

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: У ході виконання лабораторної роботи було використано операційну систему Linux Mint, яка є форком Ubuntu і є повністю сумісною з ним. Єдиною помітною відмінністю є її зовнішній вигляд. Також було використано Windows 10 LTSC.

Завдання №10.1

1. У будь-який зручний для вас спосіб перегляньте вміст файлу /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
systemd-resolve:x:991:991:systemd Resolver:/usr/sbin/nologin
polkitd:x:990:990:User for polkitd:/usr/sbin/nologin
usbmux:x:103:46:usbmux daemon,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin
tss:x:104:103:TPM software stack,,,:/var/lib/tpm:/bin/false
rtkit:x:105:104:RealtimeKit,,,:/proc:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:989:989:systemd Core Dumper:/usr/sbin/nologin
kernoops:x:106:65534:Kernel Oops Tracking Daemon,,,:/usr/sbin/nologin
uidd:x:107:107:/run/uidd:/usr/sbin/nologin
cups-pk-helper:x:108:105:user for cups-pk-helper service,,,:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
avahi-autoipd:x:109:111:Avahi autoip daemon,,,:/var/lib/avahi-autoipd:/usr/sbin/nologin
flatpak:x:110:112:Flatpak system-wide installation helper,,,:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
avahi:x:111:113:Avahi mDNS daemon,,,:/run/avahi-daemon:/usr/sbin/nologin
geoclue:x:112:116:/var/lib/geoclue:/usr/sbin/nologin
dnsmasq:x:999:65534:dnsmasq:/var/lib/misc:/usr/sbin/nologin
nm-openvpn:x:113:117:NetworkManager OpenVPN,,,:/var/lib/openvpn/chronot:/usr/sbin/nologin
lightdm:x:114:118:Light Display Manager:/var/lib/lightdm:/bin/false
tcpdump:x:115:120:/usr/sbin/nologin
speech-dispatcher:x:116:29:Speech Dispatcher,,,:/run/speech-dispatcher:/bin/false
fwupd-refresh:x:988:988:Firmware update daemon:/var/lib/fwupd:/usr/sbin/nologin
cups-browsed:x:117:105:/usr/sbin/nologin
saned:x:118:123:/var/lib/saned:/usr/sbin/nologin
hplip:x:119:7:HPLIP system user,,,:/run/hplip:/bin/false
colord:x:120:124:colord colour management daemon,,,:/var/lib/colord:/usr/sbin/nologin
fearlessatom:x:1000:1000:fearlessatom,,,:/home/fearlessatom:/bin/bash
sssd:x:121:126:SSSD system user,,,:/var/lib/sss:/usr/sbin/nologin
mssql:x:997:986:/var/opt/mssql:/bin/bash
mysql:x:122:127:MySQL Server,,,:/nonexistent:/bin/false
```

Рис. 1 Вміст файлу /etc/passwd

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

					ДУ«Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр10						
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата							
Розроб.		Семенчук О.А.			Звіт з лабораторної роботи			Лім.	Арк.	Аркушів	
Перевір.		Микитинець Е. В.								1	14
Керівник								ФІКТ Гр. ІПЗ-23-1[2]			
Н. контр.											
Зав. каф.											

```
fearlessatom:x:1000:1000:fearlessatom,,,:/home/fearlessatom:/bin/bash
```

Рис. 2 Вигляд поточного запису

- fearlessatom – Логін для входу в систему.
- x - літера x означає, що справжній хеш пароля зберігається у файлі /etc/shadow
- 1000 - унікальний числовий ідентифікатор користувача (перший звичайний користувач зазвичай має UID 1000).
- 1000 - числовий ідентифікатор основної групи користувача.
- fearlessatom,,,: зазвичай тут вказуються повне ім'я користувача та додаткові відомості (через кому); у вас вказано лише fearlessatom.
- /home/fearlessatom - шлях до особистої папки користувача.
- /bin/bash - програма, яка запускається після входу користувача (тут це Bash - стандартна командна оболонка).

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.

