

# **Отчёт по лабораторной работе №2**

**Дисциплина: Архитектура компьютера**

Абрамова Ульяна Михайловна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>14</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>15</b>

# Список иллюстраций

3.1	1	7
3.2	2	7
4.1	Учётная запись на сайте	8
4.2	Параметры user-name и user@mail	8
4.3	Настройка utf-8 вывода, имени ветки и параметров autocrlf и safecrlf	8
4.4	Создание SSH ключа	9
4.5	Копирование в буфер обмена	9
4.6	Загрузка на сайт	9
4.7	Создание каталога для предмета “Архитектура компьютера”	9
4.8	Создание репозитория	10
4.9	Ссылка для клонирования	10
4.10	Клонирование репозитория	11
4.11	Удаление лишних файлов	11
4.12	Создание нужных каталогов	11
4.13	Загрузка файлов на сервер	11
4.14	Проверка	12
4.15	Загрузка файлов на сервер	12
4.16	лаб.1	13
4.17	лаб.2	13

# List of Tables

# 1 Цель работы

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

## 2 Задание

### 1. Техническое обеспечение

1.1. Настройка github

1.2. Базовая настройка git

1.3. Создание SSH ключа

1.4. Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

1.5. Создание репозитория курса на основе шаблона

1.6. Настройка каталога курса

2. Задание для самостоятельной работы. В ходе выполнения лабораторной работы предстоит создать отчёт в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs>lab02>report) b скопировать отчёты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги,а затем загрузить все файлы на GitHub.

## 3 Теоретическое введение

Команда	Описание
<code>git init</code>	создание основного дерева репозитория
<code>git pull</code>	получение обновлений (изменений) текущего дерева из центрального репозитория
<code>git push</code>	отправка всех произведённых изменений локального дерева в центральный репозиторий
<code>git status</code>	просмотр списка изменённых файлов в текущей директории
<code>git diff</code>	просмотр текущих изменения
<code>git add .</code>	добавить все изменённые и/или созданные файлы и/или каталоги
<code>git add имена_файлов</code>	добавить конкретные изменённые и/или созданные файлы и/или каталоги
<code>git rm имена_файлов</code>	удалить файл и/или каталог из индекса репозитория (при этом файл и/или каталог остаётся в локальной директории)

Рис. 3.1: 1

<code>git commit -am 'Описание коммита'</code>	сохранить все добавленные изменения и все изменённые файлы
<code>git checkout -b имя_ветки</code>	создание новой ветки, базирующейся на текущей
<code>git checkout имя_ветки</code>	переключение на некоторую ветку (при переключении на ветку, которой ещё нет в локальном репозитории, она будет создана и связана с удалённой)
<code>git push origin имя_ветки</code>	отправка изменений конкретной ветки в центральный репозиторий
<code>git merge --no-ff имя_ветки</code>	слияние ветки с текущим деревом
<code>git branch -d имя_ветки</code>	удаление локальной уже слитой с основным деревом ветки
<code>git branch -D имя_ветки</code>	принудительное удаление локальной ветки
<code>git push origin :имя_ветки</code>	удаление ветки с центрального репозитория

Рис. 3.2: 2

## 4 Выполнение лабораторной работы

1. Создаём учётную запись на сайте github.com и заполняем основные данные (рис.1)

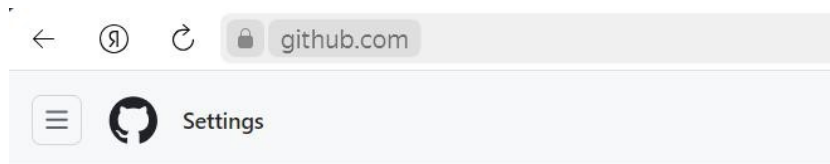


Рис. 4.1: Учётная запись на сайте

Делаем предварительную конфигурацию git, указав имя и email владельца репозитория (рис.2)

```
uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc
[uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M ~]$ git config --global user.name "UlianaAbrams"
[uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M ~]$ git config --global user.email "uliankabrams228007@gmail.com"
```

Рис. 4.2: Параметры user-name и user@mail

Настроим utf-8 в выводе сообщений git, зададим имя начальной ветке (master), укажем значение параметров autocrlf и safecrlf (рис.3)

```
uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc
[uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M ~]$ git config --global core.quotePath false
[uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M ~]$ git config --global core.autocrlf input
[uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M ~]$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 4.3: Настройка utf-8 вывода, имени ветки и параметров autocrlf и safecrlf



Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория сгенерируем пару ключей: приватный и открытый (рис.4)

