

# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

## ОТЧЕТ

### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1

дисциплина:     Архитектура компьютера

Студент: Бусардыков Артур Валерьевич

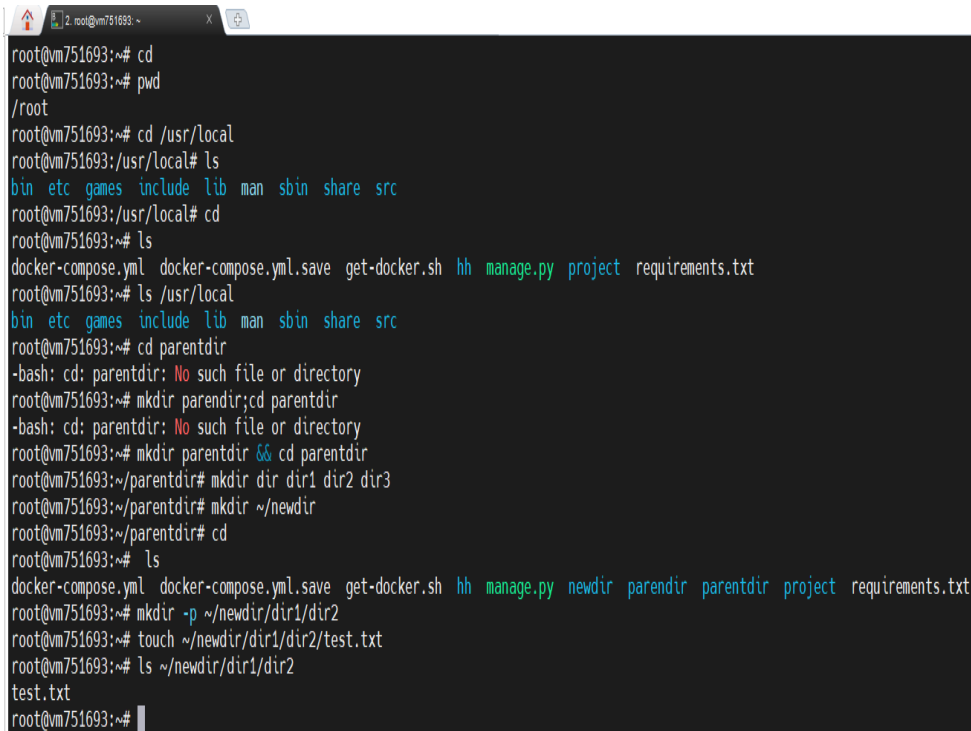
Группа: НПмБВ-02-21

МОСКВА

2023 г.

Цель работы: Приобретение практических навыков работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).

## 1. Перемещение по файловой системе и изучение основных команд (cd,mkdir, pwd,touch)



```
root@vm751693:~# cd
root@vm751693:~# pwd
/root
root@vm751693:~# cd /usr/local
root@vm751693:/usr/local# ls
bin etc games include lib man sbin share src
root@vm751693:/usr/local# cd
root@vm751693:~# ls
docker-compose.yml docker-compose.yml.save get-docker.sh hh manage.py project requirements.txt
root@vm751693:~# ls /usr/local
bin etc games include lib man sbin share src
root@vm751693:~# cd parentdir
-bash: cd: parentdir: No such file or directory
root@vm751693:~# mkdir parentdir;cd parentdir
-bash: cd: parentdir: No such file or directory
root@vm751693:~# mkdir parentdir && cd parentdir
root@vm751693:~/parentdir# mkdir dir dir1 dir2 dir3
root@vm751693:~/parentdir# mkdir ~/newdir
root@vm751693:~/parentdir# cd
root@vm751693:~# ls
docker-compose.yml docker-compose.yml.save get-docker.sh hh manage.py newdir parentdir parentdir project requirements.txt
root@vm751693:~# mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
root@vm751693:~# touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
root@vm751693:~# ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
root@vm751693:~#
```

