

Лабораторная работа №2

Компьютерные науки и технология программирования. Операционные системы

Сячинова Ксения Ивановна НММбд-03-22

09 февраля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель работы:

Изучить идеологию и применение средств контроля версий git, а также освоить умения по работе с git.

Выполнение лабораторной работы

Для начала нам нужно создать учётную запись на github. Так как в прошлом семестре мы работали с данной платформой, то мы уже зарегистрировались там.

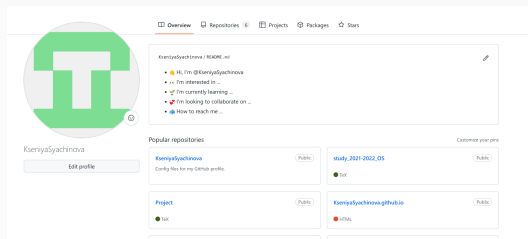


Рис. 1: Учётная запись

Затем произведём базовую настройку git, а именно: - Зададим имя и email владельца репозитория - Настроим utf-8 в выводе сообщений git - Установка параметра autocrlf - Установка параметра safecrlf

```
kisyachinova1@dk3n51 ~ $ git config --global user.name "Kseniya Syachinova"
kisyachinova1@dk3n51 ~ $ git config --global user.email "KseniyaZ.ru@yandex.ru"
kisyachinova1@dk3n51 ~ $ git config --global core.quotepath false
kisyachinova1@dk3n51 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
kisyachinova1@dk3n51 ~ $ git config --global core.autocrlf input
kisyachinova1@dk3n51 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 2: Базовая настройка git

После этого создадим ключ для последующей идентификации пользователя на сервере.

Делаем это с помощью команды “ssh-keygen -C Имя Фамилия”.

```
kisyachinova1@dk3n51 ~ $ ssh-keygen -C "Kseniya Syachinova KseniyaZ.ru@yandex.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/i/kisyachinova1/.ssh/id_rsa):
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/i/kisyachinova1/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/i/kisyachinova1/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/i/kisyachinova1/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:t05i0Em08MhDg367INqyAC52rWvDG4d1Kkzzs8ZzLKs Kseniya Syachinova KseniyaZ.ru@yandex.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|  .      |
| . + .   |
| . O * . .|
| . = + . .|
| . + * oS |
|+ + O = . |
|+=B.O. .  |
|* O+*==+  |
|.O.E*+=..  |
+---[SHA256]-----+
```

Командой “cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip” копируем этот ключ и загружаем его на github.

```
kisyachinova1@dk3n51 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
kisyachinova1@dk3n51 ~ $
```

Рис. 3: Копирование ключа

SSH keys / Add new

Title

OS 2022-2023

Key type

Authentication Key

Key

