

Отчёт по лабораторной работе №2

Иванова Анастасия Сергеевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Порядок выполнения лабораторной работы	6
3	Задания для самостоятельной работы	11
4	Заключение	12

Список иллюстраций

2.1	Создание профиля в github	6
2.2	Предварительная настройка git	7
2.3	Создание ключа	7
2.4	Создание каталога	8
2.5	Use this tamplate	8
2.6	Создание репозитория	8
2.7	Копирование репозитория	9
2.8	Клонирование репозитория	9
2.9	Переход в каталог курса	9
2.10	Выполнение команд	10
2.11	Выполнение команд	10
2.12	Проверка правильности	10
3.1	Создание каталога рабочего пространства	11
3.2	Прикрепление на сайт отчета по 1 лабораторной работе	11

Список таблиц

1 Цель работы

Целью работы является изучение идеологии и применения средств контроля версий, приобретение практических навыков по работе с системой контроля версий git.

2 Порядок выполнения лабораторной работы

2.1. Настройка github

Существует несколько доступных серверов репозитиев с возможностью бесплатного размещения данных. Например: <http://bitbucket.org/>, <https://github.com/> и <https://gitflic.ru>. Для выполнения лабораторных работ предлагается использовать Github. Создайте учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполните основные данные (рис. 2.1):

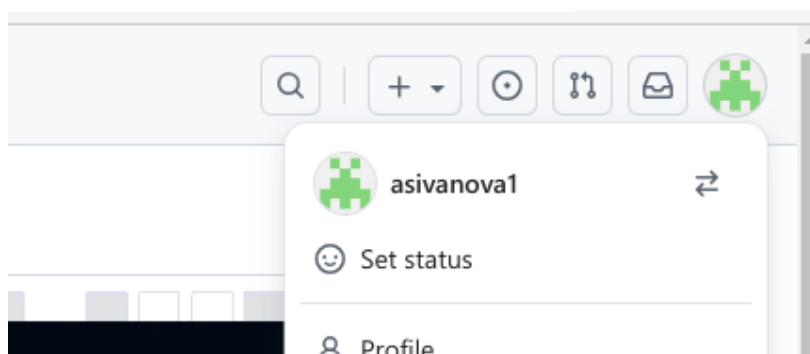


Рисунок 2.1: Создание профиля в github

2.2. Базовая настройка git

Сначала сделаем предварительную конфигурацию git. Откроем терминал и введем следующие команды, указав имя и e-mail владельца репозитория (рис. 2.2):

```

asivanova1@dk3n55 ~ $ git config --global user.name "asivanova1"
asivanova1@dk3n55 ~ $ git config --global user.email "<asta.too@bk.ru>"
asivanova1@dk3n55 ~ $ git config --global core.quotepath false
asivanova1@dk3n55 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
asivanova1@dk3n55 ~ $ git config --global core.autocrlf input
asivanova1@dk3n55 ~ $ git config --global core.safecrlf warn

```

Рисунок 2.2: Предварительная настройка git

2.3. Создание SSH-ключа

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория сгенерируем ключ (Рисунок 3.3):

Далее нам необходимо загрузить сгенерированный ключ. Для этого зайдём на сайт <http://github.org/> под своей учётной записью и перейдём в меню Setting . После этого выберем в боковом меню SSH and GPG keys и нажмём кнопку New SSH key . Копируем из локальной консоли ключ в буфер обмена, и вставляем ключ в появившееся на сайте поле, и указываем для ключа имя (key) (рис. 2.3):

```

asivanova1@dk3n55 ~ $ ssh-keygen -C "Anastasia Ivanova<asta.too@bk.ru>"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/s/asivanova1/.ssh/id_ed25519):
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/s/asivanova1/.ssh/id_ed25519 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/a/s/asivanova1/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/s/asivanova1/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:e/OEN84JBkJ7KUw4SxaVESYIsj8lebE/ha/xzEMlTsU Anastasia Ivanova<asta.too@bk.ru>
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|o. .+. =+ ..    |
|.... B.. .E     |
|. o O + + .     |
|. * B * +       |
| o . O S        |
| . % o .        |
| . * * +        |
|      + O o     |
|      =         |
+-----[SHA256]-----+

```

Рисунок 2.3: Создание ключа

2.4. Создание рабочего пространства и репозитория курса

При выполнении лабораторных работ следует придерживаться структуры рабочего пространства. Откроем терминал и создадим каталог для предмета «Архитек-

тура компьютера» (рис. 2.4):

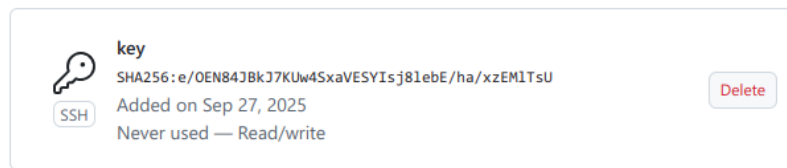


Рисунок 2.4: Создание каталога

2.5. Создание репозитория курса

Репозиторий на основе шаблона можно создать через web-интерфейс github.

