

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

Лабораторна робота №1
З дисципліни "Операційні системи"
Тема : "Основи сучасної термінальної міжкомп'ютерної взаємодії"

Виконав
Ст.гр. АІ-204
Костецький Б.В.
Перевірили:
Блажко О.А.

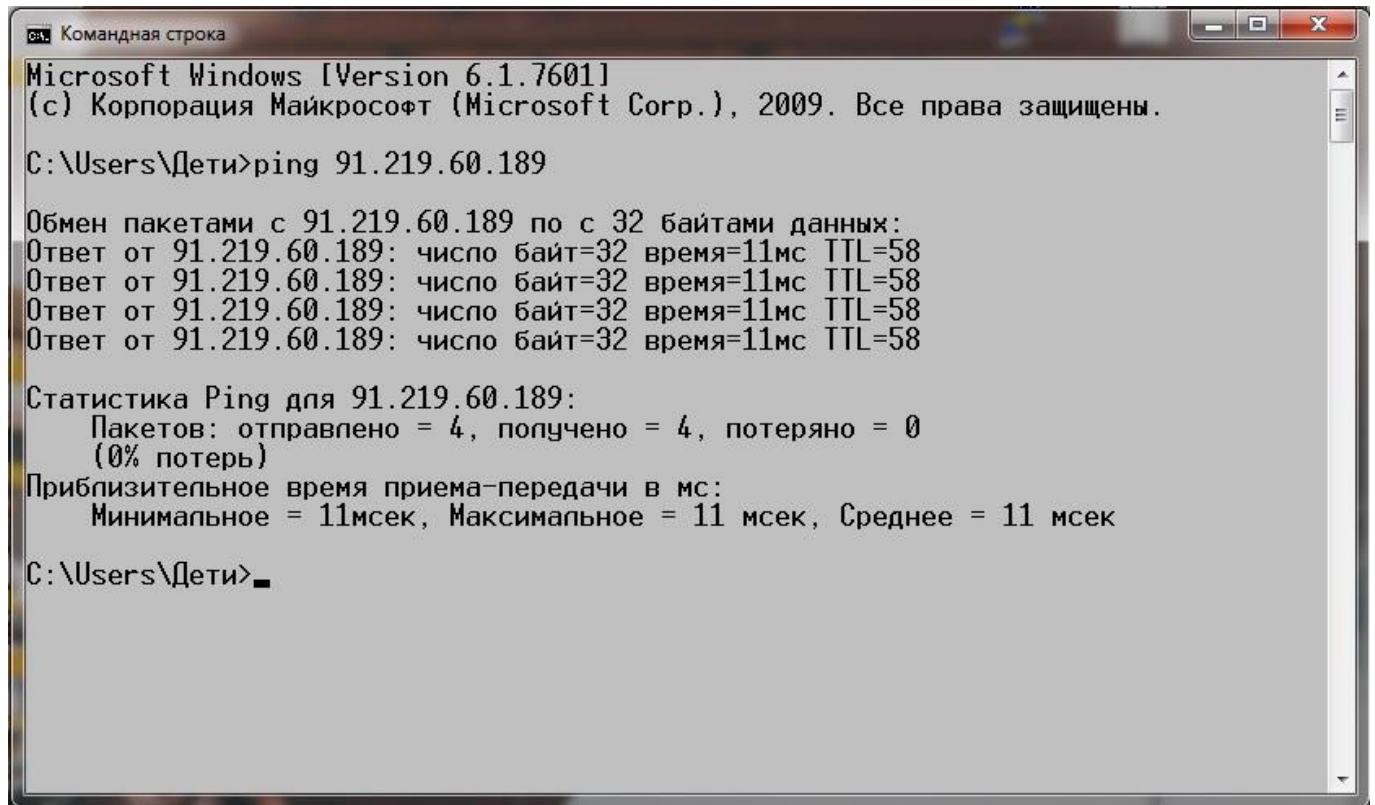
Одеса 2020

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

Хід роботи:

Завдання 2.1. Робота з віддаленим Linux-сервером через термінальний режим роботи

1.Перевірка наявності мережевого з'єднання між комп'ютером та віддаленим сервером Linux.



```
Командная строка
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corp.), 2009. Все права защищены.

C:\Users\Дети>ping 91.219.60.189

Обмен пакетами с 91.219.60.189 по 32 байтами данных:
Ответ от 91.219.60.189: число байт=32 время=11мс TTL=58
Ответ от 91.219.60.189: число байт=32 время=11мс TTL=58
Ответ от 91.219.60.189: число байт=32 время=11мс TTL=58
Ответ от 91.219.60.189: число байт=32 время=11мс TTL=58

Статистика Ping для 91.219.60.189:
    Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0
    (0% потерь)
Приблизительное время приема-передачи в мс:
    Минимальное = 11мсек, Максимальное = 11 мсек, Среднее = 11 мсек

C:\Users\Дети>
```

2. Встановлення з'єднання з віддаленим сервером Linux, використовуючи логін та пароль, наданий лектором.



