

Лабораторная работа №2

Архитектура вычислительных систем

Шурова Анастасия Михайловна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	15
	Список литературы	16

Список иллюстраций

3.1	Учётная запись git	7
3.2	Предварительная конфигурация git	7
3.3	Настройка	8
3.4	Генерация ключей	8
3.5	Сохраняем ключ в гитхабе под именем title	9
3.6	Создание каталога для предмета Архитектура компьютера	9
3.7	Страница репозитория с шаблоном курса	9
3.8	Страница репозитория с шаблоном курса	10
3.9	Задаём имя репозитория	10
3.10	Переходим в каталог курса через терминал	11
3.11	Копируем репозиторий	11
3.12	Копируем ссылку из гитхаба	12
3.13	Создаём необходимые каталоги курса	12
3.14	Отправление файлов на сервер	13
3.15	Проверяем иерархию рабочего пространства на GitHub	14

Список таблиц

1 Цель работы

Изучение идеологии и применения средств контроля версий. Приобретение практических навыков по работе с системой git.

2 Задание

1. Создайте отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs>lab03>report).
2. Скопируйте отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства.
3. Загрузите файлы на github.

3 Выполнение лабораторной работы

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 3.1)

1) Создаём учётную запись на сайте <https://github.com/> и создаём учётную запись и заполняем основные данные.

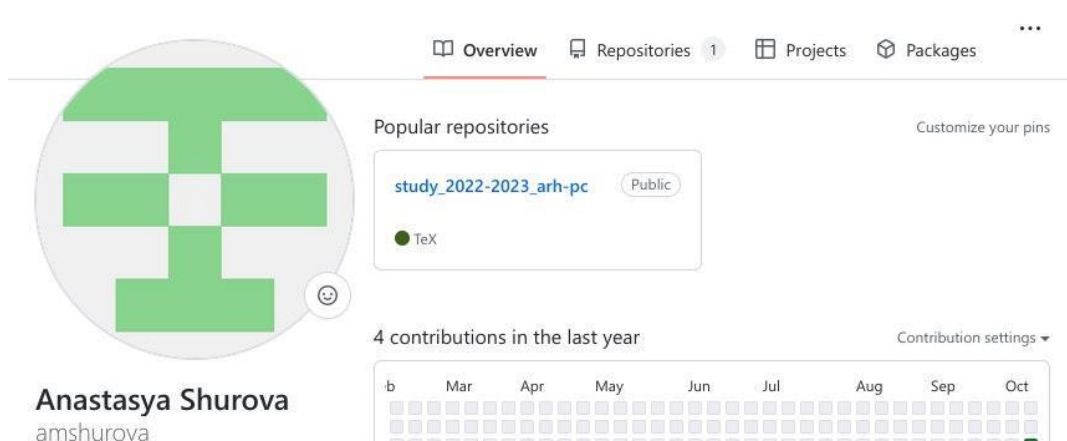


Рис. 3.1: Учётная запись git

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 3.2)

2) Делаем предварительную конфигурацию git. Для этого открываем терминал и вводим следующие команды. Указываем имя и e-mail владельца репозитория.

```
amshurova@dk2n26 ~ $ git config --global user.name "<Anastasya Shurova>"
amshurova@dk2n26 ~ $ git config --global user.email "<nastasya.mikhailovna@yandex.ru>"
```

Рис. 3.2: Предварительная конфигурация git

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 3.3)

- 3) Затем настраиваем utf-8, autocrlf, safecrlf.

```
amshurova@dk2n26 ~ $ git config --global core.quotepath false
amshurova@dk2n26 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
amshurova@dk2n26 ~ $ git config --global core.autocrlf input
amshurova@dk2n26 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 3.3: Настройка

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 3.4)

- 4) Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей, которые сохранятся в каталоге ~/.ssh/.

