

Міністерство освіти і науки України
Одеський національний політехнічний університет
Інститут комп'ютерних систем
Кафедра інформаційних систем

Лабораторна робота №2
З дисципліни «Операційні системи»

Тема: «Основи сучасної термінальної міжкомп'ютерної взаємодії»

Виконав:

Ст. гр. АІ-204

Дорожкін Михайло

Перевірив(-ла):

Блажко О. А.

Завдання для виконання:

Робота з віддаленим Linux-сервером через термінальний режим роботи:

1. Перевірте наявність мережевого з'єднання між вашим локальним комп'ютером та віддаленим сервером Linux, який знаходиться за мережевою адресою з IP = 91.219.60.189.
2. Встановіть програму віддаленого доступу до ОС Linux PUTTY.EXE, отримавши її через інтернет за відповідним посиланням.
3. Запустіть програму PUTTY.EXE та налаштуйте з'єднання з віддаленим сервером: IP =91.219.60.189, тип з'єднання = SSH. Збережіть налаштування з урахуванням вашого прізвища та імені за назвою OS_Linux_Прізвище_Ім'я латиницею, наприклад, OS_Linux_Blazhko_Oleksandr.
4. Встановіть з'єднання з віддаленим сервером Linux, використовуючи логін та пароль, наданий вам лектором.
5. Після успішного входу до ОС виконайте команду визначення поточного імені користувача.
6. Визначте мережеву адресу сервера, з якого ви увійшли до віддаленого серверу.
7. Визначте назву псевдотерміналу користувача.
8. Визначте назву поточного каталогу користувача.
9. Перейдіть до каталогу /etc
10. Визначте вміст каталогу /etc
11. Перегляньте вміст файлу з обліковими записами користувачів
12. Поверніться до каталогу свого користувача з використанням можливості швидкого повернення командами pushd та popd
13. Перейдіть до каталогу, який є на рівень вище (до батьківського каталогу)
14. Перегляньте вміст поточного каталогу
15. Змініть пароль вашого користувача.

Обмін повідомленнями в ОС Linux

1. Встановіть з'єднання з віддаленим Linux-сервером
2. Домовтеся з представником вашої команди про обмін повідомлень

3. Напишіть повідомлення представнику команди, в якому буде вказано ваше та його прізвище, а також дочекайтеся повідомлення від представника вашої команди.

Ініціалізація Git-репозиторію на віддаленому Linux-сервері

Знаходячись на віддаленому Linux-сервері в своєму домашньому каталозі, ініціалізуйте Git-репозиторій, виконавши команди:

1. Ініціалізуйте системний прихований каталог Git, використовуючи наступні команди:

```
git config --global user.name "Ваше Імя та Прізвище"
```

```
git config --global user.email Ваш_E-Mail
```

```
git config --global init.defaultBranch main
```

```
git init
```

2 Клонуйте існуючий GitHub-репозиторій, створений в лабораторній роботі No1, використовуючи наступні команди:

```
git clone https://github.com/ПовнаНазваРепозиторію
```

3 Виконайте команди перегляду вмісту створеного каталогу Git-репозиторію

Обмін файлами між локальною ОС Windows, віддаленим Linux-сервером та GitHub-репозиторієм

1. Створіть в ОС Windows порожній текстовий файл з назвою, яка співпадає з вашим прізвищем та ім'ям в латиницю, наприклад, Blazhko_Oleksandr.txt

2. Запустіть в ОС Windows програму термінального рядка CMD

3. Встановіть програму віддаленого копіювання файлів PSCP.EXE, отримавши її через інтернет за відповідним посиланням.

4. Використовуючи програму PSCP.EXE, завантажте створений раніше файл у каталог з Git-репозиторієм, який раніше був створений в домашньому каталозі на віддаленому Linux-сервері.