```
fearlessatom:$y$j9T$QYhnKlMuBMrcvUGCmNajx0$1SXbIG0blAfAdpCll/6ho2ZBHKDHDcIKPtAD6mo/l4D:20085:0:99999:7:::
```

Рис. 3 Поточний користувач у /etc/shadow

- Як виглядає вказаний для цього користувача пароль? (одразу після логіну, через двокрапку) -
\$y\$j9T\$QYhnKlMuBMrcvUGCmNajx0\$1SXbIG0blAfAdpCll/6ho2ZBHKDHDcIKPtAD6mo/l4D
- Чи відрізняється цей пароль від того паролю, який ви вводите під час входу до системи та здійснення адміністративних задач? Чому? - Так, цей пароль відрізняється, тому що паролі у файлі /etc/shadow зберігаються у вигляді хешів.

Завдання №10.2

1. За допомогою команди `adduser` створіть облікові записи `userВашеПрізвище` та `userВашВаріант`. Встановіть користувачу `userВашеПрізвище` довільний пароль (цей пароль знадобляться у наступних

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр10	Арк.
		Микитинець Е. В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		2

завданнях, не губіть його). Користувачу userВашВаріант пароль поки не встановлюйте.

```
[~] -> sudo adduser user_semenchuk
info: Adding user `user_semenchuk' ...
info: Selecting UID/GID from range 1000 to 59999 ...
info: Adding new group `user_semenchuk' (1002) ...
info: Adding new user `user_semenchuk' (1002) with group `user_semenchuk (1002)' ...
info: Creating home directory `/home/user_semenchuk' ...
info: Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for user_semenchuk
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []: Semenchuk Oleksiy
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
info: Adding new user `user_semenchuk' to supplemental / extra groups `users' ...
info: Adding user `user_semenchuk' to group `users' ...
```

Рис. 4 user_semenchuk

```
[~] -> sudo adduser user_27
info: Adding user `user_27' ...
info: Selecting UID/GID from range 1000 to 59999 ...
info: Adding new group `user_27' (1003) ...
info: Adding new user `user_27' (1003) with group `user_27 (1003)' ...
info: Creating home directory `/home/user_27' ...
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 user_27
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
info: Adding new user `user_27' to supplemental / extra groups `users' ...
info: Adding user `user_27' to group `users' ...
```

Рис. 5 user_27

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр10	Арк.
		Микитиниць Е. В.				3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

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

```
user_semenchuk:x:1002:1002:Semenchuk Oleksiy,,,:/home/user_semenchuk:/bin/bash
user_27:x:1003:1003:,,,:/home/user_27:/bin/bash
```

Рис. 6 Вміст файлу /etc/passwd

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.

```
uid=1000(fearlessatom) gid=1000(fearlessatom) groups=1000(fearlessatom),4(adm),24(cdrom),27(sudo),30(dip),46(plugdev),100(users),105(lpadmin),125(sambashare),1001(apache)
[~] -> id user_semenchuk
uid=1002(user_semenchuk) gid=1002(user_semenchuk) groups=1002(user_semenchuk),100(users)
[~] -> id user_27
uid=1003(user_27) gid=1003(user_27) groups=1003(user_27),100(users)
```

Рис. 7 Відомості про користувачів

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

Дайте відповіді на поставлені запитання.

- Який GID групи?
- Які ще користувачі входять до цієї групи?

Група	GID	Учасники
fearlessatom	1000	-
adm	4	syslog, fearlessatom
cdrom	24	fearlessatom
sudo	27	fearlessatom
dip	30	fearlessatom
plugdev	46	fearlessatom
users	100	fearlessatom, user_27, user_semenchuk
lpadmin	105	fearlessatom
sambashare	125	fearlessatom

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр 10	Арк.
		Микитиниць Е. В.				4
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

apache	1001	fearlessatom, www-data
user_semenchuk	1002	-
user_27	1003	-

Завдання №10.4

1. Додайте нову групу groupВашВаріант.

```
[~] -> sudo groupadd group_27
```

Рис. 8 Додавання групи

```
[~] -> cat /etc/group | grep group_27
group_27:x:1004:
```

Рис. 9 Групу справді додано

```
[~] -> sudo usermod -aG group_27 user_semenchuk
[~] -> sudo usermod -aG group_27 user_27
```

Рис. 10 Додавання користувачів до групи

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?

