

Лабораторная работа №1

Архитектура вычислительных систем

Зарифбеков Амир Пайшанбиевич

Список иллюстраций

3.1	Создадим учётную запись на Github	6
3.2	Базовая настройка git	7
3.3	Создание SSH ключа.	7
3.4	копируем локальный буфер обмена	7
3.5	Вставляем ключ в появившееся на сайте поле	8
3.6	Создание каталога для предмета ” Архитектура компьютера ” . .	8
3.7	зададим имя репозитория.	9
3.8	Клонируем созданный репозиторий	9
3.9	переходим в каталог курса	9
3.10	Удаление лишних файлов	9
3.11	Создание необходимых каталогов	9
3.12	отправляем файлы на сервер	9
3.13	отправляем файлы на сервер	10
3.14	отправляем файлы на сервер	10
3.15	создание иерархии рабочего пространства	11
3.16	создание иерархии рабочего пространства	11
3.17	отправляем файлы на сервер	12

List of Tables

1 Цель работы

Целью работы является изучить идеологию и применение средств контроля.

2 Задание

1. Создадим отчёт по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (`labs>lab03>report`).
2. Скопируем отчёты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства.
3. Загрузите файлы на github

3 Выполнение лабораторной работы

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 3.1)

1. Создадим учётную запись на Github и заполним основные данные.



Рис. 3.1: Создадим учётную запись на Github

2.4.2 Базовая настройка git

1. Сначала сделаем предварительную конфигурацию git. Откроем терминал и введём следующие команды, указав имя и email владельца репозитория. Настроим utf-8 в выводе сообщений git. Зададим имя начальной ветки (будем называть её master). Параметр autocrlf. Параметр safecrlf.

```

apzarifbekov@dk3n40 ~ $ cd
apzarifbekov@dk3n40 ~ $ git config --global user.name "<Gushbek>"
apzarifbekov@dk3n40 ~ $ git config --global user.email "<amirzarifbekov@icloud.com>"
apzarifbekov@dk3n40 ~ $ git config --global core.quotepath false
apzarifbekov@dk3n40 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
apzarifbekov@dk3n40 ~ $ git config --global core.autocrlf input
apzarifbekov@dk3n40 ~ $ git config --global core.safecrlf warn

```

Рис. 3.2: Базовая настройка git

2.4.3 Создание SSH ключа.

1.Сгенерируем пару ключей , необходимых для идентификации пользователя на сервере репозиториев.

```

apzarifbekov@dk3n40 ~ $ ssh-keygen -C "Амир Зарифбеков <amirzarifbekov@icloud.com>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/p/apzarifbekov/.ssh/id_rsa):
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/p/apzarifbekov/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/p/apzarifbekov/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/p/apzarifbekov/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:qQth5t6VCQCEQZsi1NStX0egSxTadb0/jp801b90/Z4 Амир Зарифбеков <amirzarifbekov@icloud.com>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|o*=.. .o.o.o      |
|o oo .+.o ..o     |
|oo ...+ ..        |
|o  o. .o .. .|
|  + o.S . . .|
|  + . + o  o o|
|  o . +  + .+|
|  . o o  + + =|
|  . o  ..+ Eo|
+---[SHA256]-----+

```

Рис. 3.3: Создание SSH ключа.

2.Скопировали из локальной консоли ключ в буфер обмена

```

+---[SHA256]-----+
apzarifbekov@dk3n40 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip

```

Рис. 3.4: копируем локальный буфер обмена

3.Вставляем ключ в появившееся на сайте поле и указываем для ключа имя (Title).

SSH keys / Add new

Title

Title

Key type

Authentication Key

Key

```
Pqxe5VOd4AJmHAyEiZ9Cx3aK9hpddippFusPHKwRwGGNzXdQ6FIJ6qsn0N
1oUYMsyPPsA5nDJB2asF1pR0YkUe/pce42mdD
/FpqnjMjWmb58iQv5+wcYrKQfSD6giYP0OmvUiAG1VrSxTubVpuc213xYB
/DqWl1dHaipwSJjoXHY7mwkrzpvkiJhkLNq+5Hb7qPw4ZSwp+sbyWxOQk
Me6npJd8ues
/ea6Lgr9346ojjDtl7uBbDgJjFqOSAwdag12hZOC73SZD5HltK4KK5J09n8RS
Qo1LXnloxYIDe6Q24L0Nd4s= Амир Зарифбеков
<amirzarifbekov@icloud.com>
```

Add SSH key

Рис. 3.5: Вставляем ключ в появившееся на сайте поле

2.4.4 Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона.

