

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-202

Боровець Владислав Григорович

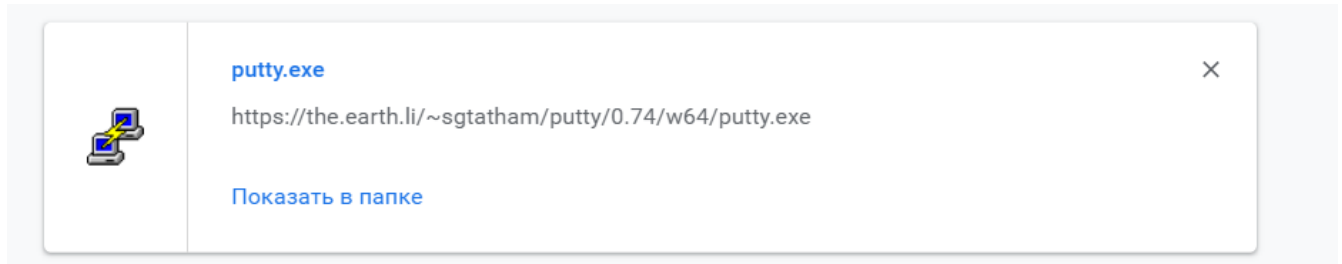
Хід роботи:

2.1 Робота з віддаленим Linux-сервером через термінальний режим роботи

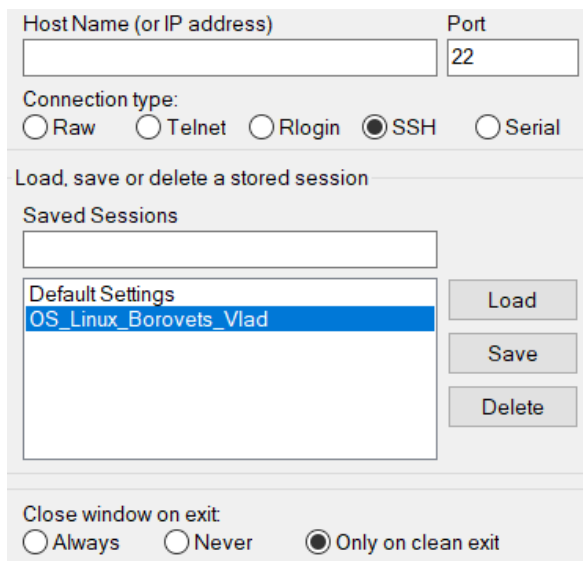
1. Перевірте наявність мережевого з'єднання між вашим локальним комп'ютером та віддаленим сервером Linux, який знаходиться за мережевою адресою з IP = 91.219.60.189

Перевірено

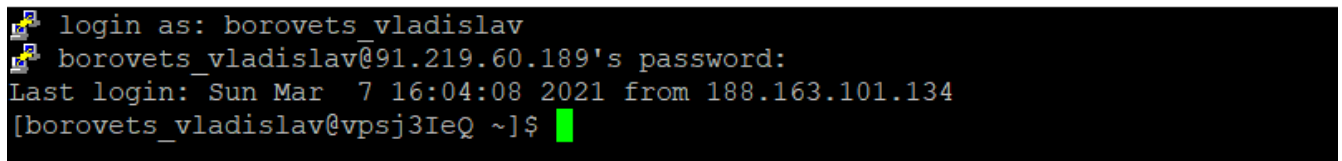
2. Встановіть програму віддаленого доступу до ОС Linux PUTTY.EXE, отримавши її через інтернет за відповідним посиланням.



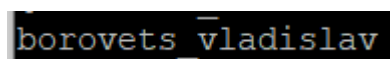
3. Запустіть програму PUTTY.EXE та налаштуйте з'єднання з віддаленим сервером: IP =91.219.60.189, тип з'єднання = SSH. збережіть налаштування з урахуванням вашого прізвища та імені за назвою OS_Linux_Прізвище_Ім'я латиницею, наприклад, OS_Linux_Blazhko_Oleksandr.