- 1) переместился в домашний каталог командой “cd” без параметра
- 2) проверил путь, в котором я нахожусь
- 3) переместился в /usr/local
- 4) вывел файлы этого каталона
- 5) вернулся обратно на домашнюю директорию root, и там вывел файлы через ls
- 6) вывел файлы /usr/local
- 7) создал в домашнем каталоге и переместился в parentdir, там создал через mkdir каталоги dir dir1 dir2 dir3
- 8) создал в домашней директории каталог newdir и там /dir1/dir2
- 9) создал test.txt в newdir/dir1/dir2 и вывел список файлов на экран

## Перемещение и удаление файлов или каталогов

```

root@vm751693:~# rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/root/newdir/dir1/dir2/test.txt'? yes
root@vm751693:~# rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
root@vm751693:~# cd
root@vm751693:~# mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
root@vm751693:~# touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
root@vm751693:~# mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
root@vm751693:~# cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
root@vm751693:~# ls parentdir3
test1.txt test2.txt
root@vm751693:~# ls parentdir1/dir1
root@vm751693:~# ls parentdir2/dir2
test2.txt
root@vm751693:~# ls parentdir3
test1.txt test2.txt
root@vm751693:~# cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
root@vm751693:~# mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
root@vm751693:~# ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
root@vm751693:~# cd parentdir1
root@vm751693:~/parentdir1# ls
dir1
root@vm751693:~/parentdir1# mv dir1 newdir
root@vm751693:~/parentdir1#
root@vm751693:~/parentdir1# ls
newdir
root@vm751693:~/parentdir1#

```

- 1) удалил в подкаталогке файлы .txt с запросом подтверждения
- 2) рекурсивно удалил из текущего каталога без запроса подтверждения каталог newdir
- 3) затем вернулся в рабочую домашнюю директорию через cd
- 4) создал иерархически подкаталоги dir1 dir2 и каталог parentdir3
- 5) создал иерархически файлы test1.txt и test2.txt в подкаталогах dir1 и dir2
- 6) с помощью команды mv переместил файл test1.txt в каталог parentdir3
- 7) скопировал test2.txt в parentdir3
- 8) вывел на экран файлы parentdir3
- 9) вывел на экран файлы подкаталогов dir1 и dir2
- 10) вывел файлы каталога parentdir3 на экран
- 11) сделал копию файла с новым именем через команду cp
- 12) переименовал файл с помощью mv -i
- 13) вывел файлы каталога parentdir3
- 14) переместился в parentdir1 и вывел файлы на экран
- 15) переименовал подкаталог из dir1 в newdir и вывел на экран.

```

root@vm751693:/tmp# cd
root@vm751693:~# cat /etc/hosts
# Your system has configured 'manage_etc_hosts' as True.
# As a result, if you wish for changes to this file to persist
# then you will need to either
# a.) make changes to the master file in /etc/cloud/templates/hosts.debian.tpl
# b.) change or remove the value of 'manage_etc_hosts' in
#    /etc/cloud/cloud.cfg or cloud-config from user-data
#
127.0.1.1 vm751693.u183624.kvm.ubuntu.22.04.64 vm751693
127.0.0.1 localhost

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters

root@vm751693:~# mkdir tmp
mkdir: cannot create directory 'tmp': File exists
root@vm751693:~# cd tmp
root@vm751693:~/tmp# pwd
/root/tmp
root@vm751693:~/tmp# cd /tmp
root@vm751693:/tmp# pwd
/tmp

```

## Команда cat: вывод содержимого файлов

1) вывел на экран содержимое файла /etc/hosts – чтобы посмотреть свои хосты.

## Задание для самостоятельной работы

2) в чем разница между `cd tmp` `pwd` и `cd /tmp` `pwd` –?

