

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 AI-201

Кебап Д.О.

Перевірили:

Блажко 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 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.

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 дочекайтеся повідомлення від представника вашої команди.

2.3 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 №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 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:

2.1:

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

```
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ whoami  
kebab_dmitro
```

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

```
USER      TTY      FROM  
eliseev_ pts/0    176-119-93-16  
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-89.32.11  
voyakovs pts/8    94.153.88.190  
harkevic pts/9    85.238.102.56  
lukashak pts/10   195.138.85.22  
martinyu pts/11   83.142.111.27  
vyatkin_ pts/12   88.155.67.3  
harkevic pts/13   85.238.102.56  
borovets pts/14   188.163.101.1  
kebab dm pts/15 37.203.11.78
```

7. Визначте назву псевдотерміналу користувача.

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

8. Визначте назву поточного каталогу користувача.

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

9. Перейдіть до каталогу /etc

```
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ pushd /etc  
/etc ~  
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ etc]$
```

10. Визначте вміст каталогу /etc

```
[kebab_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

```
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ etc]$ more 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:systemd 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

```
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ etc]$ popd
~
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ ~]$
```

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

```
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ pushd ../
/home ~
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ home]$
```

14. Перегляньте вміст поточного каталогу

```
[kebab_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 дочекайтеся повідомлення від представника вашої команди.

```
[kebab_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 Імя та Прізвище"
```

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

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

```
git init
```

```
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ git config --global user.name Dima-Kebap
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ git config --global user.email pkebab10@gmail.com
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ git config --global init.defaultBranch main
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ git init
Reinitialized existing Git repository in /home/kebab_dmitro/.git/
```

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

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

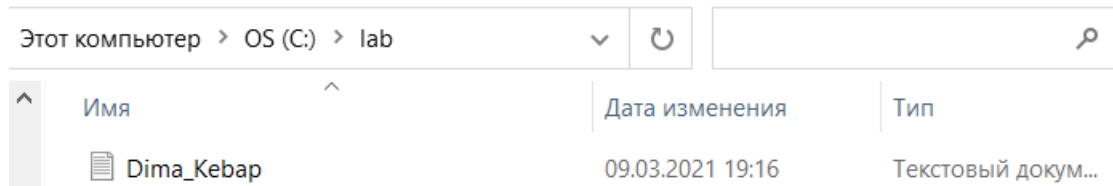
```
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ git clone https://github.com/dodothebird-91025/Operating-System.-Laboratory-Work-1
Cloning into 'Operating-System.-Laboratory-Work-1'...
remote: Enumerating objects: 38, done.
remote: Counting objects: 100% (38/38), done.
remote: Compressing objects: 100% (29/29), done.
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

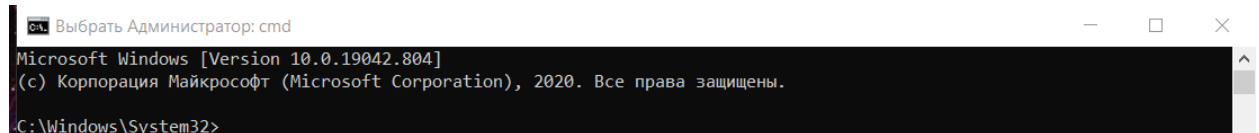
```
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ ~]$ cd /home/kebab_dmitro/.git
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ .git]$ ls
branches  description  hooks  objects  refs
config    HEAD        info   Operating-System.-Laboratory-Work-1
```

2.4:

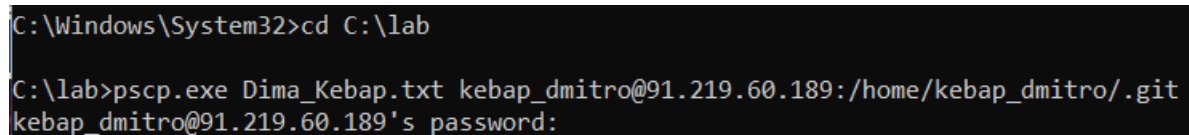
1. Створіть в ОС Windows порожній текстовий файл з назвою, яка співпадає з вашим прізвищем та ім'ям в латиницю, наприклад, Blazhko_Oleksandr.txt



2. Запустіть в ОС Windows програму термінального рядка CMD



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

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

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

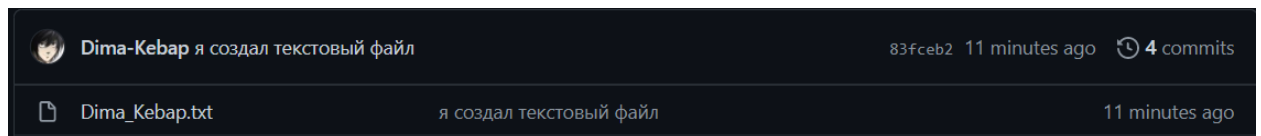
git commit -m 'будь-який коментар про нову версію вмісту репозиторію'

```
[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`

```
[kebab_dmitro@vpsj3IeQ .git]$ git push --set-upstream kebab 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 kebab.
```

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



Висновок: найскладнішими були завдання 2.4.4 та 2.4.7