

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:

Студент групи АІ-205

Цитков Р.Д.

Перевірили:

Блажко Олександр

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 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 No1, використовуючи наступні команди:

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

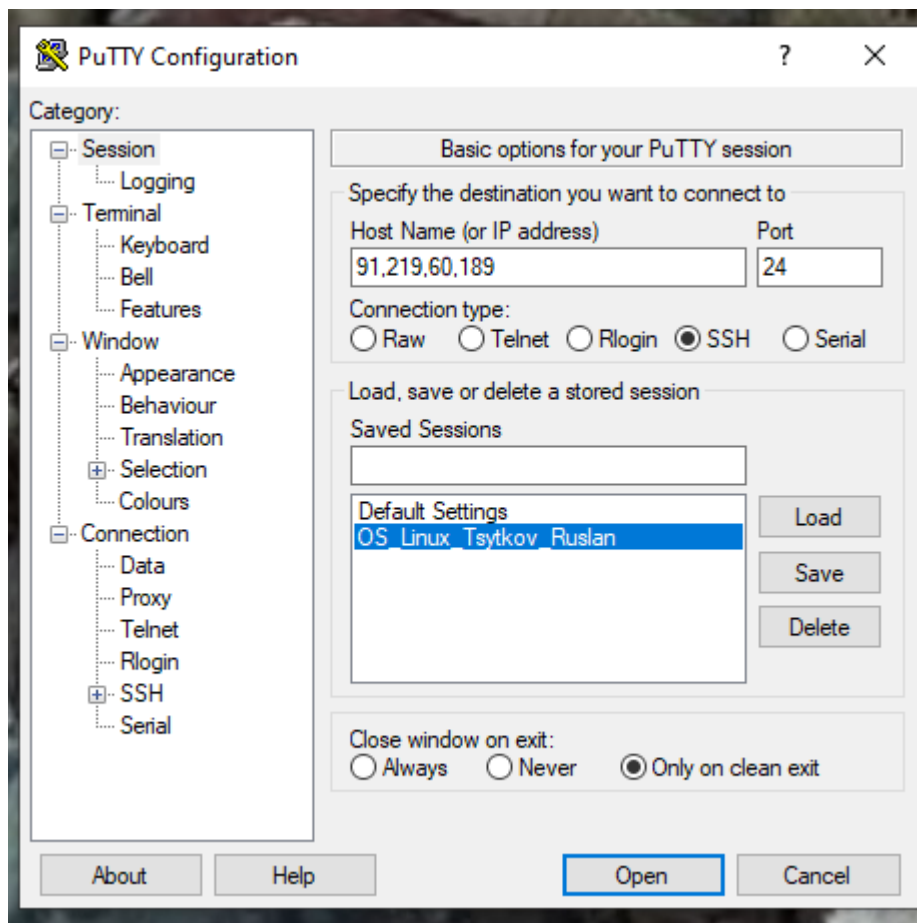
3 Виконайте команди перегляду вмісту створеного каталогу Git-репозиторію

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.

2.1.1-2.1.3



2.1.4-2.1.10

2.1.4	login set: tsitkov_ruslan
2.1.5	tsitkov_ruslan@psa/1 2021-03-13 09:10:00 ps [tsitkov_ruslan@psa]# whoami tsitkov_ruslan
2.1.6	[tsitkov_ruslan@psa]# 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 cron:x:4:4:cron:/var/spool/cron/root:/usr/sbin/nologin nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
2.1.7	[tsitkov_ruslan@psa]# cat /etc/passwd
2.1.8	[tsitkov_ruslan@psa]# cat /etc/passwd
2.1.9-2.1.10	[tsitkov_ruslan@psa]# 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 cron:x:4:4:cron:/var/spool/cron/root:/usr/sbin/nologin nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin

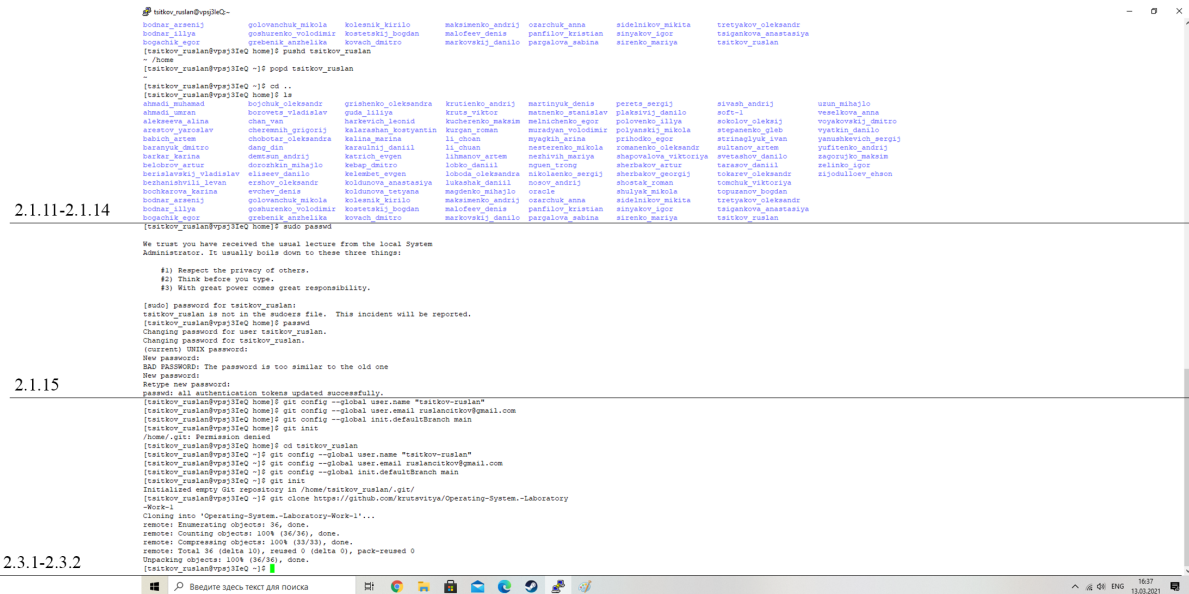
<https://drive.google.com/file/d/1pNMgUqJT7Mz4n6lsqZrwbFIT5WZT6i2Q/view?usp=sharing>

2.1.11-2.1.15

2.1.9-2.1.10	[tsitkov_ruslan@psa]# 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 cron:x:4:4:cron:/var/spool/cron/root:/usr/sbin/nologin nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
2.1.11	[tsitkov_ruslan@psa]# cat /etc/passwd
2.1.12	[tsitkov_ruslan@psa]# cat /etc/passwd
2.1.13	[tsitkov_ruslan@psa]# cat /etc/passwd
2.1.14	[tsitkov_ruslan@psa]# cat /etc/passwd
2.1.15	[tsitkov_ruslan@psa]# cat /etc/passwd

<https://drive.google.com/file/d/1Ev0ldt-DdouoYHKW49le1xXqWvT7Af8q/view?usp=sharing>

2.3.1-2.3.2



<https://drive.google.com/file/d/188m9l3lRPztU8muFHB9wGwoWpUJelRnD/view?usp=sharing>

2.3.3

```
tsitkov_ruslan@vpsj3IeQ:~/Operating-System.-Laboratory-Work-1
login as: tsitkov_ruslan
tsitkov_ruslan@91.219.60.189's password:
Last login: Sat Mar 13 09:15:28 2021 from 31.31.103.118
[tsitkov_ruslan@vpsj3IeQ ~]$ cd home
-bash: cd: home: No such file or directory
[tsitkov_ruslan@vpsj3IeQ ~]$ ls
Operating-System.-Laboratory-Work-1
[tsitkov_ruslan@vpsj3IeQ ~]$ cd Operating-System.-Laboratory-Work-1
[tsitkov_ruslan@vpsj3IeQ Operating-System.-Laboratory-Work-1]$ ls
1.png 2.png 3.png 4.png 5.png 6.png Счетная машина Якобсона.pptx
[tsitkov_ruslan@vpsj3IeQ Operating-System.-Laboratory-Work-1]$
```

2.3.3

<https://drive.google.com/file/d/1WzcX4Tn0-goCxyVTh4aZKJBVe7apGCf/view?usp=sharing>

2.4

The screenshot displays a Windows desktop environment. The taskbar at the bottom shows the Start button, a search bar, and several pinned applications including File Explorer, Microsoft Edge, and the Windows Security app. The system tray on the right indicates the date and time as 13:00 on 13.03.2021.

The main focus is a terminal window titled "C:\Users\User>". It shows a netcat listener on port 2222. A connection is established from a remote host with IP 191.219.60.189. The user identifies themselves as "tsitkov_ruslan" and the user agent is "Operating-System: Laboratory-Work-1".

The terminal output shows the netcat listener's response, including the remote host's IP, user, and user agent. The user then enters a command to view the remote host's directory structure, which is displayed as a list of files and directories.

The remote host's directory structure is as follows:

- ./
- ./bin
- ./boot
- ./dev
- ./etc
- ./home
- ./lib
- ./lib64
- ./media
- ./mnt
- ./opt
- ./root
- ./run
- ./sbin
- ./srv
- ./sys
- ./tmp
- ./usr
- ./var

The terminal window also shows the user's command history and the netcat listener's response to the user's command.

<https://drive.google.com/file/d/1pg6eR3FydBZXNHMg8U6ATAczciSECgfy/view?usp=sharing>

Висновки: якісь завдання виділити, як найскладніші не можу. Втім, більше всього часу витратив на налаштування кольорової гамми PUTTY.