

Отчёт по лабораторной работе №2

дисциплина: Операционные системы

Баранова Анна Андреевна

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Выполнение лабораторной работы	6
4	Задание для самостоятельной работы	11
5	Выводы	13

List of Figures

3.1	Профиль GitHub	6
3.2	Указание владельца репозитория	6
3.3	Настройка utf-8	6
3.4	Добавление названия ветки	6
3.5	Добавление параметра auticrlf	7
3.6	Добавление параметра safecrlf	7
3.7	Создание ssh ключа	7
3.8	Копирование ключа с помощью командной строки	7
3.9	Итог загрузки ключа на GitHub	8
3.10	Создание структуры рабочего пространства	8
3.11	Копирование репозитория	8
3.12	Создание копии репозитория	9
3.13	Переход в каталог курса	9
3.14	Клонирование репозитория	9
3.15	Удаление лишних файлов	9
3.16	Создание необходимых каталогов	10
3.17	Создание персонального токена	10
3.18	Структура в локальном репозитории	10
3.19	Структура в репозитории GitHub	10
4.1	Создание каталогов для лабораторных работ	11
4.2	Перенос отчёта №1	11
4.3	Перенос отчёта №2	12
4.4	Загрузка файлов на github	12

1 Цель работы

Цель работы – изучение идеологии и применение средств контроля версий и получение практических навыков по работе с системой git.

2 Задание

В ходе выполнения данной лабораторной работы необходимо научиться:

- *Настраивать GitHub;

- *настраивать git;

- *создавать SSH ключи;

- *создавать рабочие пространства и репозитории;

- *настраивать каталоги.

Выполнив эту работу, мы получим практические навыки работы с GitHub и с системой git.

3 Выполнение лабораторной работы

Создадим учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполним основные данные (рис. 3.1).

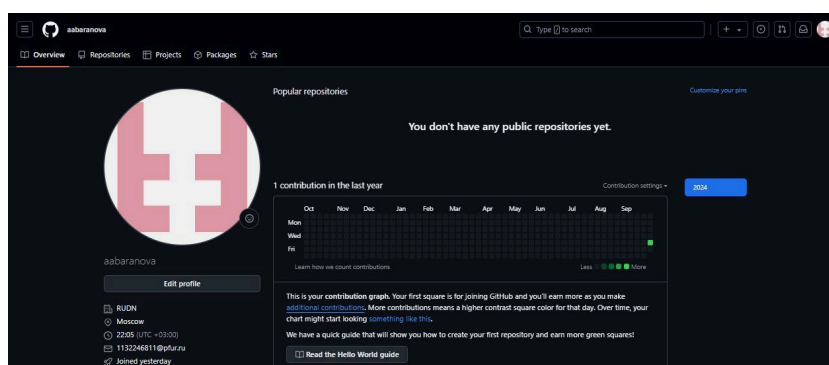


Рис. 3.1: Профиль GitHub

Сначала сделаем предварительную конфигурацию git. Откроем терминал и введём команды, указав имя и email владельца репозитория (рис. 3.2).

```
aabananova@fedora:~$ git config --global user.name "Anna Baranova"
aabananova@fedora:~$ git config --global user.email "1132246811@pfur.ru"
```

Рис. 3.2: Указание владельца репозитория

Настроим utf-8 в выводе сообщений git (рис. 3.3).

```
aabananova@fedora:~$ git config --global core.quotePath false
```

Рис. 3.3: Настройка utf-8

Зададим имя начальной ветки (будем называть её master) (рис. 3.4).

```
aabananova@fedora:~$ git config --global init.defaultBranch master
```

Рис. 3.4: Добавление названия ветки

Параметр autocrlf (рис. 3.5).

```
aabaranova@fedora:~$ git config --global core.autocrlf input
```

Рис. 3.5: Добавление параметра auticrlf

Параметр safecrlf (рис. 3.6).

```
aabaranova@fedora:~$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 3.6: Добавление параметра safecrlf

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый): Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый) (рис. 3.7).

