

Отчет по лабораторной работе №2

Дисциплина: архитектура компьютера

Никуленков Степан Сергеевич

Содержание

1	Выполнение лабораторной работы	5
2	Создание аккаунта на github	6
3	Базовая настройка Git	7
4	Создание SSH-ключа	8
5	Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона	11
6	Создание репозитория курса на основе шаблона	12
7	Настройка каталога курса	14
8	Выполнение заданий для самостоятельной работы	16
9	Вывод	19
	Список литературы	20

Список иллюстраций

2.1	Создание аккаунта на github	6
3.1	Базовая настройка Git	7
3.2	utf-8	7
3.3	Прописываю команды	7
4.1	Создание SSH-ключа	8
4.2	Установка утилиты xclip	9
4.3	Копирование ключа	9
4.4	Ключ создан	10
5.1	Создание нового каталога	11
6.1	Имя нового репозитория	12
6.2	Клонирование репозитория	13
7.1	Удаление ненужных файлов	14
7.2	Отправка данных на GitHub	15
7.3	Проверка созданных каталогов	15
8.1	Добавление работы в нужный репозиторий	17
8.2	Проверка наличия файла	18

Список таблиц

1 Выполнение лабораторной работы

2 Создание аккаунта на github

(рис.2.1)

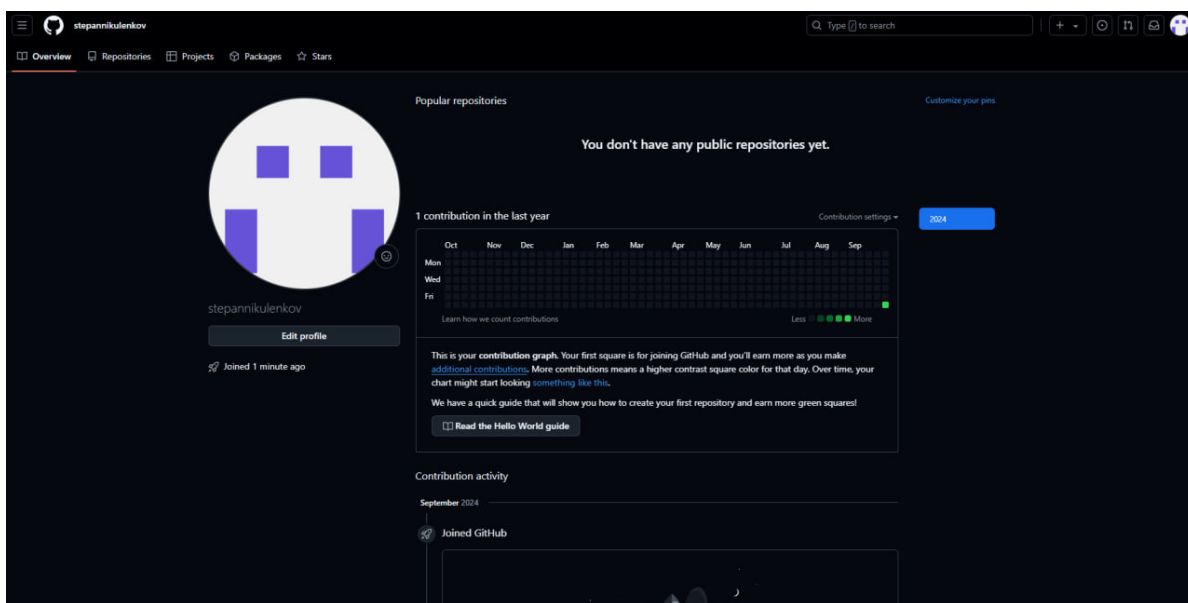


Рис. 2.1: Создание аккаунта на github

Здесь приводится описание задания в соответствии с рекомендациями методического пособия и выданным вариантом.