```
[~] -> id user_semenchuk
uid=1002(user_semenchuk) gid=1002(user_semenchuk) groups=1002(user_semenchuk),100(users),1004(group_27)
[~] -> id user_27
uid=1003(user_27) gid=1003(user_27) groups=1003(user_27),100(users),1004(group_27)
```

Рис. 11 Користувачі справді у групі

Завдання №10.5

1. Увійдіть під обліковим записом userВашеПрізвище.

```
[~] -> su user_semenchuk
Password:
user_semenchuk@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/fearlessatom$
```

Рис. 12 Здійснення входу

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр10	Арк.
		Микитинцев Е. В.				5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2. Змініть пароль користувачу userВашеПрізвище (користувачі можуть встановлювати самим собі лише сильні паролі - якщо пароль не підійде, система вас повідомить).

```
user_semenchuk@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/fearlessatom$ sudo passwd user_semenchuk
[sudo] password for user_semenchuk:
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
```

Рис. 13 Зміна паролю

2. Вийдіть з-під облікового запису userВашеПрізвище.

```
user_semenchuk@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/fearlessatom$ exit
exit
[~] -> █
```

Рис. 14 Вихід з запису

4. Спробуйте увійти під обліковим записом userВашВаріант. Чи вдається це зробити? Чому? - Поки для користувача не встановлено пароль, увійти під його обліковим записом не вдається.

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.

```
[~] -> sudo passwd user_27
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
[~] -> su user_27
Password:
user_27@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/fearlessatom$ █
```

Рис. 15 Додавання паролю

Завдання №10.6

1. Лишаючись під обліковим записом userВашВаріант (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? - Користувач не знаходиться у групі sudo.

```
user_27@fearlessatom-Aspire-A315-58:~$ sudo touch /home/user_semenchuk/file1
[sudo] password for user_27:
Sorry, user user_27 is not allowed to execute '/usr/bin/touch /home/user_semenchuk/file1' as root on fearlessatom-Aspire-A315-58.
```

Рис. 16 Потрібні права адміністратора

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр 10	Арк.
		Микитиниць Е. В.				6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

3. Вийдіть з-під облікового запису userВашВаріант.

```
user_27@fearlessatom-Aspire-A315-58:~$ exit
exit
```

Рис. 17 Вихід з запису

4. Додайте користувача userВашВаріат до групи sudo.

```
[~] -> sudo usermod -aG sudo user_27
```

Рис. 18 Додавання користувача до групи sudo

4. Повторно увійдіть під обліковим записом userВашВаріат і спробуйте повторити команду з п. 1. Чи вдалося тепер? Чому? - Користувач, який належить до групи sudo, має право використовувати команду sudo.

```
[~] -> su user_27
Password:
user_27@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/fearlessatom$ sudo touch /home/user_semenchuk/file1
user_27@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/fearlessatom$ sudo ls -ld /home/user_semenchuk/file1
-rw-r--r-- 1 root root 0 Apr 28 17:33 /home/user_semenchuk/file1
```

Рис. 19 Команда успішна

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

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.

```
user_27@fearlessatom-Aspire-A315-58:~$ touch file_27
user_27@fearlessatom-Aspire-A315-58:~$ mkdir dir_27
user_27@fearlessatom-Aspire-A315-58:~$ tree
.
├── dir_27
└── file_27

2 directories, 1 file
```

Рис. 19 Створення файлів

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр10	Арк.
		Микитинець Е. В.				7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

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? – Тип файлу

```
drwxrwxr-x 2 user_27 user_27 4096 Apr 28 17:36 dir_27
-rw-rw-r-- 1 user_27 user_27    0 Apr 28 17:36 file_27
```

Рис. 20 Типи файлів

- Хто користувач-власник файлу / каталогу? – user_27
- Яка група є групою-власником файлу / каталогу? – user_27
- Що дозволено робити з файлом / каталогом користувачу-власнику? –

Читати, змінювати та запускати для каталогу та читати і змінювати для файлу.

- Що дозволено робити з файлом / каталогом користувачам, які входять до групи-власника? - Читати, змінювати та запускати для каталогу та читати і змінювати для файлу.

Завдання №10.8

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

