

Отчёт по лабораторной работе №3

Компьютерные науки и технология программирования

Сячинова Ксения Ивановна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Задания для самостоятельной работы	11
4	Вывод	13

Список иллюстраций

2.1	Создание учётной записи	6
2.2	Базовая настройка	6
2.3	Настройка utf-8	6
2.4	Создание SSH ключа	7
2.5	Копирование Ключа	7
2.6	Загрузка ключа	8
2.7	Создание каталога	8
2.8	Шаблон	8
2.9	Создание репозитория	9
2.10	Ссылка SSH ключа	9
2.11	Загрузка ключа	9
2.12	Настройка каталога	10
2.13	Настройка каталога	10
2.14	Проверка	10
3.1	Загрузка на github	11
3.2	Загрузка на github	11
3.3	Проверка	11
3.4	Проверка	12
3.5	Проверка	12

Список таблиц

1 Цель работы

Изучить идеологию применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

2 Выполнение лабораторной работы

1. Создаём учётную запись на github и заполняем необходимые данные.

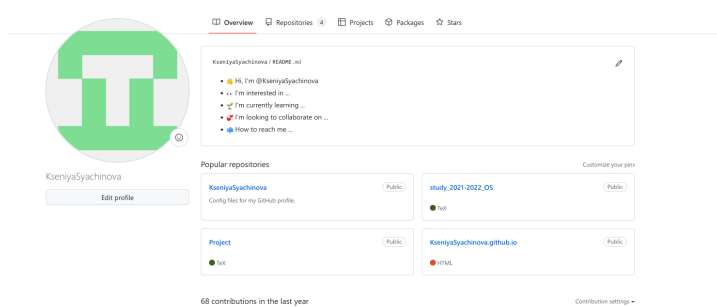


Рис. 2.1: Создание учётной записи

2. Далее произведём базовую настройку git. Первым делом сделаем предварительную конфигурацию git. Вводим команды, указывая имя и почту.

```
kisyachinova1@dk6n58 ~ $ git config --global user.name "Kseniya Syachinova"
kisyachinova1@dk6n58 ~ $ git config --global user.email "KseniyZ.ru@yandex.ru"
```

Рис. 2.2: Базовая настройка

Затем, настроим utf-8 в выводе сообщений, зададим имя начальной ветки (master), параметр autocrlf и параметр safecrlf.

```
kisyachinova1@dk6n58 ~ $ git config --global user.name "Kseniya Syachinova"
kisyachinova1@dk6n58 ~ $ git config --global user.email "KseniyZ.ru@yandex.ru"
kisyachinova1@dk6n58 ~ $ git config --global core.quotepath false
kisyachinova1@dk6n58 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
kisyachinova1@dk6n58 ~ $ git config --global core.autocrlf input
kisyachinova1@dk6n58 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
kisyachinova1@dk6n58 ~ $
```

Рис. 2.3: Настройка utf-8

3. Создадим SSH ключ для последующей идентификации пользователя на сервере. Данная команда позволяет сгенерировать ключ: `ssh-keygen -C "Имя Фамилия"`

```
kisyachinova1@dk6n58 ~$ git config --global init.defaultBranch master
kisyachinova1@dk6n58 ~$ git config --global core.autocrlf input
kisyachinova1@dk6n58 ~$ git config --global core.safecrlf warn
kisyachinova1@dk6n58 ~$ 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):
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/i/kisyachinova1/.ssh'.
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:nZdnssiNg1hZkOp0xLE7LAHR6/gVoB1lqS5eUhQjS0U Kseniya Syachinova KseniyaZ.ru@yandex.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|.*=E.  ..|
|+*.o  ..|
| B.+ + .|
|+ o.* o . .|
|.o.= oo S o + o|
|ooo.Bo . . =|
|o.o=... . + o|
| . . . .|
+-----[SHA256]-----+
kisyachinova1@dk6n58 ~$
```

Рис. 2.4: Создание SSH ключа

Затем копируем ключ с помощью команды: `cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip`

```
kisyachinova1@dk6n58 ~$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
kisyachinova1@dk6n58 ~$
```

Рис. 2.5: Копирование Ключа

Далее необходимо загрузить сгенерённый открытый ключ на github.