3 Базовая настройка Git

Открываю виртуальную машину, затем открываю терминал и делаю предварительную конфигурацию git. Ввожу команду `git config --global user.name ""`, указывая свое имя и команду `git config --global user.email "work@mail"`, указывая в ней электронную почту владельца.(рис.3.1)

```
ssnikulenkov@localhost-live:~$ git config --global user.name "<stepannikulenkov>"
ssnikulenkov@localhost-live:~$ git config --global user.email "<stepannikulenkov@gmail.com>"
ssnikulenkov@localhost-live:~$
```

Рис. 3.1: Базовая настройка Git

Настраиваю utf-8 в выводе сообщений git для корректного отображения символов и задаю имя master для начальной ветки.(рис.3.2)

```
ssnikulenkov@localhost-live:~$ git config --global core.quotepath false
ssnikulenkov@localhost-live:~$ git config --global init.defaultBranch master
```

Рис. 3.2: utf-8

Задаю параметр `autocrlf` со значением `input`, так как я работаю в системе Linux, чтобы конвертировать CRLF в LF только при коммитах. CR и LF – это символы, которые можно использовать для обозначения разрыва строки в текстовых файлах. Задаю параметр `safecrlf` со значением `warn`, так Git будет проверять преобразование на обратимость. При значении `warn` Git только выведет предупреждение, но будет принимать необратимые конвертации(рис.3.3)

```
ssnikulenkov@localhost-live:~$ git config --global core.autocrlf input
ssnikulenkov@localhost-live:~$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 3.3: Прописываю команды

4 Создание SSH-ключа

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый). Для этого ввожу команду `ssh-keygen -C "Имя Фамилия, work@email"`, указывая имя владельца и электронную почту владельца. Ключ автоматически сохранится в каталоге `~/.ssh/`. (рис.4.1)

```
ssnikulenkov@localhost-live:~$ ssh-keygen -C "Stepan Nikulenkov <11322467442@pfur.ru>"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/ssnikulenkov/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/home/ssnikulenkov/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/ssnikulenkov/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/ssnikulenkov/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:z/LhQ+GFzyFjIU67GnJSh0iTOf1R0xULnmhnGuLx0i0 Stepan Nikulenkov <11322467442@pfur.ru>
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|  . . . . . |
|  . . .0+00. |
|  . +0.++==.0 |
| *..=0== * 0 |
| o.oo.S= B . |
| oo+ .oo o |
| E+.o..+ |
| o. +.. |
| o. |
+-----[SHA256]-----+
```

Рис. 4.1: Создание SSH-ключа

Устанавливаю утилиту `xclip` (рис.4.2)


```
ssnikulenkov@localhost-live:~$ sudo dnf install -y xclip
Fedora 40 - x86_64 2.4 MB/s | 20 MB 00:08
Fedora 40 openh264 (From Cisco) - x86_64 1.0 kB/s | 1.4 kB 00:01
Fedora 40 - x86_64 - Updates 2.6 MB/s | 10 MB 00:03
Dependencies resolved.
=====
Package Architecture Version Repository Size
=====
Installing:
xclip x86_64 0.13-21.git11cba61.fc40 fedora 37 k
=====
Transaction Summary
=====
Install 1 Package

Total download size: 37 k
Installed size: 62 k
Downloading Packages:
xclip-0.13-21.git11cba61.fc40.x86_64.rpm 177 kB/s | 37 kB 00:00
-----
Total 42 kB/s | 37 kB 00:00
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing : 1/1
  Installing : xclip-0.13-21.git11cba61.fc40.x86_64 1/1
  Running scriptlet: xclip-0.13-21.git11cba61.fc40.x86_64 1/1
Installed:
xclip-0.13-21.git11cba61.fc40.x86_64
Complete!
```

Рис. 4.2: Установка утилиты xclip

Копирую ключ(рис.4.3)