1. Откроем терминал и создадим каталог для предмета "Архитектура компьютера"

```
apzarifbekov@dk3n40 ~$ cd
apzarifbekov@dk3n40 ~$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

Рис. 3.6: Создание каталога для предмета "Архитектура компьютера"

2. В открывшемся окне зададим имя репозитория (Repository name) study_2022_2023 и создадим репозиторий


```
apzarifbekov@dk3n40 ~ $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
apzarifbekov@dk3n40 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $
```

Рис. 3.7: зададим имя репозитория.

3. Клонировем созданный репозиторий

```
apzarifbekov@dk3n40 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:Gushbek/study_2022-2023_arh-pc-.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvcOqU.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
remote: Enumerating objects: 26, done.
remote: Counting objects: 100% (26/26), done.
remote: Compressing objects: 100% (25/25), done.
remote: Total 26 (delta 0), reused 17 (delta 0), pack-reused 0
```

Рис. 3.8: Клонировем созданный репозиторий

2.4.6 Настройка каталога курса

1. Перейдём в каталог курса

```
apzarifbekov@dk3n40 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:Gushbek/study_2022-2023_arh-pc-.git arch-pc
```

Рис. 3.9: переходим в каталог курса

2. Удалим лишние файлы

```
apzarifbekov@dk3n40 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
```

Рис. 3.10: Удаление лишних файлов

3. Создадим необходимые каталоги

```
apzarifbekov@dk3n40 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
apzarifbekov@dk3n40 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ make
```

Рис. 3.11: Создание необходимых каталогов

4. Отправьте файлы на сервер

```
apzarifbekov@dk3n40 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
```

Рис. 3.12: отправляем файлы на сервер

```

apzarifbekov@dk3n40 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master c389ce3] feat(main): make course structure
91 files changed, 8229 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab01/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab01/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab01/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

```

Рис. 3.13: отправляем файлы на сервер