```
aabaranova@fedora:~$ ssh-keygen -C "Anna Baranova 1132246811@pfur.ru"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/aabaranova/.ssh/id_ed25519): ssh1
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in ssh1
Your public key has been saved in ssh1.pub
```

Рис. 3.7: Создание ssh ключа

Далее необходимо загрузить сгенерённый открытый 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. Скопировав из локальной консоли ключ в буфер обмена (рис. 3.8).

```
aabaranova@fedora:~$ cat ssh1.pub | xclip -sel clip
```

Рис. 3.8: Копирование ключа с помощью командной строки

вставляем ключ в появившееся на сайте поле и указываем для ключа имя (Title) (рис. 3.9).

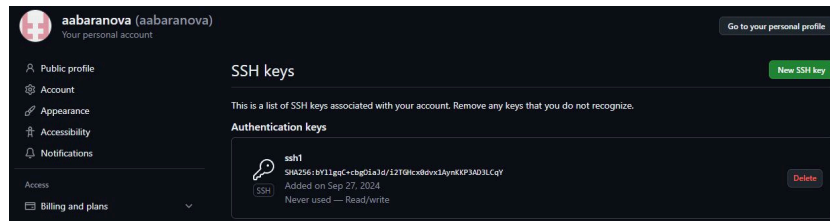


Рис. 3.9: Итог загрузки ключа на GitHub

Откроем терминал и создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера» (рис. 3.10).

```
aabaranova@fedora:~$ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
```

Рис. 3.10: Создание структуры рабочего пространства

Перейдём на страницу репозитория с шаблоном курса <https://github.com/yamadharm/course-directory-student-template>. Далее выберем Use this template (рис. 3.11).



Рис. 3.11: Копирование репозитория

В открывшемся окне зададим имя репозитория (Repository name) `study_2023-2024_arhpc` и создадим репозиторий (кнопка Create repository from template) (рис. 3.12).

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Required fields are marked with an asterisk ().*

Repository template

yamadhama/course-directory-student-template ▾

Start your repository with a template repository's contents.

☐ **Include all branches**
Copy all branches from yamadhama/course-directory-student-template and not just the default branch.

Owner * aabaranova ▾ / **Repository name ***

✔ Your new repository will be created as `study_2024-2025_arhpc`.
The repository name can only contain ASCII letters, digits, and the characters `.`, `-`, and `_`.

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

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.

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

[Create repository](#)

Рис. 3.12: Создание копии репозитория

Откроем терминал и перейдём в каталог курса (рис. 3.13).

```
aabaranova@fedora:~$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
aabaranova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$
```

Рис. 3.13: Переход в каталог курса

Клонируем созданный репозиторий (рис. 3.14).

```
aabaranova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ git clone --recursive https://github.com/
aabaranova/study_2024-2025_arhpc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
remote: Enumerating objects: 33, done.
```

Рис. 3.14: Клонирование репозитория

Удалим лишние файлы (рис. 3.15).

```
aabaranova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm package.json
```

Рис. 3.15: Удаление лишних файлов

Создадим необходимые каталоги (рис. 3.16).

```
aabaranova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
aabaranova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ make
```

Рис. 3.16: Создание необходимых каталогов

Для подтверждения команды push необходимо в поле пароля ввести Personal access tokens, создаваемый в настройках разработчика (рис. 3.17).