```
ssnikulenkov@localhost-live:~$ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -sel clip
```

Рис. 4.3: Копирование ключа

Ключ успешно создан(рис.4.4)

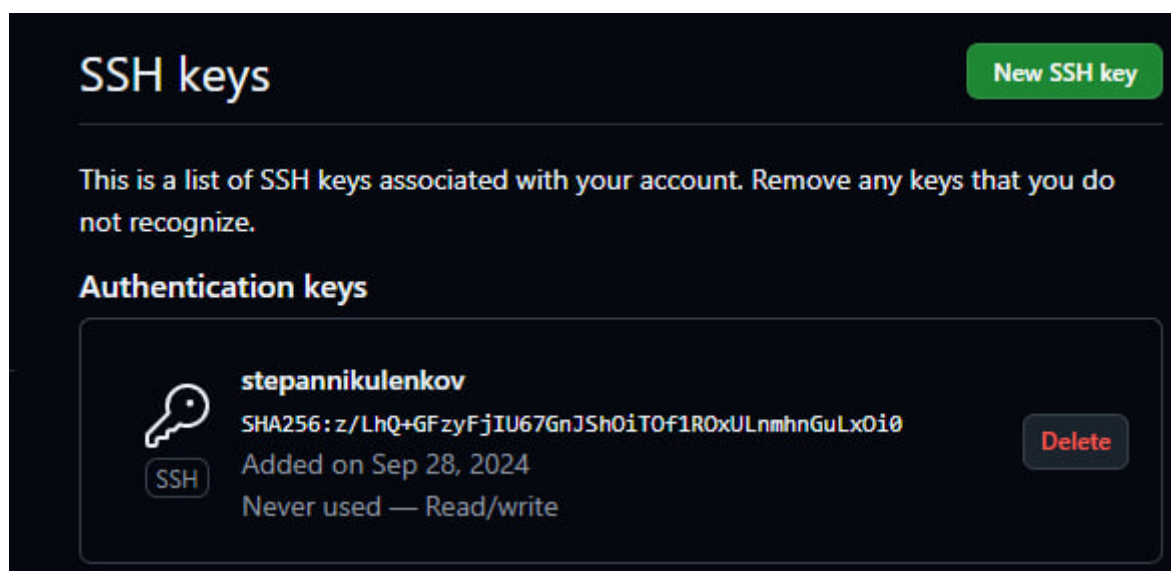


Рис. 4.4: Ключ создан

5 Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

Закрываю браузер, открываю терминал. Создаю директорию, рабочее пространство, с помощью утилиты `mkdir`, благодаря ключу `-p` создаю все директории после домашней `~/work/study/2024/“Архитектура компьютера”` рекурсивно. Далее проверяю с помощью `ls`, действительно ли были созданы необходимые мне каталоги.(рис.5.1)

```
ssnikulenkov@localhost-live:~$ mkdir -p work/study/2024/"Архитектура компьютеров"
ssnikulenkov@localhost-live:~$ ды
bash: ды: команда не найдена...
ssnikulenkov@localhost-live:~$ ls
work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
```


Рис. 5.1: Создание нового каталога

6 Создание репозитория курса на основе шаблона

В браузере перехожу на страницу репозитория с шаблоном курса по адресу <https://github.com/yamadharm/course-directory-student-template>. Далее выбираю «Use this template», чтобы использовать этот шаблон для своего репозитория.(рис.6.1)

Required fields are marked with an asterisk (*).


Repository template

 yamadharm/course-directory-student-template ▾

Start your repository with a template repository's contents.

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

Owner * **Repository name ***

 stepannikulenkov ▾ / study_2023-2024_arhpc

✔ Your new repository will be created as study_2023-2024_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 **studious-octo-spork** ?

Description (optional)

Рис. 6.1: Имя нового репозитория

Клонирую созданный репозиторий.(рис.6.2)

```
ssnikulenkov@localhost-live:~/work/study/2024/Архитектура компьютеров$ git clone  
--recursive git@github.com:stepannikulenkov/study_2023-2024_arhpc- arch-pc  
Клонирование в «arch-pc»...  
remote: Enumerating objects: 33, done.  
remote: Counting objects: 100% (33/33), done.
```

Рис. 6.2: Клонирование репозитория

7 Настройка каталога курса

Перехожу в каталог arch-рс с помощью утилиты cd. Удаляю ненужные файлы. (рис. 7.1)

```
ssnikulenkov@localhost-live:~/work/study/2024/Архитектура компьютеров$ cd ~/work/study/2024/"Архитектура компьютеров"/arch-рс  
ssnikulenkov@localhost-live:~/work/study/2024/Архитектура компьютеров/arch-рс$ rm package.json
```

Рис. 7.1: Удаление ненужных файлов

Отправляю созданные каталоги с локального репозитория на сервер: добавляю все созданные каталоги с помощью git add, комментирую и сохраняю изменения на сервере как добавление курса с помощью git commit. (рис. 7.2)