5. Знаходячись в ОС Linux, в каталозі Git-репозиторію, зареєструйте завантажений раніше файл в репозиторії, виконавши команду:

```
git add Назва_файлу
```

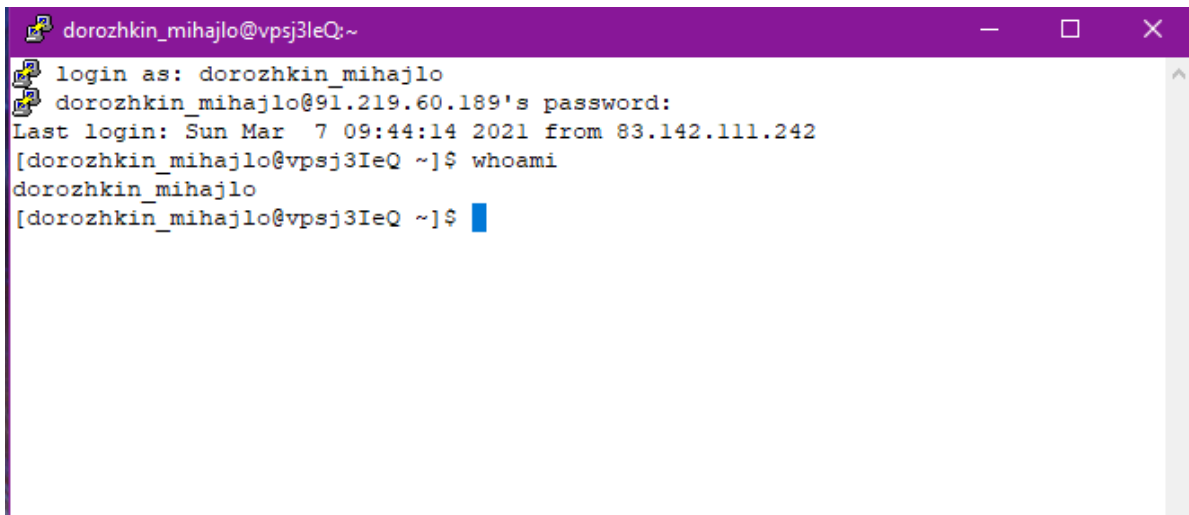
6. Зафіксуйте зміни в репозиторії, вказавши коментар до цих змін, виконавши

команду: `git commit -m 'будь-який коментар про нову версію вмісту репозиторію'`

7. Перешліть зміни на віддалений GitHub-репозиторій, виконавши команду:
`git push`

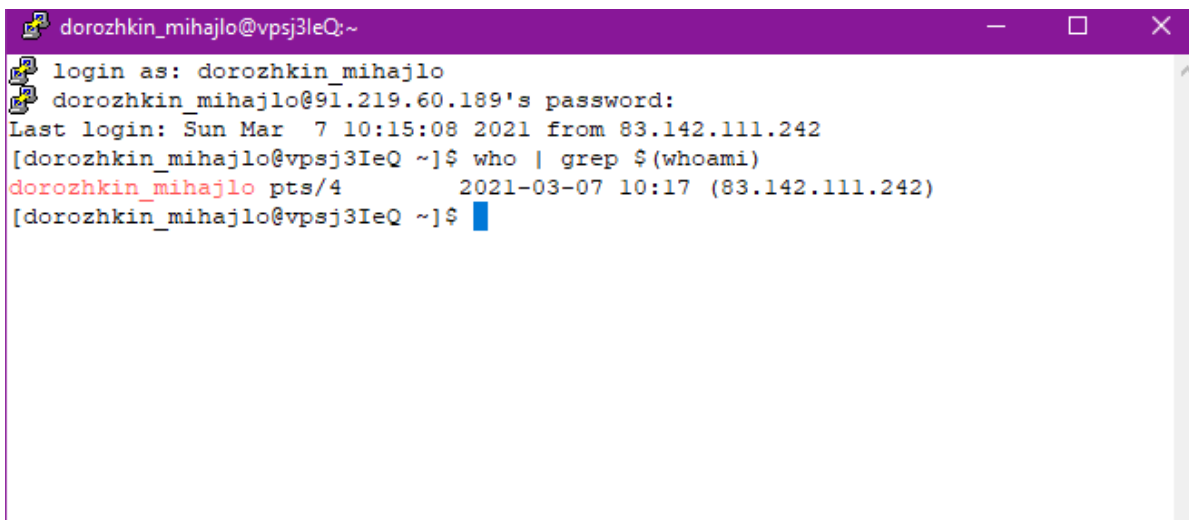
8. Зайдіть на <https://github.com>, перегляньте вміст віддаленого GitHub-репозиторію та переконайтеся, що зміни успішно виконано.

