

Отчёт по лабораторной работе № 1-2

по курсу: 1 фундаментальная информатика

студента группы : M8O-105Б-21 Титеев Рамиль Маратович, № по списку: 23

Адреса www, e-mail, jabber, skype derol.gym@gmail.com

Работа выполнена: “ ” 20 г.

Преподаватель: каф. 805 В. К. Титов

Входной контроль знаний с оценкой

Отчёт сдан “ ” 20 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 № 23):** 1) Сомостоятельно изучить литературу по ОС UNIX
2) Освоить основные навыки работы в ОС UNIX на рабочих станциях в окнах текстовых терминалов
3) Освоить навигацию в иерархической файловой системе ОС UNIX
4) Научиться манипуляциям с файлами: создание, копирование, переименование и удаление файлов и каталогов
5) Освоить текстовый редактор emacs
6) Освоить сервисные функции(построение графиков)(who, pwd, ls, cd, cp, mv, rm, cat, mkdir, rmdir, ruptime, rwho) 7)
Запротоколировать сеанс лабораторной работы
8) Написать отчет об ошибках
- 4 **Оборудование (лабораторное):**
ЭВМ , процессор , имя узла сети с ОП ГБ
НМД ГБ. Терминал адрес . Принтер
Другие устройства

Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось:
Процессор Ryzen4600 @ 6x 3.0GHz, ОП 16384 МБ, НМД ГБ. Монитор: встроенный
Другие устройства
- 5 **Программное обеспечение (лабораторное):**
Операционная система семейства UNIX, наименование: версия
Интерпретатор команд: версия
Система программирования: версия
Редактор текстов: версия
Утилиты операционной системы:

Прикладные системы и программы:
Местонахождения и имена файлов программ и данных:

Программное обеспечение ЭВМ студента, если использовалось:

Операционная система семейства UNIX, наименование Ubuntu версия 20.04.5 LTS
Интерпретатор команд: bash версия
Система программирования: C версия
Редактор текстов: Emax версия 27.1
Утилиты операционной системы: ls, cat, date, cal, who, whoami, uname, ruptime, uptime, tty, hostname, pwd, cd, mkdir, rmdir, cp, mv, rm, whatis, whereis, chmod, sudo, lsblk, df, free, ps, echo

Прикладные системы и программы: _____
Местонахождения и имена файлов программ и данных: _____

6 Идея, метод, алгоритм решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальное описание с пред- и постусловиями)

- 1) Создать в Emax шапку для лабораторной работы (header.txt);
- 2) Продемонстрировать в этом сеансе основные утилиты ОС UNIX(ls, cat, date, cal, who, whoami, uname, uptime, tty, hostname, pwd, cd, mkdir, rmdir, cp, mv, rm, echo);

ls - Выводит на экран содержимое текущей директории

cat - создает и заполняет файл, просматривает файл, объединяет файлы

date - выводит текущую дату и время, перезаписывает системное время

cal - выводит календарь

who - выводит информацию о пользователях, которые подключены к системе в том числе и о терминальных сессиях

whoami - выводит имя текущего пользователя

uname - выводит основную информацию об имени операционной системы и системном оборудовании

uptime - выводит текущее время, время работы после перезагрузки, количество текущих пользователей, и нагрузку за последние 1, 5, 15 минут

tty - выводит имя терминала подключенного к стандартному вводу

hostname - вывод и изменение имени узла, ассоциированного с системой

pwd - выводит текущий рабочий каталог

cd - осуществляет изменение текущего рабочего каталога

mkdir - создает директорию

rmdir - удаляет директорию

cp - копирует файлы

mv - перемещает файлы

rm - удаляет файлы

bc - кальку

- 3) Команды в gnuplot:

- 1) команда gnuplot в терминала

- 2) $\text{plot } -\sin(x^2 - 12 + 1/x) * (\cos(1/x))$ (см. Приложение)

- 3) $\text{plot } x^2 * (\sin(x - 12))$ (см. Приложение)

- 4) $\text{splot } x * y - \sqrt{x * \cos(y)}$ (см. Приложение)

7 Сценарий выполнения работы [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты, либо соображения по тестированию].