```
uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc
[uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M ~]$ ssh-keygen -C "UlianaAbrams <uliankabrams228007@gmail.com>"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/uliana_abramova/.ssh/id_ed25519):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/uliana_abramova/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/uliana_abramova/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:wJKwG2RvGVQt6rHQKIR1BxV9p5rVH8Jv9hEUppC+H7w UlianaAbrams <uliankabrams228007@gmail.com>
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|..+..+... ..o..|
|..+..+... ..o..|
|..+..+... ..o..|
|..+..+... ..o..|
|..+..+... ..o..|
|..+..+... ..o..|
|..+..+... ..o..|
|..+..+... ..o..|
|..+..+... ..o..|
|..+..+... ..o..|
+-----[SHA256]-----+
```

Рис. 4.4: Создание SSH ключа

Копируем сгенерированный ключ в буфер обмена и затем загружаем его на GitHub (рис.5,6)

```
[uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M ~]$ cat ~/.ssh/key.pub | xclip -sel clip
```

Рис. 4.5: Копирование в буфер обмена

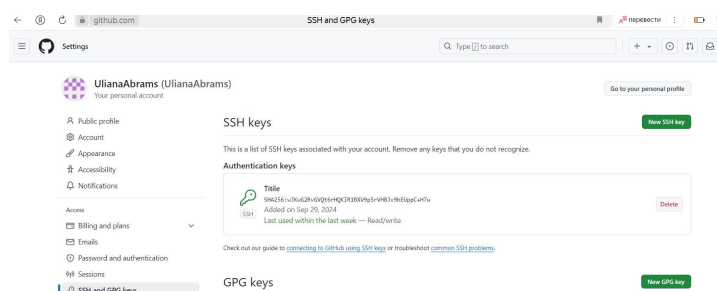


Рис. 4.6: Загрузка на сайт

Создадим каталог для предмета “Архитектура компьютера” для последующего создания рабочего пространства (рис.7)

```
[uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M ~]$ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
```

Рис. 4.7: Создание каталога для предмета “Архитектура компьютера”

Через web-interface GitHub создадим репозиторий на основе шаблона, указав имя study\_2023-2024\_arch-pc (рис.8)

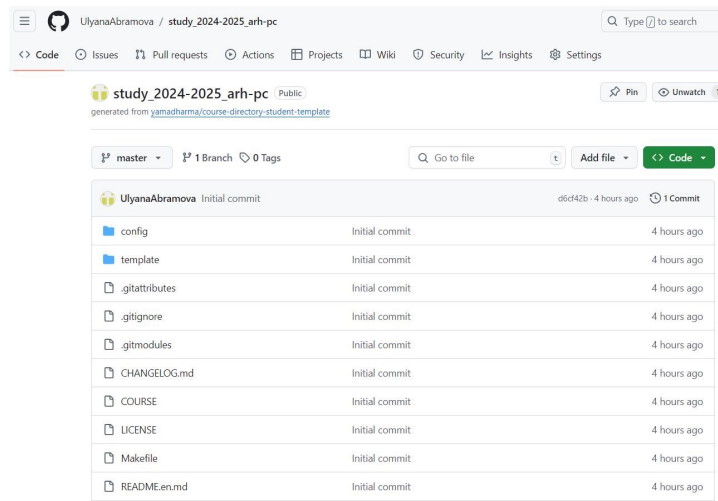


Рис. 4.8: Создание репозитория

Перейдем в каталог курса и скопируем в него созданный репозиторий с помощью ссылки для клонирования (рис.9,10)

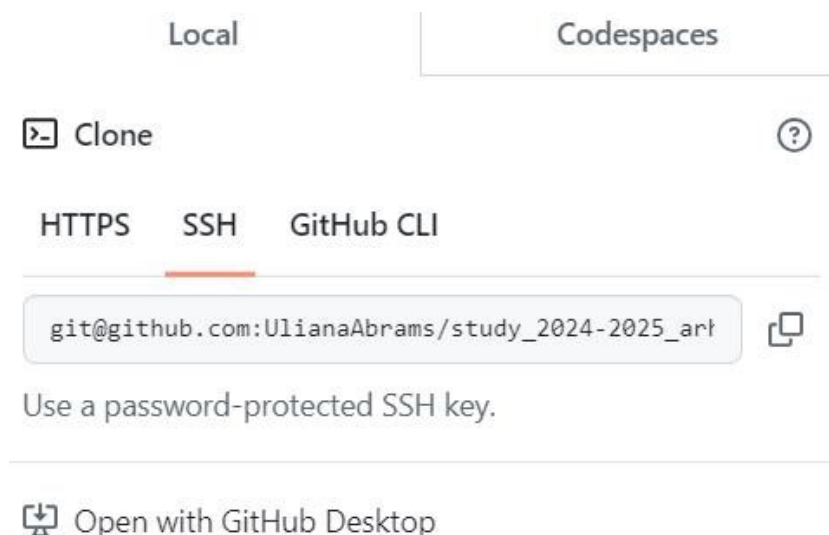


Рис. 4.9: Ссылка для клонирования