```

apzarifbekov@dk3n40 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git push
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.95 КиБ | 2.53 МиБ/с, готово.
Всего 20 (изменений 1), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:Gushbek/study_2022-2023_arh-pc-.git
   de93f10..c389ce3  master -> master
apzarifbekov@dk3n40 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ 

```

Рис. 3.14: отправляем файлы на сервер

5. Проверим правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github

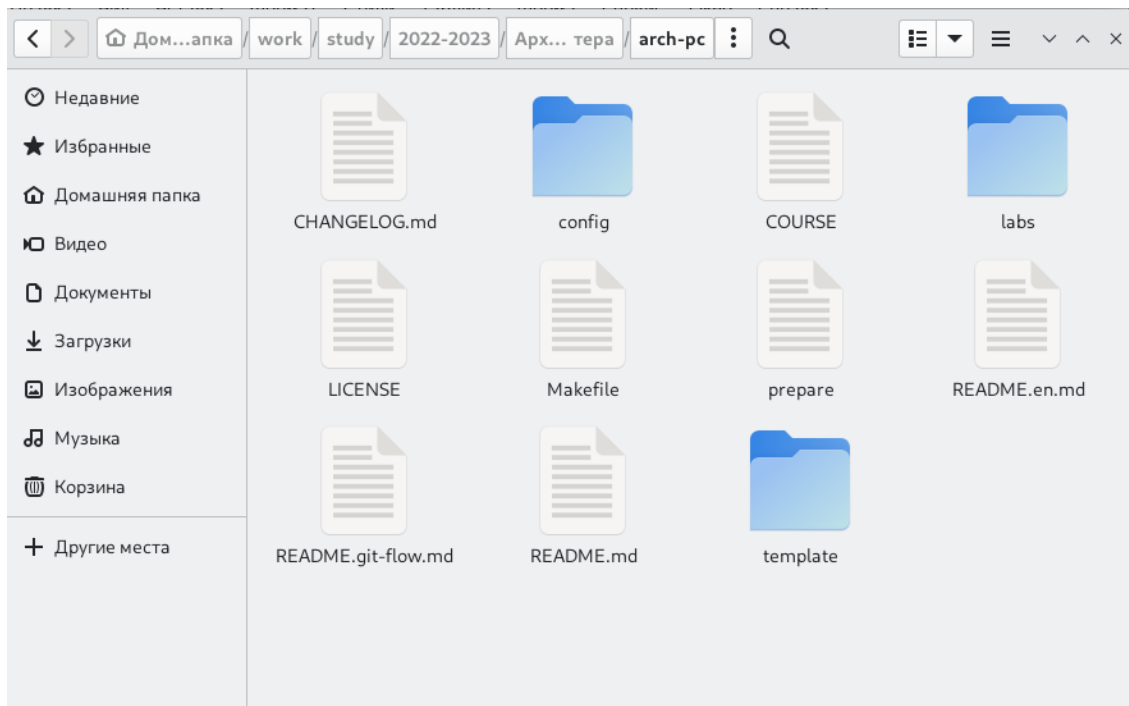


Рис. 3.15: создание иерархии рабочего пространства

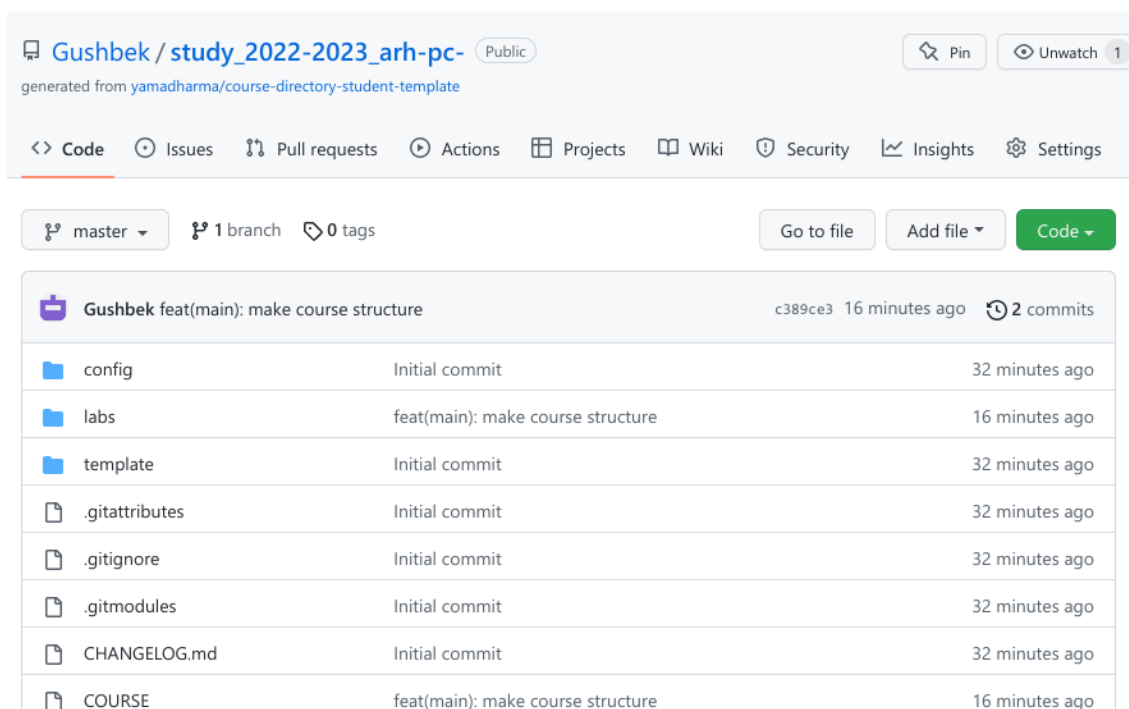


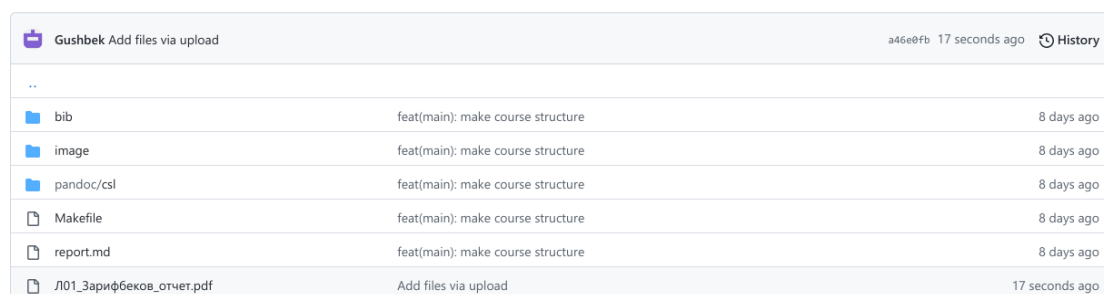
Рис. 3.16: создание иерархии рабочего пространства

2.5 Задание для самостоятельной работы.

1. Создал отчёт по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs>lab01>report)

https://github.com/Gushbek/study_2022-2023_arh-pc-

2. Скопировал отчёт по выполнению предыдущих работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства . Перенёс Лабораторную №1 в соответствующий каталог (labs>lab01>report)



Gushbek Add files via upload		a46e0fb 17 seconds ago	History
..			
bib	feat(main): make course structure	8 days ago	
image	feat(main): make course structure	8 days ago	
pandoc/csl	feat(main): make course structure	8 days ago	
Makefile	feat(main): make course structure	8 days ago	
report.md	feat(main): make course structure	8 days ago	
Л01_Зарифбеков_отчет.pdf	Add files via upload	17 seconds ago	

Рис. 3.17: отправляем файлы на сервер

3. Загрузил все эти файлы на github

4 Вывод

В ходе лабораторной работы я изучил идеологию и применение средства контроля версий. Приобрёл практические навыки по работе с системой git.