Виконання завдань:



```
dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ:~  
login as: dorozhkin_mihajlo  
dorozhkin_mihajlo@91.219.60.189's password:  
Last login: Sun Mar  7 09:44:14 2021 from 83.142.111.242  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$ whoami  
dorozhkin_mihajlo  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$
```

Мал. 1 Команда визначення поточного імені користувача.



```
dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ:~  
login as: dorozhkin_mihajlo  
dorozhkin_mihajlo@91.219.60.189's password:  
Last login: Sun Mar  7 10:15:08 2021 from 83.142.111.242  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$ who | grep $(whoami)  
dorozhkin_mihajlo pts/4      2021-03-07 10:17 (83.142.111.242)  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$
```

Мал. 2 Визначення мережі адресу сервера, з якого ви увійшли до віддаленого серверу.

```
dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ:~  
login as: dorozhkin_mihajlo  
dorozhkin_mihajlo@91.219.60.189's password:  
Last login: Sun Mar  7 10:15:08 2021 from 83.142.111.242  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$ who | grep $(whoami)  
dorozhkin_mihajlo pts/4      2021-03-07 10:17 (83.142.111.242)  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$ pwd  
/home/dorozhkin_mihajlo  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$
```

Мал. 3 Визначення назву поточного каталогу користувача

```
dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ:/etc  
login as: dorozhkin_mihajlo  
dorozhkin_mihajlo@91.219.60.189's password:  
Access denied  
dorozhkin_mihajlo@91.219.60.189's password:  
Last failed login: Sun Mar  7 10:22:38 EST 2021 from 83.142.111.242 on ssh:notty  
There was 1 failed login attempt since the last successful login.  
Last login: Sun Mar  7 10:17:16 2021 from 83.142.111.242  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$ pwd  
/home/dorozhkin_mihajlo  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$ cd /etc  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ etc]$
```

Мал. 4 Перехід до каталогу /etc

```
dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ:/etc  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ etc]$ ls  
adjtime                joe                rc0.d  
aliases                kdump.conf        rc1.d  
aliases.db             kernel             rc2.d  
alternatives           krb5.conf          rc3.d  
anacrontab             krb5.conf.d        rc4.d  
asound.conf            kshrc              rc5.d  
audisp                 ld.so.cache        rc6.d  
audit                  ld.so.conf         rc.d  
bash_completion.d      ld.so.conf.d       rc.local  
bashrc                 libaudit.conf      redhat-release  
binfo.d                libnl              relayhosts  
centos-release         libuser.conf       request-key.conf  
centos-release-upstream localdomains        request-key.d  
chkconfig.d            locale.conf        resolv.conf  
chrony.conf            localtime          rndc.key  
chrony.keys            login.defs         rpc  
cron.d                 logrotate.conf     rpm  
cron.daily             logrotate.d        rsyncd.conf  
cron.deny              lynx.cfg           rsyslog.conf  
cron.hourly            lynx.lss           rsyslog.d  
cron.monthly           lynx-site.cfg      rwtab
```

Мал. 4 Визначення вмісту каталогу /etc

```
dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ/  
grub2.cfg      oratab      system-release-cpe  
grub.d         os-release  terminfo  
gshadow        pam.d       tmpfiles.d  
gshadow-       passwd     trusted-key.key  
gss            passwd~    tuned  
gssproxy       passwd-    udev  
host.conf      pkcs11     vconsole.conf  
hostname       pki        virg  
hosts          plymouth   vmail  
hosts~         pm         wgetrc  
hosts.allow    polkit-1   wpa_supplicant  
hosts.deny     popt.d     X11  
idmapd.conf    ppp        xdg  
init.d         prelink.conf.d  xinetd.d  
inittab        printcap   yum  
inputrc        profile    yum.conf  
iproute2       profile.d  yum.repos.d  
issue          protocols  
issue.net      python  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ etc]$ cd /  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ /]$ ls  
bin  dev  home  lib64  media  opt  root  sbin  swapfile  tmp  var  
boot  etc  lib  lost+found  mnt  proc  run  srv  sys  usr  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ /]$
```

