РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

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

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Лазарев Д.М.

1132230808

Группа: НПИбд-01-23

МОСКВА

2023г.

Цель работы: изучить идеологию и применение средств контроля версий, а так же освоить умения по работе с github.

Описание результатов проделанной лабораторной работы:

Проведем базовую настройку git.

Поскольку учетная запись на Github уже имеется, регистрировать ее нет необходимости.

Откроем терминал и введем следующие команды с указанием имени и фамилии, а также нашей электронной почты. (рис.1)

```
dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~$ git config --global user.name "<Даниил Лазарев
>"
dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~$ git config --global user.email "<anarchy1928@m
ail.ru>"
dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~$
```

Рис. 1. Имя и почта пользователя

Настроим вывод utf-8 в выводе сообщений git. (рис.2)

```
dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~$ git config --global core.quotepath false
dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~$
```

Рис. 2. Вывод utf-8

```
Так же зададим имя начальной ветки — «master». (рис.3)
dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~$ git config --global init.defaultBranch master
dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~$ ■
```

Рис. 3. Начальная ветка «master»

```
Так же подключим параметры «autocrlf» и «safecrlf». (рис.4 и 5)

dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~$ git config --global core.autocrlf input

dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~$ 

Pис. 4. Параметр «autocrlf»

dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~$ git config --global core.safecrlf warn

dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~$
```

Рис. 5. Параметр «safecrlf»

Создание SSH ключа.

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозиториев необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый). Для этого используем команду «ssh-keygen». (рис.6). После генерации ключ сохраняется в каталоге ~/.ssh/.

```
dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~$ ssh-keygen -С "Даниил Лазарев <anarchy1928@mai
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/dmlazarev/.ssh/id rsa):
Created directory '/home/dmlazarev/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/dmlazarev/.ssh/id rsa
Your public key has been saved in /home/dmlazarev/.ssh/id rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:viWPK2689vfn0e9yUYtiIyKNCIjOufJej2bMfifcetw Даниил Лазарев <anarchy1928@m
ail.ru>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]----
0.
00.05
   . 0 + . + . 0
   .0.0.0+.+ 0
  . .=00 =*E
 .00+0==0=0...00*0
  ---[SHA256]----+
                                                                          I
dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~$
```

Рис. 6. Команда «ssh-keygen» и сам ключ

Скопируем получившийся ключ с помощью команды «cat» и загрузим его в наш аккаунт Github, указав имя для этого ключа. (рис. 7 и 8)

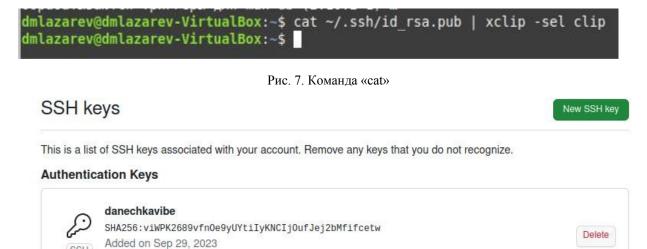


Рис. 8. Ключ на Github

Never used - Read/write

Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона.

При выполнении лабораторных работ следует соблюдать определенную иерархию, которая у нас и соблюдается. Создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера» с помощью терминала. (рис.9)

```
dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура к
омпьютера"
dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~$
```

Рис. 9. Команда «mkdir»

Перейдя на страницу с шаблоном курса (https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template) создадим репозиторий и присвоим ему имя. Используя терминал перейдем к каталогу курса. (рис.10)

```
dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьют
ера"
```

Рис.10. Команда «cd» с переходом к каталогу

Клонируем данный репозиторий используя команду «git clone --recursive» предварительно скопировав ссылку для клонирования в нашем личном кабинете за счет SSH-ключа. (рис.11)

```
remote: Enumerating objects: 101, done.
remote: Counting objects: 100% (101/101), done.
remote: Compressing objects: 100% (70/70), done.
remote: Total 101 (delta 40), reused 88 (delta 27), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (101/101), 327.25 КиБ | 2.11 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (40/40), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'b1be3800ee91f5809264cb755d3
16174540b753e'
Submodule path 'template/report': checked out 'ld1b61dcac9c287a83917b82e3aef11a3
3b1e3b2'
dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Apxитектура компьютера$
```

Рис. 11. Результат команды «git clone»

Настройка каталога курса.

Перейдем в каталог курса используя команду «cd» и удалим файл «package.json» используя команду «rm». (рис.12)

```
dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/stu
dy_2023-2024_arh-pc$ rm package.json
dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/stu
dy_2023-2024_arh-pc$
```

Рис. 12. Удаление файла «package.json»

Создаем необходимые нам каталоги в репозитории используя команду «echo» и «make». (рис.13)

```
dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/stu
dy_2023-2024_arh-pc$ echo arch-pc > COURSE
dmlazarev@dmlazarev-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/stu
dy 2023-2024 arh-pc$ make
```

Рис. 13. Команды «echo» и «make»

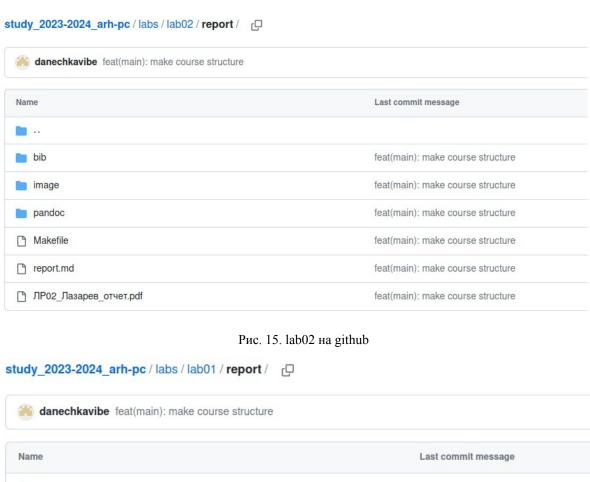
После всех проделанных действий отправляем файлы на сервер используя череду команд «git add», «git commit» и «git push». (рис.14)

Рис. 14. Отправка файлов на сервер

Завершив действия с терминалом, убеждаемся в правильности создании иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github.

Задания для самостоятельной работы.

Отчет по проведенной лабораторной работе создан и загружен в (labs>lab02>report). (рис.15). Так же предыдущая лабораторная работа была загружена в (labs>lab01>report). (рис. 16)



Name
Last commit message

...

bib
feat(main): make course structure
feat(main): make course structure
pandoc
feat(main): make course structure

Рис. 16. lab01 на github

Вывод: в ходе выполнения лабораторной работы изучили идеологию и применение средств контроля версий, а также освоили умения по работе с git.