SSH keys / Add new

Title

Key type

Authentication Key

Key

```
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQgQDTu0/ZkA+1DMphGkU9PdQmXa9a7NlvNn0+EPLCW8B8pmugXYQCL3H6b9blj
/CbNEPRxgi90i6E+D4i2FwXZTD4zXvQtahtTvkf7lxLA/CMDOJ4XQyhrAVRxFSYA4d2EwhU32vf
/A3o7N9vR+rzZGdUU1kQcnZR/cEg/rWC7AHAHT0YhvAsoj
/WNOc5qVe+NGXxW81mLMon+7rhTJCS7uBbVdRu5a37UcQeUHWMLb18h2R8OKJMXt6nUIR89ihJ5eD3Fw2NUqoAFD
2oaT8lytVlwMktY5mVaGQkIVY4zsgXvde8xApzqk7dbWITYzZe5lvrR45MRRP9HlyeHtv21vLFPDbYBT8yo58uTtB4+Y0XW
eLUQGfHNSJhr8wOI+tuF4YcxrDaoVZOQZ0pcwiA0umpYEqZd9/Cy6EjDQDs+XomUHDu1J1MxNlfr
//MNe4snYczWHdd3jYX4yAF97oWy7BqeYBBKZuCbD+bQM+hDzy/CxOch8Ut35Jirx8= Kseniya Syachinova
KseniyaZ.ru@yandex.ru
```

Add SSH key

Рис. 2.6: Загрузка ключа

- Для создания рабочего пространства и репозитория курса, создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера». Обязательно будем придерживаться указанной структуре.

```
kisyachinova@dk6n58 ~$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютеров"
```

Рис. 2.7: Создание каталога

- Наш репозиторий будет создан на основе шаблона: <https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template>. Далее выбираем Use this template, далее задаём имя репозитория в форме study_2022–2023_arh-pc и создаём репозиторий.

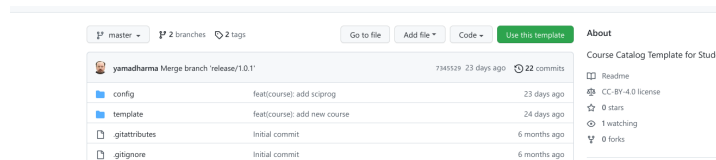


Рис. 2.8: Шаблон

Owner *

KseniyaSyachinova

Repository name *

study_2022-2023_arc-pc

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [urban-enigma](#)?

Description (optional)

☒ Public

Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐ Private

You choose who can see and commit to this repository.

☐ Include all branches

Copy all branches from yamadharm/course-directory-student-template and not just master.

☐ You are creating a public repository in your personal account.

Create repository from template

После этого, приходим в каталог курса и клонируем данный репозиторий. Ссылку для клонирования копируем на странице созданного репозитория Code -> SS.

Рис. 2.10: Ссылка SSH ключа

```

kryskovskiy@kryskovskiy:~/work/study-2022-2023$ git clone https://github.com/KseniyaSachukina/work_study-2022-2023-ac-pc-git
Клонирование в 'study-2022-2023-ac-pc-git'...
The authenticity of host 'github.com [142.82.121.4]' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:019aaw6VtUJH2p15ZL0AR2P5yWkdr4U/COu.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to list of known hosts.
remote: Enumerating objects: 261, done.
remote: Counting objects: 190X (26/26), done.
remote: Compressing objects: 100X (25/25), done.
remote: Total 3X (delta 0), reused 17 (delta 0), pack-reused 8
Получение объектов: 190X (26/26), 16.9 KiB | 164.0 KiB/s, rotolo.
Поиск в 'study-2022-2023-ac-pc-git'...
remote: Enumerating objects: 261, done.
remote: Counting objects: 190X (26/26), done.
remote: Compressing objects: 100X (25/25), done.
remote: Total 3X (delta 0), reused 17 (delta 0), pack-reused 8
Поиск в 'study-2022-2023-ac-pc-git'...
remote: Enumerating objects: 261, done.
remote: Counting objects: 190X (26/26), done.
remote: Compressing objects: 100X (25/25), done.
remote: Total 3X (delta 0), reused 17 (delta 0), pack-reused 8

```

6. Настроим каталог курса, для этого проведём следующие действия: удаление

ненужных файлов, создание необходимых каталогов и отправка файлов на сервер.

```
KseniyaSyachinova@k6n58 ~$ cd ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютеров/study_2022-2023_arc-pc
KseniyaSyachinova@k6n58 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютеров/study_2022-2023_arc-pc$ rm package.json
KseniyaSyachinova@k6n58 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютеров/study_2022-2023_arc-pc$ echo arch-pc > COURSE
KseniyaSyachinova@k6n58 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютеров/study_2022-2023_arc-pc$ make
KseniyaSyachinova@k6n58 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютеров/study_2022-2023_arc-pc$ git add
KseniyaSyachinova@k6n58 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютеров/study_2022-2023_arc-pc$ git commit -m 'feat(main): make course structure'
[master 1b3d54f] feat(main): make course structure
 91 files changed, 8229 insertions(+), 14 deletions(-)
 create mode 100644 labs/lab0/presentation/Makefile
 create mode 100644 labs/lab0/presentation/image/kuliyabov.jpg
```

