РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № <u>1.</u>

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Маев Даниил

Группа: НБИбд-03-24

МОСКВА

2024 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).

Выполнение лабораторной работы 1 Перемещение по файловой системе

Открываю терминал.

Проверяю, что нахожусь в домашнем каталоге (рис 1.1)

demaev@dk4n62 ~ \$
demaev@dk4n62 ~ \$ cd

рис.1.1

С помощью команды pwd узнаю путь к домашнему каталогу (рис.1.2)

demaev@dk4n62 ~ \$ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/e/demaev

рис. 1.2

Перехожу в каталог Документы своего домашнего каталога (рис. 1.3)

demaev@dk4n62 ~ \$ cd /usr/local
demaev@dk4n62 /usr/local \$ cd

рис 1.3

Вывожу список файлов домашнего каталога командой ls (рис 1.4)

demaev@dk4n62 ~ \$ 1s

public Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'

public_html Документы Изображения Общедоступные Шаблоны

рис 1.4

Вывожу список файлов подкаталога Документы моего домашнего каталога указав относительный путь. Вывожу список файлов каталога /usr/local указав абсолютный путь к нему. (рис. 1.5)

```
demaev@dk4n62 ~ $ ls Документы
demaev@dk4n62 ~ $ ls /usr/local
bin games info lib lib32 lib64 man sbin share src texlive
puc 1.5
```

2 Создание пустых каталогов и файлов

Создаю в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir (рис. 2.1)

lemaev@dk4n62 ~ \$ mkdir prentdir

рис 2.1

С помощью команды ls проверяю, что каталог создан. Создаю подкаталог в существующем каталоге (рис 2.2)

```
demaev@dk4n62 ~ $ ls

prentdir public_html Документы Изображения Общедоступные
public Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
demaev@dk4n62 ~ $ mkdir parentdir/dir

рис 2.2
```

Создаю несколько каталогов. Создавая подкаталог в каталоге, отличного от текущего, путь к нему указываю в явном виде. Проверяю результат командой (~). (рис. 2.3) рис 2.3

```
demaev@dk4n62 ~ $ cd parentdir
demaev@dk4n62 ~/parentdir $ mkdir
```

```
demaev@dk4n62 ~/parentdir $ mkdir dir1 dir2 dir3
demaev@dk4n62 ~/parentdir $ mkdir -/newdir
mkdir: неверный ключ - «/»
```

Создаю следующую последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге. Создаю файл test.txt с помощью команды touch в каталоге ~/newdir/dir1/dir2. Проверяю наличие файла с помощью команды. (рис 2.4)

```
emaev@dk4n62 ~/parentdir $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
emaev@dk4n62 ~/parentdir $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
emaev@dk4n62 ~/parentdir $ ls ~/newdir/dir1/dir2
est.txt
```

рис 2.4

3 Перемещение и удаление файлов в каталоге.

Запросив подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге, удаляю с помощью команды rm в подкаталоге /newdir/dir1/dir2/ все файлы с именами, заканчивающимися на .txt:

Рекурсивно удаляю из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог newdir, а также файлы, чьи имена начинаются с dir в каталоге parentdir (рис 3.1)

```
rm: удалить пустой обычный файл '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/
demaev@dk4n62 ~/parentdir $ rm -r ~/newdir ~/parentdir/dir*

рис 3.1
```

Создаю следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге. Используя команды ср и mv файл test1.txt скопировал, а test2.txt и переместил в каталог parentdir3. С помощью команды ls проверяю корректность выполненных команд. (рис 3.2)

```
demaev@dk4n62 ~/parentdir $ cd
demaev@dk4n62 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
demaev@dk4n62 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
demaev@dk4n62 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
demaev@dk4n62 ~ $ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
demaev@dk4n62 ~ $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
```

рис 3.2

Переименовываю файл test1.txt из каталога parentdir3 в newtest.txt, запрашивая подтверждение перед перезаписью (рис 3.3)

```
demaev@dk4n62 ~ $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
demaev@dk4n62 ~ $ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
demaev@dk4n62 ~ $ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
demaev@dk4n62 ~ $ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt

puc 3.3
```