```
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDvdFvOQoVFJwQ+yE4knCh9QbD+33DmnlHs7CnzHmdclDfXVcMSOCgHCF9
BD4KYq9qzieHh9FdG+j1UMfG+jZP8v+SwtX6aCblea1tbahP11fgA4HDj5CpjDfMz8l+VUVD8JNHb1q7yIfOaa6J4CeO1U+X
4wvJPV3EnQcg6Vl3Sug41IRMKpflrhF8Or2rWCNjdlL5DyGPzDzESL0Bkv2xYR4yJhLBP4Kh2eroZMpri+DgKSPtdG5/29TNKx
dl6nCZlAuEbYZpaxZLqaJetOUXX7db6od9TKZnvMLw39j3lV5KEdGsKh9F8VFM50
/hjYc+iD2bL3+slvhy+MT06Qx+pZROXc+JfRyQ0fjMv
/shlbXU2JoFA1QS8kUqJQRefjbe1fwWlk4Szf51jklM6eQ1VxtlqKhV4rrBAMd5/S8ZOKt0tgO56TRCZyDT5u
/oJZs13qVbUQOeB657H/8TFxWMajlt3M7ny8D+pvTCvVq0X8NaasDjplCsZWxk=Kseniya Svyachinova
KseniyaZ.ru@yandex.ru
```

Add SSH key

Рис. 4: Загрузка ключа

Далее создадим каталог “Операционные системы” в ранее созданном пространстве. Наш каталог будет иметь путь: work/study/2022-2023/“Операционные системы”.

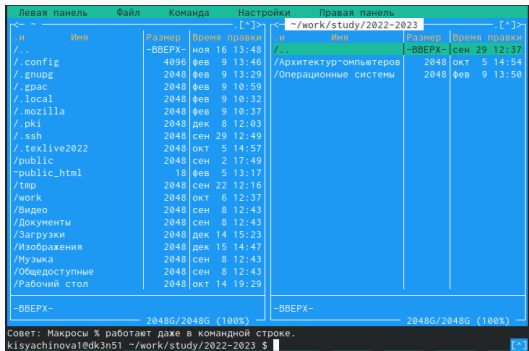


Рис. 5: Создание каталога

Создаём репозиторий, который будет создан на основе данного нам шаблона.

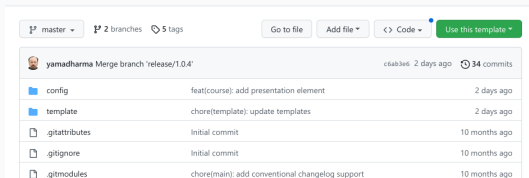


Рис. 6: Шаблон



Рис. 7: Создание репозитория

Затем клонируем репозиторий. Для этого копируем ссылку созданного репозитория (Code -> SSH) и с помощью команды “git clone –recursive” клонируем..

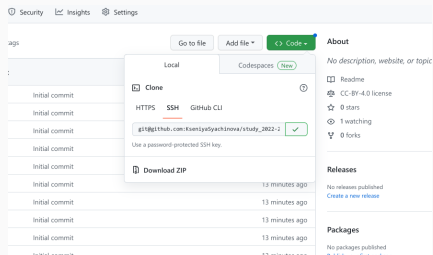


Рис. 8: Копирование кода

```

kisyachinova@dk3n51 ~ $ ssh-keygen -C "Kseniya Syachinova KseniyaZ.ru@yandex.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/i/Kisyachinova/.ssh/id_rsa):
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/i/Kisyachinova/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/i/Kisyachinova/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/i/Kisyachinova/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:t05i0Em0@Hd0g3671NqyAC52rWvDG4dIKkzzs82zLKs Kseniya Syachinova KseniyaZ.ru@yandex.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|  .      |
|  . + .   |
|  . o * .  |
|  . = + .  |
|  . * + oS  |
| + * o = .  |
| +* .B.O. . |
| x o+++++  |
| .O.E+++.  |
+---[SHA256]-----+

```

Рис. 9: Клонирование репозитория

Настроим каталог курса, где удалим ненужные файлы, создадим необходимые каталоги и отправим файл на сервер.

```
kisyachinova@dk3n51 ~ $ cd work
kisyachinova@dk3n51 ~/work $ cd study
kisyachinova@dk3n51 ~/work/study $ cd 2022-2023
kisyachinova@dk3n51 ~/work/study/2022-2023 $ cd "Операционные системы"
kisyachinova@dk3n51 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы $ cd study_2022-2023_OS
kisyachinova@dk3n51 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/study_2022-2023_OS $ rm package.json
kisyachinova@dk3n51 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/study_2022-2023_OS $ echo os-intro > COURSE
kisyachinova@dk3n51 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/study_2022-2023_OS $ make
kisyachinova@dk3n51 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/study_2022-2023_OS $ git add .
kisyachinova@dk3n51 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/study_2022-2023_OS $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 2ffe20b] feat(main): make course structure
361 files changed, 180327 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100044 labs/README.md
```

Рис. 10: Настройка каталога

Всё выполнено корректно. Мы создали рабочее пространство для выполнения дальнейших лабораторных работ.



Выводы

В процессе выполнения данной лабораторной работы я создала рабочее пространство для дальнейшей работы. Так же вспомнила идеологию и средства контроля версий git.