

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Лабораторна робота №8
з дисципліни
«Операційні системи»
Тема:

«Основи сучасної термінальної міжкомп'ютерної взаємодії»

Виконав:
Студент 1-го курсу
Гр. АІ-205
Щербаков Г.С.
Перевірили:
Блажко О.А.

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

Робота з віддаленим Linux-сервером через термінальний режим роботи

1. Перевірте наявність мережевого з'єднання між вашим локальним комп'ютером та
1. 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
3. через інтернет за відповідним посиланням.
2. Запустіть програму PUTTY.EXE та налаштуйте з'єднання з віддаленим сервером:
4. IP =91.219.60.189, тип з'єднання = SSH.
5. збережіть налаштування з урахуванням вашого прізвища та імені за назвою
6. OS_Linux_Прізвище_Ім'я латиницею, наприклад, OS_Linux_Blazhko_Oleksandr
3. Встановіть з'єднання з віддаленим сервером Linux, використовуючи логін та
7. пароль, наданий вам лектором.
4. Після успішного входу до ОС виконайте команду визначення поточного імені
8. користувача.
5. Визначте мережеву адресу сервера, з якого ви увійшли до віддаленого серверу.
6. Визначте назву псевдотерміналу користувача.
7. Визначте назву поточного каталогу користувача.
8. Перейдіть до каталогу /etc
9. Визначте вміст каталогу /etc
10. Перегляньте вміст файлу з обліковими записами користувачів
11. Поверніться до каталогу свого користувача з використанням можливості швидкого
9. повернення командами pushd та popd
12. Перейдіть до каталогу, який є на рівень вище (до батьківського каталогу)
13. Перегляньте вміст поточного каталогу
14. Змініть пароль вашого користувача.

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.

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 No1,

використовуючи наступні команди:

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

3. Виконайте команди перегляду вмісту створеного каталогу Git-репозиторію

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 латиницею, 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.

Скріншоти виконаних завдань:

