

# **Отчёт по лабораторной работе 2**

**дисциплина: Архитектура компьютера**

Магомедов Султан Гасанович

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задания</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>7</b>
3.1	Подготовка репозитория . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>14</b>

## Список иллюстраций

3.1	Учётная запись на сайте <a href="https://github.com/">https://github.com/</a> . . . . .	7
3.2	Параметры user.name и user.email . . . . .	8
3.3	Настройка utf-8 вывода, имени ветки и параметров autocrlf и safecrlf . . . . .	8
3.4	Создание SSH ключа . . . . .	9
3.5	Копирование ключа в буфер обмена . . . . .	9
3.6	Загрузка ключа на Github . . . . .	10
3.7	Создание каталога для предмета «Архитектура компьютера» . . . . .	10
3.8	Клонирование репозитория . . . . .	11
3.9	Удаление лишних файлов . . . . .	11
3.10	Загрузка файлов на сервер . . . . .	12
3.11	Перемещение данного отчёта . . . . .	13
3.12	Загрузка файлов на сервер. . . . .	13

## Список таблиц

# 1 Цель работы

Целью исследования является изучение концепции и использование инструментов контроля версий с целью получения практического опыта работы с системой git.

## 2 Задания

### 1. Подготовка технического обеспечения

- Настройка github
- Основная настройка git
- Генерация SSH ключа
- Создание рабочего пространства и репозитория курса по шаблону
- Создание репозитория курса по шаблону
- Настройка каталога курса

### 2. Задание для самостоятельной работы

В процессе выполнения лабораторной работы необходимо создать отчет в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs>lab02>report), скопировать отчеты по предыдущим лабораторным работам в соответствующие каталоги, а затем загрузить все файлы на GitHub.

## 3 Выполнение лабораторной работы

### 3.1 Подготовка репозитория

Для начала создадим учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполните основные данные (рис. 3.1)

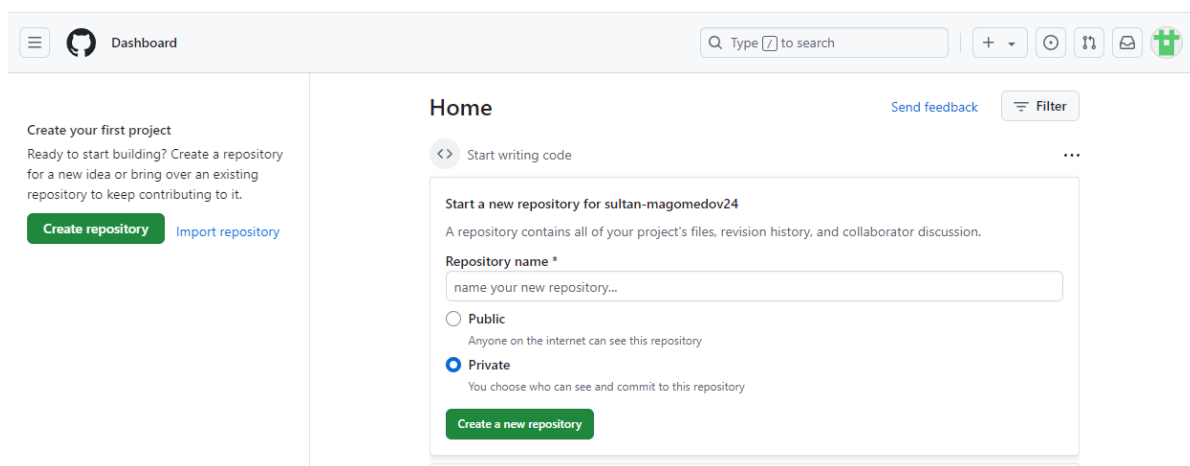
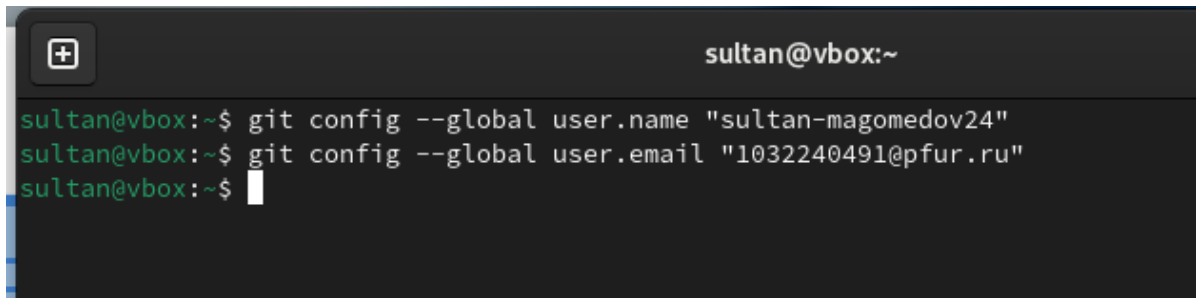