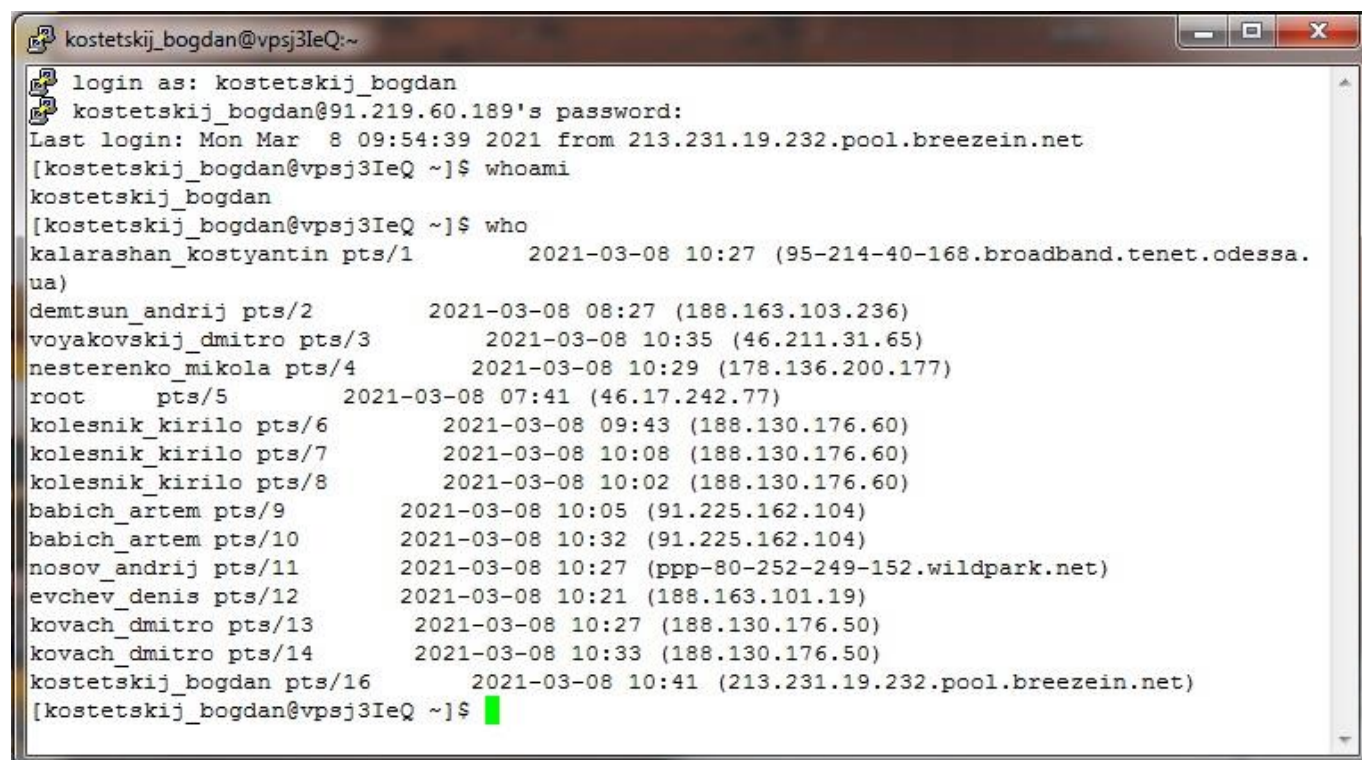
```
kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:~
login as: kostetskij_bogdan
kostetskij_bogdan@91.219.60.189's password:
Last login: Mon Mar  8 12:36:23 2021 from 213.231.19.232.pool.breezein.net
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$
```

3. Визначення поточного імені користувача



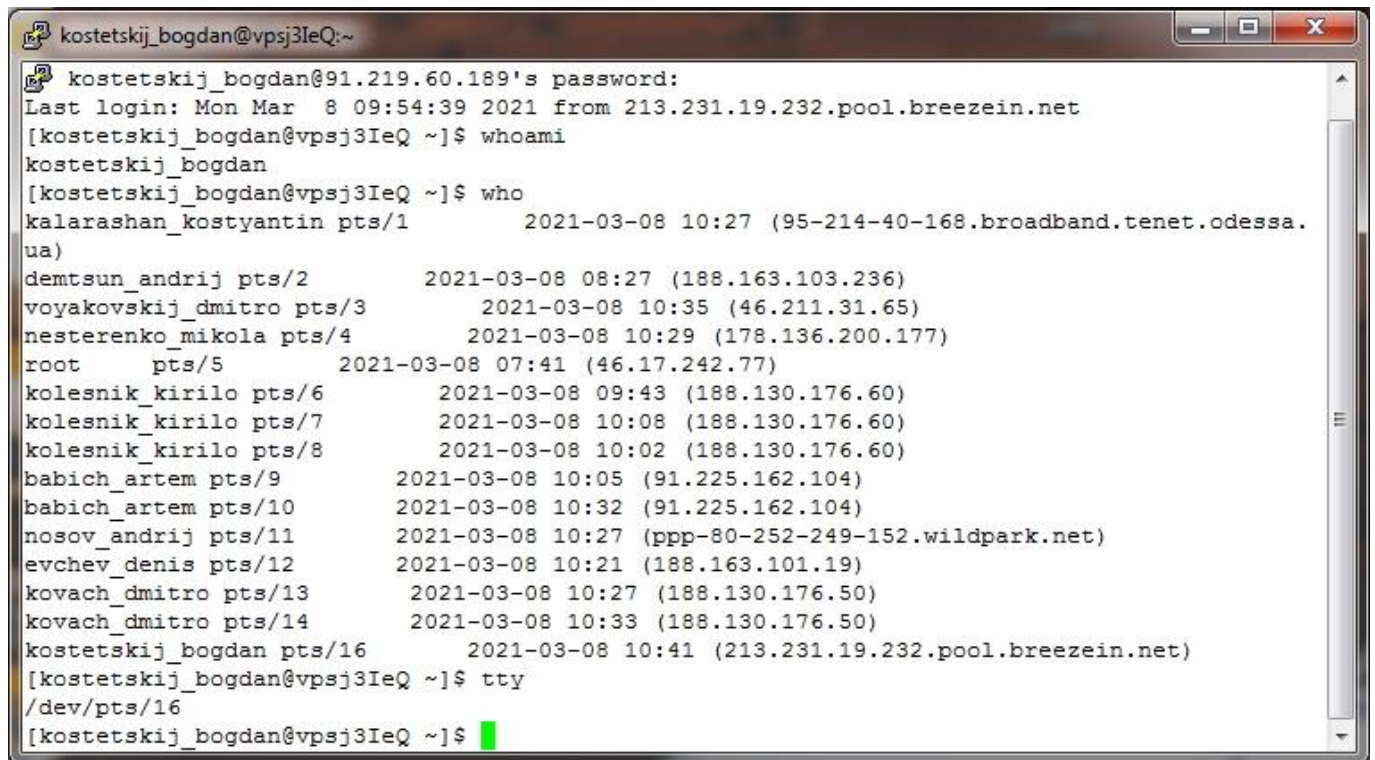
```
kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:~  
login as: kostetskij_bogdan  
kostetskij_bogdan@91.219.60.189's password:  
Last login: Mon Mar  8 09:54:39 2021 from 213.231.19.232.pool.breezein.net  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ whoami  
kostetskij_bogdan  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$
```

4. Визначення мережевої адреси сервера, з якого ви увійшли до віддаленого серверу.