*Робота з віддаленим Linux-сервером через термінальний режим роботи.
Обмін повідомленнями в ОС Linux.*

```

[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ ~]$ whoami
sherbakov_georgij
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ ~]$ who
koldunova_anastasiya pts/0      Mar 13 09:05 (78.26.173.254)
bojchuk_oleksandr pts/1      Mar 13 10:27 (176.97.63.53)
kalina_marina pts/2      Mar 13 10:00 (46.37.202.190)
svetashov_danilo pts/3      Mar 13 07:30 (176.241.139.23)
belobrov_artur pts/4      Mar 13 10:12 (188.163.101.19)
koldunova_tetyana pts/6      Mar 13 10:03 (78.26.173.254)
sherbakov_georgij pts/9      Mar 13 10:25 (46.33.33.118)
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ ~]$ pwd
/home/sherbakov_georgij
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ ~]$ cd / etc
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ /]$ pwd
/
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ /]$ cd /etc
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ etc]$ ls
DIR_COLORS                exim                libaudit.conf        pam.d                  sgml
DIR_COLORS.256color       exports             libnl                 passwd                 shadow
DIR_COLORS.lightbgcolor  exports.d           libuser.conf         passwd~                shadow-
GREP_COLORS               favicon.png         localdomains         passwd~                 shells
GeoIP.conf               filesystems         locale.conf          pkcs11                 shells.rpmnew
NetworkManager           firewallld         localtime            pki                    skel
X11                      fonts              login.defs           plymouth               smartmontools
__my.cnf                 fstab              logrotate.conf       pm                     smrsh
adjtime                  gcrypt             logrotate.d          polkit-1               ssh
aliases                  glvnd              lynx-site.cfg        popt.d                 ssl
aliases.db               gnupg              lynx.cfg             ppp                    statetab
alternatives             groff              machine-id           prelink.conf.d         statetab.d
anacrontab              group              magic                printcap               subgid
asound.conf             group~            mail                 profile                subgid-
audisp                  grub.d            mail.rc              profile.d              subuid
audit                   grub2.cfg         makedumpfile.conf.sample protocols              subuid-
bash_completion.d       gshadow            man_db.conf          python                 sudo-ldap.conf
bashrc                  gshadow~          maven                rc.d                   sudo.conf
binfmt.d                gss               mc                   rc.local               sudoers
centos-release          gssproxy          mke2fs.conf          rc0.d                  sudoers.d
centos-release-upstream host.conf          modprobe.d           rc1.d                  sysconfig
chkconfig.d             hostname          modules-load.d       rc2.d                  sysctl.conf
chrony.conf             hosts             motd                 rc3.d                  sysctl.d
chrony.keys             hosts.allow       mtab                 rc4.d                  system-release
cron.d                  hosts.deny        my.cnf               rc5.d                  system-release-cpe
cron.daily              hosts~            my.cnf.d             rc6.d                  systemd
cron.deny               idmapd.conf       named                redhat-release         tcstd.conf
cron.hourly             inittab           named.conf            relayhosts              terminfo
cron.monthly            inputrc           named.iscdlv.key     request-key.conf       tmpfiles.d
cron.weekly             iproute2          named.rfc1912.zones  request-key.d          trusted-key.key
crontab                 issue            named.root.key       resolv.conf             tuned
crypttab                issue.net         nanorc              rndc.key               udev
csh.cshrc               java              netconfig            rpc                    vconsole.conf
csh.login               joe              networks             rpm                    virc
dbus-1                  jvm              nfs.conf             rsyncd.conf            vmmail
dconf                   jvm-common       nfsmount.conf        rsyslog.conf           wgetrc
default                 kdump.conf       nsswitch.conf        rsyslog.d              wpa_supplicant
depmod.d                kernel           nsswitch.conf.bak    rtwtab                 xdg
dhcp                    krb5.conf        nsswitch.conf.rpmnew rwtab.d                 xinetd.d
dracut.conf             kshrc            openldap             sasl2                  xml
dracut.conf.d           ld.so.cache      opt                  security                yum
e2fsck.conf            ld.so.conf       oraInst.loc          selinux                yum.conf
egl                     ld.so.conf.d     oratab               services                yum.repos.d
environment              ld.so.conf.d     os-release            sestatus.conf
ethertypes
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ etc]$ █

```

```

[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ etc]$ less /etc/passwd
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ etc]$ pushd
-bash: pushd: no other directory
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ etc]$ pushd /home/sherbakov_georgij
~ /etc
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ ~]$ cd ..
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ home]$ passwd
Changing password for user sherbakov_georgij.
Changing password for sherbakov_georgij.
(current) UNIX password:
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ home]$ write kalina_marina
hello world!
sherbakov kalina
█

```

Ініціалізація Git-репозиторію на віддаленому Linux-сервері

```

cd /home/sherbakov_georgij
^C[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ home]$ cd /home/sherbakov_georgij
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ ~]$ git config --global user.name Sherbakov Georgij
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ ~]$ git config --global user.email 9223338@gmail.com
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ ~]$ git config --global init.defaultBranch
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ ~]$ git config --global init.defaultBranch main
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ ~]$ git init
Initialized empty Git repository in /home/sherbakov_georgij/.git/
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ ~]$ git clone https://github.com/marinakalina/-Operating-System.-Laboratory-Work-1.git
Cloning into '-Operating-System.-Laboratory-Work-1'...
remote: Enumerating objects: 20, done.
remote: Counting objects: 100% (20/20), done.
remote: Compressing objects: 100% (15/15), done.
remote: Total 20 (delta 5), reused 4 (delta 1), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (20/20), done.
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ ~]$ client_loop: send disconnect: Broken pipe
MacBook-Air-George:~ SaladAss$ cd /home/sherbakov_georgij/.git/
-bash: cd: /home/sherbakov_georgij/.git/: No such file or directory
MacBook-Air-George:~ SaladAss$ ls
Applications  Documents      Library        Music          Public
Desktop       Downloads     Movies         Pictures
MacBook-Air-George:~ SaladAss$ ssh sherbakov_georgij@91.219.60.189
sherbakov_georgij@91.219.60.189's password:
Last login: Sat Mar 13 10:25:46 2021 from 46.33.33.118
-bash: warning: setlocale: LC_CTYPE: cannot change locale (UTF-8): No such file or directory
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ ~]$ cd /home/sherbakov_georgij/.git/
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ .git]$ ls
HEAD  branches  config  description  hooks  info  objects  refs

