

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеський національний політехнічний університет

Інститут комп'ютерних систем

Кафедра інформаційних систем

Звіт

Лабораторної роботи №2

З предмету «Операційні системи»

Тема: «Основи сучасної термінальної міжкомп'ютерної взаємодії»

Виконав:

Студент групи АІ-201

Кебап Д.О.

Перевірили:

Бляжко О.А.

Одеса 2020

Мета роботи: придбання навичок із сучасної термінальної взаємодії між різними операційними системами на прикладі ОС Windows та ОС Linux.

Завдання для виконання

2.1 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 мережовою 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_Blažko_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.

2.2 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 дочекайтесь повідомлення від представника вашої команди.

2.3 Ініціалізація Git-репозиторію на віддаленому Linux-серверу

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

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

```
git config --global user.name "Ваше Ім'я 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 №1, використовуючи наступні команди:

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

3 Виконайте команди перегляду вмісту створеного каталогу Git-репозиторію

2.4 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 латиницею, 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 каталогі 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 переконайтесь, що зміни успішно виконано.

Виконання завдань:

2.1:

5. Після успішного входу до ОС виконайте команду визначення поточного імені користувача.

```
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ whoami  
kebap dmitro
```

6. Визначте мережеву адресу сервера, з якого ви увійшли до віддаленого серверу.

USER	TTY	FROM
eliseev_	pts/0	176-119-93-18
polyansk	pts/1	78.26.232.83
harkevic	pts/2	85.238.102.56
malofeev	pts/3	46.37.201.164
grebenik	pts/5	46.149.53.142
tsiganko	pts/6	91.202.108.69
kucheren	pts/7	user-89.32.in
voyakovs	pts/8	94.153.88.190
harkevic	pts/9	85.238.102.56
lukashak	pts/10	195.138.85.22
martinyu	pts/11	83.142.111.21
vyatkin_	pts/12	88.155.67.3
harkevic	pts/13	85.238.102.56
borovets	pts/14	188.163.101.11
kebap dm	pts/15	37.203.11.78

7. Визначте назву псевдотерміналу користувача.

```
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ tty  
/dev/pts/15
```

8. Визначте назву поточного каталогу користувача.

```
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ pwd  
/home/kebap_dmitro
```

9. Перейдіть до каталогу /etc

```
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ pushd /etc  
/etc ~  
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ etc]$ █
```

10. Визначте вміст каталогу /etc

```
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ etc]$ ls  
adjtime          java                  python  
aliases           joe                  rc0.d  
aliases.db        jvm                  rc1.d  
alternatives      jvm-common          rc2.d  
anacrontab       kdump.conf         rc3.d  
asound.conf       kernel              rc4.d  
audisp            krb5.conf          rc5.d  
audit             krb5.conf.d        rc6.d  
bash_completion.d kshrc              rc.d
```

11. Перегляньте вміст файлу з обліковими записами користувачів

```
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ etc]$ more /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin
operator:x:11:0:operator:/root:/sbin/nologin
games:x:12:100:games:/usr/games:/sbin/nologin
ftp:x:14:50:FTP User:/var/ftp:/sbin/nologin
nobody:x:99:99:Nobody:/:/sbin/nologin
systemd-network:x:192:192:system Network Management:/:/sbin/nologin
dbus:x:81:81:System message bus:/:/sbin/nologin
```

12. Поверніться до каталогу свого користувача з використанням можливості швидкого повернення командами pushd та popd

```
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ etc]$ popd
~
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ █
```

13. Перейдіть до каталогу, який є на рівень вище (до батьківського каталогу)

```
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ pushd ../
/home ~
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ home]$ █
```

14. Перегляньте вміст поточного каталогу

```
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ home]$ ls
ahmadi_muhamad          chan_van
ahmadi_umran             cheremnih_grigorij
alekseeva_alina          chobotar_oleksandra
arestov_yaroslav         dang_din
babich_artem              demtsun_andrij
baranyuk_dmitro           dorozhkin_mihajlo
barkar_karina            eliseev_danilo
belobrov_artur           ershov_oleksandr
berislavskij_vladislav  evchev_denis
```

15. Змініть пароль вашого користувача.

Я змінив пароль ще на лабораторному занятті.

2.2:

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

```
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ write prihodko_egor pts/0  
I Dimon
```

```
Message from prihodko_egor@vpsj3IeQ.s-host.com.ua on pts/0 at 13:35 ...  
im egor  
EOF
```

2.3:

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

```
git config --global user.name "Ваше Ім'я та Прізвище"
```

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

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

