

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3

дисциплина: Архитектура вычислительных компьютеров

Студент: Гисматуллин А.В.

Группа: НПИбд-01-22

№ ст. билета: 1132226530

МОСКВА

2022 г.

Цель работы: изучение идеологии и применение средств контроля версий.

Приобрести практические навыки по работе с системой git.

Выполнение работы:

Задание №1. Настройка github.

Начнем с создания учетной записи на сайте <https://github.com/> и затем заполним основные данные (рис 1.1)

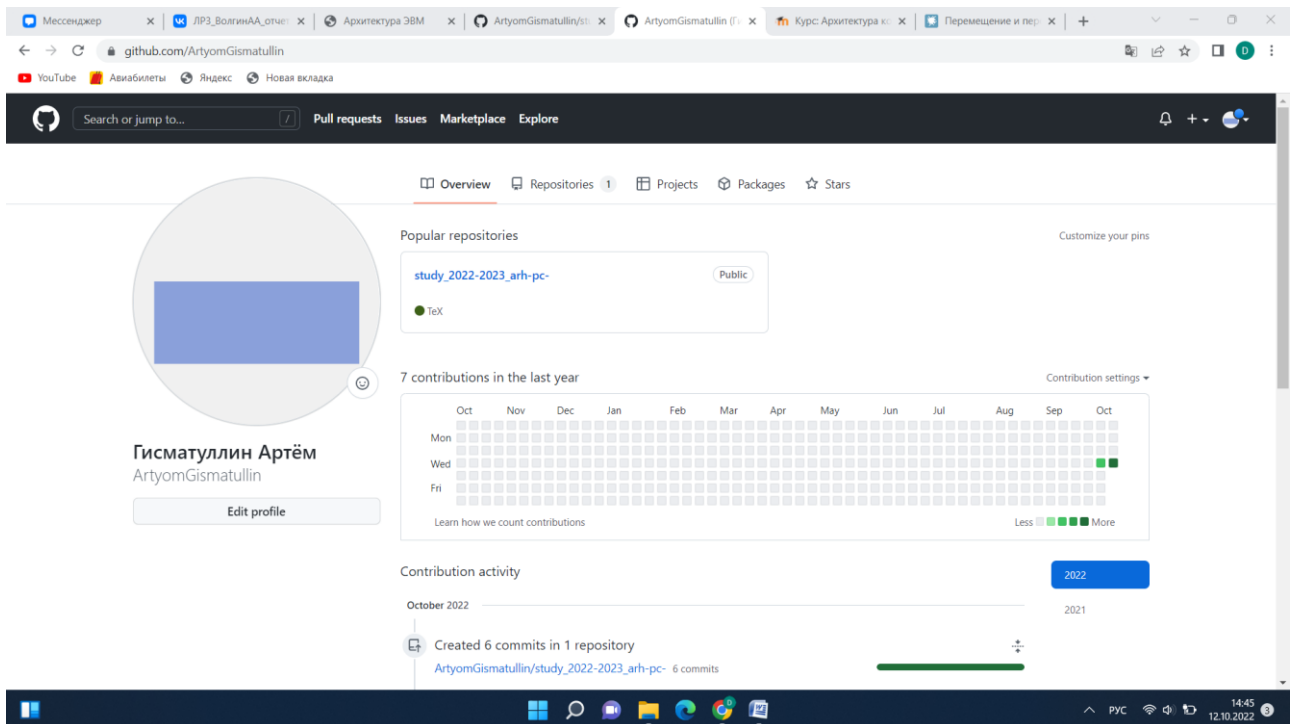


Рис 1.1 Учетная запись github

Далее проведем базовую настройку git через терминал, введя следующие команды (рис 1.2):

```
[avgimstullin@fedora ~]$ git config --global user.email "<DreamMagic147@yandex.ru>"
[avgimstullin@fedora ~]$ git config --global user.name "<Artem Gismatullin>"
[avgimstullin@fedora ~]$
```

Рис 1.2. Указание имени и собственного email

Настроим utf-8 в выводе сообщений git (рис 1.3):

```
[avgimstullin@fedora ~]$ git config --global core.quoterpath false
[avgimstullin@fedora ~]$
```

Рис 1.3. Настройка вывода сообщений git

Зададим имя начальной ветки, назвав ее master (рис 1.4):

```
[avgimstullin@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[avgimstullin@fedora ~]$
```

Рис 1.4. Задание начальной ветки

Задание параметров autocrlf и safecrlf (рис 1.5):

```
[avgimstullin@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[avgimstullin@fedora ~]$
[avgimstullin@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
[avgimstullin@fedora ~]$
```

Рис 1.5. Параметры autocrlf и safecrlf

Задание №2. Создание SSH ключа.

