

Выполнил: ст.гр.11405121

Рак И. П.

Проверил: старший преподаватель

Будо А. Ю.

Лабораторная работа №2

Настройка окружения и знакомство с командной строкой

Для начала работы с редактором запускаем нашу виртуальную машину, открываем терминал и вводим команду: `sudo apt install git`. Эта команда установит систему контроля версий Git.

```
rip2023@rip2023-VirtualBox: $ sudo apt install git
[sudo] пароль для rip2023:
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
  git-man liberror-perl
Предлагаемые пакеты:
  git-daemon-run | git-daemon-sysvinit git-doc git-email git-gui gitk gitweb
  git-cvs git-mediawiki git-svn
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:
  git git-man liberror-perl
Обновлено 0 пакетов, установлено 3 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 4 пакетов не обновлено.
Необходимо скачать 4.147 kB архивов.
После данной операции объем занятого дискового пространства возрастёт на 21,0 MB.
Хотите продолжить? [Д/н] д
Пол:1 http://by.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 liberror-perl all 0.17029-1 [26,5 kB]
Пол:2 http://by.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 git-man all 1:2.34.1-1ubuntu1.10 [954 kB]
Пол:3 http://by.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 git amd64 1:2.34.1-1ubuntu1.10 [3.166 kB]
Получено 4.147 kB за 2с (2.749 kB/s)
Выбор ранее не выбранного пакета liberror-perl.
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 181899 файлов и каталогов.)
Подготовка к распаковке ./liberror-perl_0.17029-1_all.deb ...
Распаковывается liberror-perl (0.17029-1) ...
Выбор ранее не выбранного пакета git-man.
Подготовка к распаковке ./git-man_1%3a2.34.1-1ubuntu1.10_all.deb ...
Распаковывается git-man (1:2.34.1-1ubuntu1.10) ...
Выбор ранее не выбранного пакета git.
Подготовка к распаковке ./git_1%3a2.34.1-1ubuntu1.10_amd64.deb ...
Распаковывается git (1:2.34.1-1ubuntu1.10) ...
Настраивается пакет liberror-perl (0.17029-1) ...
Настраивается пакет git-man (1:2.34.1-1ubuntu1.10) ...
Настраивается пакет git (1:2.34.1-1ubuntu1.10) ...
Обрабатываются триггеры для man-db (2.10.2-1) ...
```

Командная строка — это текстовый интерфейс, в который пользователь вводит команды для их считывания и выполнения.

Запускаем терминал.



В открывшемся окне мы увидим имя нашего компьютера, имя, под которым мы авторизовались, символ “\$” — он означает, что программа ждет наших команд. Например:

```
rip2023@rip2023-VirtualBox: ~$
```

В графическом интерфейсе всегда ясно, где именно мы сейчас находимся в файловой системе. В командной строке мы всегда находимся в какой-то папке. Узнать где мы сейчас поможет команда “pwd”, она выводит путь к текущей директории.

```
rip2023@rip2023-VirtualBox:~/1$ pwd
/home/rip2023/1
```

С помощью терминала мы всегда можем перейти к домашней директории. Для этого нужно ввести команду “cd”.

```
rip2023@rip2023-VirtualBox:~/lab$ cd
rip2023@rip2023-VirtualBox:~$
```

Файловая система компьютера состоит из папок или директорий. В них могут находиться другие папки и файлы. Для отображения файлов и папок в консоли используют команду “ls”

```
rip2023@rip2023-VirtualBox:~$ ls
lab      Видео      Загрузки   Музыка     'Рабочий стол'
snap     Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

Следующая команда “cd”. Она меняет текущую рабочую директорию на ту, которая указана в качестве параметра.

```
rip2023@rip2023-VirtualBox:~$ cd lab
rip2023@rip2023-VirtualBox:~/lab$
```

Чтобы создать файл нужно ввести в консоль команду “touch имя файла”.