Рис. 3.1: Учётная запись на сайте <https://github.com/>

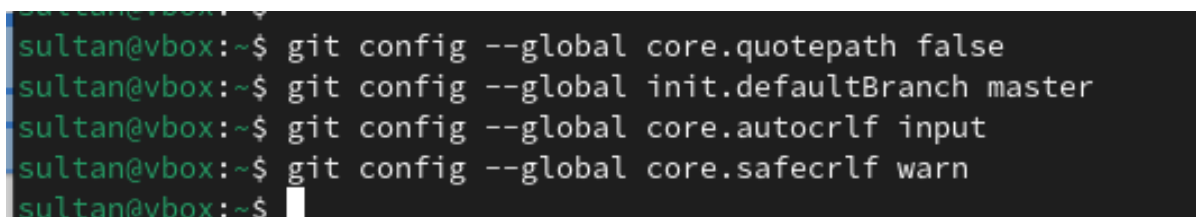
Сначала сделаем предварительную конфигурацию git, указав имя и email владельца репозитория (рис. 3.2)

A terminal window with a dark background. The title bar shows a window icon and the text "sultan@vbox:~". The terminal contains three lines of text: "sultan@vbox:~\$ git config --global user.name 'sultan-magomedov24'", "sultan@vbox:~\$ git config --global user.email '1032240491@pfur.ru'", and "sultan@vbox:~\$ " followed by a cursor.

```
sultan@vbox:~$ git config --global user.name "sultan-magomedov24"
sultan@vbox:~$ git config --global user.email "1032240491@pfur.ru"
sultan@vbox:~$
```

Рис. 3.2: Параметры user.name и user.email

Настроим utf-8 в выводе сообщений git, зададим имя начальной ветке(будем называть её master), укажем значение параметров autocrlf и safecrlf (рис. 3.3)

A terminal window with a dark background. The title bar shows a window icon and the text "sultan@vbox:~". The terminal contains four lines of text: "sultan@vbox:~\$ git config --global core.quotePath false", "sultan@vbox:~\$ git config --global init.defaultBranch master", "sultan@vbox:~\$ git config --global core.autocrlf input", and "sultan@vbox:~\$ git config --global core.safecrlf warn", followed by "sultan@vbox:~\$ " and a cursor.

```
sultan@vbox:~$ git config --global core.quotePath false
sultan@vbox:~$ git config --global init.defaultBranch master
sultan@vbox:~$ git config --global core.autocrlf input
sultan@vbox:~$ git config --global core.safecrlf warn
sultan@vbox:~$
```

Рис. 3.3: 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. 3.4)



```

sultan@vbox:~$ ssh-keygen -C "sultan-magomedov24 1032240491@pfur.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/sultan/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/sultan/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/sultan/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/sultan/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:YFmkwWqNttfYGAcTNB0FM0FqPaIGu1ltEzA59MUjT24 sultan-magomedov24 1032240491@pfur.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|  .  +*O*+          |
|  .  +.oOB          |
|  =  o0=+          |
|    *=.E..         |
|  .  +o+o BS       |
|+.  o.o+  o        |
|o..  +.            |
|+.  . .           |
|o                 |
+---[SHA256]-----+
sultan@vbox:~$

```

Рис. 3.4: Создание SSH ключа

Далее загрузим сгенерированный открытый ключ на Github, предварительно скопировав его в буфер обмена (рис. 3.5) (рис. 3.6)

```

sultan@vbox:~$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGCnDb7XoB+ywZI5efIfY0XlWl2vWZJIexelFyE67dFre5r4UY/IJnaysZ62nRTg7
PSUbbnvo3Fwqb0qtXvy/yVFT2508IcwKI4zQonNgKxVUEwjLMwctdCHvNUKgCofGmqF16rnCqHor2L+3zXRzT2dD1Lz60xpW330sR
2kAW0UYHitq2pwzmfdk3Rp3gI01TkXV9nL3VywwDw2kMT2UkEPdxJj0rT8HnmJPBnc/htZF9C6CElp1b52wYxLVwAHdMwsR9UuSS
7Mw2hTbD9ckDgRMKoPqD0jC2ZtfUv0mLudNBhqXm9hBFwvZ1sDL58u4xBSgPbFl+JwGCrd+H6eiMU2sU/TK+7ZdIJFkoUvdv9Bh5M
ZOG93MthvxtH/fkYT59mMMoCvcKLe0tzd6bxo7D0VWpUZUR9t/8Lw5rL3MAXU4C1+W/tI+pzg/ZlFVMeU7QE8x9HIbqrQQ+KdRzTN
U0pt/LvcnJKuLqCc9fzHIM9jH6Ppa+9Dyy/HR8x1jjM29M= sultan-magomedov24 1032240491@pfur.ru
sultan@vbox:~$