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый) (рис 2.1):

```
[avgimstullin@fedora ~]$ ssh-keygen -C "Artem Gismatullin <DreamMagic147@yandex.ru>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/avgimstullin/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/avgimstullin/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Passphrases do not match. Try again.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/avgimstullin/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/avgimstullin/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:sQULxFLeo33AdTdBYs2VEg84F88j05bcgg7l+wl47fI Artem Gismatullin <DreamMagic147@yandex.ru>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|  ++ . . +=X=O |
| ...+ + = B0o+ |
| .. B o +o+@. |
| o * o. =o. |
| . S ...o.. |
| . . o.. |
| . o. |
| o |
| E |
+---[SHA256]-----+
```

Рис 2.1. Генерация ключа (не сразу успешная)

Далее загружаем сгенерированный ключ (рис 2.2):

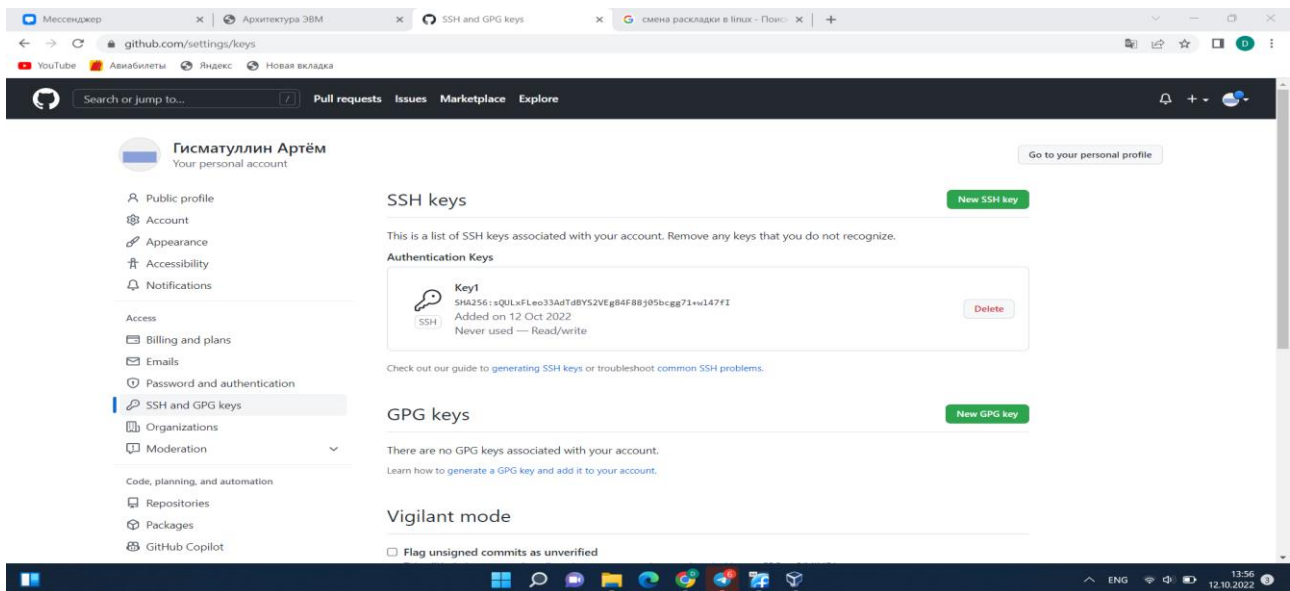


Рис 2.2. Загрузка сгенерированного ключа

Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона.
Следуя иерархии рабочего пространства (рис 2.3):

```
~/work/study/  
├── <учебный год>/  
│   ├── <название предмета>/  
│   │   └── <код предмета>/
```

Рис 2.3. Структура (иерархия) рабочего пространства

... я создаю каталог для предмета «Архитектура компьютера» по следующему пути (рис 2.4):

```
[avgimstullin@fedora ~]$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"  
[avgimstullin@fedora ~]$
```