```
amshurova@dk2n26 ~ $ ssh-keygen -C "Anastasya Shurova nastasya.mikhailovna@yandex.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/m/amshurova/.ssh/id_rsa): SHA256:+1wmZ0yq5mzwmVdfnY7PnDgLq9JeuU8bPghCtBTgx+Q
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in SHA256:+1wmZ0yq5mzwmVdfnY7PnDgLq9JeuU8bPghCtBTgx+Q
Your public key has been saved in SHA256:+1wmZ0yq5mzwmVdfnY7PnDgLq9JeuU8bPghCtBTgx+Q.pub
The key fingerprint is:
SHA256:RfAz01PfTHwLkroDt83VIX0IfMn+X+038kOrj0U+UA Anastasya Shurova nastasya.mikhailovna@yandex.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|
|..o...|
|+ o+ |
|O+oo .+|
|.oE..+o|
|oSo= oo..o|
|. +.B . .|
|o =. o. o.|
|+ oo..o.=|
|. +..+*|
+---[SHA256]-----+
```

Рис. 3.4: Генерация ключей

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 3.5)

- 5) Для того чтобы загрузить сгенерированный открытый ключ нужно зайти на сайт GitHub под своей учётной записью и перейти в меню setting. Далее выбираем в боковом меню SSH and GPG keys и нажимаем кнопку New SSH key. Копируем ключ из локальной консоли в буфер обмена. Затем вставляем ключ в появившееся на сайте поле и называем Title.


```
amshurova@dk2n26 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
```

Рис. 3.5: Сохраняем ключ в гитхабе под именем title

5.1) Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 3.6)

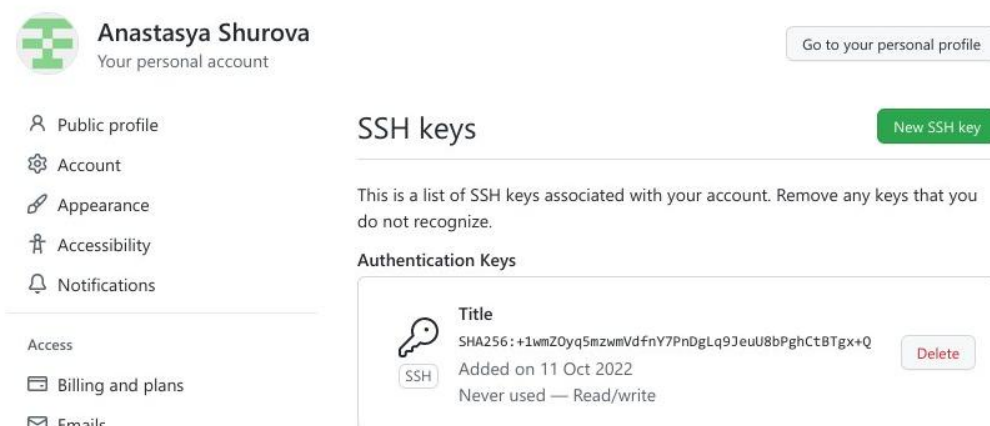


Рис. 3.6: Создание каталога для предмета Архитектура компьютера

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 3.7)

6) Открываем терминал и создаём каталог для предмета «Архитектура компьютера»

```
amshurova@dk2n26 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

Рис. 3.7: Страница репозитория с шаблоном курса

7) Создаём репозиторий на основе шаблона через web-интерфейс GitHub:

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 3.8)

7.1) Переходим на страницу репозитория с шаблоном курса <https://github.com/yamadharma/directory-student-template>

