

Отчет по лабораторной работе №

по курсу _____

Студент группы: М8О-101Б-22, Шляхтуров Александр Викторович, № по списку: 26, Контакты

shliakhturov@gmail.com Работа выполнена: «18» сентября 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Крылов Сергей Сергеевич, Входной

контроль знаний с оценкой _____

Отчет сдан « 19 » _____ 09 _____ 2022 г., итоговая оценка _____

Подпись преподавателя _____

1. **Тема:** Операционная среда ОС UNIX

2. **Цель работы:** изучение и освоение программного обеспечения ОС UNIX и приобретение навыков, необходимых для выполнения курсовых и лабораторных работ в среде UNIX.

3. **Задание (вариант №):** Приобретение основных навыков работы в ОС UNIX

4. **Оборудование**

Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось:

Процессор AMD Ryzen 5 5600, 6 ядер с ОП 16 гб, ТТН 512 гб

Программное обеспечение ЭВМ студента, если использовалось:

Операционная система семейства Linux, наименование Ubuntu версия 20.04.5 интерпретатор команд bash версия 5.0.17(1).

Система программирования Clion версия 2021.1.3

Редактор текстов nano версия 6.2

Утилиты операционной системы WinRar, Microsoft Word.

Прикладные системы и программы Ubuntu wsl, Clion, Google Chrome

Местонахождение и имена файлов программ и данных на домашнем компьютере /home/alexander

6. Идея, метод, алгоритм

7. Сценарий выполнения работы

№	Команда	Функция
1	ls, ключи [-laF]	Отображение директории и также служебных файлов при использовании соответствующих ключей: -a - отображать все файлы, включая скрытые, это те, перед именем которых стоит точка; -l - выводить подробный список, в котором будет отображаться владелец, группа, дата создания, размер и другие параметры; -F - показывать тип объекта, к каждому объекту будет добавлен один из специализированных символов (выполняемый*, директория -, /, символические ссылки – знаком @).
2	uptime	Показывает, какие узлы сети в настоящий момент доступны, а какие нет.
3	who	Для определения того, какие пользователи работают в данный момент на локальной машине
4	rwho	Показывает, какие пользователи работают на всех доступных UNIX-машинах.
5	whoami	Определение имени пользователя.
6	tty	Определение номера группы пользователя.
7	hostname	Определение номера терминала пользователя.
8	uname -a	Определение сетевого имени машины и используемой версии ОС UNIX.
9	pwd	Определение местонахождения в файловой системе. Отображает полный путь к текущей директории.
10	Man	Показывает оперативную документацию по командам UNIX.

11	cd	Изменяет текущую рабочую директорию.
12	cat (опции)(файл)	Команда позволяет создавать и объединять содержимое файлов, а также считать данные в указанном файле и отображать их на экране монитора (cat > (имя файла) – создаёт файл и открывает его на запись; cat (имя файла) – открывает файл для просмотра; т.д.).
13	cp[ключи]	Копирование содержимого файла (cp -п не перезаписывает содержание файла, если он уже существует в директории).
14	mv (опции) (исходные_файлы) куда	Перемещение одного или нескольких файлов (или директорий) в другую директорию, а также переименование файлов и директорий.
15	rm	Удаление файлов и директорий.
16	ps (опции)	Отображает процессы, запущенные в системе ОС UNIX.
17	mkdir	Создание новых директорий.
18	rmdir	Удаляет только пустые директории.