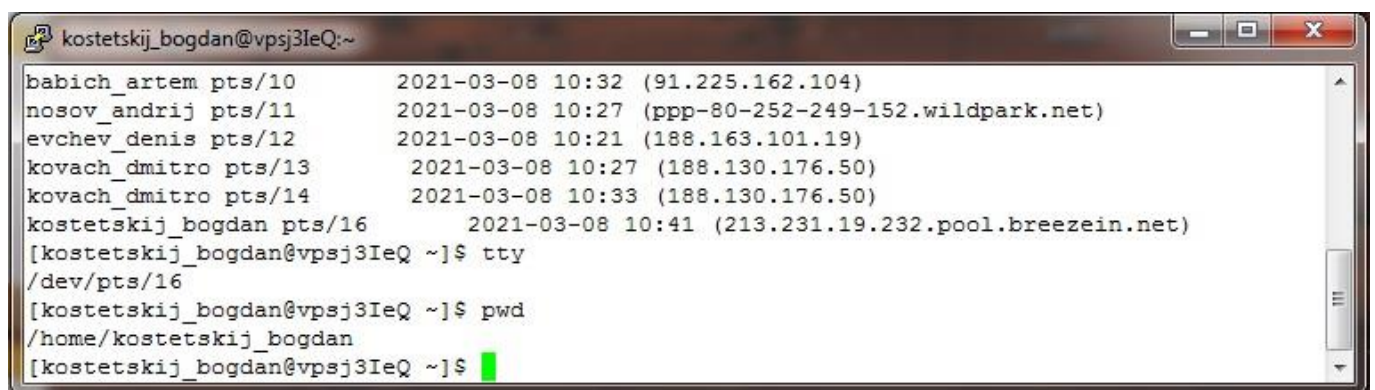
```
kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:~  
login as: kostetskij_bogdan  
kostetskij_bogdan@91.219.60.189's password:  
Last login: Mon Mar  8 09:54:39 2021 from 213.231.19.232.pool.breezein.net  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ whoami  
kostetskij_bogdan  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ who  
kalarashan_kostyantyn pts/1      2021-03-08 10:27 (95-214-40-168.broadband.tenet.odessa.ua)  
demtsun_andriy pts/2          2021-03-08 08:27 (188.163.103.236)  
voyakovskij_dmitro pts/3        2021-03-08 10:35 (46.211.31.65)  
nesterenko_mikola pts/4          2021-03-08 10:29 (178.136.200.177)  
root pts/5              2021-03-08 07:41 (46.17.242.77)  
kolesnik_kirilo pts/6          2021-03-08 09:43 (188.130.176.60)  
kolesnik_kirilo pts/7          2021-03-08 10:08 (188.130.176.60)  
kolesnik_kirilo pts/8          2021-03-08 10:02 (188.130.176.60)  
babich_artem pts/9           2021-03-08 10:05 (91.225.162.104)  
babich_artem pts/10          2021-03-08 10:32 (91.225.162.104)  
nosov_andriy pts/11          2021-03-08 10:27 (ppp-80-252-249-152.wildpark.net)  
evchev_denis pts/12          2021-03-08 10:21 (188.163.101.19)  
kovach_dmitro pts/13          2021-03-08 10:27 (188.130.176.50)  
kovach_dmitro pts/14          2021-03-08 10:33 (188.130.176.50)  
kostetskij_bogdan pts/16       2021-03-08 10:41 (213.231.19.232.pool.breezein.net)  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$
```

5. Визначення назви псевдотерміналу користувача.

A terminal window titled 'kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:~' showing the output of the 'whoami' and 'who' commands. The 'whoami' command returns 'kostetskij_bogdan'. The 'who' command lists several users logged in, including 'kalarashan_kostyantyn pts/1' and 'kostetskij_bogdan pts/16'. The window has standard Linux terminal window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.

```
kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:~  
kostetskij_bogdan@91.219.60.189's password:  
Last login: Mon Mar  8 09:54:39 2021 from 213.231.19.232.pool.breezein.net  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ whoami  
kostetskij_bogdan  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ who  
kalarashan_kostyantyn pts/1          2021-03-08 10:27 (95-214-40-168.broadband.tenet.odessa.  
ua)  
demtsun_andrij pts/2                2021-03-08 08:27 (188.163.103.236)  
voyakovskij_dmitro pts/3            2021-03-08 10:35 (46.211.31.65)  
nesterenko_mikola pts/4             2021-03-08 10:29 (178.136.200.177)  
root pts/5                          2021-03-08 07:41 (46.17.242.77)  
kolesnik_kirilo pts/6               2021-03-08 09:43 (188.130.176.60)  
kolesnik_kirilo pts/7               2021-03-08 10:08 (188.130.176.60)  
kolesnik_kirilo pts/8               2021-03-08 10:02 (188.130.176.60)  
babich_artem pts/9                  2021-03-08 10:05 (91.225.162.104)  
babich_artem pts/10                 2021-03-08 10:32 (91.225.162.104)  
nosov_andrij pts/11                 2021-03-08 10:27 (ppp-80-252-249-152.wildpark.net)  
evchev_denis pts/12                 2021-03-08 10:21 (188.163.101.19)  
kovach_dmitro pts/13                2021-03-08 10:27 (188.130.176.50)  
kovach_dmitro pts/14                2021-03-08 10:33 (188.130.176.50)  
kostetskij_bogdan pts/16            2021-03-08 10:41 (213.231.19.232.pool.breezein.net)  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ tty  
/dev/pts/16  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$
```

6. Визначення назви поточного каталогу користувача.

A terminal window titled 'kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:~' showing the output of the 'pwd' command. The command returns '/home/kostetskij_bogdan'. The window has standard Linux terminal window controls in the top right corner.

```
kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:~  
babich_artem pts/10                2021-03-08 10:32 (91.225.162.104)  
nosov_andrij pts/11                 2021-03-08 10:27 (ppp-80-252-249-152.wildpark.net)  
evchev_denis pts/12                 2021-03-08 10:21 (188.163.101.19)  
kovach_dmitro pts/13                2021-03-08 10:27 (188.130.176.50)  
kovach_dmitro pts/14                2021-03-08 10:33 (188.130.176.50)  
kostetskij_bogdan pts/16            2021-03-08 10:41 (213.231.19.232.pool.breezein.net)  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ tty  
/dev/pts/16  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ pwd  
/home/kostetskij_bogdan  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$
```