Перейдем на страницу репозитория с шаблоном курса <https://github.com/yamadharm/course-directory-student-template> и далее выберите Use this template (рис. 2.5):

```
asivanova1@dk3n55 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
```

Рисунок 2.5: Use this template

В открывшемся окне зададим имя репозитория (Repository name) study_2025-2026_arh-pc и создадим репозиторий (кнопка Create repository from template) (рис. 2.6):

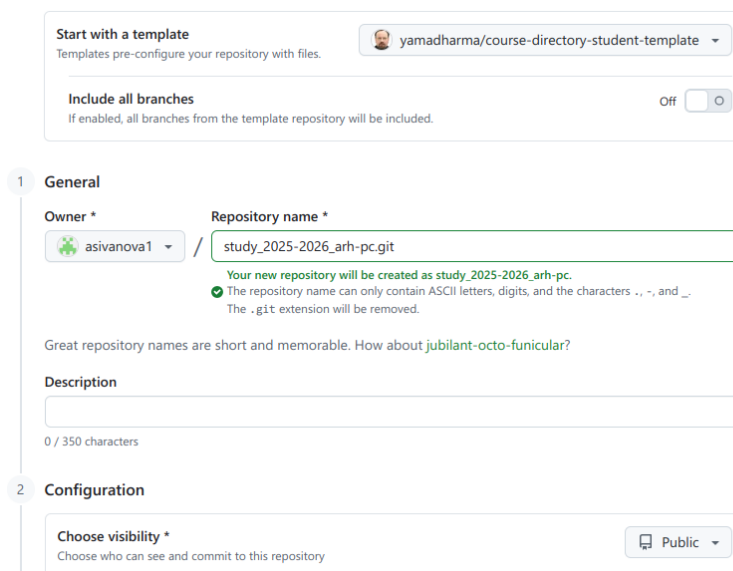


Рисунок 2.6: Создание репозитория

Ссылку для клонирования можно скопировать на странице созданного репозитория Code -> SSH (рис. 2.7):

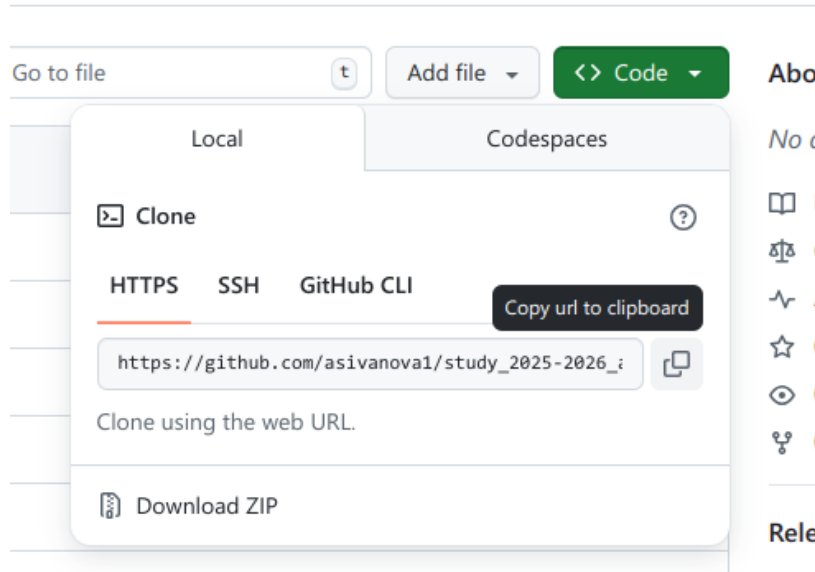


Рисунок 2.7: Копирование репозитория

Клонируем созданный репозиторий (рис. 2.8):