Разница в том что в первом случае мы выводим полный относительный путь на экран, а во втором – абсолютный

```

root@vm751693:~# ls /
bin boot dev etc home lib lib32 lib64 libx32 lost+found media mnt opt proc root run sbin srv swapfile sys tmp usr var
root@vm751693:~# ls
docker-compose.yml docker-compose.yml.save get-docker.sh hh manage.py parentdir parentdir parentdir1 parentdir2 parentdir3 project requirements.txt tmp
root@vm751693:~# ls /etc
adduser.conf          debian_version        hostname              logrotate.d           os-release            rc6.d                 sudo                 logsrvd.conf
alternatives           default               hosts                 lsb-release           PackageKit            rcS.d                 sysctl.conf          sysctl.conf.dpkg-dist
apache2                deluser.conf          hosts.allow           ltrace.conf           pam.conf              rmt                   sysctl.d             sysstat
apparmor               depmod.d              hosts.deny             machine-id             passwd                rsyslog.conf          systemd              terminfo
apparmor.d             dhcp                  init.d                magic                  passwd                rsyslog.d             timezone             tmpfiles.d
apt                    dictionaries-common  inputrc               mailcap                passwd                security               ubuntu-advantage     ucf.conf
bash_completion        docker                iproute2              mailcap.order          passwd.org             selinux               update-manager        udev
bash_completion.d      dpkg                  issue                 manpath.config         perl                  sensors3.conf          update-motd.d        vfm
bindresvport.blacklist e2scrub.conf          kernel                modules                 polkit-1              services              vm                    vtrgb
binfmt.d               environment           kernel-img.conf       modprobe.d             popularity-contest.conf sensors.d              ucf.conf             wgetrc
ca-certificates        fonts                 ld.so.cache           modules-load.d         postgresql-common     shadow                x11                  xdg
ca-certificates.conf   fstab                 ld.so.conf            mtab                    profile               shadow.org            xattr.conf           xdg
calendar               fuse.conf             ld.so.conf.d          nanorc                 protocols             shells                 zsh_command_not_found
cloud                  group                 groff                 netplan                python3                skel                   X11
console-setup          group.org             grub.d                NetworkManager         python3.10             ssh                    subgid               xdg
cron.d                 grub.d               gshadow               locales.alias           python3.8              subuid                 sudo.conf             sudoers
cron.daily              gshadow              gss                   locale.gen              qemu                   subuid                 sudoers.d
cron.hourly             hdparm.conf           host.conf              logcheck               rc0.d                  rc1.d                  rc2.d                  rc3.d
cron.monthly            login.defs            logrotate.conf         nftables.conf          rc4.d                  rc5.d
crontab                 gshadow               gss                   nftables.conf          rc5.d
cron.weekly             hdparm.conf           host.conf              logrotate.conf         opt
dbus-1                  debconf.conf          root@vm751693:~# ls /usr/local
bin etc games include lib man sbin share src
root@vm751693:~# mkdir tmp
root@vm751693:~# cd tmp
root@vm751693:~/tmp# mkdir -p labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3
root@vm751693:~/tmp# ls
labs
root@vm751693:~/tmp# cd labs
root@vm751693:~/tmp/labs# ls
lab1 lab2 lab3
root@vm751693:~/tmp/labs# cd /tmp
-bash: cd: /tmp: No such file or directory
root@vm751693:~/tmp/labs# cd tmp