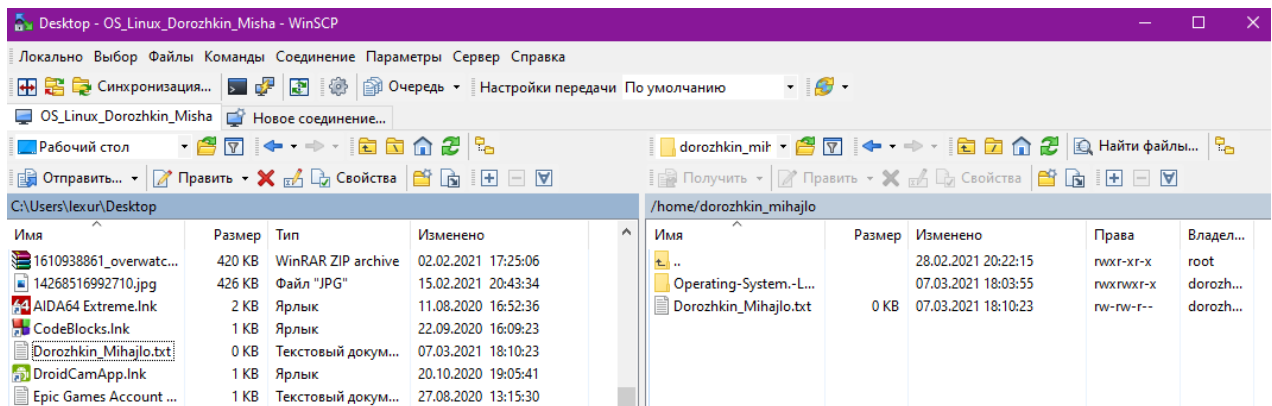
Мал. 4 Перехід та визначення вмісту каталогу головного каталогу

```
dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ:~  
login as: dorozhkin_mihajlo  
dorozhkin_mihajlo@91.219.60.189's password:  
Last login: Mon Mar  8 06:16:57 2021 from 83.142.111.242  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$ write plaksivij_danilo Dorozhkin Plaksivij  
  
Usage:  
  write [options] <user> [<ttyname>]  
  
Options:  
  -V, --version      output version information and exit  
  -h, --help         display this help and exit  
  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$ write plaksivij_danilo  
Dorogkin Plaksivij  
  
Message from plaksivij_danilo@vpsj3IeQ.s-host.com.ua on pts/8 at 06:30 ...  
Plaksivij Dorozhkin  
█
```