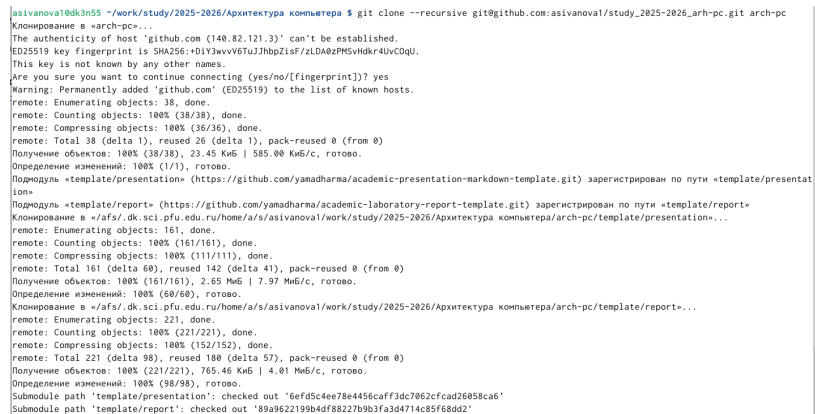


Рисунок 2.8: Клонирование репозитория

(рис. 2.9):

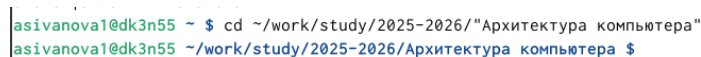


Рисунок 2.9: Переход в каталог курса

2.6. Настройка каталога курса

Выполним следующие действия :

1) перейдем в каталог курса и создадим необходимые каталоги:

```
echo arch-pc > COURSE make prepare
```

2) отправим файлы на сервер:

```
git add . git commit -am „feat(main): make course structure“ git push
```

(рис. 2.10):

```
asivanova1@dk3n55 ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
asivanova1@dk3n55 ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc $ make prepare
asivanova1@dk3n55 ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
asivanova1@dk3n55 ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master a092a84] feat(main): make course structure
211 files changed, 8073 insertions(+), 207 deletions(-)
delete mode 100644 CHANGELOG.md
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
create mode 100644 labs/lab01/presentation/.gitignore
create mode 100644 labs/lab01/presentation/.marksmen.toml
create mode 100644 labs/lab01/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/_quarto.yml
```

Рисунок 2.10: Выполнение команд

(рис. 2.11):

```
create mode 100644 presentation/report/bib/cite.bib
create mode 100644 presentation/report/image/solvay.jpg
asivanova1@dk3n55 ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc $ git push
Перечисление объектов: 66, готово.
Подсчет объектов: 100% (66/66), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (52/52), готово.
Запись объектов: 100% (64/64), 700.25 КиБ | 5.26 МиБ/с, готово.
Total 64 (delta 22), reused 1 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (22/22), completed with 1 local object.
To github.com:asivanova1/study_2025-2026_arh-pc.git
 9bbc6f2..a092a84 master -> master
```

Рисунок 2.11: Выполнение команд

Проверим правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github (рис. 2.12):

CHANGELOG.md	initial commit	20 minutes ago
COURSE	feat(main): make course structure	2 minutes ago

Рисунок 2.12: Проверка правильности

3 Задания для самостоятельной работы

1. Создадим отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs/lab02/report) (рис. 3.1):

```
asivanova1@dk3n55 ~ $ mkdir -p labs/lab02/report
```

Рисунок 3.1: Создание каталога рабочего пространства

2. Скопируем отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства и загрузим файлы на github (рис. 3.2):

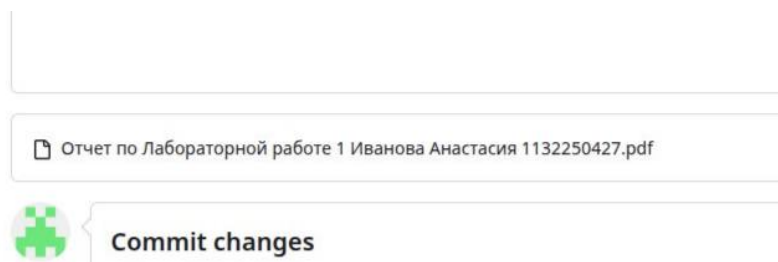


Рисунок 3.2: Прикрепление на сайт отчета по 1 лабораторной работе

Сайт, в котором мы работали, выполняя лабораторную работу: <https://github.com/>

4 Заключение

Мы изучили идеологию и применение средств контроля версий, а также приобрели практические навыки по работе с системой контроля версий git.