Переименовываю каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir (рис 3.4)

demaev@dk4n62 ~/parentdir1 \$ mv dirl newdir demaev@dk4n62 ~/parentdir1 \$ ls

рис 3.4

4 Команда cat: вывод содержимого файлов

Воспользовавшись командой pwd, узнаю полный путь к своей домашней директории. Ввожу следующую последовательность команд: (рис 4.1)

```
lemaev@dk4n62 ~/parentdir1 $ cd
lemaev@dk4n62 ~ $ pwd
'afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/e/demaev
lemaev@dk4n62 ~ $ mkdir tmp
lemaev@dk4n62 ~ $ cd tmp
lemaev@dk4n62 ~/tmp $ pwd
```

рис 4.1

Пользуясь командами cd и ls, посматриваю содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов /etc и /usr/local. (рис 4.2)

roup	eixrc	gshadow-	ld.so.cache	modprobe.conf.1100	openIdap	revdep-rebuild	subuid	wireplumber
fg-update.hosts	eclean	gshadow	ldap.conf.sudo	mlocate-cron.conf	OpenGLid.ini	resolv.conf	subgid	wireless-regdb
fg-update.conf	e2scrub.conf	group- grub.d	ldap.conf	minicom mke2fs.conf	omniorb	request-key.com	strongswan.d	whois.conf
achefilesd.conf	e2fsck.conf	group-	krb5.conf.example	mine.types minicom	omniorb	request-key.conf	strongswan.com	wgetrc
a-certificates a-certificates.conf	dracut.conf		krb5.conf	mime.types	nvme	rc_maps.cfg refind.d	strongswan.conf	vulkan
ltty.conf a-certificates	dnssec	gpm greetd	jupyter kernel	mercurial metalog.conf	ntp.conf-eth0.sv ntpd.conf	rc.conf	ssmtp	vpl
rltty	dnsmasq.conf	gnome-vfs-2.0	java-config-2	mecabrc mercurial	ntp.conf	qemu	ssl	vhosts vim
luetooth	dmtab	gnome-chess	ivman	mc	nsswitch-sss.conf	python-exec	ssh	vdpau_wrapper.cfg
	dleyna-server-service.conf	gitconfig	issue.logo			pwdb.conf	speech-dispatcher	
infmt.d lkid.tab.old		gimp		man.conf man.db.conf	nsswitch.ldap.20060221	pump.conf		vconsole.conf vde2
indresvport.blacklist	distcc dlevna-renderer-service.conf	ggz.modules	isns	makedev.d	nsswitch.ldap nsswitch.ldap.20060221	pulse	snmp	vbox vconsole.conf
eash_completion.d	dispatch-conf.conf	ggi	iscsi	S-1	nsswitch.conf.orig	protocols	smartd_warning.sh	UPower
ash	DIR_COLORS	geoclue	ipsec.secrets	mailutils.d	nsswitch.conf.20060126	profile.env	smartd.conf	updatedb.conf
vahi	dhcpcd.secret	gentoo-release	ipsec.conf	mailutils.conf	nsswitch.conf-	profile.d	slsh.rc	unixODBC
utofs	dhcpcd.duid	genkernel.conf	inputro	mailcap	nsswitch.conf	profile	skey	unbound
udit	dhcpcd.conf	gdm	initramfs.mounts	mail	nss-ldapd.conf	printcap	skel	ufw
ti	dhcp	gconf	init.d	machine-id	nslcd.conf	prelink.conf.d	signon-ui	udisks2
pt	default	gai.conf	imlib	lynx.lss	nscd.conf	ppp	signond.conf	udhcpd.conf
pparmor.d	dconf	fwupd	ImageMagick-7	lynx.cfg	npm	povray	shells	udev
pache2	dbus-1	fuse.conf	idnalias.conf.sample	lvm	networks	postgresq1-9.4	shadow-	tpm2-tss
alsa	cupshelpers	fstab.dk	idnalias.conf	1sb-release	NetworkManager	postgresql-16	shadow	tmpfiles.d
afs.keytab	cups	fstab.2022-08-19	idn2.conf.sample	logrotate.d	netconfig	postgresql-13	sgml	timidity.cfg
adjtime	csh.login	fstab	idn2.conf	logrotate.conf	netbeans-13	postgresql-12	services	tigrc
асрі	csh.env	fonts	idmapd.conf	login.defs	NaturalDocs	postgresql-11	sensors3.conf	texmf
a2ps	csh.cshrc	fluidsynth.conf	i3status.conf	login.access	nanorc	postgresql-10	security	termcap
			,	A	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
demaev@dk4n62 ~ \$ ls parentdir parentdir1 demaev@dk4n62 ~ \$ cd /e		orentdir public	public_html tmp E	идео Документы 3	агрузки Изображения	Музыка Общедосту	пные 'Рабочий стол'	Шаблоны