```

Рис. 3.5: Копирование ключа в буфер обмена

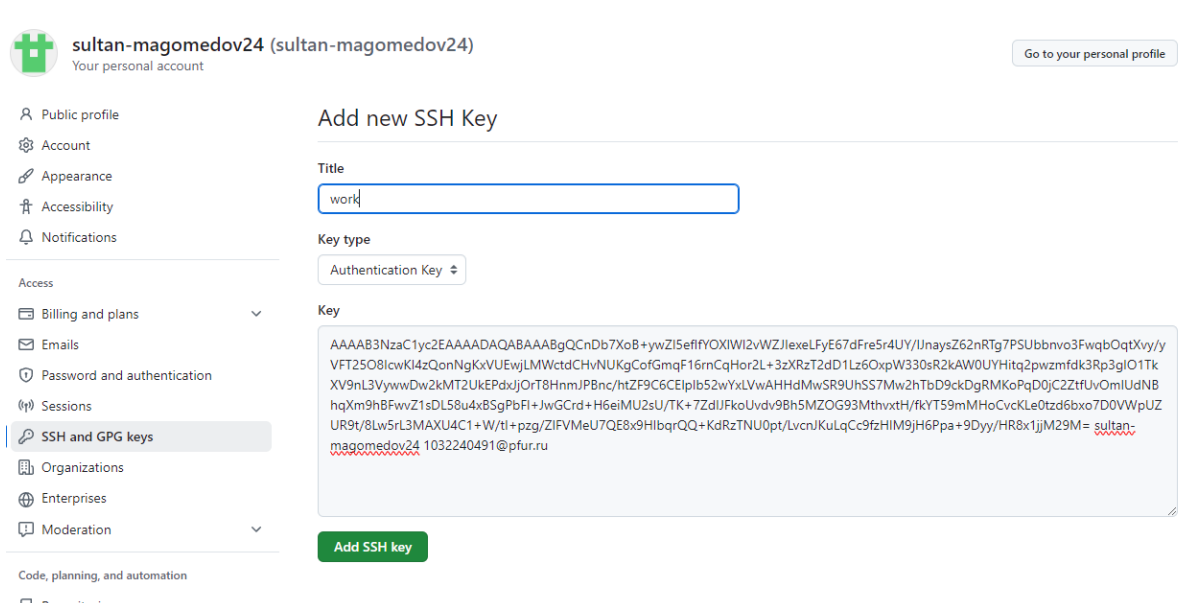


Рис. 3.6: Загрузка ключа на Github

Создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера» для последующего создания рабочего пространства (рис. 3.7)

```
sultan@vbox: ~$
sultan@vbox: ~$ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
sultan@vbox: ~$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
sultan@vbox: ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$
```

Рис. 3.7: Создание каталога для предмета «Архитектура компьютера»

Через web-интерфейс github создадим репозиторий на основе шаблона, указав имя study\_2024-2025\_arh-pc и перейдем в каталог курса и скопируем в него созданный репозиторий с помощью ссылки для клонирования (рис. 3.8)]

```

sultan@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$
sultan@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:sulta
n-magomedov24/arch-pc.git
Клонирование в «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)
Получение объектов: 100% (33/33), 18.82 КиБ | 3.14 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharm/academic-presentation-markdown-templ
ate.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharm/academic-laboratory-report-template.git) з
арегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/home/sultan/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentatio
n»...
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 31), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (111/111), 102.17 КиБ | 1.05 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (42/42), готово.
Клонирование в «/home/sultan/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 60), reused 121 (delta 39), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (142/142), 341.09 КиБ | 2.13 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (60/60), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'c9b2712b4b2d431ad5086c9c72a02bd2fca1d4a6'
Submodule path 'template/report': checked out 'c26e22effe7b3e0495707d82ef561ab185f5c748'
sultan@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$

```

Рис. 3.8: Клонирование репозитория

Перейдём в каталог курса, удалим лишние файлы, создадим нужные каталоги и загрузим файлы на сервер (рис. 3.9, 3.10)

```

sultan@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура ком
пьютера"/arch-pc
sultan@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm package.json
sultan@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
sultan@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ make prepare
sultan@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  LICENSE  prepare  README.en.md  README.md
config        labs    Makefile  presentation  README.git-flow.md  template
sultan@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$