```
git init
```

```
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ git config --global user.name Dima-Kebap  
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ git config --global user.email pkebap10@gmail.com  
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ git config --global init.defaultBranch main  
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ git init  
Reinitialized existing Git repository in /home/kebap_dmitro/.git/
```

2. Клонуйте існуючий GitHub-репозиторій, створений в лабораторній роботі №1, використовуючи наступні команди:

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

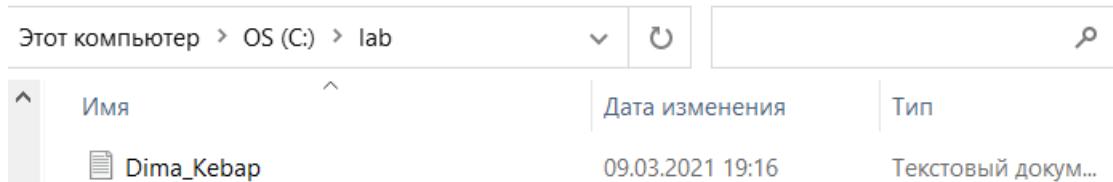
```
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ git clone https://github.com/dodothebird-91025/Operating-System.-Laboratory-Work-1  
Cloning into 'Operating-System.-Laboratory-Work-1'...  
remote: Enumerating objects: 38, done.  
remote: Counting objects: 100% (38/38), done.  
remote: Compressing objects: 100% (29/29), done.  
remote: Total 38 (delta 6), reused 7 (delta 1), pack-reused 0  
Unpacking objects: 100% (38/38), done.
```

3. Виконайте команди перегляду вмісту створеного каталогу Git-репозиторію

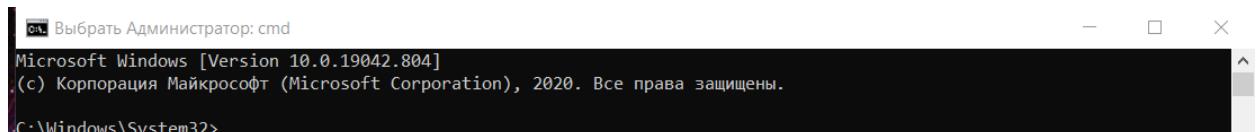
```
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ cd /home/kebap_dmitro/.git  
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ .git]$ ls  
branches  description  hooks  objects          refs  
config     HEAD        info   Operating-System.-Laboratory-Work-1
```

2.4:

- Створіть в ОС Windows порожній текстовий файл з назвою, яка співпадає з вашим прізвищем та ім`ям в латиницею, наприклад, Blazhko_Oleksandr.txt



- Запустіть в ОС Windows програму термінального рядка CMD



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

```
C:\Windows\System32>cd C:\lab  
C:\lab>pscp.exe Dima_Kebap.txt kebab_dmitro@91.219.60.189:/home/kebab_dmitro/.git  
kebab_dmitro@91.219.60.189's password:
```

- Знаходячись в ОС Linux, в каталозі Git-репозиторію, зареєструйте завантажений раніше файл в репозиторії, виконавши команду:
git add Назва_файлу

```
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ .git]$ git add Dima_Kebap.txt
```

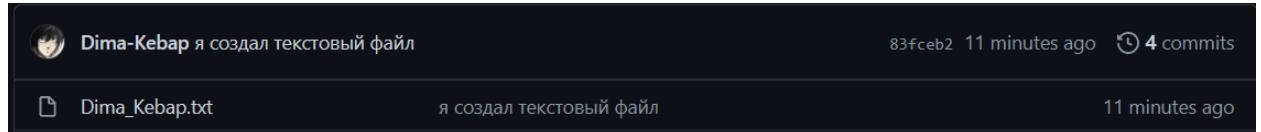
- Зафіксуйте зміни в репозиторії, вказавши коментар до цих змін, виконавши команду:

```
git commit -m 'будь-який коментар про нову версію вмісту репозиторію'  
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ .git]$ git commit -m 'я создал текстовый файл'  
[master 83fceb2] я создал текстовый файл  
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)  
 create mode 100644 Dima_Kebap.txt
```

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

```
[kebap_dmitro@vpsj3IeQ .git]$ git push --set-upstream kebap master
Username for 'https://github.com': Dima-Kebap
Password for 'https://Dima-Kebap@github.com':
Counting objects: 3, done.
Delta compression using up to 2 threads.
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (2/2), 283 bytes | 0 bytes/s, done.
Total 2 (delta 1), reused 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/dodothebird-91025/Operating-System.-Laboratory-Work-1
  74d313b..83fceb2  master -> master
Branch master set up to track remote branch master from kebap.
```

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



The screenshot shows a GitHub commit history for a repository. The first commit is by user 'Dima-Kebap' with the message 'я создал текстовый файл'. It has a timestamp of '11 minutes ago' and 4 commits. The second commit is for a file named 'Dima_Kebap.txt' with the message 'я создал текстовый файл'. It also has a timestamp of '11 minutes ago'.

Commit	Message	Date	Commits
83fceb2	я создал текстовый файл	11 minutes ago	4
Dima_Kebap.txt	я создал текстовый файл	11 minutes ago	

Висновок: найскладнішими були завдання 2.4.4 та 2.4.7