7. Перехід до каталогу /etc

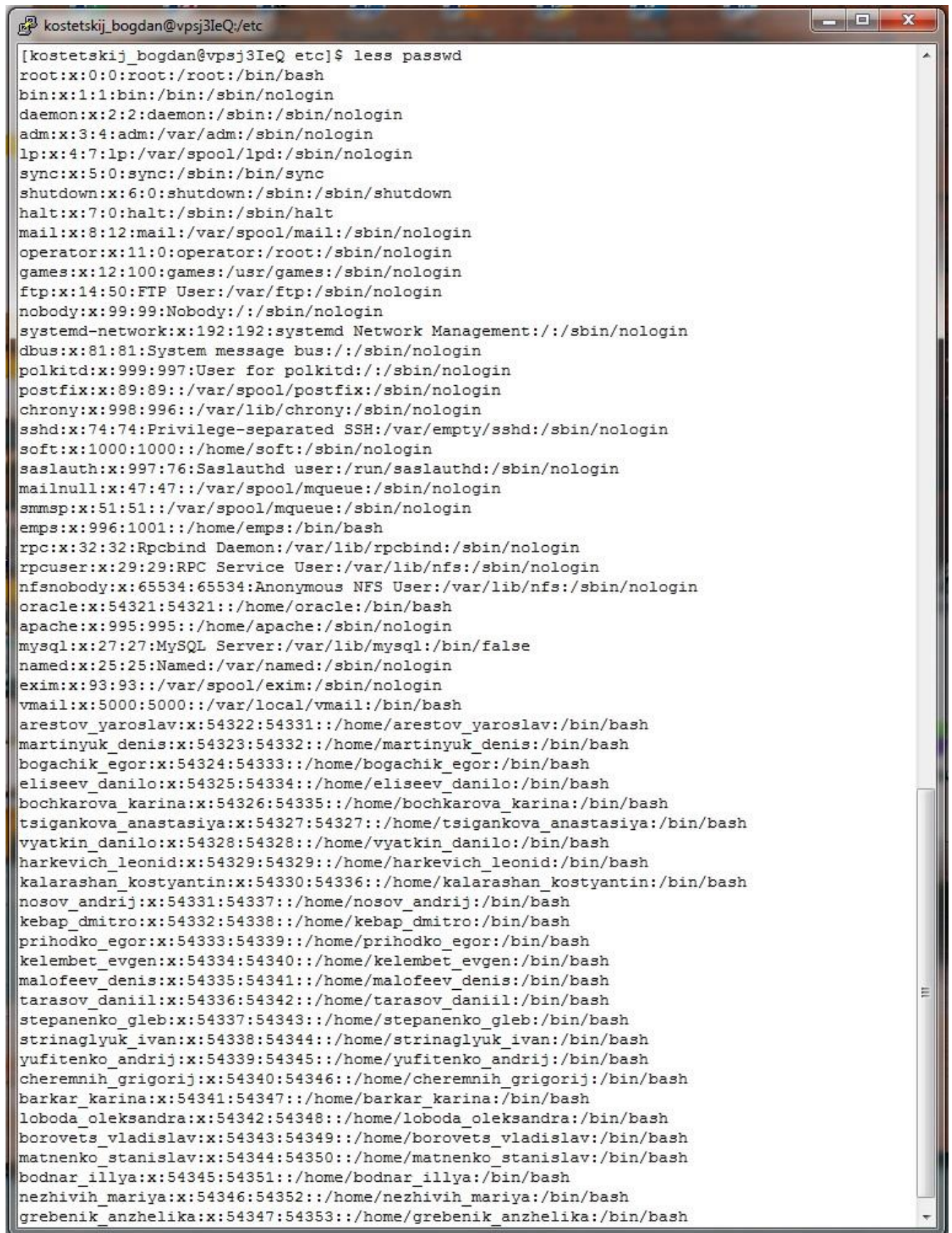
A terminal window titled 'kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:/etc' showing the user attempting to change to the /etc directory. The 'cd /etc' command fails with the error '-bash: cd/etc: No such file or directory'. The window has standard Linux terminal window controls in the top right corner.

```
kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:/etc  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ pwd  
/home/kostetskij_bogdan  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ cd/etc  
-bash: cd/etc: No such file or directory  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ cd /etc  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ etc]$
```


8. Визначення вміст каталогу /etc

```
kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:/etc
[kostetskij_bogdan@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
bashrc                               ld.so.cache                      rc.local
binfo.d                              ld.so.conf                       redhat-release
centos-release                       ld.so.conf.d                     relayhosts
centos-release-upstream              libaudit.conf                    request-key.conf
chkconfig.d                          libnl                             request-key.d
chrony.conf                          libuser.conf                     resolv.conf
chrony.keys                          localdomains                      rndc.key
cron.d                               locale.conf                      rpc
cron.daily                           localtime                        rpm
cron.deny                            login.defs                       rsyncd.conf
cron.hourly                          logrotate.conf                   rsyslog.conf
cron.monthly                         logrotate.d                      rsyslog.d
crontab                              lynx.cfg                         rwtab
cron.weekly                          lynx.lss                         rwtab.d
crypttab                             lynx-site.cfg                   sasl2
csh.cshrc                           machine-id                       securetty
csh.login                            magic                            security
dbus-1                               mail                              selinux
dconf                                mail.rc                          services
default                              makedumpfile.conf.sample        sestatus.conf
depmod.d                             man_db.conf                     sgml
dhcp                                  maven                           shadow
DIR_COLORS                           mc                                shadow-
DIR_COLORS.256color                 mke2fs.conf                     shells
DIR_COLORS.lightbgcolor              modprobe.d                      shells.rpmnew
dracut.conf                          modules-load.d                   skel
dracut.conf.d                       motd                             smartmontools
e2fsck.conf                          mtab                             smrsh
egl                                   __my.cnf                        ssh
environment                          my.cnf                          ssl
ethertypes                           my.cnf.d                       statetab
exim                                  named                            statetab.d
exports                              named.conf                      subgid
exports.d                            named.iscdlv.key                subgid-
favicon.png                          named.rfc1912.zones             subuid
filesystems                          named.root.key                  subuid-
firewalld                            nanorc                          sudo.conf
fstab                                netconfig                       sudoers
gcrpt                                NetworkManager                  sudoers.d
GeoIP.conf                           networks                        sudo-ldap.conf
glvnd                                nfs.conf                       sysconfig
gnupg                                nfs.mount.conf                  sysctl.conf
GREP_COLORS                          nsswitch.conf                   sysctl.d
groff                                nsswitch.conf.bak               systemd
group                                nsswitch.conf.rpmnew            system-release
group-                               openldap                        system-release-cpe
grub2.cfg                            opt                             tcstd.conf
grub.d                               oraInst.loc                     terminfo
gshadow                              oratab                          tmpfiles.d
                                     cs-release                     trusted-key.key
```