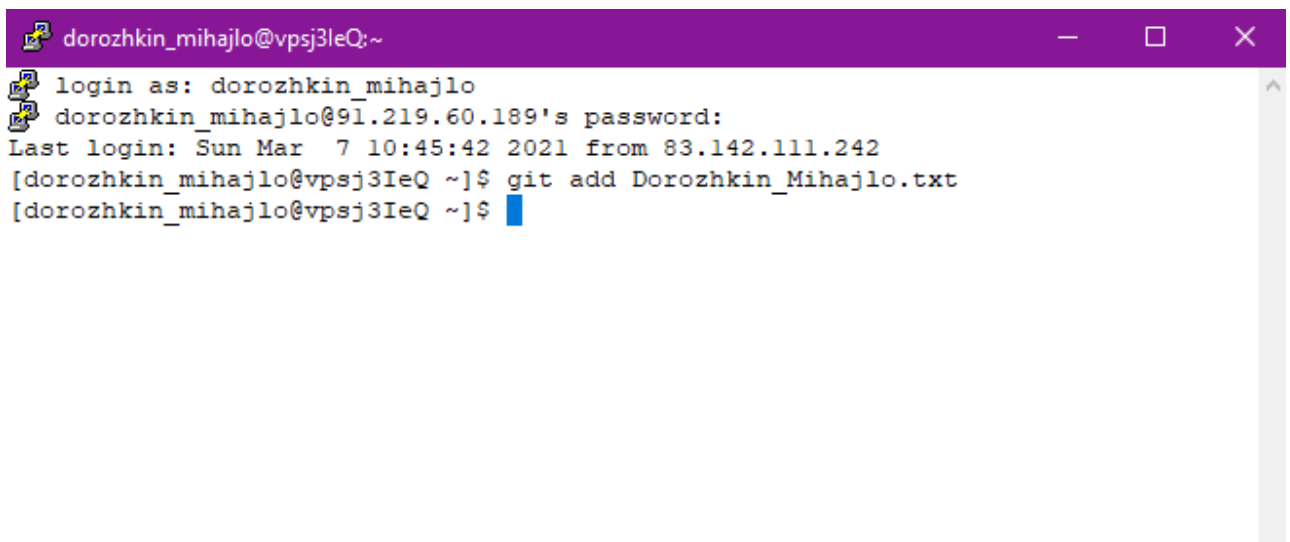
Мал. 5 Чат з учасником групи

```
dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ:~  
login as: dorozhkin_mihajlo  
dorozhkin_mihajlo@91.219.60.189's password:  
Last login: Sun Mar  7 10:37:45 2021 from 83.142.111.242  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$ git config --global user.name "Дорожкін Михайло"  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$ git config --global user.email lexur228@gmail.com  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$ git config --global init.defaultBranch main  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$ git init  
Initialized empty Git repository in /home/dorozhkin_mihajlo/.git/  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$ git clone https://github.com/lexur22/Operating-System.-Laboratory-Work-1  
Cloning into 'Operating-System.-Laboratory-Work-1'...  
remote: Enumerating objects: 13, done.  
remote: Counting objects: 100% (13/13), done.  
remote: Compressing objects: 100% (13/13), done.  
remote: Total 13 (delta 5), reused 0 (delta 0), pack-reused 0  
Unpacking objects: 100% (13/13), done.  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$ ls  
Operating-System.-Laboratory-Work-1  
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$
```

Мал. 6 Створення репозиторію та клонування Лаб. роб. №1 до нього.