```

create mode 100644 presentation/presentation/presentation.md
create mode 100644 presentation/report/Makefile
create mode 100644 presentation/report/bib/cite.bib
create mode 100644 presentation/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 presentation/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 presentation/report/report.md
snikulenkov@localhost-live:~/work/study/2024/Архитектура компьютеров/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 38, готово.
Подсчет объектов: 100% (38/38), готово.
Сжатие объектов: 100% (29/29), готово.
Запись объектов: 100% (36/36), 341.43 КиБ | 4.38 МиБ/с, готово.
Total 36 (delta 4), reused 1 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:stepannikulenkov/study_2023-2024_arhpc-
1bb6f21...8b85586 master -> master

```

Рис. 7.2: Отправка данных на GitHub

Проверяю созданные каталоги на Git Hub(рис.7.3)

stepannikulenkov feat(main): make prepare course structure 8b85586 - 9 minutes ago History		
Name	Last commit message	Last commit date
..		
lab01	feat(main): make prepare course structure	9 minutes ago
lab02	feat(main): make prepare course structure	9 minutes ago
lab03	feat(main): make prepare course structure	9 minutes ago
lab04	feat(main): make prepare course structure	9 minutes ago
lab05	feat(main): make prepare course structure	9 minutes ago
lab06	feat(main): make prepare course structure	9 minutes ago
lab07	feat(main): make prepare course structure	9 minutes ago
lab08	feat(main): make prepare course structure	9 minutes ago
lab09	feat(main): make prepare course structure	9 minutes ago
lab10	feat(main): make prepare course structure	9 minutes ago
lab11	feat(main): make prepare course structure	9 minutes ago
README.md	feat(main): make prepare course structure	9 minutes ago
README.ru.md	feat(main): make prepare course structure	9 minutes ago
README.md		

Рис. 7.3: Проверка созданных каталогов

8 Выполнение заданий для самостоятельной работы

Добавляем лабораторную работу №1 в созданный репозиторий: labs/lab01/report
(рис.8.1)

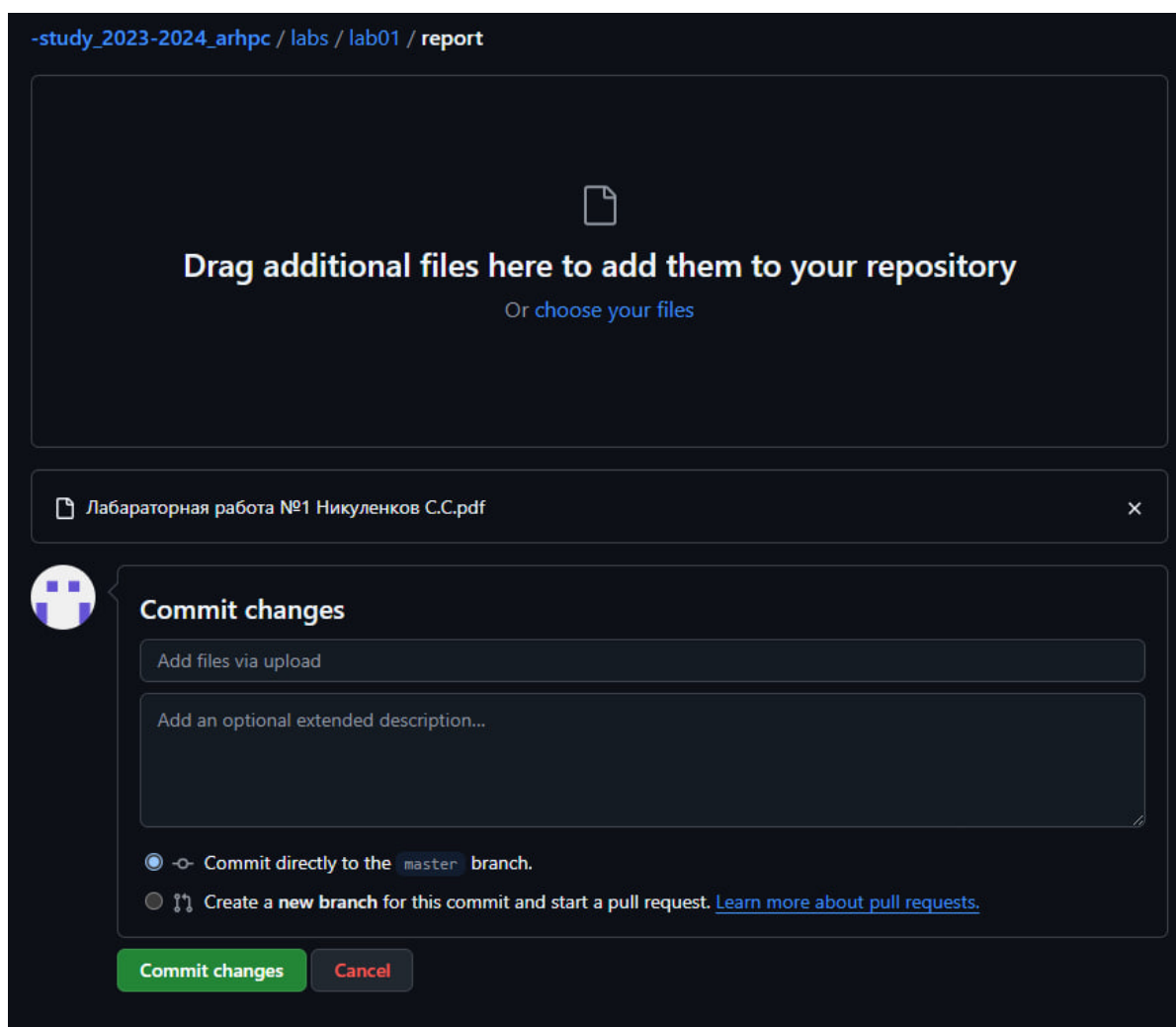


Рис. 8.1: Добавление работы в нужный репозиторий

Нажимаю Commit changes.

Проверяю наличие файла(рис.8.2)

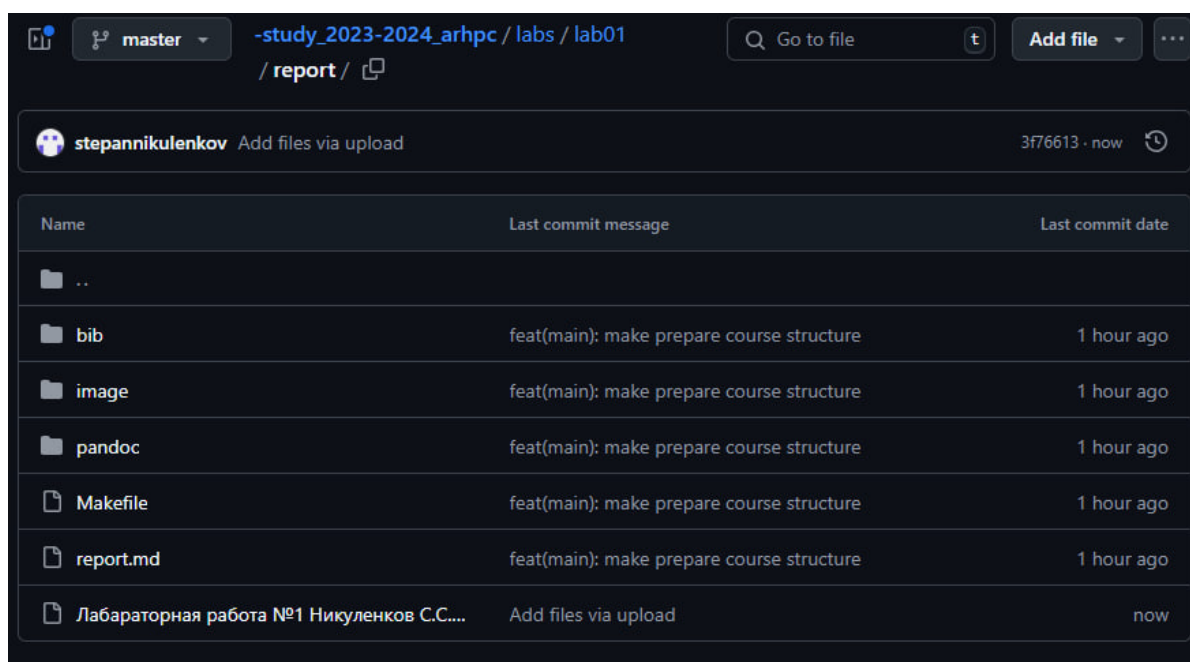


Рис. 8.2: Проверка наличия файла

9 Вывод

При выполнении данной лабораторной работы я изучил идеологию и применение средств контроля версий, а также приобрел практические навыки по работе с системой git.

Список литературы

Архитектура ЭВМ