```

Рис. 3.9: Удаление лишних файлов

```
create mode 100644 presentation/presentation/.projectile
create mode 100644 presentation/presentation/.texlabroot
create mode 100644 presentation/presentation/Makefile
create mode 100644 presentation/presentation/image/kulyabov.jpg
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
sultan@vbox: ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 37, готово.
Подсчет объектов: 100% (37/37), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (29/29), готово.
Запись объектов: 100% (35/35), 341.27 КиБ | 2.92 МБ/с, готово.
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:sultan-magomedov24/arch-pc.git
   leaadc8..80639c8  master -> master
sultan@vbox: ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 3.10: Загрузка файлов на сервер

Приступим к выполнению задания для самостоятельной работы. Скопируем отчёты по выполнению прошлых лабораторных работ и переместим отчет по выполнению данной лабораторной работы в соответствующих каталогах рабочего пространства (рис. 3.11)

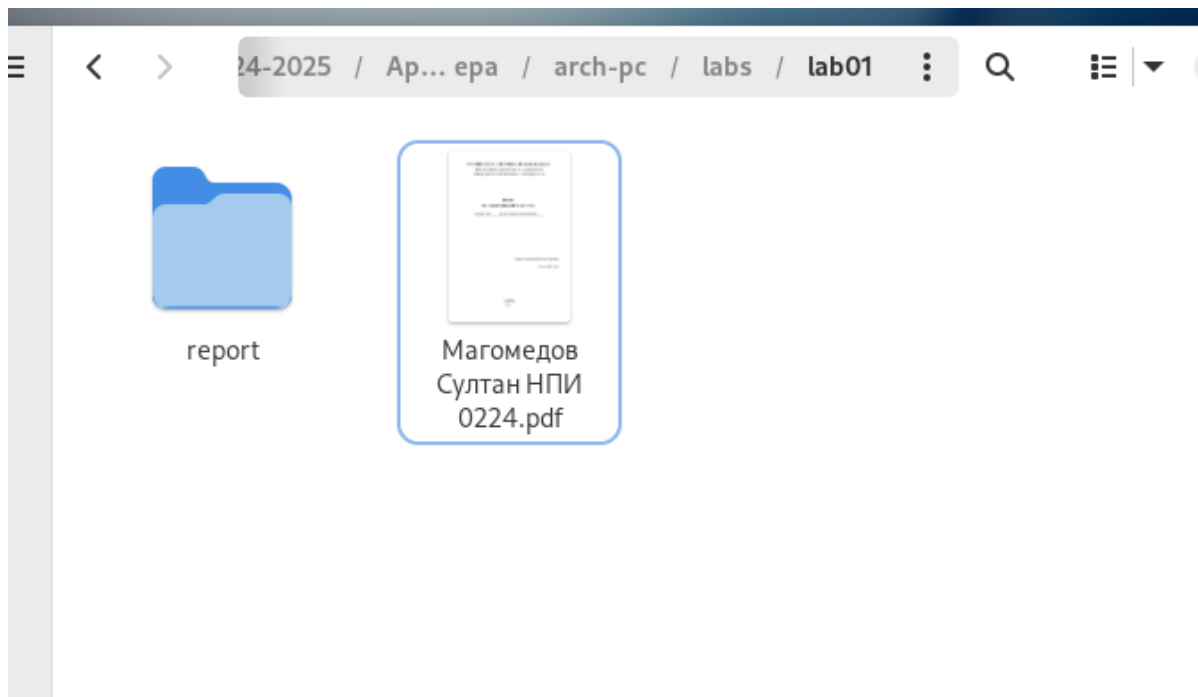


Рис. 3.11: Перемещение данного отчёта

Загрузим файлы на сервер (рис. 3.12)

```
delete mode 100644 labs/lab11/report/image/placeimg_000_000_tech.jpg
delete mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
delete mode 100755 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
delete mode 100755 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
delete mode 100755 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
delete mode 100755 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
delete mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
delete mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
delete mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
delete mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
delete mode 100644 labs/lab11/report/report.md
sultan@vbox: ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 8, готово.
Подсчет объектов: 100% (8/8), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (5/5), готово.
Запись объектов: 100% (5/5), 390.38 КиБ | 2.38 МБ/с, готово.
Total 5 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To github.com:sultan-magomedov24/arch-pc.git
  80639c8..b3a89ba master -> master
sultan@vbox: ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 3.12: Загрузка файлов на сервер.

## 4 Выводы

В результате данного исследования были изучены концепции использования систем контроля версий и приобретены практические навыки работы с git.