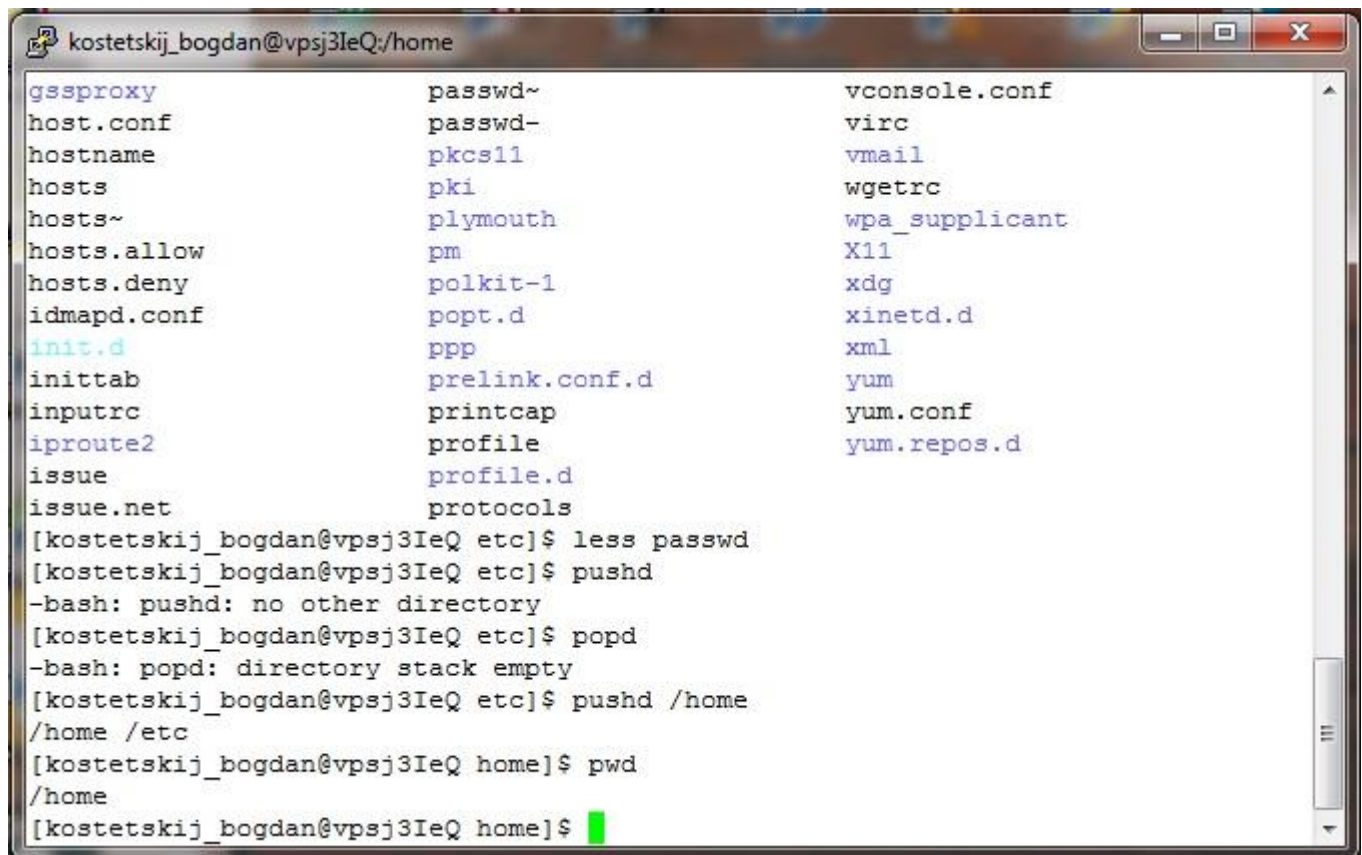
9. Переглядаємо вміст файлу з обліковими записами користувачів



```
kostetskij_bogdan@vpsj3leQ:/etc
[kostetskij_bogdan@vpsj3leQ ~]$ less 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
polkitd:x:999:997:User for polkitd:/:/sbin/nologin
postfix:x:89:89:/:/var/spool/postfix:/sbin/nologin
chrony:x:998:996:/:/var/lib/chrony:/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin
soft:x:1000:1000:/:/home/soft:/sbin/nologin
sasauth:x:997:76:Sasauthd user:/run/sasauthd:/sbin/nologin
mailnull:x:47:47:/:/var/spool/mqueue:/sbin/nologin
smmsp:x:51:51:/:/var/spool/mqueue:/sbin/nologin
emps:x:996:1001:/:/home/emps:/bin/bash
rpc:x:32:32:Rpcbind Daemon:/var/lib/rpcbind:/sbin/nologin
rpcuser:x:29:29:RPC Service User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
nfsnobody:x:65534:65534:Anonymous NFS User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
oracle:x:54321:54321:/:/home/oracle:/bin/bash
apache:x:995:995:/:/home/apache:/sbin/nologin
mysql:x:27:27:MySQL Server:/var/lib/mysql:/bin/false
named:x:25:25:Named:/var/named:/sbin/nologin
exim:x:93:93:/:/var/spool/exim:/sbin/nologin
vmmail:x:5000:5000:/:/var/local/vmail:/bin/bash
arestov_yaroslav:x:54322:54331:/:/home/arestov_yaroslav:/bin/bash
martinyuk_denis:x:54323:54332:/:/home/martinyuk_denis:/bin/bash
bogachik_egor:x:54324:54333:/:/home/bogachik_egor:/bin/bash
eliseev_danilo:x:54325:54334:/:/home/eliseev_danilo:/bin/bash
bochkarova_karina:x:54326:54335:/:/home/bochkarova_karina:/bin/bash
tsigankova_anastasiya:x:54327:54327:/:/home/tsigankova_anastasiya:/bin/bash
vyatkin_danilo:x:54328:54328:/:/home/vyatkin_danilo:/bin/bash
harkevich_leonid:x:54329:54329:/:/home/harkevich_leonid:/bin/bash
kalarashan_kostyantyn:x:54330:54336:/:/home/kalarashan_kostyantyn:/bin/bash
nosov_andrij:x:54331:54337:/:/home/nosov_andrij:/bin/bash
kebab_dmitro:x:54332:54338:/:/home/kebab_dmitro:/bin/bash
prihodko_egor:x:54333:54339:/:/home/prihodko_egor:/bin/bash
kelembet_evgen:x:54334:54340:/:/home/kelembet_evgen:/bin/bash
malofeev_denis:x:54335:54341:/:/home/malofeev_denis:/bin/bash
tarasov_daniil:x:54336:54342:/:/home/tarasov_daniil:/bin/bash
stepanenko_gleb:x:54337:54343:/:/home/stepanenko_gleb:/bin/bash
strinaglyuk_ivan:x:54338:54344:/:/home/strinaglyuk_ivan:/bin/bash
yufitenko_andrij:x:54339:54345:/:/home/yufitenko_andrij:/bin/bash
cheremnih_grigoriy:x:54340:54346:/:/home/cheremnih_grigoriy:/bin/bash
barkar_karina:x:54341:54347:/:/home/barkar_karina:/bin/bash
loboda_oleksandra:x:54342:54348:/:/home/loboda_oleksandra:/bin/bash
borovets_vladislav:x:54343:54349:/:/home/borovets_vladislav:/bin/bash
matnenko_stanisлав:x:54344:54350:/:/home/matnenko_stanisлав:/bin/bash
bodnar_illya:x:54345:54351:/:/home/bodnar_illya:/bin/bash
nezhivih_mariya:x:54346:54352:/:/home/nezhivih_mariya:/bin/bash
grebenik_anzhelika:x:54347:54353:/:/home/grebenik_anzhelika:/bin/bash
```