```
aabaranova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
aabaranova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 64aeed8] feat(main): make course structure
2 files changed, 1 insertion(+), 14 deletions(-)
delete mode 100644 package.json
aabaranova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Username for 'https://github.com': aabaranova
Password for 'https://aabaranova@github.com':
Перечисление объектов: 5, готово.
Подсчет объектов: 100% (5/5), готово.
```

Рис. 3.17: Создание персонального токена

Проверим правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории (рис. 3.18) и на странице github (рис. 3.19).

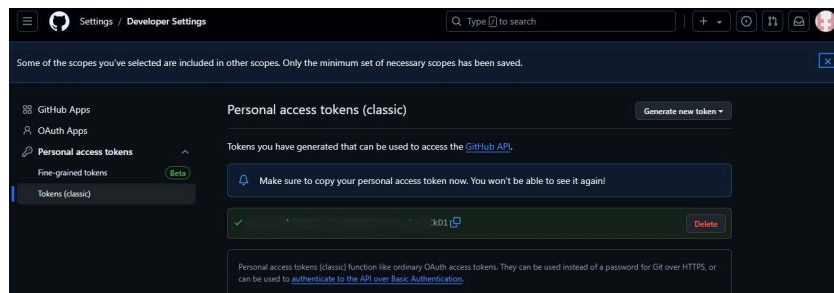


Рис. 3.18: Структура в локальном репозитории

```
aabaranova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls
CHANGELOG.md  README.en.md  README.md  README.git-flow.md  README.md  README.md
```

Рис. 3.19: Структура в репозитории GitHub

4 Задание для самостоятельной работы

Создадим отчёт по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs>lab01>report и labs>lab02>report) (рис. 4.1).

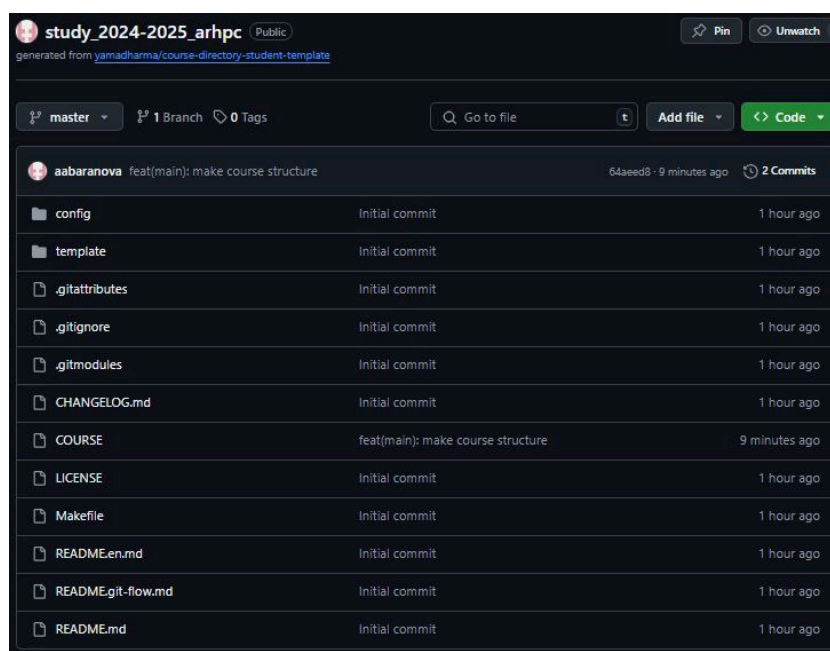


Рис. 4.1: Создание каталогов для лабораторных работ

Скопируем отчёты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства (рис. 4.2), (рис. 4.3).

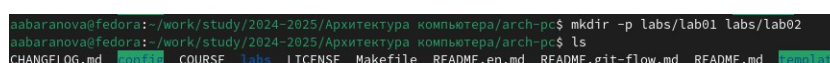


Рис. 4.2: Перенос отчёта №1

```
babarapov@fedora: ~$ mv Документы/л01_Баранова_отчет.pdf work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab01
```

Рис. 4.3: Перенос отчёта №2

Загрузим файлы на github (рис. 4.4).

```
babarapov@fedora: ~$ mv Документы/л02_Баранова_отчет.pdf work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab02
```

Рис. 4.4: Загрузка файлов на github

5 Выводы

В ходе выполнения данной лабораторной работы были изучены идеологии и применение средств контроля версий, а также приобретены практические навыки работы с системой git.