

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський національний політехнічний університет
Інститут комп'ютерних систем
Кафедра інформаційних наук

Звіт

Лабораторна робота №2

з дисципліни «Операційні системи»

Тема

«Основи сучасної термінальної міжкомп'ютерної взаємодії»

Виконал
Студент АІ-204
Черемних Г.В.

Перевірили

Одеса 2020

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

Завдання

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 №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.

3. Виконання програми

```
cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ:~$  
login as: cheremnih_grigoriy  
cheremnih_grigoriy@91.219.60.189's password:  
Last failed login: Sun Apr 11 19:28:12 EEST 2021 from 130-0-61-135.broadband.tenet.odessa.ua on ssh:notty  
There were 2 failed login attempts since the last successful login.  
Last login: Sun Apr 11 17:56:41 2021 from 130-0-61-135.broadband.tenet.odessa.ua
```

```
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ whoami  
cheremnih_grigoriy  
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ who  
shapovalova_viktoriya pts/1      2021-04-11 17:56 (213.231.14.101.pool.breezen.net)  
root      pts/4      2021-04-11 14:58 (185.80.154.43)  
root      pts/5      2021-04-11 15:01 (185.80.154.43)  
cheremnih_grigoriy pts/6      2021-04-11 19:29 (130-0-61-135.broadband.tenet.odessa.ua)  
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ hostnamectl  
Static hostname: vpsj3IeQ.s-host.com.ua  
Icon name: computer-vm  
Chassis: vm  
Machine ID: 8a3b2a9944ea41f0b606f212a0808316  
Boot ID: e8520b59d38a4bada4b512abb1e9049a  
Virtualization: kvm  
Operating System: CentOS Linux 7 (Core)  
CPE OS Name: cpe:/o:centos:centos:7  
Kernel: Linux 3.10.0-1127.19.1.el7.x86_64  
Architecture: x86_64  
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ pwd  
/home/cheremnih_grigoriy  
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ tty  
/dev/pts/6  
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ cd /etc  
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ etc]$ less /etc  
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ etc]$ ls  
adjtime          issue.net        protocols  
aliases          java             python  
aliases.db       joe             rc0.d  
alternatives     jvm             rc1.d  
anacrontab       jvm-common      rc2.d  
asound.conf      kdump.conf      rc3.d  
audisp           kernel          rc4.d  
audit            krb5.conf       rc5.d  
bash_completion.d krb5.conf.d     rc6.d  
bashrc           kshrc           rc.d  
binfmt.d         ld.so.cache     rc.local
```

cheremnih_grigorij@vpsj3leQ~

anacrontab	jvm-common	rc2.d
ascound.conf	kdump.conf	rc3.d
audisp	kernel	rc4.d
audit	krb5.conf	rc5.d
bash_completion.d	krb5.conf.d	rc6.d
bashrc	kshrc	rc.d
binfmt.d	ld.so.cache	rc.local
centos-release	ld.so.conf	redhat-release
centos-release-upstream	ld.so.conf.d	relayhosts
chkconfig.d	libaudit.conf	request-key.conf
chrony.conf	libnl	request-key.d
chrony.keys	libpaper.d	resolv.conf
cron.d	libuser.conf	rndc.key
cron.daily	localdomains	rpc
cron.deny	locale.conf	rpm
cron.hourly	localtime	rsyncd.conf
cron.monthly	login.defs	rsyslog.conf
crontab	logrotate.conf	rsyslog.d
cron.weekly	logrotate.d	rtab
crypttab	lynx.cfg	rtab.d
csh.cshrc	lynx.lss	sasl2
csh.login	lynx-site.cfg	securetty
dbus-1	machine-id	security
dcconf	magic	selinux
default	mail	services
depmod.d	mail.rc	sestatus.conf
dhcp	makedumpfile.conf.sample	sgml
DIR_COLORS	man_db.conf	shadow
DIR_COLORS.256color	maven	shadow-
DIR_COLORS.lightbgcolor	mc	shells
dracut.conf	mke2fs.conf	shells.rpmnew
dracut.conf.d	modprobe.d	skel
e2fsck.conf	modules-load.d	smartmontools
egl	motd	smrsh
environment	mtab	ssh
ethertypes	_my.cnf	ssl
exim	my.cnf	statetab
exports	my.cnf.d	statetab.d
exports.d	named	subgid
favicon.png	named.conf	subgid-
filesystems	named.isodiv.key	subuid
firewalld	named.rfc1912.zones	subuid-
fonts	named.root.key	sudo.conf
fstab	nanorc	sudoers
gconf	netconfig	sudoers.d
gcrypt	NetworkManager	sudo-ldap.conf
GeoIP.conf	networks	sysconfig
ghostscript	nfs.conf	sysctl.conf
glvnd	nfsmount.conf	sysctl.d
gnupg	nsswitch.conf	systemd
GREP_COLORS	nsswitch.conf.bak	system-release
groff	nsswitch.conf.rpmnew	system-release-cpe
group	openldap	tcad.conf
group-	opt	terminfo
grub2.cfg	oraInst.loc	tmpfiles.d
grub.d	oratab	trusted-key.key
gshadow	os-release	tuned
gshadow-	pam.d	udev
gss	papersize	vconsole.conf
gssproxy	passwd	vimrc
host.conf	passwd-	vmrc
hostname	passwd-	vmail
hosts	pkcs11	wgetrc

cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ~

```
gss: papersize vconsole.conf
gssproxy: passwd vimrc
host.conf: passwd~ virc
hostname: passwd- vmail
hosts: pkcs11 wgetrc
hosts-: pki spa_suppliment
hosts.allow: plymouth X11
hosts.deny: pm xdg
idmapd.conf: polkit-1 xinetd.d
ImageMagick-6: popd.d xml
init.d: ppp yum
inittab: prelink.conf.d yum.conf
inputrc: printcap yum.repos.d
iproute2: profile
issue: profile.d

[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ etc]$ less passwd
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ etc]$ pushd /etc
/etc /etc ~ /home ~
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ etc]$ popd /etc
/etc /etc ~ /home
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ etc]$ pushd /home
/home /etc /etc ~ /home
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ home]$ popd
/etc /etc ~ /home
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ etc]$ cd
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ ls
sabushshi
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ pushd /home
/home ~ /etc ~ /home
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ home]$ ls
ahmadi_muhammad kelembet_evgen polovenko_iliya
ahmadi_umran koldunova_anastasiya polyanskiy_mikola
elekneeva_alina koldunova_tetyana prihodko_egor
arestov_yaroslav kolesnik_kirilo romanenko_oleksandr
babich_artem kosteteki_bogdan shapovalova_viktoriya
baranyuk_dmitro kovach_dmitro sherbakov_artur
barker_karina krutienko_andriy sherbakov_georgiy
belobrov_artur kruts_viktor shostak_roman
berislavskiy_vladislav kucherenko_maksim shulyak_mikola
bezhenishvili_levan kurgan_roman sidelnikov_mikita
bochkarova_karina li_choan sinyakov_igor
bodnar_arseniy li_chuan sirenko_mariya
bodnar_iliya lihmanov_artem sivash_andriy
bogachuk_egor lobko_daniil soft-l
bojchuk_oleksandr loboda_oleksandra sokolov_oleksiy
borovets_vladislav lukashak_daniil stepanenko_gleb
chan_van magdenko_mihajlo strinaqliyuk_ivan
cheremnih_grigoriy maksimenko_andriy sultanov_artem
chobotar_oleksandra malofeev_denis svetashov_danilo
dang_din markovskiy_danilo tarasov_daniil
demtsun_andriy martinyuk_denis tokarev_oleksandr
doroshkin_mihajlo matnenko_stanislaw tomchuk_viktoriya
eliseev_danilo melnichenko_egor topuzanov_bogdan
erшов_oleksandr muradyan_volodimir tretiyakov_oleksandr
evchev_denis myagkih_arina tsigankova_anastasiya
golovanchuk_mikola nesterenko_mikola tsitkov_ruslan
goshurenko_volodimir nezhiyiv_mariya uzun_mihajlo
grebenik_anzhelika nguen_trong veselkova_anna
grishenko_oleksandra nikolaenko_sergiy voyakovskiy_dmitro
guda_liliya nosov_andriy vyatkin_danilo
harkevich_Leonid oracle yanushkevich_sergiy
kalarashan_kostyantyn ozarchuk_anna yufitenko_andriy
kalina_marina panfilov_kristian zagorujko_maksim
```


cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ~

```
/home ~ /etc ~ /home
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ home]$ ls
ahmadi_muhamad      kelembet_evgen      polovenko_iliya
ahmadi_umran         koldunova_anastasiya polyanskiy_mikola
alekseeva_alina      koldunova_tetyana   prihodko_egor
aresov_yaroslav      kolesnik_kirilo     romanenko_oleksandr
babich_artem         kostetskiy_bogdan    shapovalova_viktoriya
baranyuk_dmitro      kovach_dmitro        sherbakov_artur
barkar_karina        krutienko_andriy     sherbakov_georgiy
belobrov_artur       kruts_viktor         shostak_roman
berislavskiy_vladislav kucherenko_maksim   shulyak_mikola
bezhanishvili_levan  kurgan_roman         sidelnikov_mikita
bochkarova_karina    li_choan             sinyakov_igor
bodnar_arseniy        li_chuan             sirenko_mariya
bodnar_lilya         lihmanov_artem       sivash_andriy
bogachuk_egor        lobko_daniil         soft-1
boychuk_oleksandr    loboda_oleksandra    sokolov_oleksiy
borovets_vladislav   lukashak_daniil      stepanenko_gleb
chan_yan              magdenko_mihajlo     strinaglyuk_ivan
cheremnih_grigoriy    maksimenko_andriy    sultanov_artem
chobotar_oleksandra  malofeev_denis       svetashov_danilo
dang_din              markovskiy_danilo     tarasov_daniil
demtsun_andriy        martinyuk_denis      tokarev_oleksandr
doroshkin_mihajlo    matnenko_stanislav   tomchuk_viktoriya
eliseev_danilo        melnichenko_egor     topuzanov_bogdan
erшов_oleksandr       muradyan_volodimir  tretiyakov_oleksandr
evchev_denis          myagkih_arina        tsiganekova_anastasiya
golovanchuk_mikola   nesterenko_mikola    tsitkov_ruslan
goshurenko_volodimir nezhevich_mariya     uzun_mihajlo
grebenik_anzhelika   nguen_trong          veselkova_anna
grishenko_oleksandra nikolaenko_sergiy    voyakovskiy_dmitro
guda_lilya            nosov_andriy         vyatkin_danilo
harkevich_leonid      oracle               yanushkevich_sergiy
kalarashan_kostyantyn ozarchuk_anna         yufitenko_andriy
kalina_marina         panfilov_kristian    zagorujko_maksim
karaulin_daniil       pergolova_sabina     zelinko_igor
katrich_evgen         perets_sergiy        zijodulicov_chason
kebab_dmitro          plaksiviy_danilo
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ home]$ pushd /home/cheremnih_grigoriy
~/home ~ /etc ~ /home
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ passwd
Changing password for user cheremnih_grigoriy.
Changing password for cheremnih_grigoriy.
(current) UNIX password:
New password:
BAD PASSWORD: The password is too similar to the old one
New password:
BAD PASSWORD: The password is too similar to the old one
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ write shapovalova_viktoriya pts/1
hello
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ git config --global user.name "Cheremnih_Grigor
iy"
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ git config sabuashishi@gmail.com
error: invalid key: sabuashishi@gmail.com
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ git config --global user.email sabuashishi@gmai
l.com
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ git config --global init.defaultBranch main
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ git init
Reinitialized existing Git repository in /home/cheremnih_grigoriy/.git/
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$
```

```

[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ git clone https://github.com/sabuashi/sabuashi.
git
Cloning into 'sabuashi'...
warning: You appear to have cloned an empty repository.
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ ls /.git
ls: cannot access /.git: No such file or directory
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ ls /git
ls: cannot access /git: No such file or directory
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ pushd /home
/home ~
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ home]$ ls /.git
ls: cannot access /.git: No such file or directory
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ home]$ pushd /home/cheremnih_grigoriy
~bash: pushd: /home/cheremnih_grigoriy: No such file or directory
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ home]$ pushd /home/cheremnih_grigoriy
~/home ~
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ pushd /home/cheremnih_grigoriy/.git
~/git ~ /home ~
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ .git]$ ls
branches  config  description  HEAD  hooks  info  objects  refs
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ .git]$ ls
branches  config  HEAD  info  refs
Cheremnih_Grigoriy.txt  description  hooks  objects
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ .git]$ git add Cheremnih_Grigoriy.txt
fatal: This operation must be run in a work tree
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ .git]$ cd sabuashi
~bash: cd: sabuashi: No such file or directory
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ .git]$ cd.
~bash: cd.: command not found
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ .git]$ cd
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ ~]$ cd sabuashi
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ sabuashi]$ ls
Cheremnih_Grigoriy.txt
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ sabuashi]$ git add Cheremnih_Grigoriy.txt
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ sabuashi]$ git commit -m 'Hello'
[master (root-commit) 1abdfbc] Hello
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 Cheremnih_Grigoriy.txt
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ sabuashi]$ git pushh
git: 'pushh' is not a git command. See 'git --help'.

Did you mean this?
    push
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ sabuashi]$ 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)

```



```
cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ:~  
  
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': sabuashi  
Password for 'https://sabuashi@github.com':  
No refs in common and none specified: doing nothing.  
Perhaps you should specify a branch such as 'master'.  
Everything up-to-date  
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ sabuashi]$ git push origin main  
Username for 'https://github.com': sabuashi  
Password for 'https://sabuashi@github.com':  
error: src refspec main does not match any.  
error: failed to push some refs to 'https://github.com/sabuashi/sabuashi.git'  
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ sabuashi]$ git commit -m 'Hello' -a  
# On branch master  
nothing to commit, working directory clean  
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ sabuashi]$ git add Cheremnih_Grigoriy.txt  
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ sabuashi]$ git commit -m 'Hello' -a  
# On branch master  
nothing to commit, working directory clean  
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ sabuashi]$ ls  
Cheremnih_Grigoriy.txt  
[cheremnih_grigoriy@vpsj3IeQ sabuashi]$ cd
```

Висновок : Під час виконання лабораторної роботи я придбав навичок із сучасної термінальної взаємодії між різними операційними системами на прикладі ОС Windows та ОС Linux