```

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

```
[MacBook-Air-George:~ SaladAss$ scp sherbakov_georgij.txt sherbakov_georgij@91.219.60.189:/home/sherbakov_georgij/-Operating-System.-Laboratory-Work-1
sherbakov_georgij@91.219.60.189's password:
[/etc/profile.d/lang.sh: line 19: warning: setlocale: LC_CTYPE: cannot change locale (UTF-8): No such file or directory
sherbakov_georgij.txt                               100% 6      0.3KB/s  00:00
MacBook-Air-George:~ SaladAss$ ls
Applications      Library           Public
Desktop           Movies            sherbakov_georgij.txt
Documents         Music
Downloads        Pictures
MacBook-Air-George:~ SaladAss$ ssh sherbakov_georgij@91.219.60.189

[sherbakov_georgij@91.219.60.189's password:
Last login: Sat Mar 13 13:43:12 2021 from 46.33.33.118
[-bash: warning: setlocale: LC_CTYPE: cannot change locale (UTF-8): No such file or directory
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ -Operating-System.-Laboratory-Work-1]$ git add sherbakov_georgij.txt
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ -Operating-System.-Laboratory-Work-1]$ ls
Kalina_Marina.txt README.md sherbakov_georgij.txt ???????????_?????????????????.pptx ???????????_?????????????????1.pptx ???????????_1.pptx
[[sherbakov_georgij@vpsj3IeQ -Operating-System.-Laboratory-Work-1]$ git commit -m "new file"
[main 54f2f14] new file
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 sherbakov_georgij.txt
[[sherbakov_georgij@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:

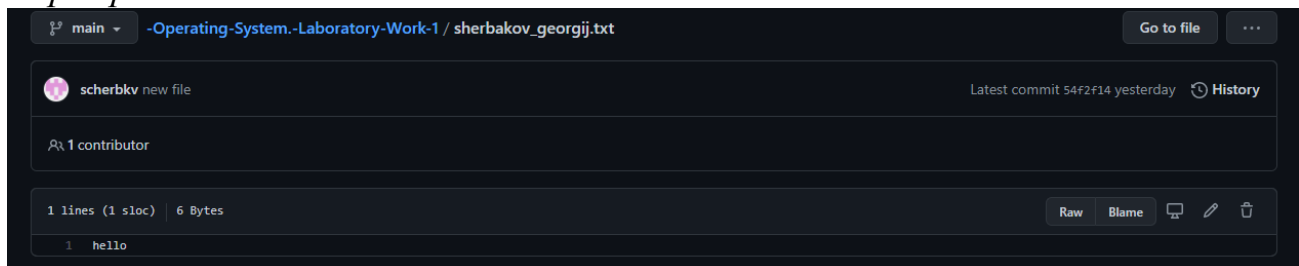
    git config --global push.default simple

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': scherbkv
[Password for 'https://scherbkv@github.com':
remote: Invalid username or password.
fatal: Authentication failed for 'https://github.com/marinakalina/-Operating-System.-Laboratory-Work-1.git/'
[[sherbakov_georgij@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
```

Перевірка на GitHub.



Висновок: у ході цієї лабораторної роботи я набув навичок із сучасної термінальної взаємодії між різними операційними системами на прикладі ОС Windows та ОС Linux. Найскладнішим розібратися з цими завданнями у системі Mac OS, також були проблеми з виконанням завдання 2.4.