```
user_27@fearlessatom-Aspire-A315-58:~$ exit
exit
[~] -> su user_semenchuk
Password:
user_semenchuk@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/fearlessatom$
```

Рис. 21 Зміна користувача

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

```
user_semenchuk@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/fearlessatom$ sudo ls -l /home/user_semenchuk/file1
[sudo] password for user_semenchuk:
-rw-r--r-- 1 root root 0 Apr 28 17:33 /home/user_semenchuk/file1
```

Рис. 22 Створений раніше файл

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

- Хто є користувачем-власником файлу file1? - root
- Яка група є власником файлу file1? - root

3. Лишаючись користувачем userВашеПрізвище, спробуйте:

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр10	Арк.
		Микитиниць Е. В.				8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- стати власником файлу file1 (тобто зробити цим власником користувача userВашеПрізвище);
- зробити групу userВашеПрізвище групою-власником файлу file1.

Чи вдається зробити щось із цього? Чому? Ні, Тільки власник файлу або користувач root може змінювати власника файлу, а user_semenchuk не є власником файлу /home/user_semenchuk/file1.

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

```
user_semenchuk@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/fearlessatom$ exit
exit
[~] -> su user_27
Password:
```

Рис. 22 Зміна користувача

5. Знову знайдіть файл file1 у домашньому каталозі попереднього користувача userВашеПрізвище. Спробуйте повторити дії з п. 3. А тепер вдається? Чому? – Так, Користувач user_27 є власником файлу.

Завдання №10.9

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

```
user_27@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/fearlessatom$ exit
exit
[~] -> whoami
fearlessatom
```

Рис. 23 Зміна користувача

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

```
[~] -> sudo mkdir /home/share_IPZ_23-1_27
[~] -> ls -ld /home/share_IPZ_23-1_27/
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Apr 28 18:04 /home/share_IPZ_23-1_27/
```

Рис. 24 Створення каталогу

Нехай потрібно, щоб:

- обидва користувачі могли створювати файли у каталозі;

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр10	Арк.
		Микитиниць Е. В.				9
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- 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).

```
[~] -> sudo chown fearlessatom /home/share_IPZ_23-1_27/
[~] -> ls -ld /home/share_IPZ_23-1_27/
drwxr-xr-x 2 fearlessatom root 4096 Apr 28 18:04 /home/share_IPZ_23-1_27/
```

Рис. 25 Зміна власника

- Група-власник - groupВашВаріант.

```
user_27@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/fearlessatom$ sudo chown :group_27 /home/share_IPZ_23-1_27/
user_27@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/fearlessatom$ sudo ls -ld /home/share_IPZ_23-1_27/
drwxrwx--- 2 fearlessatom group_27 4096 Apr 28 18:04 /home/share_IPZ_23-1_27/
```

Рис. 26 Зміна групи

- Повноваження користувача-власника - без змін (можна все).
- Повноваження групи-власника - теж має бути дозволено все.
- Повноваження решти користувачів - не дозволено нічого.

```
[~] -> sudo chmod 770 /home/share_IPZ_23-1_27/
[~] -> sudo ls -ld /home/share_IPZ_23-1_27/
drwxrwx--- 2 fearlessatom fearlessatom 4096 Apr 28 18:04 /home/share_IPZ_23-1_27/
```

Рис. 27 Зміна повноважень

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

```
drwxrwx--- 2 fearlessatom fearlessatom 4096 Apr 28 18:04 /home/share_IPZ_23-1_27/
```

Рис. 28 Повноваження

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр10	Арк.
		Микитинцев Е. В.				10
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

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

```
[~] -> su user_27
Password:
user_27@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/fearlessatom$ touch /home/share_IPZ_23-1_27/shared_file
user_27@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/fearlessatom$ ls -ld /home/share_IPZ_23-1_27/shared_file
-rw-rw-r-- 1 user 27 user 27 0 Apr 28 20:34 /home/share_IPZ_23-1_27/shared_file
```

Рис. 29 Створення файлу shared_file

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