рис 4.2

Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге создаю каталог temp и каталог labs с подкаталогами lab1, lab2 и lab3 одной командой. В каталоге temp создаю файлы text1.txt, text2.txt, text3.txt. Пользуясь командой ls, проверяю, что все действия выполнены успешно. С помощью текстового редактора

записываю в файл text1.txt свое имя, в файл text2.txt фамилию, в файл text3.txt учебную группу. Вывожу на экран содержимое файлов, используя команду cat. (рис 4.2)

```
demaev@dk4n62 /etc $ cd
demaev@dk4n62 ~ $ ls /usr/local
bin games info lib lib32 lib64 man sbin share src texlive
demaev@dk4n62 ~ $ mkdir -p temp labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3
demaev@dk4n62 ~ $ cd temp
demaev@dk4n62 ~/temp $ touch text1.txt text2.txt text3.txt
demaev@dk4n62 ~/temp $ 1s
text1.txt text2.txt text3.txt
               demaev@dk4n62 ~ $ cd temp
               demaev@dk4n62 ~/temp $ cat text1.txt
               demaev@dk4n62 ~/temp $ cat text1.txt
               данил
               demaev@dk4n62 ~/temp $ cat text2.txt
               demaev@dk4n62 ~/temp $ cat text3.txt
               НБИ-бд-03-24
                              рис 4.2
```

Скопировал все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs. После этого переименовал файлы каталога labs и переместил их: text1.txt переименовал в firstname.txt и переместил в подкаталог lab1 text2.txt в lastname.txt в подкаталог lab2, text3.txt в id-group.txt в подкаталог lab3. Пользуясь командами ls и саt, проверил, что все действия выполнены верно. Удалил все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги. (рис 4.3

```
demaev@dk4n62 ~/temp $ cd
demaev@dk4n62 ~ $ cd labs
demaev@dk4n62 ~/labs $ cp ~/temp/*.txt .
demaev@dk4n62 ~/labs $ mv text1.txt firstname.txt
demaev@dk4n62 ~/labs $ mv text2.txt lastname.txt
demaev@dk4n62 ~/labs $ mv text3.txt id-group.txt
demaev@dk4n62 ~/labs $ mv firstname.txt lab1
demaev@dk4n62 ~/labs $ mv lastname.txt lab2
demaev@dk4n62 ~/labs $ mv id-group lab3
mv: не удалось выполнить stat для 'id-group': Нет такого файла или каталога
demaev@dk4n62 ~/labs $ mv id-group.txt lab3
demaev@dk4n62 ~/labs $ cat ~/labs/lab1/firstname.txt
demaev@dk4n62 ~/labs $ cat ~/labs/lab2/lastname.txt
demaev@dk4n62 ~/labs $ cat ~/labs/lab3/id-group.txt
НБИ-бд-03-24
demaev@dk4n62 ~/labs $ cd
demaev@dk4n62 ~ $ 1s ~/labs/lab1
firstname.txt
demaev@dk4n62 ~ $ ls ~/labs/lab2
lastname.txt
demaev@dk4n62 ~ $ ls ~/labs/lab3
id-group.txt
demaev@dk4n62 ~ $ rm -r labs parentdir1 parentdir2 parentdir3 tmp temp parentdir
demaev@dk4n62 ~ $ rm -r text*
```

рис 4.3

Заключение.

приобретение практических навыков работы с операционной системой на уровне командной строки является важным и необходимым навыком для эффективной работы с компьютером. Отличное владение операционной системой и умение работать с файлами и директориями помогут улучшить производительность и эффективность работы пользователя. Поэтому рекомендуется уделять достаточно времени и усилий для изучения и практического применения этих навыков.