10. Повертання до каталогу свого користувача з використанням можливості швидкогоповернення командами `pushd` та `popd`

11. Перехід до каталогу, який є на рівень вище (до батьківського каталогу)



```
kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:/home
gssproxy          passwd~          vconsole.conf
host.conf         passwd-         virc
hostname         pkcs11         vmail
hosts            pki            wgetrc
hosts~          plymouth       wpa_supplicant
hosts.allow      pm            X11
hosts.deny       polkit-1       xdg
idmapd.conf      popd.d         xinetd.d
init.d           ppp           xml
inittab          prelink.conf.d yum
inputrc          printcap       yum.conf
iproute2         profile        yum.repos.d
issue            profile.d
issue.net        protocols

[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ etc]$ less passwd
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ etc]$ pushd
-bash: pushd: no other directory
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ etc]$ popd
-bash: popd: directory stack empty
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ etc]$ pushd /home
/home /etc
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ home]$ pwd
/home
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ home]$
```

12. Перегляд вмісту поточного каталогу

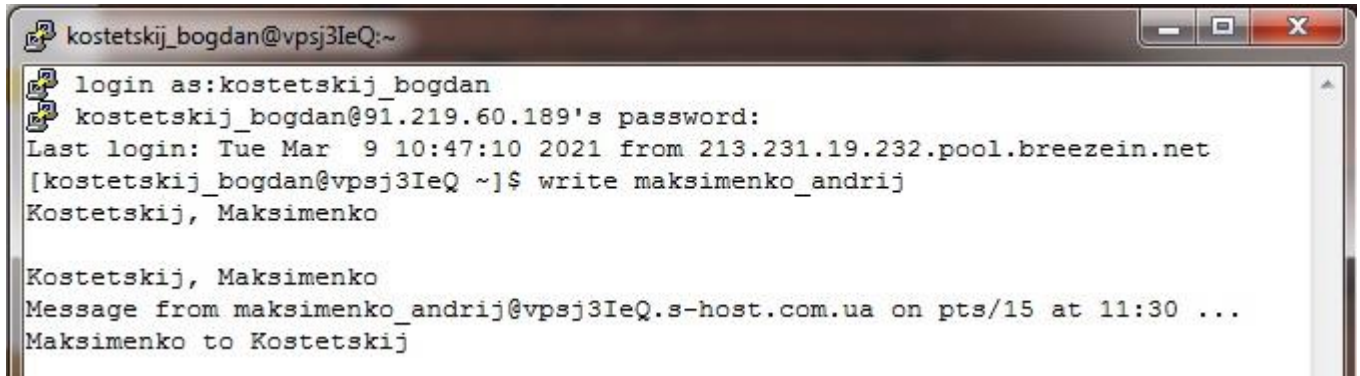
```
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ home]$ ls
ahmadi_muhamad      kelembet_evgen      polovenko_illya
ahmadi_umran         koldunova_anastasiya polyanskij_mikola
alekseeva_alina     koldunova_tetyana   prihodko_egor
arestov_yaroslav     kolesnik_kirilo     romanenko_oleksandr
babich_artem         kostetskij_bogdan    shapovalova_viktoriya
baranyuk_dmitro      kovach_dmitro        sherbakov_artur
barkar_karina        krutienko_andrij     sherbakov_georgij
belobrov_artur       kruts_viktor         shostak_roman
berislavskij_vladislav kucherenko_maksim   shulyak_mikola
bezhanishvili_levan  kurgan_roman         sidelnikov_mikita
bochkarova_karina    li_choan             sinyakov_igor
bodnar_arsenij       li_chuan             sirenko_mariya
bodnar_illya         lihmanov_artem       sivash_andrij
bogachik_egor        lobko_daniil         soft-1
bojchuk_oleksandr    loboda_oleksandra    sokolov_oleksij
borovets_vladislav   lukashak_daniil      stepanenko_gleb
chan_van             magdenko_mihajlo     strinaglyuk_ivan
cheremnih_grigoriy   maksimenko_andrij    sultanov_artem
chobotar_oleksandra malofeev_denis       svetashov_danilo
dang_din             markovskij_danilo    tarasov_daniil
demtsun_andrij       martinyuk_denis      tokarev_oleksandr
dorozhkin_mihajlo    matnenko_stanisлав  tomchuk_viktoriya
eliseev_danilo       melnichenko_egor     topuzanov_bogdan
ershov_oleksandr     muradyan_volodimir  tretyakov_oleksandr
evchev_denis         myagkih_arina        tsigankova_anastasiya
golovanchuk_mikola   nesterenko_mikola    tsitkov_ruslan
goshurenko_volodimir nezhevih_mariya      uzun_mihajlo
grebenik_anzhelika   nguen_trong          veselkova_anna
grishenko_oleksandra nikolaenko_sergij    voyakovskij_dmitro
guda_liliya          nosov_andrij         vyatkin_danilo
harkevich_leonid     oracle              yanushkevich_sergij
kalarashan_kostyantyn ozarchuk_anna        yufitenko_andrij
kalina_marina        panfilov_kristian    zagorujko_maksim
karaulnij_daniil     pargalova_sabina     zelinko_igor
katrich_evgen        perets_sergij        zijodullov_ehson
kebab_dmitro         plaksivij_danilo
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ home]$
```

13. Зміна паролю користувача.

```
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ passwd
Changing password for user kostetskij_bogdan.
Changing password for kostetskij_bogdan.
(current) UNIX password:
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$
```


Завдання 2.2. Обмін повідомленнями в ОС Linux

1. Встановлено з'єднання з віддаленим Linux-сервером
2. Домовлено з представником команди про обмін повідомлень
3. Відправлено повідомлення представнику команди, в якому вказано ваше та його прізвище, а також дочекайтеся повідомлення від представника вашої команди.



```
kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:~  
login as:kostetskij_bogdan  
kostetskij_bogdan@91.219.60.189's password:  
Last login: Tue Mar  9 10:47:10 2021 from 213.231.19.232.pool.breezein.net  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ write maksimenko_andrij  
Kostetskij, Maksimenko  
  
Kostetskij, Maksimenko  
Message from maksimenko_andrij@vpsj3IeQ.s-host.com.ua on pts/15 at 11:30 ...  
Maksimenko to Kostetskij
```

Завдання 2.3. Ініціалізація Git-репозиторію на віддаленому Linux-сервері

1. Ініціалізація системного прихованого каталогу Git, використовуючи наступні команди:

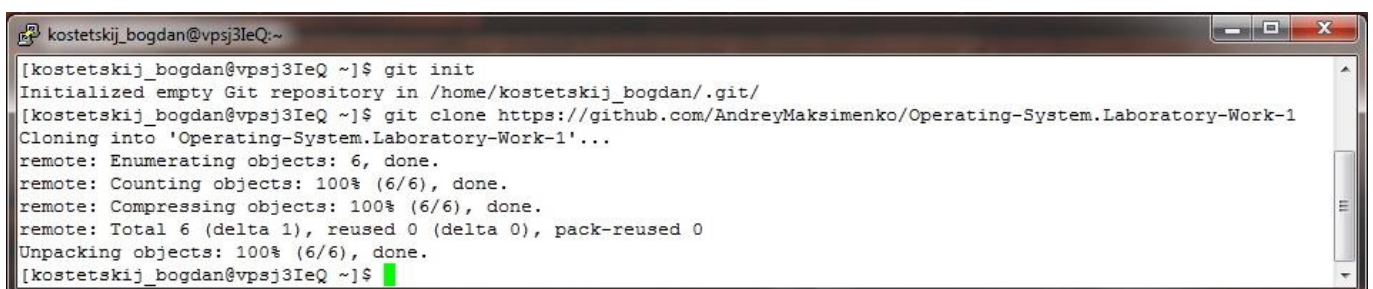
```
git config --global user.name "Ваше Ім'я та Прізвище"  
git config --global user.email Ваш_E-Mail  
git config --global init.defaultBranch main  
git init
```



```
kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:~  
login as: kostetskij_bogdan  
kostetskij_bogdan@91.219.60.189's password:  
Last login: Tue Mar  9 06:21:19 2021 from 213.231.19.232.pool.breezein.net  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ git config --global user.name Bogdan_Kostetskij  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ git config --global user.email bkostetskij@gmail.com  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ git config --global init.defaultBranch main  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ git init  
Initialized empty Git repository in /home/kostetskij_bogdan/.git/
```

2. Клонування існуючого GitHub-репозиторій, створеного в лабораторній роботі No1, використовуючи наступні команди:

```
git clone https://....
```



```
kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:~  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ git init  
Initialized empty Git repository in /home/kostetskij_bogdan/.git/  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ git clone https://github.com/AndreyMaksimenko/Operating-System.Laboratory-Work-1  
Cloning into 'Operating-System.Laboratory-Work-1'...  
remote: Enumerating objects: 6, done.  
remote: Counting objects: 100% (6/6), done.  
remote: Compressing objects: 100% (6/6), done.  
remote: Total 6 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0  
Unpacking objects: 100% (6/6), done.  
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$
```

3. Виконання команди перегляду вмісту створеного каталогу Git-репозиторію

```
kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:~/Operating-System.Laboratory-Work-1
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ pwd
/home/kostetskij_bogdan
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ pushd Operating-System.Laboratory-Work-1
~/Operating-System.Laboratory-Work-1 ~
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ Operating-System.Laboratory-Work-1]$ pwd
/home/kostetskij_bogdan/Operating-System.Laboratory-Work-1
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ Operating-System.Laboratory-Work-1]$ ls
Арифмометр 2.pptx  Арифмометр.pptx
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ Operating-System.Laboratory-Work-1]$
```

Завдання 2.4. Обмін файлами між локальною ОС Windows, віддаленим Linux-сервером та GitHub-репозиторієм

1. Створення в ОС Windows порожній текстовий файл з назвою Kostetskij_Bogdan.txt
2. Запуск в ОС Windows програми термінального рядка CMD

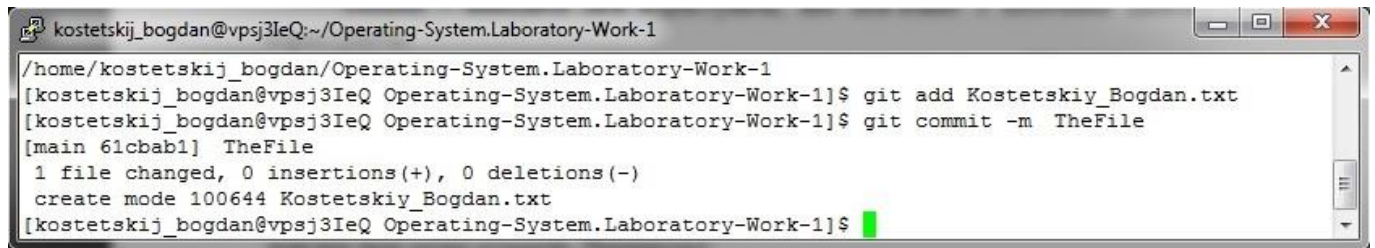
```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Дети\Desktop>pscp.exe -P 22 C:\Users\Дети\Desktop\Kostetskij_bogdan.txt
kostetskij_bogdan@91.219.60.189:/home/kostetskij_bogdan/Operating-System.Laboratory-Work-1/
kostetskij_bogdan@91.219.60.189's password:
C:\Users\Дети\Desktop>_
```

3. Встановлення програми віддаленого копіювання файлів PSCP.EXE
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 Kostetskij_Bogdan.txt

```
kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:~/Operating-System.Laboratory-Work-1
login as:kostetskij_bogdan
kostetskij_bogdan@91.219.60.189's password:
Last login: Tue Mar  9 09:58:52 2021 from 213.231.19.232.pool.breezein.net
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ ~]$ pushd Operating-System.Laboratory-Work-1
~/Operating-System.Laboratory-Work-1 ~
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ Operating-System.Laboratory-Work-1]$ pwd
/home/kostetskij_bogdan/Operating-System.Laboratory-Work-1
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ Operating-System.Laboratory-Work-1]$ ls
Kostetskij_Bogdan.txt  Арифмометр 2.pptx  Арифмометр.pptx
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ Operating-System.Laboratory-Work-1]$ pwd
/home/kostetskij_bogdan/Operating-System.Laboratory-Work-1
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ Operating-System.Laboratory-Work-1]$ git add Kostetskij_Bogdan.txt
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ Operating-System.Laboratory-Work-1]$
```