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.

```
(188.163.101.134)
```

7. Визначте назву псевдотерміналу користувача.

```
pts/13
```

8. Визначте назву поточного каталогу користувача.

```
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ ~]$
```

9. Перейдіть до каталогу /etc

```
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ ~]$ cd /etc  
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ etc]$
```

10. Визначте вміст каталогу /etc

```
total 1768  
drwxr-xr-x. 93 root root 12288 Mar 9 08:14 ./  
dr-xr-xr-x. 18 root root 4096 Oct 20 10:02 ../  
-rw-r--r--. 1 root root 16 Mar 21 2018 adjtime  
-rw-r--r--. 1 root root 1540 Oct 20 10:02 aliases  
-rw-r--r--. 1 root root 12288 Oct 13 14:14 aliases.db  
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Mar 8 08:47 alternatives/  
-rw----- 1 root root 541 Aug 8 2019 anacrontab  
-rw-r--r--. 1 root root 55 Aug 8 2019 asound.conf  
drwxr-x---. 3 root root 4096 Oct 13 14:14 audisp/  
drwxr-x---. 3 root root 4096 Oct 13 14:14 audit/  
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Feb 28 10:10 bash_completion.d/  
-rw-r--r--. 1 root root 2853 Apr 1 2020 bashrc  
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Aug 6 2020 binfo.d/  
-rw-r--r--. 1 root root 37 Apr 7 2020 centos-release  
-rw-r--r--. 1 root root 51 Apr 7 2020 centos-release-upstream  
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Aug 4 2017 chkconfig.d/  
-rw-r--r--. 1 root root 1108 Aug 8 2019 chrony.conf  
-rw-r----- 1 root chrony 481 Aug 8 2019 chrony.keys  
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Oct 20 09:59 cron.d/  
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Oct 20 10:02 cron.daily/  
-rw----- 1 root root 0 Aug 8 2019 cron.deny  
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Oct 13 09:52 cron.hourly/
```

11. Перегляньте вміст файлу з обліковими записами користувачів

```
grebenik_anzhelika pts/0 2021-03-09 08:44 (46.149.53.142)  
polovenko_illya pts/1 2021-03-09 08:11 (188.130.178.38)  
polovenko_illya pts/2 2021-03-09 08:56 (188.130.178.38)  
kostetskiy_bogdan pts/3 2021-03-09 09:58 (213.231.19.232.pool.breezein.net)  
borovets_vladislav pts/4 2021-03-09 10:17 (188.163.101.134)  
polyanskiy_mikola pts/5 2021-03-09 07:33 (78.26.232.83)  
polovenko_illya pts/6 2021-03-09 08:23 (188.130.178.38)  
polovenko_illya pts/7 2021-03-09 09:17 (188.130.178.38)  
polovenko_illya pts/8 2021-03-09 09:06 (188.130.178.38)  
polovenko_illya pts/9 2021-03-09 08:32 (188.130.178.38)  
polovenko_illya pts/11 2021-03-09 09:34 (188.130.178.38)  
polovenko_illya pts/12 2021-03-09 09:39 (188.130.178.38)  
polovenko_illya pts/14 2021-03-09 09:53 (188.130.178.38)  
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ ~]$
```

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

```
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ ~]$ pushd
-bash: pushd: no other directory
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ ~]$ popd
-bash: popd: directory stack empty
```

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

```
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ ~]$ cd ..
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ home]$
```

14. Перегляньте вміст поточного каталогу

```
total 436
drwxr-xr-x. 109 root          root          4096 Feb 28 13:22
./
dr-xr-xr-x.  18 root          root          4096 Oct 20 10:02
../
drwx-----  2 ahmadi_muhamad  ahmadi_muhamad  4096 Feb 28 13:22
ahmadi_muhamad/
drwx-----  2 ahmadi_umran    ahmadi_umran    4096 Feb 28 13:22
ahmadi_umran/
drwx-----  2 alekseeva_alina  alekseeva_alina  4096 Feb 28 13:22
alekseeva_alina/
drwx-----  2 arestov_yaroslav  arestov_yaroslav  4096 Feb 28 13:29
arestov_yaroslav/
drwx-----  5 babich_artem    babich_artem    4096 Mar  8 10:43
babich_artem/
drwx-----  2 baranyuk_dmitro  baranyuk_dmitro  4096 Mar  3 03:33
baranyuk_dmitro/
drwx-----  2 barkar_karina    barkar_karina    4096 Mar  3 03:24
barkar_karina/
drwx-----  5 belobrov_artur    belobrov_artur    4096 Mar  7 12:01
belobrov_artur/
drwx-----  2 berislavskij_vladislav  berislavskij_vladislav  4096 Mar  7 14:44
berislavskij_vladislav/
```

15. Змініть пароль вашого користувача.

