|  |  |
| --- | --- |
|  | **Отчёт по лабораторной работе** № 1-2  по курсу: 1 фундаментальная информатика  студента группы : М8О-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 OC 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 OC UNIX

2) Освоить основные навыки работы в ОС UNIX на рабочих станциях в окнах текстовых терминалов

3) Освоить навигацию в иерархической файловой системе OC 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

1. **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

1. **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:

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

1) Ознакомиться с инструкцией по выполнению лабораторной работы 1-2;

2) Ознакомиться с основными утилитами ОС Unix;

2) Продемонстрировать в этом сеансе основные утилиты ОС UNIX(ls, cat, date, cal, who, whoami, uname, ruptime, 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, обьединяет файлы

date- выводит текущую дату и время, перезаписывает системное время

cal - выводит календарь

who - выводит информацию о пользователях, которые подключены к системеб 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 дирректории

rmdir - удаляет директории

cp - копирует файлы

mv - перемещает файлы

rm - удаляет файлы

bc - кальку

3) Команды в gnuplot:

1) команда gnuplot в терминала

2) plot -sin(x\*\*2-12+1/x)\*(cos(1/x)) (см. Приложение)

3) plot x\*\*2\*(sin(x-12)) (см. Приложение)

4) splot x\*y - sqrt(x\*cos(y)) (см. Приложение)

1. **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 |
|  | cat header.txt | Вывести мои данные из файла |
|  | bash --version | Выводит на экран версию интерпретатора команд |
|  | date | Вывод даты |
|  | who | Показывает, какой пользователь зашел в систему |
|  | who -q | Выводит на экран имена и количество пользователей |
|  | who -b | Выводит на экран дату и время последней загрузки дистрибутива |
|  | rwho | Используется для просмотра пользователей системы |
|  | ruptime | Показывает состояние хоста локальных машин |
|  | pwd | Просмотр текущей директории |
|  | ls | Показывает содержание текущей директории |
|  | whoami | Выводит на экран имя текущего пользователя |
|  | tty | Вывод названия определенного терминала |
|  | hostname | Показывает сетевое имя компьютера |
|  | uname | Выводит на экран название ОС |
|  | uname -a | Выводит на экран подробную информацию ОС |
|  | df | -a вся возможная информация о дистрибутиве |
|  | df -h | Узнать свободное место в linux   -h нужно для вывода в Гб и Мб |
|  | mkdir labs | Создание директории |
|  | cd labs | Переход в директорию labs |
|  | touch test1.txt | Создание файла |
|  | ls | Показывает содержание текущей директории |
|  | cat >> test1.txt  sample text  Ctrl+D | Создание файла и запись информации в него |
|  | cat test1.txt | Вывод содержимого файла |
|  | ls -laF | Показывает содержание текущей директории подробно построчно |
|  | mkdir subdir | Создание директории |
|  | mv test1.txt subdir/ | Перемещение файла |
|  | ls | Показывает содержание текущей директории |
|  | cd subdir/ | Переход в директорию subdir |
|  | ls | Показывает содержание текущей директории |
|  | rm test1.txt | Удаление файла |
|  | ls | Показывает содержание текущей директории |
|  | cd ../ | Переход в верхнюю директорию |
|  | rmdir subdir/ | Удаление директории |
|  | ls -laF | Показывает содержание текущей директории подробно построчно |
|  | cat > f1.txt  Text for test #1  Ctrl+D | Создание файла и запись информации в него |
|  | cat > f2.txt  Text for test #2  Ctrl+D | Создание файла и запись информации в него |
|  | cat f1.txt | Вывод содержимого файла |
|  | cat f2.txt | Вывод содержимого файла |
|  | cat f2.txt >> f1.txt | Объединение файлов |
|  | cat f1.txt | Вывод содержимого файла |
|  | rm f1.txt f2.txt | Удаление файлов |
|  | cd ../ | Переход в верхнюю директорию |
|  | cal | Календарь |
|  | cal december 2002 | Календарь на декабрь 2002 |
|  | ps | Диспетчер задач |
|  | uptime | Показывает время работы системы |
|  | echo 'Test text' > f4.txt | Запись в файл |
|  | cat f4.txt | Вывод содержимого файла |
|  | export t="Тест утилиты export" | Cоздание текстовой переменной |
|  | echo $t | Вывод на экран содержимое переменной |
|  | export | Просмотр всех текстовых переменных |
|  | ls | Показывает содержание текущей директории |
|  | cp f4.txt labs/ | Копирование файла в указанную директорию |
|  | ls labs | Показывает содержание указанной директории |
|  | bc | Запустить калькулятор |
|  | 8\*13 | Умножение |
|  | 34-20 | Сложение |
|  | 30+192 | Вычитание |
|  | 40/10 | Деление |
|  | 34%12 | Деление с остатком |
|  | ibase=2 | Присвоить значение переменной |
|  | obase=1010 | Система счисления потока вывода равняется 10(1010) |
|  | 101 | Перевод из 2 в 10 сс |
|  | 1111 | Перевод из 2 в 10 сс |
|  | 100\*11 | Произведение чисел в двоичной системе счисления |
|  | quit | Выйти из программы bc |

Допущен к выполнению работы. Подпись преподавателя

1. **Распечатка протокола** (подклеить листинг окончательного варианта программы с текстовыми примерами, подписанный преподавателем)

(base) ramil@ramil:~$ cat header.txt

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\* Лабараторная 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

Сб 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$ 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$ 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:~$ cal

Октября 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

Декабря 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;31:\*.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:\*.tzst=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:\*.opus=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:~$ 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