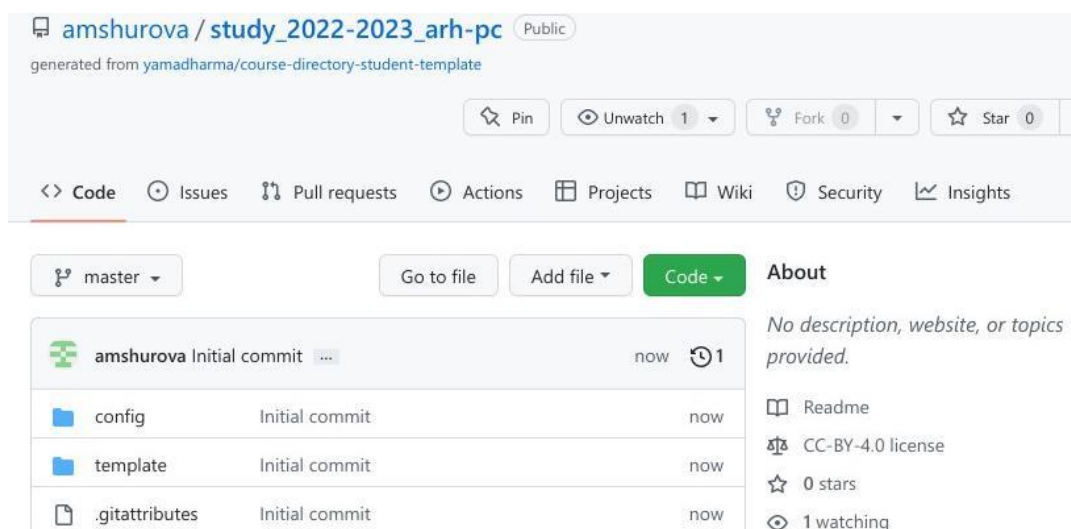


Рис. 3.8: Страница репозитория с шаблоном курса

7.2) Далее нажимаем Use this template

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 3.9)

7.3) В открывшемся окне задаём имя репозитория и создаём его

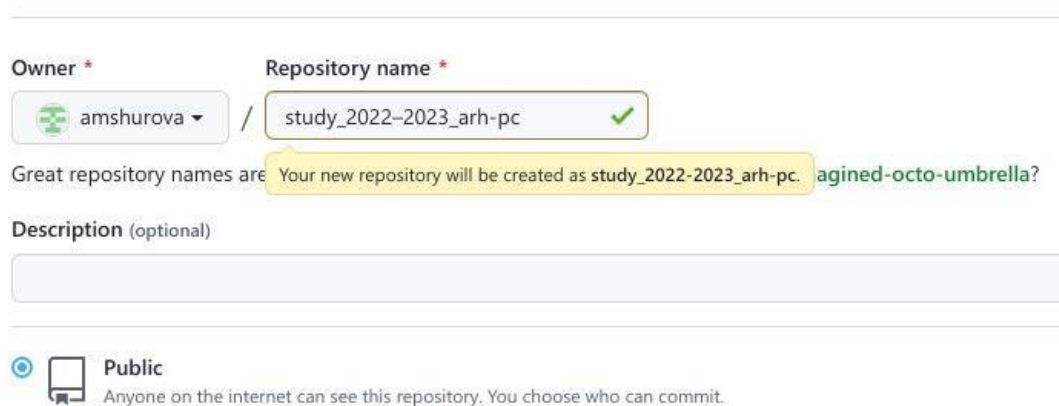


Рис. 3.9: Задаём имя репозитория

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 3.10)

8) Открываем терминал и переходим в каталог курса

```
amshurova@dk2n26 ~ $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

Рис. 3.10: Переходим в каталог курса через терминал

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 3.11)

- 9) Копируем созданный репозиторий с помощью клонирования, нажав Code -> SSH

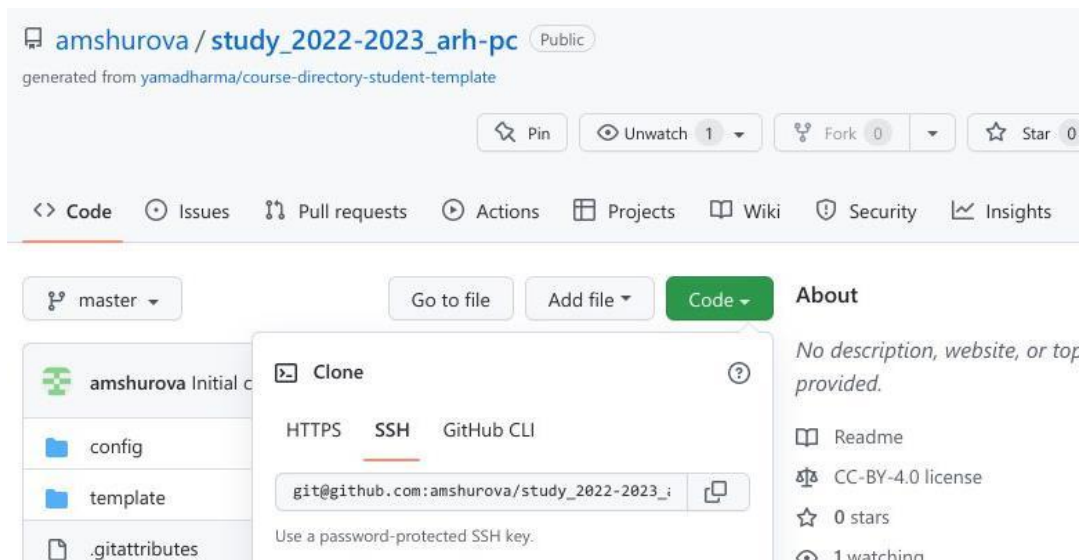


Рис. 3.11: Копируем репозиторий

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 3.12)