ВИКОНАННО

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.

```

login as: borovets_vladislav
borovets_vladislav@91.219.60.189's password:
Last login: Wed Mar  3 03:25:38 2021 from 130-0-60-90.broadband.tenet.odessa.ua
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ ~]$
Message from matnenko_stanislav@vpsj3IeQ.s-host.com.ua on pts/5 at 16:08 ...
Borovets
Matnenko
-bash: Matnenko: command not found
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ ~]$ write matnenko_stanislav
write: matnenko_stanislav is logged in more than once; writing to pts/5
Matnenko

```

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
```

```

[borovets_vladislav@vpsj3IeQ ~]$ git config user.name"Vlad Borovets"
error: invalid key: user.nameVlad Borovets
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ ~]$ git config --global user.name "VladBorovets"
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ ~]$ git config --global user.email borovetsvl@gmail
.com
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ ~]$ git config --global user.defaultBranch main
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ ~]$ git init
Initialized empty Git repository in /home/borovets_vladislav/.git/

```

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

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

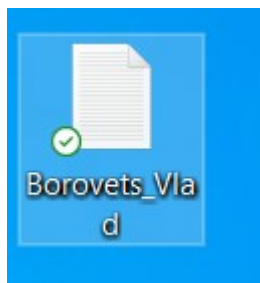
```
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ ~]$ git clone https://github.com/VladBorovets/Operating-System-Laboratory-Work-1
Cloning into 'Operating-System-Laboratory-Work-1'...
Username for 'https://github.com': VladBorovets
Password for 'https://VladBorovets@github.com':
```

3 Виконайте команди перегляду вмісту створеного каталогу Git-репозиторію

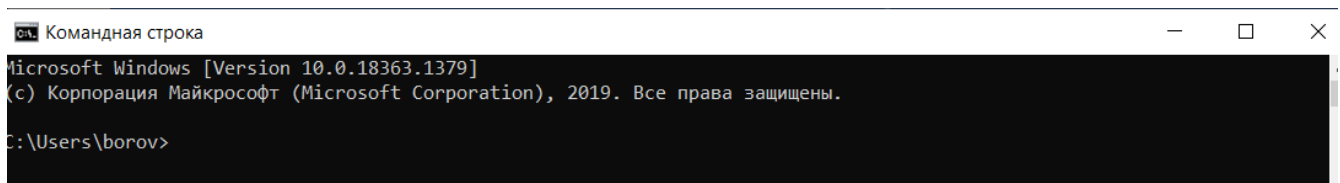
```
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ ~]$ ls
Operating-System.-Laboratory-Work-1
```

2.3 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.

```
d:\Laba>pscp.exe -P 22 Borovets_Vlad.txt borovets_vladislav@91.219.60.189:/home/borovets_vladislav/Operating-System.-Laboratory-Work-1
borovets_vladislav@91.219.60.189's password:
```

5. Знаходячись в ОС Linux, в каталозі Git-репозиторію, зареєструйте завантажений

раніше файл в репозиторії, виконавши команду:

```
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ Operating-System.-Laboratory-Work-1]$ git add Borovets_Vlad.txt  
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ Operating-System.-Laboratory-Work-1]$
```

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

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

```
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ Operating-System.-Laboratory-Work-1]$ git commit -m 'information'  
# On branch main  
# Your branch is ahead of 'origin/main' by 1 commit.  
#   (use "git push" to publish your local commits)  
#  
nothing to commit, working directory clean  
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ Operating-System.-Laboratory-Work-1]$ ~
```

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

`git push`

```
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ Operating-System.-Laboratory-Work-1]$ git push  
warning: push.default is unset; its implicit value is changing in  
Git 2.0 from 'matching' to 'simple'. To squelch this message  
and maintain the current behavior after the default changes, use:  
$ git config --global push.default matching  
To squelch this message and adopt the new behavior now, use:  
$ git config --global push.default simple  
See 'git help config' and search for 'push.default' for further information.  
(the 'simple' mode was introduced in Git 1.7.11. Use the similar mode  
'current' instead of 'simple' if you sometimes use older versions of Git)  
Username for 'https://github.com':
```

```
To https://github.com/ThaumBear/Operating-System.-Laboratory-Work-1  
! [rejected]        main -> main (non-fast-forward)  
error: failed to push some refs to 'https://github.com/ThaumBear/Operating-System.-Laboratory-Work-1'  
hint: Updates were rejected because the tip of your current branch is behind  
hint: its remote counterpart. Merge the remote changes (e.g. 'git pull')  
hint: before pushing again.  
hint: See the 'Note about fast-forwards' in 'git push --help' for details.  
[borovets_vladislav@vpsj3IeQ Operating-System.-Laboratory-Work-1]$
```


Висновок: Під час виконання данної лабораторної роботи я зіткнувся з деякими проблемами які не можу вирішити власними силами, але основна частина завданнь була доволі зрозуміла!