Рис 2.4. Создание каталога

Создание репозитория курса на основе шаблона.
Создаем репозиторий на основе шаблона курса по адресу <https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template> и следуем инструкции (рис 2.5):

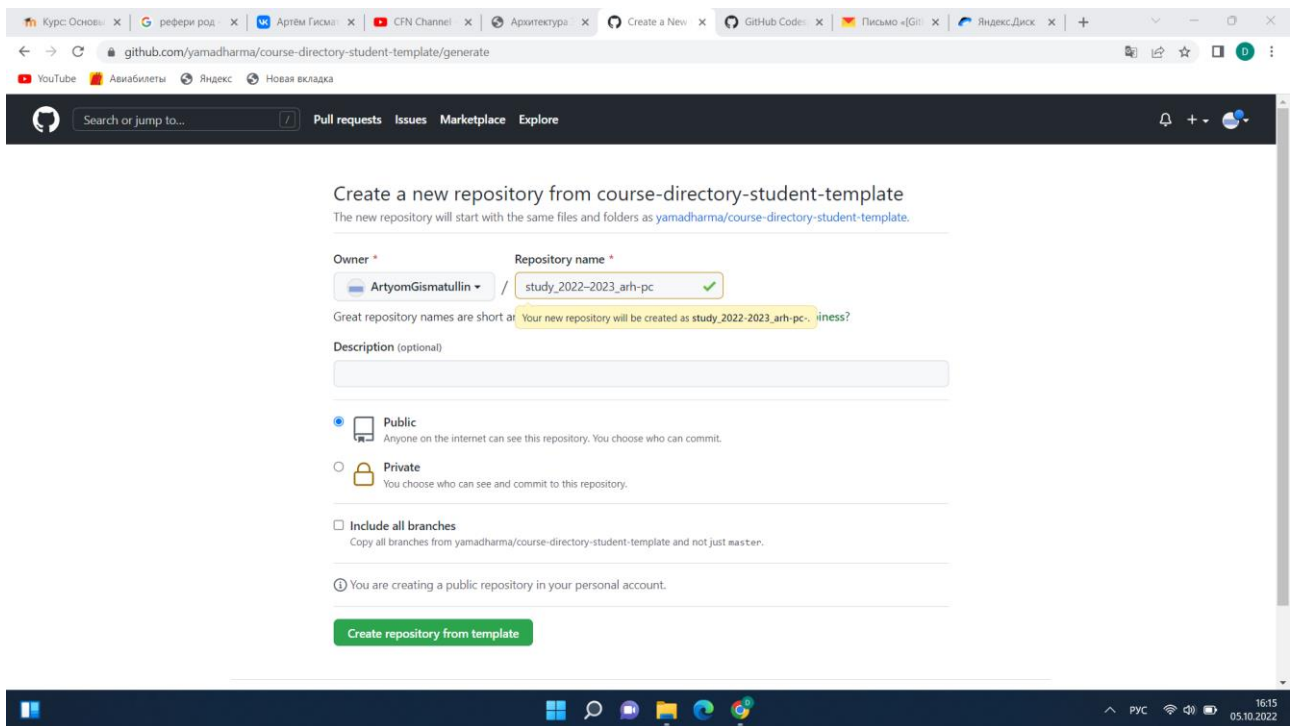


Рис 2.5. Создание репозитория на основе шаблона

Далее переходим в каталог курса (в терминале) и клонируем собственный репозиторий (рис 2.6, рис 2.7):

```
[avgimstullin@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
[avgimstullin@fedora Архитектура компьютера]$
```

Рис 2.6. Переход в каталог курса

```
[avgimstullin@fedora Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:ArtyomGismatullin/study_2022-2023_arh-pc-.git
Клонирование в «study_2022-2023_arh-pc-»...
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
Получение объектов: 100% (26/26), 16.07 Киб | 8.03 Миб/с, готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/home/avgimstullin/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc-/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 71, done.
remote: Counting objects: 100% (71/71), done.
remote: Compressing objects: 100% (49/49), done.
remote: Total 71 (delta 23), reused 68 (delta 20), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (71/71), 88.89 Киб | 1.01 Миб/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/avgimstullin/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc-/template/report»...
remote: Enumerating objects: 78, done.
remote: Counting objects: 100% (78/78), done.
remote: Compressing objects: 100% (52/52), done.
remote: Total 78 (delta 31), reused 69 (delta 22), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (78/78), 292.27 Киб | 1.26 Миб/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a5626dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'
```

Рис 2.7. Клонирование репозитория.