```

[uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:UlianaAbrams/study_2024-2025_arh-pc.git arch-pc
Cloning into 'arch-pc'...
remote: Enumerating objects: 33, done.
remote: Counting objects: 100% (33/33), done.
remote: Compressing objects: 100% (32/32), done.
remote: Total 33 (delta 1), reused 18 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (33/33), 18.82 KiB | 2.69 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
Submodule 'template/presentation' (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) registered for path 'template/presentation'
Submodule 'template/report' (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) registered for path 'template/report'
Cloning into '/home/uliana_abramova/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation'...
remote: Enumerating objects: 111, done.
remote: Counting objects: 100% (111/111), done.
remote: Compressing objects: 100% (77/77), done.
remote: Total 111 (delta 42), reused 100 (delta 11), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (111/111), 102.17 KiB | 934.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (42/42), done.
Cloning into '/home/uliana_abramova/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report'...
remote: Enumerating objects: 142, done.
remote: Counting objects: 100% (142/142), done.
remote: Compressing objects: 100% (97/97), done.
remote: Total 142 (delta 69), reused 121 (delta 89), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (142/142), 341.09 KiB | 651.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (60/60), done.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'c8b273b4b26431ad5088c9c72a03b2fca1da6'
Submodule path 'template/report': checked out 'c26e22effe7b3e0495707d02ef561ab185f5c748'

```

Рис. 4.10: Клонирование репозитория

Переходим в каталог курса: удаляем лишние файлы, создаем нужные каталоги и загружаем файлы на сервер (рис.11,12,13)

```

[uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M Архитектура компьютера]$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc
[uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M arch-pc]$ rm package.json

```

Рис. 4.11: Удаление лишних файлов

```

[uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M arch-pc]$ echo arch-pc > COURSE
[uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M arch-pc]$ make prepare

```

Рис. 4.12: Создание нужных каталогов

```

[uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M arch-pc]$ git push
Enumerating objects: 37, done.
Counting objects: 100% (37/37), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (29/29), done.
Writing objects: 100% (35/35), 341.41 KiB | 1.23 MiB/s, done.
Total 35 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:UlianaAbrams/study_2024-2025_arh-pc.git
  89177a0..ea2431d master -> master

```

Рис. 4.13: Загрузка файлов на сервер

Проверим правильность введенных команд (рис.14)


 UlianaAbrams	feat(main): make course structure	ea2431d · 24 minutes ago	2 Commits
config	Initial commit	30 minutes ago	
labs	feat(main): make course structure	24 minutes ago	
presentation	feat(main): make course structure	24 minutes ago	
template	Initial commit	30 minutes ago	
.gitattributes	Initial commit	30 minutes ago	
.gitignore	Initial commit	30 minutes ago	
.gitmodules	Initial commit	30 minutes ago	
CHANGELOG.md	Initial commit	30 minutes ago	
COURSE	feat(main): make course structure	24 minutes ago	
LICENSE	Initial commit	30 minutes ago	
Makefile	Initial commit	30 minutes ago	
README.en.md	Initial commit	30 minutes ago	
README.git-flow.md	Initial commit	30 minutes ago	
README.md	Initial commit	30 minutes ago	
prepare	feat(main): make course structure	24 minutes ago	

Рис. 4.14: Проверка

- Приступим к выполнению задач для самостоятельной работы. Сначала скопируем отчёты по выполнению прошлых лабораторных работ и переместим отчёт по выполнению данной в соответствующих каталогах рабочего пространства, а затем загрузим файлы на сервер. (рис.15)

```

uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M arch-pc]$ git add .
uliana_abramova@DESKTOP-SP66U5M arch-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
master 1a40f00] feat(main): make course structure
202 files changed, 49205 deletions(-)
delete mode 100644 labs/README.md
delete mode 100644 labs/README.ru.md
delete mode 100644 labs/lab01/presentation/.texlabroot
delete mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
delete mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg
delete mode 100644 labs/lab01/presentation/presentation.md
delete mode 100644 labs/lab01/report/Makefile
delete mode 100644 labs/lab01/report/bib/cite.bib
delete mode 100644 labs/lab01/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
delete mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
delete mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
delete mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_figures.py

```

Рис. 4.15: Загрузка файлов на сервер

Проверка (рис.16,17)

[study\\_2024-2025\\_arh-pc](#) / [labs](#) / [lab1](#) / 

 **UlianaAbrams** feat(main): make course structure

Name

 ..

 Л01\_Абрамова\_отчет.pdf


 Л01\_Абрамова\_отчет.pdf:Zone.Identifier

Рис. 4.16: лаб.1

[study\\_2024-2025\\_arh-pc](#) / [labs](#) / [lab2](#) / 

 **UlianaAbrams** feat(main): make course structure

Name

 ..


 Л02\_Абрамова\_отчет.pdf

Рис. 4.17: лаб.2

## **5 Выводы**

В ходе выполнения данной лабораторной работы я исследовала концепции и познакомилась с использованием системы контроля версий, а также приобрела практические навыки работы с командой git.

# **Список литературы**

Архитектура ЭВМ