```
rip2023@rip2023-VirtualBox:~/lab$ touch new-file
rip2023@rip2023-VirtualBox:~/lab$ ls
new-file
```

Для создания директории через терминал используют команду “mkdir”.

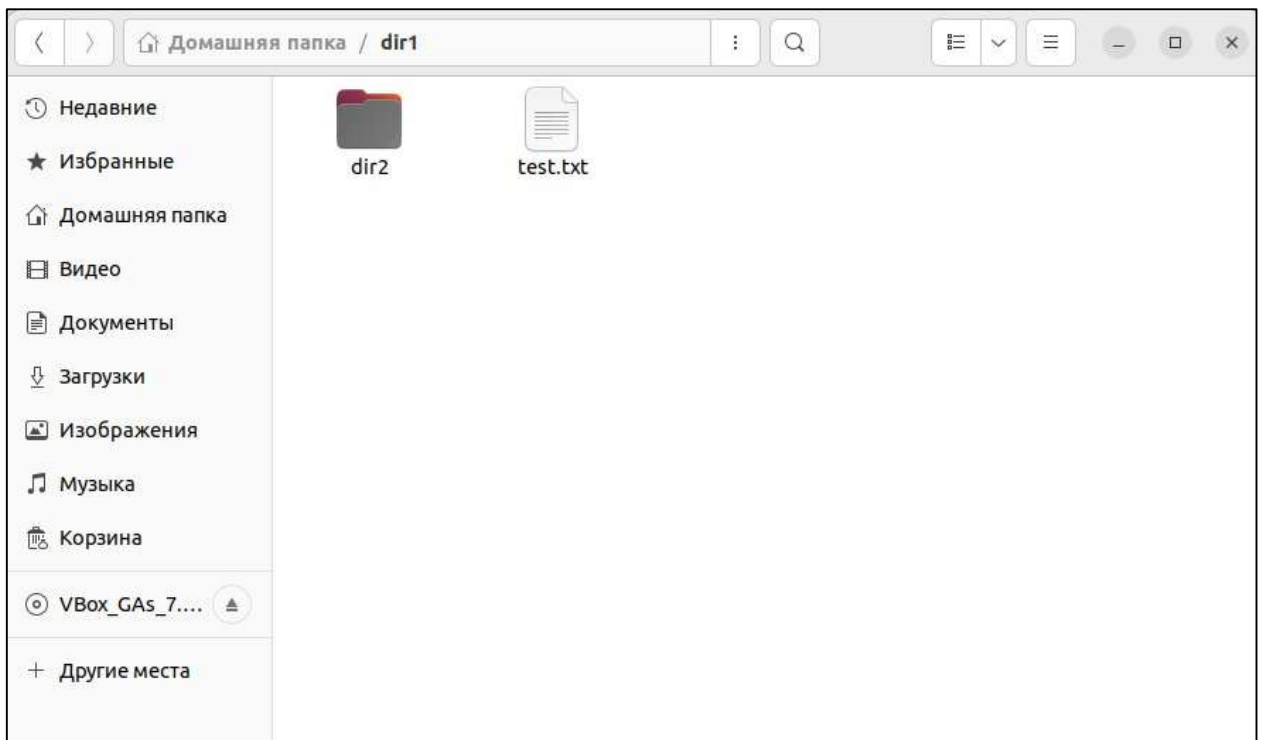
```
rip2023@rip2023-VirtualBox:~$ mkdir dir1
rip2023@rip2023-VirtualBox:~$ ls
dir1  snap  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
lab   Видео  Загрузки   Музыка     'Рабочий стол'
```

С помощью флага “-p” можно создавать директории внутри директорий

```
rip2023@rip2023-VirtualBox:~$ mkdir -p dir1/dir2
🏠 Домашняя папка / dir1 / dir2
```

Для копирования файлов через терминал используют команду “cp”.

```
rip2023@rip2023-VirtualBox:~$ cp test.txt dir1
```



Для чтения файлокщещьлвшкв используется команда “cat”.

```
rip2023@rip2023-VirtualBox:~/dir1$ cat test.txt  
HELLO WORLD!!!
```

Данная команда работает только с текстовыми файлами.

Чтобы удалить файл используют команду “rm”.

```
rip2023@rip2023-VirtualBox:~/dir1$ touch delete.txt  
rip2023@rip2023-VirtualBox:~/dir1$ rm delete.txt
```

Чтобы удалить директорию используют “rmdir”

```
rip2023@rip2023-VirtualBox:~/dir1$ rmdir dir2
```

Программы в терминале необязательно выполнять по очереди, их можно выполнять сразу списком. Для этого их нужно разделить с помощью &&

```
rip2023@rip2023-VirtualBox:~$ mkdir 2pr && cd 2pr && touch index.cpp  
rip2023@rip2023-VirtualBox:~/2pr$
```

В терминале есть собственная память, она называется буфером. В буфере хранятся все команды, которые использовались до этого. По их списку можно перемещаться.

Чтобы обратиться к последней введенной команде нужно на клавиатуре нажать стрелку вверх. Если нажать еще раз нужно снова нажать стрелку вверх, то мы вернемся к предпоследней команде, еще раз – к предпредпоследней и так далее.

Можно использовать клавишу Tab для автозаполнения, нажав на нее дважды, перед тем как дописать определенную команду.