8. Распечатка протокола

№	Ответ терминала
1	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:/\$ ls bin dev home lib lib64 lost+found mnt proc run snap sys usr boot etc init lib32 libx32 media opt root sbin srv tmp var
	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:/\$ ls -a . bin dev home lib lib64 lost+found mnt proc run snap sys usr .. boot etc init lib32 libx32 media opt root sbin srv tmp var
	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:/\$ ls -l total 684 lrwxrwxrwx 1 root root 7 Apr 23 2020 bin -> usr/bin drwxr-xr-x 2 root root 4096 Apr 23 2020 boot drwxr-xr-x 8 root root 2740 Sep 19 20:34 dev drwxr-xr-x 92 root root 4096 Sep 19 20:34 etc drwxr-xr-x 4 root root 4096 Sep 19 22:31 home -rwxr-xr-x 2 root root 632096 Feb 9 2022 init lrwxrwxrwx 1 root root 7 Apr 23 2020 lib -> usr/lib lrwxrwxrwx 1 root root 9 Apr 23 2020 lib32 -> usr/lib32 lrwxrwxrwx 1 root root 9 Apr 23 2020 lib64 -> usr/lib64 lrwxrwxrwx 1 root root 10 Apr 23 2020 libx32 -> usr/libx32 drwx----- 2 root root 16384 Apr 10 2019 lost+found drwxr-xr-x 2 root root 4096 Apr 23 2020 media drwxr-xr-x 5 root root 4096 Sep 14 22:05 mnt drwxr-xr-x 2 root root 4096 Apr 23 2020 opt dr-xr-xr-x 191 root root 0 Sep 19 20:34 proc drwx----- 2 root root 4096 Sep 16 20:58 root drwxr-xr-x 9 root root 180 Sep 19 20:35 run lrwxrwxrwx 1 root root 8 Apr 23 2020 sbin -> usr/sbin drwxr-xr-x 2 root root 4096 Apr 10 2020 snap drwxr-xr-x 2 root root 4096 Apr 23 2020 srv dr-xr-xr-x 11 root root 0 Sep 19 20:34 sys drwxrwxrwt 2 root root 4096 Sep 16 20:42 tmp drwxr-xr-x 14 root root 4096 Apr 23 2020 usr drwxr-xr-x 13 root root 4096 Apr 23 2020 var
	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:/\$ ls -F bin@ dev/ home/ lib@ lib64@ lost+found/ mnt/ proc/ run/ snap/ sys/ usr/ boot/ etc/ init* lib32@ libx32@ media/ opt/ root/ sbin@ srv/ tmp/ var/
2	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~\$ uptime uptime: no hosts in /var/spool/rwho.
3	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~\$ who alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~\$ rwho

	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~\$
4	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~\$ who alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~\$ rwho alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~\$
5	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:/\$ whoami alexander
6	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:/\$ tty /dev/pts/0
7	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:/\$ hostname DESKTOP-KNBCFCI
8	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:/\$ uname -a Linux DESKTOP-KNBCFCI 5.10.16.3-microsoft-standard-WSL2 #1 SMP Fri Apr 2 22:23:49 UTC 2021 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
9	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:/\$ pwd /
10	<div>PWD(1) User Commands PWD(1)</div> <div>NAME</div> <p>pwd - print name of current/working directory</p> <div>SYNOPSIS</div> <p>pwd [OPTION]...</p> <div>DESCRIPTION</div> <p>Print the full filename of the current working directory.</p> <p>-L, --logical use PWD from environment, even if it contains symlinks</p> <p>-P, --physical avoid all symlinks</p> <p>--help display this help and exit</p> <p>--version output version information and exit</p> <p>If no option is specified, -P is assumed.</p> <p>NOTE: your shell may have its own version of pwd, which usually supersedes the version described here. Please refer to your shell's documentation for details about the options it supports.</p> <div>AUTHOR</div> <p>Written by Jim Meyering.</p>
11	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:/\$ cd home alexander@DESKTOP-KNBCFCI:/home\$ ls alex alexander alexander@DESKTOP-KNBCFCI:/home\$ cd alex alexander@DESKTOP-KNBCFCI:/home/alex\$
12	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~\$ cat ./a/aaa.sh #!/bin/bash name="Олер" x="20" echo \$name is \$x years old
13	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~\$ cat > ./a/aaa.sh aaaaaaaaaaaa ^c

	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~\$ cat ./a/aaa.sh aaaaaaaaaaaa
14	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~/a\$ ls aaa aaa.sh bbb.sh file laba alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~/a\$ mv bbb.sh ./laba alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~/a\$ ls aaa aaa.sh file laba alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~/a\$ cd laba alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~/a/laba\$ ls bbb.sh
15	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~/a\$ ls aaa aaa.sh bbb.sh bebra.txt file alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~/a\$ rm bebra.txt alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~/a\$ ls aaa aaa.sh bbb.sh file
16	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~/a\$ ps PID TTY TIME CMD 307 pts/0 00:00:00 bash 359 pts/0 00:00:00 ps
17	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~/a\$ ls aaa aaa.sh bbb.sh bebra.txt file alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~/a\$ mkdir list alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~/a\$ ls aaa aaa.sh bbb.sh bebra.txt file list
18	alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~/a\$ ls aaa aaa.sh bbb.sh bebra.txt file list alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~/a\$ rmdir list alexander@DESKTOP-KNBCFCI:~/a\$ ls aaa aaa.sh bbb.sh bebra.txt file

11. Выводы

В ходе работы я приобрел некоторые навыки работы с операционной системой Linux, протестировал команды в строке терминала. Работа с операционной системой без визуального интерфейса для меня, конечно же, абсолютно новый и интересный вид деятельности.