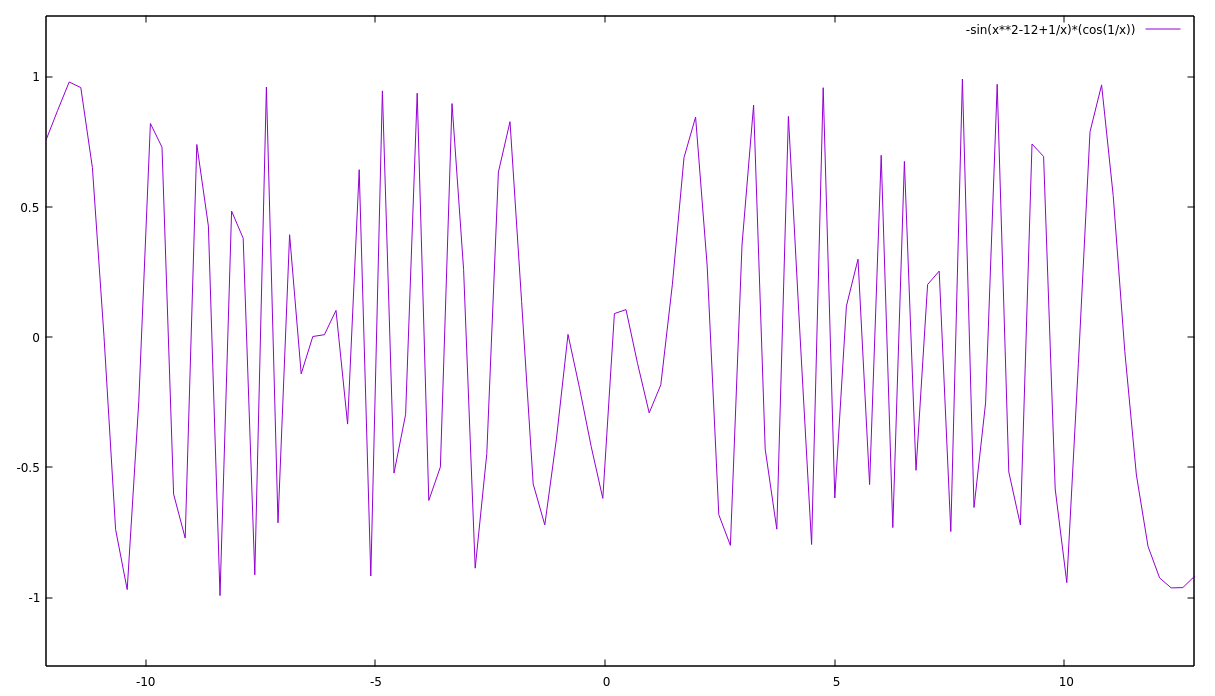
12

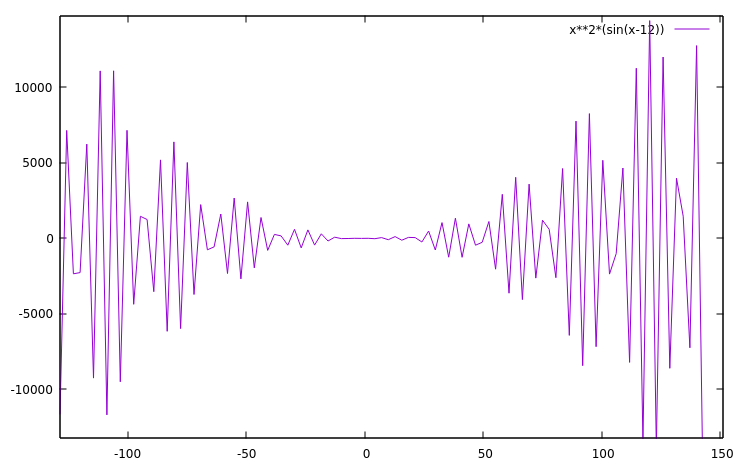
quit

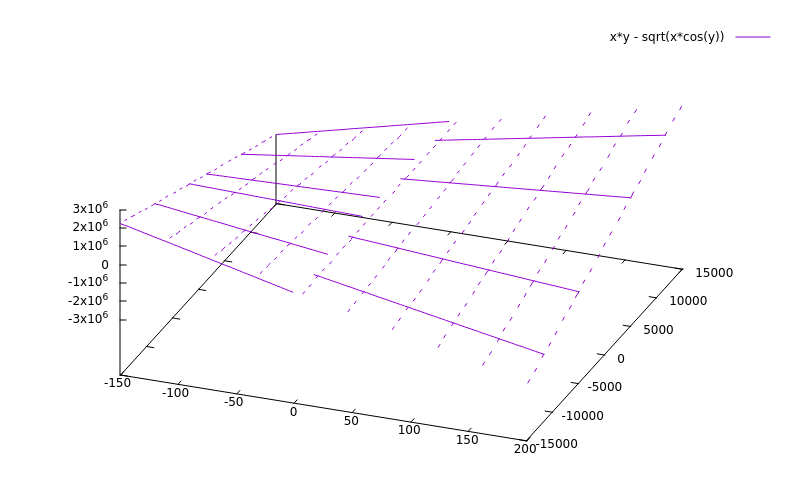
1. **Дневник отладки** должен содержать дату и время сеансов отладки, и основные ошибки (ошибки в сценарии и программе, не стандартные операции) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании 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 sudo apt install |  |

1. Замечание автора по существу работы







1. Выводы В результате выполнения данной лабораторной работы я\_научился основам работы в текстовых терминалах OC UNIX, основам навигации в иерархической файловой системе OC UNIX, а также основам манипуляциями с файлами и работы c gnuplot и emacs

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

Подпись студента