Выполняем команды в терминале:

№	Команды	Информация о ключах/примечания
1	cat header.txt	Вывести мои данные из файла
2	bash --version	Выводит на экран версию интерпретатора команд
3	date	Вывод даты
4	who	Показывает, какой пользователь зашел в систему
5	who -q	Выводит на экран имена и количество пользователей
6	who -b	Выводит на экран дату и время последней загрузки дистрибутива
7	rwho	Используется для просмотра пользователей системы
8	uptime	Показывает состояние хоста локальных машин
9	pwd	Просмотр текущей директории
10	ls	Показывает содержание текущей директории
11	whoami	Выводит на экран имя текущего пользователя
12	tty	Вывод названия определенного терминала
13	hostname	Показывает сетевое имя компьютера
14	uname	Выводит на экран название ОС
15	uname -a	Выводит на экран подробную информацию ОС
16	df	-a вся возможная информация о дистрибутиве
17	df -h	Узнать свободное место в linux -h нужно для вывода в Гб и Мб
18	mkdir labs	Создание директории
19	cd labs	Переход в директорию labs
20	pwd	Просмотр текущей директории
21	touch test1.txt	Создание файла
22	ls	Показывает содержание текущей директории
23	cat >> test1.txt sample text Ctrl+D	Создание файла и запись информации в него
24	cat test1.txt	Вывод содержимого файла
25	ls -laF	Показывает содержание текущей директории подробно построчно
26	mkdir subdir	Создание директории
27	mv test1.txt subdir/	Перемещение файла
28	ls	Показывает содержание текущей директории
29	cd subdir/	Переход в директорию subdir
30	pwd	Просмотр текущей директории
31	ls	Показывает содержание текущей директории
32	rm test1.txt	Удаление файла
33	ls	Показывает содержание текущей директории

34	cd ../	Переход в верхнюю директорию
35	rmdir subdir/	Удаление директории
36	ls -laF	Показывает содержание текущей директории подробно построчно
37	cat > f1.txt Text for test #1 Ctrl+D	Создание файла и запись информации в него
38	cat > f2.txt Text for test #2 Ctrl+D	Создание файла и запись информации в него
39	cat f1.txt	Вывод содержимого файла
40	cat f2.txt	Вывод содержимого файла
41	cat f2.txt >> f1.txt	Объединение файлов
42	cat f1.txt	Вывод содержимого файла
43	rm f1.txt f2.txt	Удаление файлов
44	cd ../	Переход в верхнюю директорию
45	pwd	Просмотр текущей директории
46	cal	Календарь
47	cal december 2002	Календарь на декабрь 2002
48	ps	Диспетчер задач
49	uptime	Показывает время работы системы
50	echo 'Test text' > f4.txt	Запись в файл
51	cat f4.txt	Вывод содержимого файла
52	export t="Тест утилиты export"	Создание текстовой переменной
53	echo \$t	Вывод на экран содержимое переменной
54	export	Просмотр всех текстовых переменных
55	ls	Показывает содержание текущей директории
56	cp f4.txt labs/	Копирование файла в указанную директорию
57	ls labs	Показывает содержание указанной директории
58	cat > simple_file.txt ctrl+D	Создание файла
59	ls	Показывает содержание текущей директории
60	mv simple_file.txt diff_name.txt	Переименование файла
61	ls	Показывает содержание текущей директории
62	rm diff_name.txt	Удаление файла
63	bc 8*13 34-20 30+192 40/10 34%12 ibase=2 obase=1010 101 1111	Калькулятор

100*11 quit

Допущен к выполнению работы. Подпись преподавателя _____

8 Распечатка протокола (подклеить листинг окончательного варианта программы с текстовыми примерами, подписанный преподавателем)

```
(base) ramil@ramil:~$ cat header.txt
*****
*      Лабораторная работа №1,2      *
*      Утилиты ОС Linux                *
*      Выполнил студент гр. М8О-105-Б  *
*      Титеев Рамиль Маратович        *
*****
(base) ramil@ramil:~$ bash --version
GNU bash, version 5.0.17(1)-release (x86_64-pc-linux-gnu)
Copyright (C) 2019 Free Software Foundation, Inc.
License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <http://gnu.org/licenses/gpl.html>
```