```
user_27@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/fearlessatom$ exit
exit
[~] -> su user_semenchuk
Password:
user_semenchuk@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/fearlessatom$
```

Рис. 29 Зміна запису

7. Спробуйте зробити наступне.

- Перейдіть у каталог shareГрупаВаріантБезПробілів

```
user_semenchuk@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/fearlessatom$ cd /home/share_IPZ_23-1_27/
user_semenchuk@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/share_IPZ_23-1_27$ pwd
/home/share_IPZ_23-1_27
```

Рис. 30 Зміна поточного кталогу

• У каталозі shareГрупаВаріантБезПробілів створіть порожній файл shared_file_2.

```
user_semenchuk@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/share_IPZ_23-1_27$ touch shared_file_2
user_semenchuk@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/share_IPZ_23-1_27$ ls -ld shared_file_2
-rw-rw-r-- 1 user semenchuk user semenchuk 0 Apr 28 20:37 shared_file_2
```

Рис. 31 Створення файлу

• Відкрийте файл shared_file (створений раніше іншим користувачем, userВашВаріат) за допомогою редактора nano:

nano shared_file

```
[ File 'shared_file' is unwritable ]
```

Рис. 32 Відсутні права змінювати файл

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

Variant ВашНомерВаріанту

- Збережіть зміни у файлі shared_file.

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр10	Арк.
		Микитиниць Е. В.				11
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

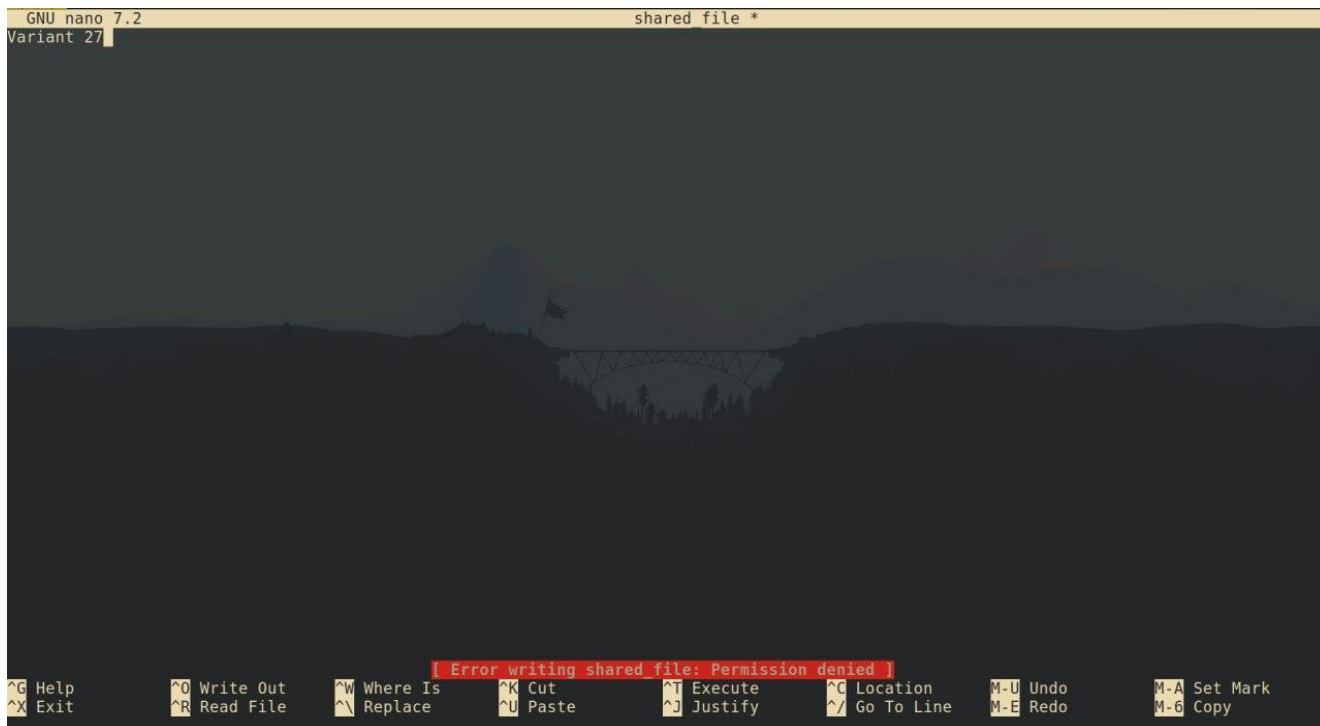


Рис. 33 Зміни зберегти не можна

- Видаліть файл `shared_file`