```

amshurova@dk2n26 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:amshurova/study_2022-2023_arch-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
remote: Enumerating objects: 26, done.
remote: Counting objects: 100% (26/26), done.
remote: Compressing objects: 100% (25/25), done.
remote: Total 26 (delta 0), reused 17 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (26/26), 16.03 КиБ | 16.03 МБ/с, готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/m/amshurova/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 71, done.
remote: Counting objects: 100% (71/71), done.
remote: Compressing objects: 100% (49/49), done.
remote: Total 71 (delta 23), reused 68 (delta 20), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (71/71), 88.89 КиБ | 958.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/m/amshurova/work/study/2022-2023/Архитектура ко

```

Рис. 3.12: Копируем ссылку из гитхаба

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 3.13)

10) Переходим в каталог курса, создаём необходимые каталоги.

```

amshurova@dk2n26 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
amshurova@dk2n26 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
amshurova@dk2n26 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ make
amshurova@dk2n26 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
amshurova@dk2n26 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 724fc91] feat(main): make course structure
91 files changed, 8229 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab01/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab01/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab01/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab01/report/report.md

```

Рис. 3.13: Создаём необходимые каталоги курса

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 3.14)

11) Отправляем файлы на сервер.

```
amshurova@dk2n26 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git push
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.96 КиБ | 2.55 МиБ/с, готово.
Всего 20 (изменений 1), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:amshurova/study_2022-2023_arh-pc.git
 586e85a..724fc91 master -> master
```

Рис. 3.14: Отправление файлов на сервер

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 3.15)

- 12) Проверяем правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице GitHub.

amshurova / study_2022-2023_arh-pc

Public

generated from yamadharma/course-directory-student-template

Pin

Unwatch 1

Fork 0

Star 0

<> Code

Issues

Pull requests

Actions

Projects

Wiki

Security

Insights

...

master

Go to file

Add file

Code

amshurova feat(main): make course structure

1 minute ago

2

config	Initial commit	9 minutes ago
labs	feat(main): make course structure	1 minute ago
template	Initial commit	9 minutes ago
.gitattributes	Initial commit	9 minutes ago
.gitignore	Initial commit	9 minutes ago
.gitmodules	Initial commit	9 minutes ago
CHANGELOG.md	Initial commit	9 minutes ago
COURSE	feat(main): make course structure	1 minute ago
LICENSE	Initial commit	9 minutes ago
Makefile	Initial commit	9 minutes ago
README.en.md	Initial commit	9 minutes ago
README.git-flo...	Initial commit	9 minutes ago
README.md	Initial commit	9 minutes ago
prepare	feat(main): make course structure	1 minute ago

About

No description, website, or topics provided.

Readme

CC-BY-4.0 license

0 stars

1 watching

0 forks

Releases

No releases published

Create a new release

Packages

No packages published

Publish your first package

Languages

TeX 84.3%

Makefile 13.3%

Рис. 3.15: Проверяем иерархию рабочего пространства на GitHub

4 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы я изучила идеологию и применение средств контроля версий. Приобрела практические навыки по работе с системой git.

Список литературы