This is free software; you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

```
(base) ramil@ramil:~$ date
C6 09 окт 2021 00:22:56 MSK
(base) ramil@ramil:~$ who
ramil  :0      2021-10-08 22:15 (:0)
(base) ramil@ramil:~$ who -q
ramil
# users=1
(base) ramil@ramil:~$ who -b
      system boot 2021-10-08 22:15
(base) ramil@ramil:~$ rwho
```

Command 'rwho' not found, but can be installed with:

sudo apt install rwho

```
(base) ramil@ramil:~$ sudo apt install rwho
[sudo] password for ramil:
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  chromium-codecs-ffmpeg-extra gstreamer1.0-vaapi
  libgstreamer-plugins-bad1.0-0 libva-wayland2
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.
The following additional packages will be installed:
  rwhod
The following NEW packages will be installed:
  rwho rwhod
0 upgraded, 2 newly installed, 0 to remove and 8 not upgraded.
Need to get 27,7 kB of archives.
After this operation, 111 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
Get:1 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe amd64 rwhod amd64 0.17-14 [17,0 kB]
Get:2 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe amd64 rwho amd64 0.17-14 [10,7 kB]
Fetched 27,7 kB in 0s (67,7 kB/s)
```

```

Selecting previously unselected package rwhod.
(Reading database ... 195650 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../rwhod_0.17-14_amd64.deb ...
Unpacking rwhod (0.17-14) ...
Selecting previously unselected package rwho.
Preparing to unpack .../rwho_0.17-14_amd64.deb ...
Unpacking rwho (0.17-14) ...
Setting up rwhod (0.17-14) ...
Setting up rwho (0.17-14) ...
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
Processing triggers for systemd (245.4-4ubuntu3.11) ...
(base) ramil@ramil:~$ rwho
ramil ramil::0 Oct 8 22:15
(base) ramil@ramil:~$ ruptime
ramil up 2:07, 1 user, load 0.10, 0.11, 0.10
(base) ramil@ramil:~$ pwd
/home/ramil
(base) ramil@ramil:~$ ls
anaconda3 Downloads Music Public Templates Загрузки
Desktop header.txt Pictures snap typescript
Documents lab projects table_for_16x-system.xls Videos
(base) ramil@ramil:~$ whoami
ramil
(base) ramil@ramil:~$ tty
/dev/pts/1
(base) ramil@ramil:~$ hostname
ramil
(base) ramil@ramil:~$ uname
Linux
(base) ramil@ramil:~$ uname -a
Linux ramil 5.11.0-37-generic #41~20.04.2-Ubuntu SMP Fri Sep 24 09:06:38 UTC 2021 x86_64 x86_64 x86_64
GNU/Linux
(base) ramil@ramil:~$ df
Filesystem 1K-blocks Used Available Use% Mounted on
udev 4045504 0 4045504 0% /dev
tmpfs 815028 1500 813528 1% /run
/dev/sda5 50824704 21721256 26491992 46% /
tmpfs 4075132 0 4075132 0% /dev/shm
tmpfs 5120 4 5116 1% /run/lock
tmpfs 4075132 0 4075132 0% /sys/fs/cgroup
/dev/loop1 101760 101760 0 100% /snap/core/11606
/dev/loop2 221568 221568 0 100% /snap/code/76
/dev/loop3 213504 213504 0 100% /snap/code/75
/dev/loop0 128 128 0 100% /snap/bare/5
/dev/loop4 56832 56832 0 100% /snap/core18/2128
/dev/loop5 101760 101760 0 100% /snap/core/11743
/dev/loop7 179328 179328 0 100% /snap/emacs/1161
/dev/loop6 314880 314880 0 100% /snap/telegram-desktop/3149
/dev/loop8 168832 168832 0 100% /snap/gnome-3-28-1804/161
/dev/loop9 224256 224256 0 100% /snap/gnome-3-34-1804/72
/dev/loop10 255616 255616 0 100% /snap/google-cloud-sdk/201
/dev/loop11 66816 66816 0 100% /snap/gtk-common-themes/1519
/dev/loop12 383104 383104 0 100% /snap/pycharm-educational/43
/dev/loop13 383104 383104 0 100% /snap/pycharm-educational/44
/dev/loop14 52224 52224 0 100% /snap/snap-store/547
/dev/loop15 33152 33152 0 100% /snap/snapd/13170
/dev/loop16 166016 166016 0 100% /snap/spotify/53
/dev/loop18 255360 255360 0 100% /snap/google-cloud-sdk/200
/dev/loop19 63360 63360 0 100% /snap/core20/1081
/dev/loop20 33152 33152 0 100% /snap/snapd/12883
/dev/loop21 165888 165888 0 100% /snap/spotify/52
/dev/loop22 66688 66688 0 100% /snap/gtk-common-themes/1515
/dev/sda1 523248 4 523244 1% /boot/efi
/dev/loop23 315776 315776 0 100% /snap/telegram-desktop/3235
tmpfs 815024 36 814988 1% /run/user/1000
(base) ramil@ramil:~$ df -h
Filesystem Size Used Avail Use% Mounted on