```

.....

```

root@vm751693:~/temp# ls
labs
root@vm751693:~/temp# cd labs
root@vm751693:~/temp/labs# ls
lab1 lab2 lab3
root@vm751693:~/temp/labs# cd /temp
-bash: cd: /temp: No such file or directory
root@vm751693:~/temp/labs# cd temp
-bash: cd: temp: No such file or directory
root@vm751693:~/temp/labs# cd
root@vm751693:~/temp# cd temp/
root@vm751693:~/temp# touch text1.txt text2.txt text3.txt
root@vm751693:~/temp# ls
labs text1.txt text2.txt text3.txt
root@vm751693:~/temp# nano text1.txt
root@vm751693:~/temp# nano text2.txt
root@vm751693:~/temp# nano text3.txt
root@vm751693:~/temp# ls text1.txt text2.txt text3.txt
text1.txt text2.txt text3.txt
root@vm751693:~/temp# cat text1.txt text2.txt text3.txt
Artur
Busardikov
cat: text3.txt: No such file or directory
root@vm751693:~/temp# cat text1.txt text2.txt text3.txt
Artur
Busardikov
Имя-82-21
root@vm751693:~/temp# cp *.txt ~/temp/labs
root@vm751693:~/temp# ls labs/
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
root@vm751693:~/temp# mv text1.txt firstname.txt && mv text2.txt lastname.txt && mv text3.txt id-group.txt
root@vm751693:~/temp# ls
firstname.txt id-group.txt labs lastname.txt

```

- 1) посмотрел содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов /etc и /usr/local.
- 2) создал одной командой в каталоге temp подкаталоги lab01,lab02,lab03. Затем создал файлы text1.txt text2.txt. text3.txt и вывел на экран
- 3) записал свое имя в файл text1.txt, фамилию в text2.txt фамилию и группу в text3.txt и вывел на экран через cat
- 4) скопировал все имена с .txt в /temp/labs, затем переименовал
- 5) перенес файлы по подкаталогам и вывел на экран

```

root@vm751693:~/temp# ls
labs
root@vm751693:~/temp# touch firstname.txt lastname.txt id-group.txt
root@vm751693:~/temp# mv firstname.txt /labs/lab1
mv: cannot move 'firstname.txt' to '/labs/lab1': No such file or directory
root@vm751693:~/temp# mv firstname.txt labs/lab1
root@vm751693:~/temp# ls
id-group.txt  labs  lastname.txt
root@vm751693:~/temp# mv lastname.txt labs/lab2
root@vm751693:~/temp# mv id-group.txt labs/lab3
root@vm751693:~/temp# ls
labs
root@vm751693:~/temp# cd labs
root@vm751693:~/temp/labs# ls
lab01  lab02  lab03  lab1  lab2  lab3  text1.txt  text2.txt  text3.txt
root@vm751693:~/temp/labs# ls lab1
firstname.txt  lastname.txt
root@vm751693:~/temp/labs# ls lab2
lastname.txt
root@vm751693:~/temp/labs# ls lab3
id-group.txt
root@vm751693:~/temp/labs# rm lab1/lastname
rm: cannot remove 'lab1/lastname': No such file or directory
root@vm751693:~/temp/labs# rm lab1/lastname.txt
root@vm751693:~/temp/labs# cat lab1/firstname.txt  lab2/lastname.txt  lab3/id-group.txt
Artur
Busardyykov
Hnm66-02-21
root@vm751693:~/temp/labs# cd
root@vm751693:~# ls7
Command 'ls7' not found, did you mean:
  command 'lsw' from deb suckless-tools (46-1)
  command 'ls' from deb coreutils (8.32-4.1ubuntu1)
  command 'lsm' from deb lsm (1.0.4-2)
  command 'lsh' from deb lsh-client (2.1-13)
  command 'lsc' from deb livescript (1.6.1+dfsg-2)
Try: apt install <deb name>
root@vm751693:~# ls
docker-compose.yml  get-docker.sh  manage.py  parentdir  parentdir2  project  temp
docker-compose.yml.save  hh  parentdir  parentdir1  parentdir3  requirements.txt  tmp
root@vm751693:~# rmdir -r temp
rmdir: invalid option -- 'r'
Try 'rmdir --help' for more information.
root@vm751693:~# rm -r temp

```

- 1) перенес файлы из labs в lab1,lab2,lab3 соответственно.
- 2) вывел на экран файлы с именем фамилией и группой через cat
- 3) удалил все созданные папки иерархически rm -r

Вывод: Приобрел практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).