Рис. 2.12: Настройка каталога

```
KseniyaSyachinova@k6n58 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютеров/study_2022-2023_arc-pc$ git push
Присылание объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
При сканировании использовались до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.95 KiB | 5.18 MiB/s, готово.
delta: 20 (изменений 1), пакеты использовано 0 (изменений 0), пакеты использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:KseniyaSyachinova/study_2022-2023_arc-pc.git
 7eb585..1b3d54 master -> master
KseniyaSyachinova@k6n58 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютеров/study_2022-2023_arc-pc$
```

Рис. 2.13: Настройка каталога

Проверяем правильность создания иерархии

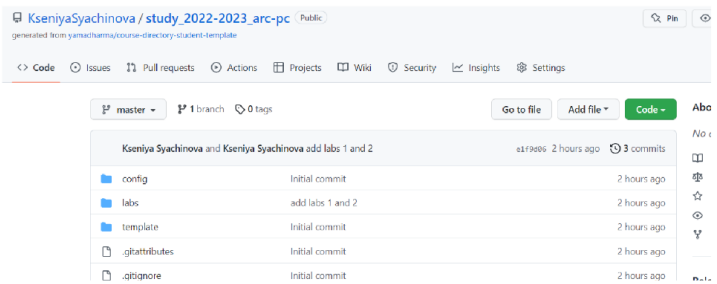


Рис. 2.14: Проверка

3 Задания для самостоятельной работы

1. После создания этого отчёта, загружаем его в определённую папку и выгружаем на github. Для этого используем определённую серию команд.

```
kisya@kislina:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютеров/study_2022-2023_arc-pc$ git add .
kisya@kislina:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютеров/study_2022-2023_arc-pc$ git commit -am "add lab03"
[master 4f3f4ce] add lab03
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100755 labs/lab03/report/003_отчет_Сенинова.pdf
kisya@kislina:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютеров/study_2022-2023_arc-pc$ git push
Перечисление объектов: 10, готово.
Подсчет объектов: 100% (10/10), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 1.08 Мб | 7.90 Мб/с, готово.
Всего 6 (изменений 3), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To github.com:KseniyaSyachinova/study_2022-2023_arc-pc.git
   e1f9d86..4f3f4ce master -> master
kisya@kislina:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютеров/study_2022-2023_arc-pc$
```

Рис. 3.1: Загрузка на github

2. Аналогично поступаем с лабораторной №1 и №2.

```
kisya@kislina:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютеров/study_2022-2023_arc-pc$ git add .
kisya@kislina:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютеров/study_2022-2023_arc-pc$ git commit -am "add labs 1 and 2"
[master e1f9d86] add labs 1 and 2
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100755 labs/lab01/report/001_Сенинова_отчет.pdf
create mode 100755 labs/lab02/report/002_Сенинова_отчет.pdf
kisya@kislina:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютеров/study_2022-2023_arc-pc$ git push
Перечисление объектов: 10, готово.
Подсчет объектов: 100% (11/11), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (9/9), готово.
Запись объектов: 100% (9/9), 2.51 Мб | 2.12 Мб/с, готово.
Всего 9 (изменений 3), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 2 local objects.
To github.com:KseniyaSyachinova/study_2022-2023_arc-pc.git
   105b054..e1f9d86 master -> master
kisya@kislina:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютеров/study_2022-2023_arc-pc$
```

Рис. 3.2: Загрузка на github

3. Проверяем загрузку файлов.

Go to parent directory		
lab01	add labs 1 and 2	1 minute ago
lab02	add labs 1 and 2	1 minute ago
lab03	feat(main): make course structure	12 minutes ago
lab04	feat(main): make course structure	12 minutes ago

Рис. 3.3: Проверка

image	feat(main): make course structure	12 minutes ago
pendoc/cd	feat(main): make course structure	12 minutes ago
Makefile	feat(main): make course structure	12 minutes ago
report.md	feat(main): make course structure	12 minutes ago
/01_Ceancea_prelu.pdf	add labs 1 and 2	2 minutes ago

Рис. 3.4: Проверка

image	feat(main): make course structure	13 minutes ago
pendoc/cd	feat(main): make course structure	13 minutes ago
Makefile	feat(main): make course structure	13 minutes ago
report.md	feat(main): make course structure	13 minutes ago
/02_Ceancea_prelu.pdf	add labs 1 and 2	2 minutes ago

Рис. 3.5: Проверка

4 Вывод

Я изучила идеологию и применение средств контроля версий. Также приобрела практические навыки по работе с системой git.