```

```

udev      3,9G   0 3,9G   0% /dev
tmpfs     796M 1,5M 795M   1% /run
/dev/sda5 49G  21G  26G  46% /
tmpfs     3,9G   0 3,9G   0% /dev/shm
tmpfs     5,0M 4,0K 5,0M   1% /run/lock
tmpfs     3,9G   0 3,9G   0% /sys/fs/cgroup
/dev/loop1 100M 100M   0 100% /snap/core/11606
/dev/loop2 217M 217M   0 100% /snap/code/76
/dev/loop3 209M 209M   0 100% /snap/code/75
/dev/loop0 128K 128K   0 100% /snap/bare/5
/dev/loop4 56M 56M   0 100% /snap/core18/2128
/dev/loop5 100M 100M   0 100% /snap/core/11743
/dev/loop7 176M 176M   0 100% /snap/emacs/1161
/dev/loop6 308M 308M   0 100% /snap/telegram-desktop/3149
/dev/loop8 165M 165M   0 100% /snap/gnome-3-28-1804/161
/dev/loop9 219M 219M   0 100% /snap/gnome-3-34-1804/72
/dev/loop10 250M 250M   0 100% /snap/google-cloud-sdk/201
/dev/loop11 66M 66M   0 100% /snap/gtk-common-themes/1519
/dev/loop12 375M 375M   0 100% /snap/pycharm-educational/43
/dev/loop13 375M 375M   0 100% /snap/pycharm-educational/44
/dev/loop14 51M 51M   0 100% /snap/snap-store/547
/dev/loop15 33M 33M   0 100% /snap/snapd/13170
/dev/loop16 163M 163M   0 100% /snap/spotify/53
/dev/loop18 250M 250M   0 100% /snap/google-cloud-sdk/200
/dev/loop19 62M 62M   0 100% /snap/core20/1081
/dev/loop20 33M 33M   0 100% /snap/snapd/12883
/dev/loop21 162M 162M   0 100% /snap/spotify/52
/dev/loop22 66M 66M   0 100% /snap/gtk-common-themes/1515
/dev/sda1 511M 4,0K 511M   1% /boot/efi
/dev/loop23 309M 309M   0 100% /snap/telegram-desktop/3235
tmpfs     796M 36K 796M   1% /run/user/1000
(base) ramil@ramil:~$ mkdir labs
(base) ramil@ramil:~$ cd labs
(base) ramil@ramil:~/labs$ pwd
/home/ramil/labs
(base) ramil@ramil:~/labs$ touch test1.txt
(base) ramil@ramil:~/labs$ ls
test1.txt
(base) ramil@ramil:~/labs$ cat >> test1.txt
sample text
(base) ramil@ramil:~/labs$ cat test1.txt
sample text
(base) ramil@ramil:~/labs$ ls -laF
total 12
drwxrwxr-x 2 ramil ramil 4096 окт 9 00:24 ./
drwxr-xr-x 29 ramil ramil 4096 окт 9 00:24 ../
-rw-rw-r-- 1 ramil ramil 12 окт 9 00:25 test1.txt
(base) ramil@ramil:~/labs$ mkdir subdir
(base) ramil@ramil:~/labs$ mv test1.txt subdir/
(base) ramil@ramil:~/labs$ ls
subdir
(base) ramil@ramil:~/labs$ cd subdir/
(base) ramil@ramil:~/labs/subdir$ pwd
/home/ramil/labs/subdir
(base) ramil@ramil:~/labs/subdir$ ls
test1.txt
(base) ramil@ramil:~/labs/subdir$ rm test1.txt
(base) ramil@ramil:~/labs/subdir$ ls
(base) ramil@ramil:~/labs/subdir$ cd ../
(base) ramil@ramil:~/labs$ rmdir subdir/
(base) ramil@ramil:~/labs$ ls -laF
total 8
drwxrwxr-x 2 ramil ramil 4096 окт 9 00:26 ./
drwxr-xr-x 29 ramil ramil 4096 окт 9 00:24 ../
(base) ramil@ramil:~/labs$ cat > f1.txt
Text for test #1
(base) ramil@ramil:~/labs$ cat > f2.txt

