний користувач - наприклад, student).
- * Група-власник - groupВашВаріант.
- * Повноваження користувача-власника - без змін (можна все).
- * Повноваження групи-власника - теж має бути дозволено все.
- * Повноваження решти користувачів - не дозволено нічого.

4. Перевірте, чи необхідні налаштування доступу відображаються у рядку повноважень.

5. Увійдіть під обліковим записом користувача userВашВаріат і створіть у каталозі shareГрупаВаріантБезПробілів порожній файл shared_file.

6. Вийдіть з-під облікового запису userВашВаріат й увійдіть під обліковим записом userВашеПрізвище.

7. Спробуйте зробити наступне.

		Риженко Я.В			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.23.000 – Лр10	Арк.
		Микитинець Е. В.				9
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- * Перейдіть у каталог shareГрупаВаріантБезПробілів
 - * У каталозі shareГрупаВаріантБезПробілів створіть порожній файл shared_file_2.
 - * Відкрийте файл shared_file (створений раніше іншим користувачем, userВашВаріат) за допомогою редактора nano:


```
nano shared_file
```
 - * У вікні редактора nano з відкритим файлом shared_file додайте у файл текст:

Variant ВашНомерВаріанту
 - * Збережіть зміни у файлі shared_file.
- Примітка. Збереження файлу у nano - Ctrl+O, перезаписати файл - у, лишити файл без змін - n (для підтвердження вибору натисніть Enter), звичайний вихід з nano - Ctrl+X.
- * Видаліть файл shared_file
 - * Видаліть файл shared_file_2
- Щось із переліченого вам, імовірно, вдалося, а щось - ні. Що саме вдалося, а що не вдалося (чому не вдалося?).

```

useririzhenko@ddxwld-VirtualBox: /home/shareGroup25
ddxwld@ddxwld-VirtualBox:~$ sudo mkdir /home/shareGroup25
ddxwld@ddxwld-VirtualBox:~$ sudo chown ddxwld:group25 /home/shareGroup25
ddxwld@ddxwld-VirtualBox:~$ sudo chmod 770 /home/shareGroup25/
ddxwld@ddxwld-VirtualBox:~$ ls -ld /home/shareGroup25
drwxr-x--- 2 ddxwld group25 4096 May 1 20:11 /home/shareGroup25
ddxwld@ddxwld-VirtualBox:~$ sudo -u user25 -i
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

user25@ddxwld-VirtualBox:~$ cd /home/shareGroup25/
user25@ddxwld-VirtualBox:~/shareGroup25$ touch shared_file
user25@ddxwld-VirtualBox:~/shareGroup25$ exit
logout
ddxwld@ddxwld-VirtualBox:~$ su useririzhenko
Password:
su: Permission denied
ddxwld@ddxwld-VirtualBox:~$ sudo su useririzhenko
useririzhenko@ddxwld-VirtualBox:~/shareGroup25$ cd /home/shareGroup25/
useririzhenko@ddxwld-VirtualBox:~/shareGroup25$ touch shared_file_2
useririzhenko@ddxwld-VirtualBox:~/shareGroup25$ nano shared_file
useririzhenko@ddxwld-VirtualBox:~/shareGroup25$ nano shared_file
useririzhenko@ddxwld-VirtualBox:~/shareGroup25$ rm shared_file
rm: remove write-protected regular empty file 'shared_file'? y
useririzhenko@ddxwld-VirtualBox:~/shareGroup25$ rm shared_file_2
useririzhenko@ddxwld-VirtualBox:~/shareGroup25$ tree
.
0 directories, 0 files

```

Рис. 16. Завдання 1-7.

Не вдалося лише змінити файл shared_file, адже у користувача useririzhenko не має прав на редагування.

8. Подумайте й дайте відповідь на запитання:

- * У чому, на ваш погляд, слабкі місця зроблених налаштувань?
- Підказки:
- * Слабких місць тут щонайменше два.
 - * Проаналізуйте можливості обох користувачів groupВашВаріант.

Слабке місце №1:

		Рижченко Я.В.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.23.000 – Лр10	Арк.
		Микитинцев Е. В.				10
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Файли не захищені від змін іншими членами групи, якщо встановлені повні права (rw-) для групи на файли.

Тобто потрібно контролювати створення файлів так, щоб група не мала w-доступу до файлів, наприклад: umask 027

Слабке місце №2:

Права на каталог дозволяють видаляти чужі файли, якщо користувач має w до каталогу.

Це небезпечно: можна випадково або зловмисно видалити чужий файл, навіть якщо ви не можете його змінити.

Рекомендація:

Щоб налаштувати правильну спільну папку, використовують:

setgid-біт на каталозі (щоб усі нові файли/каталоги мали одну й ту ж групу)

ACL (Access Control Lists) або політики umask для обмеження прав

chattr +i file для захисту від змін/видалення

Завдання №10.10

1. Вийдіть з-під облікового запису userВашеПрізвище. З-під основного облікового запису (наприклад, student) вилучіть групу groupВашВаріант.
2. Переконайтеся, що групу groupВашВаріант справді видалено.
3. Вилучіть користувачів userВашВаріант та userВашеПрізвище разом з їхніми домашніми каталогами.
4. Переконайтеся, що користувачів та їхні каталоги справді видалено.
5. Видаліть каталог shareГрупаВаріантБезПробілів із завдання №10.9 (користувачів і групи більше немає, він не потрібний).

```
ddxwld@ddxwld-VirtualBox:~$ sudo userdel usererrizhenko
ddxwld@ddxwld-VirtualBox:~$ sudo groupdel group25
ddxwld@ddxwld-VirtualBox:~$ getent group group25
ddxwld@ddxwld-VirtualBox:~$ sudo userdel -r usererrizhenko
userdel: user 'usererrizhenko' does not exist
ddxwld@ddxwld-VirtualBox:~$ sudo userdel -r user25
userdel: user25 mail spool (/var/mail/user25) not found
ddxwld@ddxwld-VirtualBox:~$ rm -r /home/shareGroup25/
rm: cannot remove '/home/shareGroup25/': Permission denied
ddxwld@ddxwld-VirtualBox:~$ sudo 'rm -r /home/shareGroup25/'
sudo: rm -r /home/shareGroup25/
sudo: rm: command not found
ddxwld@ddxwld-VirtualBox:~$ sudo rm -r /home/shareGroup25/
ddxwld@ddxwld-VirtualBox:~$ id user25
id: 'user25': no such user
ddxwld@ddxwld-VirtualBox:~$ id usererrizhenko
id: 'usererrizhenko': no such user
```

Рис. 17. Завдання.

Висновок: У цій роботі ми навчилися створювати та керувати обліковими записами користувачів і груп у Linux, а також змінювати їхні параметри доступу. Отримали практичні навички аналізу та налаштування прав доступу до файлів і каталогів.

		Риженко Я.В.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.23.000 – Лр10	Арк.
		Микитинцев Е. В.				11
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		