```
user_semenchyk@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/share_IPZ_23-1_27$ rm shared_file
rm: remove write-protected regular empty file 'shared_file'? yes
user_semenchyk@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/share_IPZ_23-1_27$ ls
shared_file_2
```

Рис. 34 Видалення файлу `shared_file`

- Видаліть файл `shared_file_2`

```
user_semenchyk@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/share_IPZ_23-1_27$ rm shared_file_2
user_semenchyk@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/share_IPZ_23-1_27$ ls
user_semenchyk@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/share_IPZ_23-1_27$
```

Рис. 35 Видалення файлу `shared_file_2`

Щось із переліченого вам, імовірно, вдалося, а щось - ні. Що саме вдалося, а що не вдалося (чому не вдалося?). Не вдалося змінити файл використовуючи `nano`. Власником цього файлу є інший користувач.

8. Подумайте й дайте відповідь на запитання:

У чому, на ваш погляд, слабкі місця зроблених налаштувань?

1. Будь-який користувач групи може видалити чужий файл, оскільки у Linux видалення контролюється правами на каталог, а не на сам файл.

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр10	Арк.
		Микитинець Е. В.				12
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2. Кожен користувач може змінити права доступу до своїх файлів і закрити до них доступ іншим.

Завдання №10.10

1. Вийдіть з-під облікового запису userВашеПрізвище. З-під основного облікового запису (наприклад, student) вилучіть групу groupВашВаріант.

```
user_semenchuk@fearlessatom-Aspire-A315-58:/home/share_IPZ_23-1_27$ exit
exit
[~] -> sudo delgroup group_27
[sudo] password for fearlessatom:
info: Removing group `group_27' ...
```

Рис 37. Видалення групи group_27

2. Переконайтеся, що групу groupВашВаріант справді видалено.

```
[~] -> cat /etc/group | grep group_27
[~] -> 
```

Рис 38. Групу group_27 справді видалено

3. Вилучіть користувачів userВашВаріант та userВашеПрізвище разом з їхніми домашніми каталогами.

```
[~] -> sudo userdel -r user_27
userdel: user_27 mail spool (/var/mail/user_27) not found
[~] -> sudo userdel -r user_semenchuk
userdel: user_semenchuk mail spool (/var/mail/user_semenchuk) not found
```

Рис 39. Видалення користувачів

4. Переконайтеся, що користувачів та їхні каталоги справді видалено.

```
[~] -> id user_27
id: 'user_27': no such user
[~] -> id user_semenchuk
id: 'user_semenchuk': no such user
[~] -> ls -ld /home/user_27
ls: cannot access '/home/user_27': No such file or directory
[~] -> ls -ld /home/user_semenchuk
ls: cannot access '/home/user_semenchuk': No such file or directory
```

Рис 40. Користувачів справді видалено

5. Видаліть каталог shareГрупаВаріантБезПробілів із завдання №10.9 (користувачів і групи більше немає, він не потрібний).

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр10	Арк.
		Микитиниць Е. В.				13
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
[~] -> sudo rm -r /home/share_IPZ_23-1_27/
[~] -> ls -ld /home/share_IPZ_23-1_27
ls: cannot access '/home/share_IPZ_23-1_27': No such file or directory
```

Рис 41. Видалення папки

Висновок: У ході виконання лабораторної роботи було засвоєно навички створення та управління обліковими записами користувачів і груп у середовищі Linux. Було отримано практичний досвід інтерпретації рядків повноважень та їх зміни за допомогою відповідних команд.

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр10	Арк.
		Микитинець Е. В.				14
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		