```



```

Text for test #2
(base) ramil@ramil:~/labs$ cat f1.txt
Text for test #1тилиты export"
(base) ramil@ramil:~/labs$ cat f2.txt
Text for test #2
(base) ramil@ramil:~/labs$ cat f2.txt >> f1.txt
(base) ramil@ramil:~/labs$ cat f1.txt
Text for test #1тилиты export"
Text for test #2
(base) ramil@ramil:~/labs$ rm f1.txt f2.txt
(base) ramil@ramil:~/labs$ cd ../
(base) ramil@ramil:~$ pwd
/home/ramil
(base) ramil@ramil:~$ cal
    Октябрь 2021
Вс Пн Вт Ср Чт Пт Сб
    1  2
 3  4  5  6  7  8  9
10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23
24 25 26 27 28 29 30
31
(base) ramil@ramil:~$ cal december 2002
    Декабрь 2002
Вс Пн Вт Ср Чт Пт Сб
    1  2  3  4  5  6  7
 8  9 10 11 12 13 14
15 16 17 18 19 20 21
22 23 24 25 26 27 28
29 30 31

(base) ramil@ramil:~$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 4190 pts/1    00:00:00 bash
 4579 pts/1    00:00:00 ps
(base) ramil@ramil:~$ uptime
00:29:49 up 2:14,  1 user,  load average: 0,40, 0,23, 0,14
(base) ramil@ramil:~$ echo 'Test text' > f4.txt
(base) ramil@ramil:~$ cat f4.txt
Test text
(base) ramil@ramil:~$ export t="Тест утилиты export"
(base) ramil@ramil:~$ echo $t
Тест утилиты export
(base) ramil@ramil:~$ export
declare -x COLORTERM="truecolor"
declare -x CONDA_DEFAULT_ENV="base"
declare -x CONDA_EXE="/home/ramil/anaconda3/bin/conda"
declare -x CONDA_PREFIX="/home/ramil/anaconda3"
declare -x CONDA_PROMPT_MODIFIER="(base) "
declare -x CONDA_PYTHON_EXE="/home/ramil/anaconda3/bin/python"
declare -x CONDA_SHLVL="1"
declare -x DBUS_SESSION_BUS_ADDRESS="unix:path=/run/user/1000/bus"
declare -x DESKTOP_SESSION="ubuntu"
declare -x DISPLAY=":0"
declare -x GDMSESSION="ubuntu"
declare -x GJS_DEBUG_OUTPUT="stderr"
declare -x GJS_DEBUG_TOPICS="JS ERROR;JS LOG"
declare -x GNOME_DESKTOP_SESSION_ID="this-is-deprecated"
declare -x GNOME_SHELL_SESSION_MODE="ubuntu"
declare -x
GNOME_TERMINAL_SCREEN="/org/gnome/Terminal/screen/806f1f18_6727_466e_aa6c_9ae8530b042d"
declare -x GNOME_TERMINAL_SERVICE=":1.129"
declare -x GPG_AGENT_INFO="/run/user/1000/gnupg/S.gpg-agent:0:1"
declare -x GTK_MODULES="gail:atk-bridge"
declare -x HOME="/home/ramil"
declare -x IM_CONFIG_PHASE="1"
declare -x INVOCATION_ID="7923fd2718a4448ead4693e9727f4654"