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

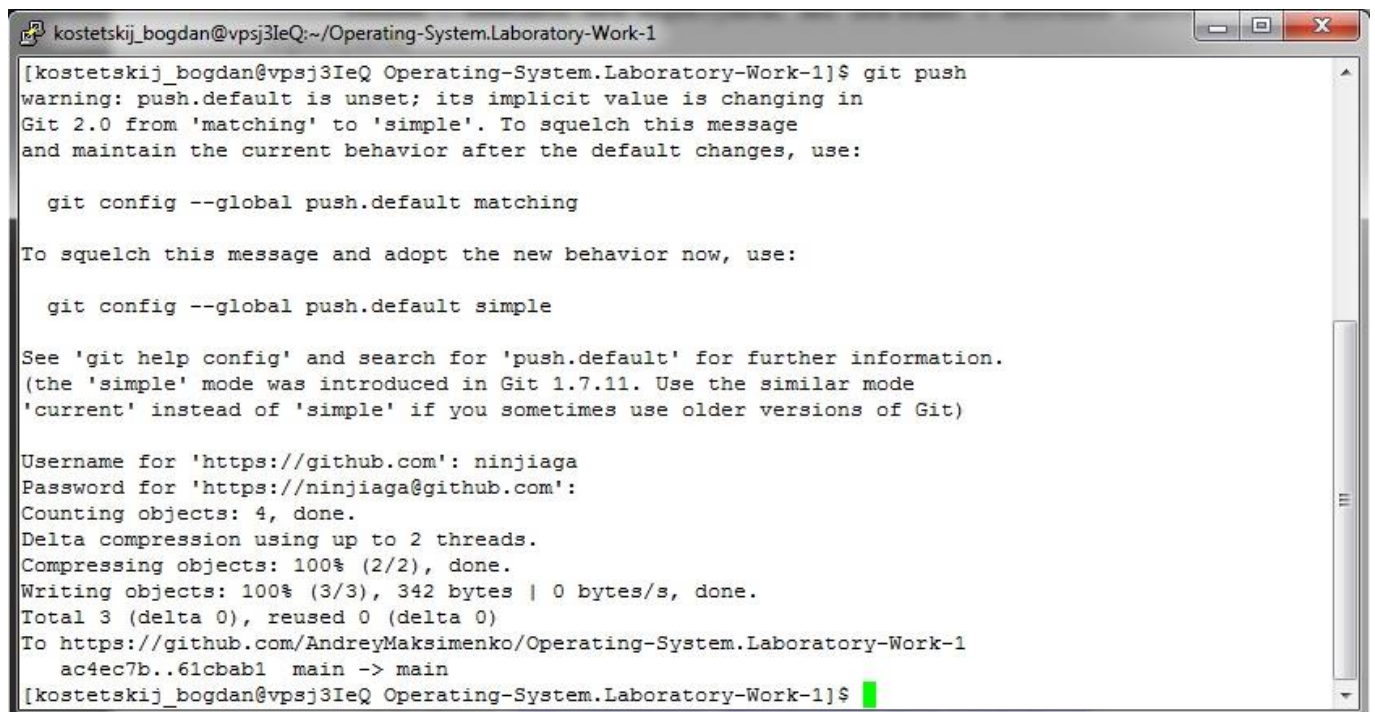
`git commit -m 'будь-який коментар про нову версію вмісту репозиторію'`



```
kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:~/Operating-System.Laboratory-Work-1
/home/kostetskij_bogdan/Operating-System.Laboratory-Work-1
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ Operating-System.Laboratory-Work-1]$ git add Kostetskij_Bogdan.txt
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ Operating-System.Laboratory-Work-1]$ git commit -m TheFile
[main 61cbab1] TheFile
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 Kostetskij_Bogdan.txt
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ Operating-System.Laboratory-Work-1]$
```

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

`git push`



```
kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ:~/Operating-System.Laboratory-Work-1
[kostetskij_bogdan@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

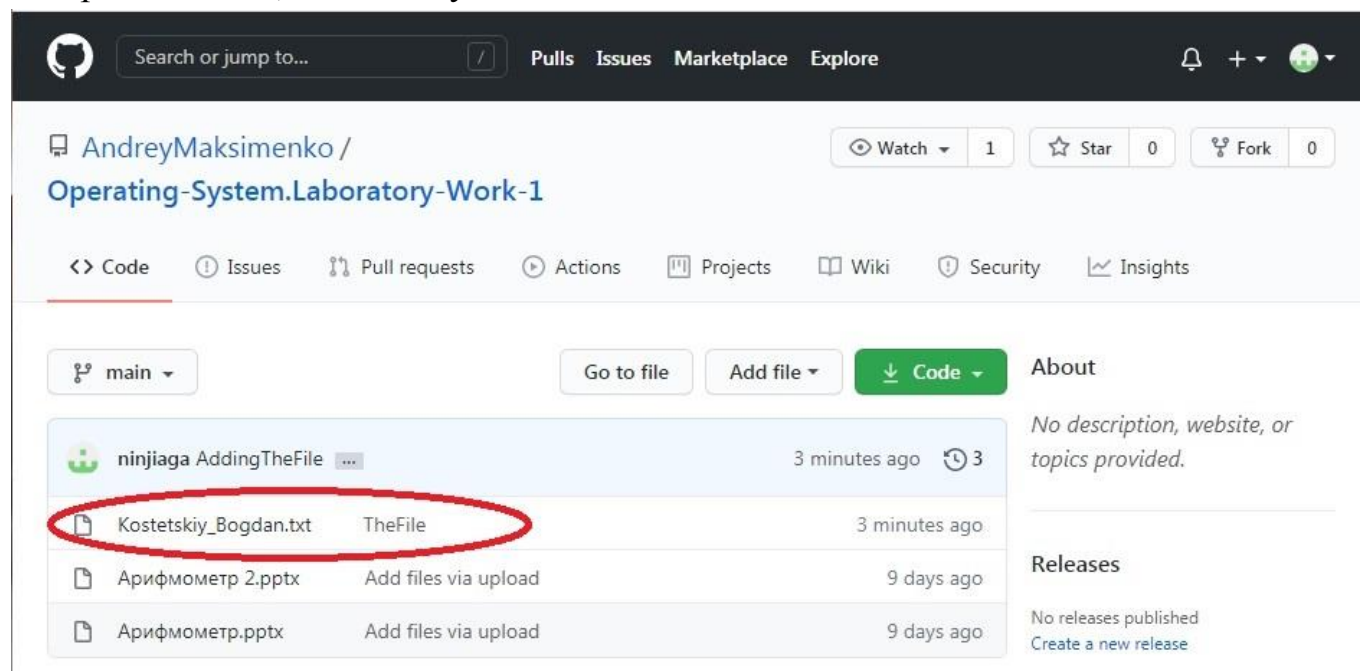
To squelch this message and adopt the new behavior now, use:

    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': ninjiaga
Password for 'https://ninjiaga@github.com':
Counting objects: 4, done.
Delta compression using up to 2 threads.
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 342 bytes | 0 bytes/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
To https://github.com/AndreyMaksimenko/Operating-System.Laboratory-Work-1
   ac4ec7b..61cbab1  main -> main
[kostetskij_bogdan@vpsj3IeQ Operating-System.Laboratory-Work-1]$
```


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



Висновки: під час виконання данної лабораторної роботи, було набуто навичок із сучасної термінальної взаємодії між різними операційними системами на прикладі ОС Windows та ОС Linux. Найскладнішим було 4 завдання.