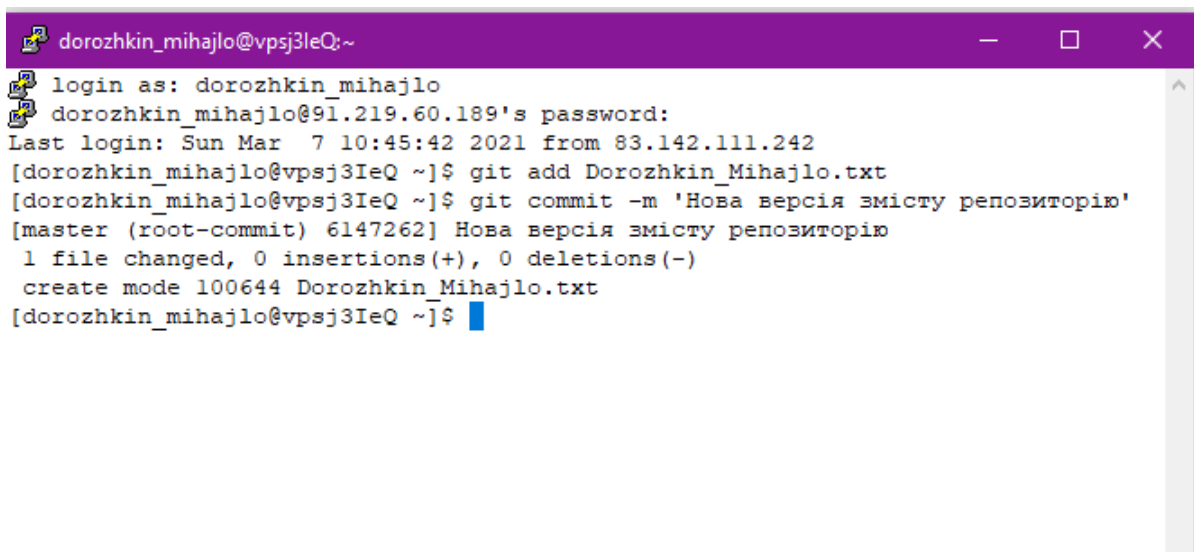


Мал.7 Копіювання файлу .txt



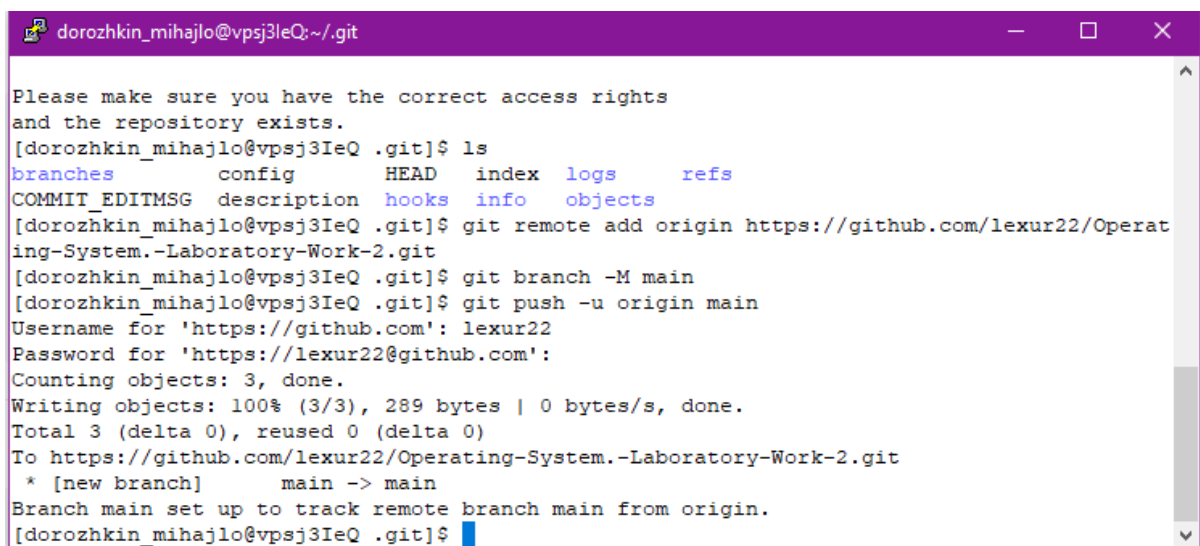
```
dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ:~
login as: dorozhkin_mihajlo
dorozhkin_mihajlo@91.219.60.189's password:
Last login: Sun Mar  7 10:45:42 2021 from 83.142.111.242
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$ git add Dorozhkin_Mihajlo.txt
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$
```

Мал. 8 Реєстрація файлу .txt



```
dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ:~
login as: dorozhkin_mihajlo
dorozhkin_mihajlo@91.219.60.189's password:
Last login: Sun Mar  7 10:45:42 2021 from 83.142.111.242
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$ git add Dorozhkin_Mihajlo.txt
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$ git commit -m 'Нова версія змісту репозиторію'
[master (root-commit) 6147262] Нова версія змісту репозиторію
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 Dorozhkin_Mihajlo.txt
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$
```

Мал. 9 Додаємо коментар про зміну

A terminal window with a purple title bar containing the text 'dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ: ~/.git'. The terminal displays the following text:

```
Please make sure you have the correct access rights
and the repository exists.
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ .git]$ ls
branches      config        HEAD  index  logs    refs
COMMIT_EDITMSG  description  hooks  info   objects
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ .git]$ git remote add origin https://github.com/lexur22/Operat
ing-System.-Laboratory-Work-2.git
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ .git]$ git branch -M main
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ .git]$ git push -u origin main
Username for 'https://github.com': lexur22
Password for 'https://lexur22@github.com':
Counting objects: 3, done.
Writing objects: 100% (3/3), 289 bytes | 0 bytes/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
To https://github.com/lexur22/Operating-System.-Laboratory-Work-2.git
 * [new branch]      main -> main
Branch main set up to track remote branch main from origin.
[dorozhkin_mihajlo@vpsj3IeQ .git]$
```

Мал. 10 Загружаємо файл у репозиторій

Висновок: На цій лабораторній ми виконували завдання пов'язані з роботою між комп'ютерної взаємодії, за допомогою віддалених серверів. Ми навчилися виконувати елементарні дії такі як перегляд змісту каталогу та інше, також копіювати файли з різних каталогів і вести чат у внутрішній сеті.