```

```

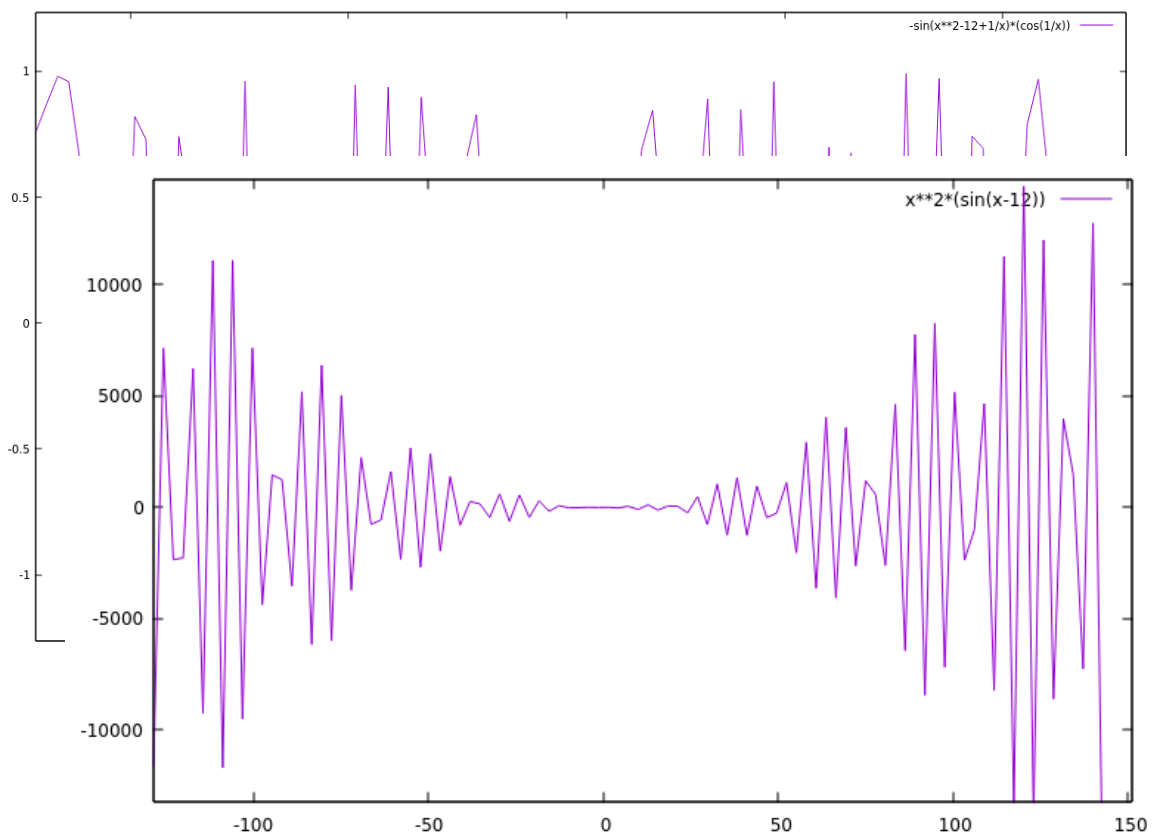
declare -x JOURNAL_STREAM="8:40059"
declare -x LANG="en_US.UTF-8"
declare -x LANGUAGE="en_US:en"
declare -x LC_ADDRESS="ru_RU.UTF-8"
declare -x LC_IDENTIFICATION="ru_RU.UTF-8"
declare -x LC_MEASUREMENT="ru_RU.UTF-8"
declare -x LC_MONETARY="ru_RU.UTF-8"
declare -x LC_NAME="ru_RU.UTF-8"
declare -x LC_NUMERIC="ru_RU.UTF-8"
declare -x LC_PAPER="ru_RU.UTF-8"
declare -x LC_TELEPHONE="ru_RU.UTF-8"
declare -x LC_TIME="ru_RU.UTF-8"
declare -x LESSCLOSE="/usr/bin/lesspipe %s %s"
declare -x LESSOPEN="| /usr/bin/lesspipe %s"
declare -x LOGNAME="ramil"
declare -x
LS_COLORS="rs=0:di=01;34:ln=01;36:mh=00:pi=40;33:so=01;35:do=01;35:bd=40;33:01:cd=40;33:01:or=40;31;
01:mi=00:su=37;41:sg=30;43:ca=30;41:tw=30;42:ow=34;42:st=37;44:ex=01;32:*.tar=01;31:*.tgz=01;31:*.arc=01;
31:*.arj=01;31:*.taz=01;31:*.lha=01;31:*.lz4=01;31:*.lzh=01;31:*.lzma=01;31:*.tlz=01;31:*.txz=01;31:*.tzo=01;3
1:*.t7z=01;31:*.zip=01;31:*.z=01;31:*.dz=01;31:*.gz=01;31:*.lrz=01;31:*.lz=01;31:*.lzo=01;31:*.xz=01;31:*.zst=
01;31:*.tztz=01;31:*.bz2=01;31:*.bz=01;31:*.tbz=01;31:*.tbz2=01;31:*.tz=01;31:*.deb=01;31:*.rpm=01;31:*.jar=
01;31:*.war=01;31:*.ear=01;31:*.sar=01;31:*.rar=01;31:*.alz=01;31:*.ace=01;31:*.zoo=01;31:*.cpio=01;31:*.7z=
01;31:*.rz=01;31:*.cab=01;31:*.wim=01;31:*.swm=01;31:*.dwm=01;31:*.esd=01;31:*.jpg=01;35:*.jpeg=01;35:*.
mjpg=01;35:*.mjpeg=01;35:*.gif=01;35:*.bmp=01;35:*.pbm=01;35:*.pgm=01;35:*.ppm=01;35:*.tga=01;35:*.xbm
=01;35:*.xpm=01;35:*.tif=01;35:*.tiff=01;35:*.png=01;35:*.svg=01;35:*.svgz=01;35:*.mng=01;35:*.pcx=01;35:*.
mov=01;35:*.mpg=01;35:*.mpeg=01;35:*.m2v=01;35:*.mkv=01;35:*.webm=01;35:*.ogm=01;35:*.mp4=01;35:*.
m4v=01;35:*.mp4v=01;35:*.vob=01;35:*.qt=01;35:*.nuv=01;35:*.wmv=01;35:*.asf=01;35:*.rm=01;35:*.rmvb=01
;35:*.flc=01;35:*.avi=01;35:*.fli=01;35:*.flv=01;35:*.gl=01;35:*.dl=01;35:*.xcf=01;35:*.xwd=01;35:*.yuv=01;35:
*.cgm=01;35:*.emf=01;35:*.ogv=01;35:*.ogx=01;35:*.aac=00;36:*.au=00;36:*.flac=00;36:*.m4a=00;36:*.mid=00
;36:*.midi=00;36:*.mka=00;36:*.mp3=00;36:*.mpc=00;36:*.ogg=00;36:*.ra=00;36:*.wav=00;36:*.oga=00;36:*.op
us=00;36:*.spx=00;36:*.xspf=00;36:"
declare -x MANAGERPID="1664"
declare -x OLDPWD="/home/ramil/labs"
declare -x PAPERSIZE="a4"
declare -x
PATH="/home/ramil/anaconda3/bin:/home/ramil/anaconda3/condabin:/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin
:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games:/snap/bin"
declare -x PWD="/home/ramil"
declare -x QT_ACCESSIBILITY="1"
declare -x QT_IM_MODULE="ibus"
declare -x SESSION_MANAGER="local/ramil:@/tmp/.ICE-unix/2343,unix/ramil:/tmp/.ICE-unix/2343"
declare -x SHELL="/bin/bash"
declare -x SHLVL="1"
declare -x SSH_AGENT_PID="2067"
declare -x SSH_AUTH_SOCK="/run/user/1000/keyring/ssh"
declare -x TERM="xterm-256color"
declare -x USER="ramil"
declare -x USERNAME="ramil"
declare -x VTE_VERSION="6003"
declare -x WINDOWPATH="2"
declare -x XAUTHORITY="/run/user/1000/gdm/Xauthority"
declare -x XDG_CONFIG_DIRS="/etc/xdg/xdg-ubuntu:/etc/xdg"
declare -x XDG_CURRENT_DESKTOP="ubuntu:GNOME"
declare -x XDG_DATA_DIRS="/usr/share/ubuntu:/usr/local/share:/usr/share:/var/lib/snapd/desktop"
declare -x XDG_MENU_PREFIX="gnome-"
declare -x XDG_RUNTIME_DIR="/run/user/1000"
declare -x XDG_SESSION_CLASS="user"
declare -x XDG_SESSION_DESKTOP="ubuntu"
declare -x XDG_SESSION_TYPE="x11"
declare -x XMODIFIERS="@im=ibus"
declare -x _CE_CONDA=""
declare -x _CE_M=""
declare -x t="Тест утилиты export"
(base) ramil@ramil:~$ ls
anaconda3  Downloads  lab  Pictures  snap  typescript
Desktop    f4.txt     labs  projects  table_for_16x-system.xls  Videos
Documents  header.txt Music  Public   Templates  Загрузки

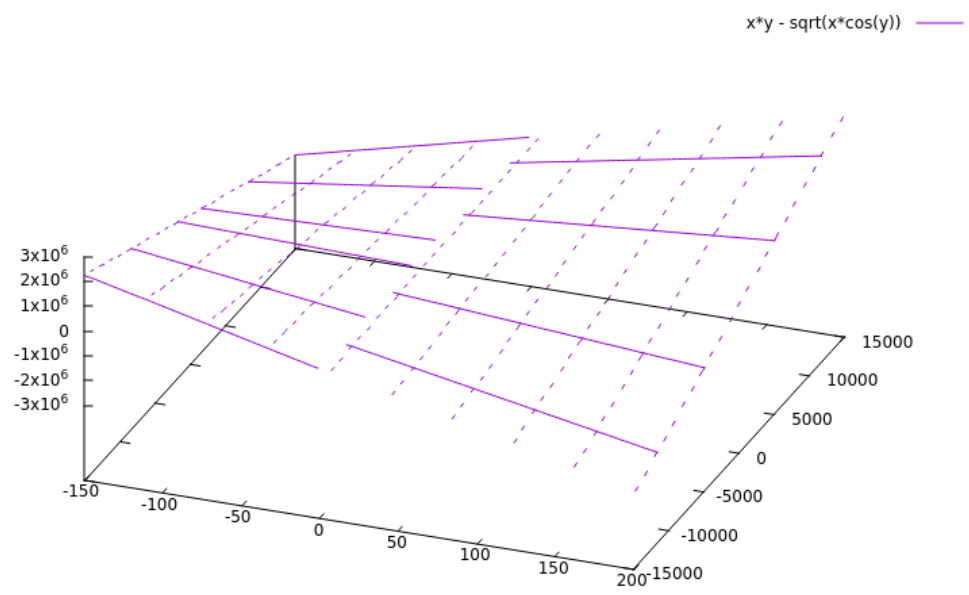
```

```

(base) ramil@ramil:~$ cp f4.txt labs/
(base) ramil@ramil:~$ ls labs
f4.txt
(base) ramil@ramil:~$ cat > simple_file.txt
(base) ramil@ramil:~$ ls
anaconda3  f4.txt  Music  simple_file.txt  typescript
Desktop    header.txt  Pictures  snap  Videos
Documents  lab  projects  table_for_16x-system.xls  z13
Downloads  labs  Public  Templates  Загрузки
(base) ramil@ramil:~$ mv simple_file.txt diff_name.txt
(base) ramil@ramil:~$ ls
anaconda3  Downloads  labs  Public  typescript
Desktop    f4.txt  Music  snap  Videos
diff_name.txt  header.txt  Pictures  table_for_16x-system.xls  z13
Documents    lab  projects  Templates  Загрузки
(base) ramil@ramil:~$ rm diff_name.txt
(base) ramil@ramil:~$ bc
bc 1.07.1
Copyright 1991-1994, 1997, 1998, 2000, 2004, 2006, 2008, 2012-2017 Free Software Foundation, Inc.
This is free software with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
For details type `warranty'.
8*13
104
34-20
14
30+192
222
40/10
4
34%12
10
ibase=2
obase=1010
101
5
1111
15
100*11
12
quit

```





- 9 Дневник отладки должен содержать дату и время сеансов отладки, и основные ошибки (ошибки в сценарии и программе, не стандартные операции) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.

№	Лаб. или дом.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание
1	Дом	2021-10-08	22:15	Отсутствие утилиты rwho	Установка данной утилиты при помощи команды <code>sudo apt install</code>	

- 10 Замечание автора по существу работы

- 11 Выводы В результате выполнения данной лабораторной работы я научился основам работы в текстовых терминалах ОС UNIX, основам навигации в иерархической файловой системе ОС UNIX, а также основам манипуляциями с файлами и работы с gnuplot и emacs

Недочеты, допущенные при выполнении задания, могут быть устранены следующим образом

Подпись студента _____