Настройка каталога курса

Перейдем в каталог курса, удалим лишние файлы, создадим необходимые каталоги, отправим файлы на сервер (рис 2.8, рис 2.9):

```
[avgimstullin@fedora Архитектура компьютера]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
[avgimstullin@fedora arch-pc]$ rm package.json
[avgimstullin@fedora arch-pc]$ echo arch-pc > COURSE
[avgimstullin@fedora arch-pc]$ make
[avgimstullin@fedora arch-pc]$ git add
ничего не проиндексировано.
подсказка: Возможно вы хотели сделать «git add .»?
подсказка: Можно отключить это сообщение командой
подсказка: «git config advice.addEmptyPathsSpec false»
[avgimstullin@fedora arch-pc]$ git add .
[avgimstullin@fedora arch-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 92b50ee] 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
create mode 100644 labs/lab01/report/report.md
create mode 100644 labs/lab02/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab02/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab02/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab02/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab02/report/report.md
```

Рис 2.8. Настройка каталога курса 1

```
create mode 100644 labs/lab10/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab10/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab10/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab10/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab10/report/report.md
create mode 100644 labs/lab11/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab11/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab11/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab11/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab11/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab11/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab11/report/report.md
delete mode 100644 package.json
create mode 100644 prepare
[avgimstullin@fedora arch-pc]$ git push
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.95 Киб | 2.12 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:ArtyomGismatullin/study_2022-2023_arh-pc-.git
 42ae23d..92b50ee master -> master
[avgimstullin@fedora arch-pc]$
```

Рис 2.9. Настройка каталога курса 2

Задание №3. Выполнение заданий для самостоятельной работы.

Ввиду того, что отчеты я делал на основной ОС (домашней), то я их сперва загрузил на github (рис 3.1), а затем сохранил все изменения на локальной машине (командой get pull) (рис 3.2)

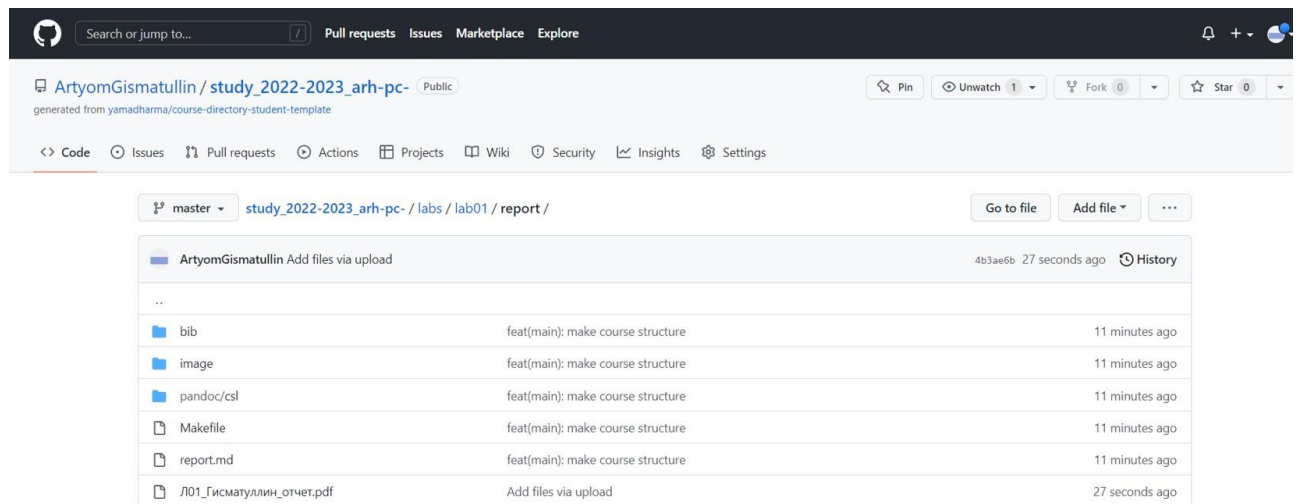


Рис 3.1. Загрузка отчетов. Github

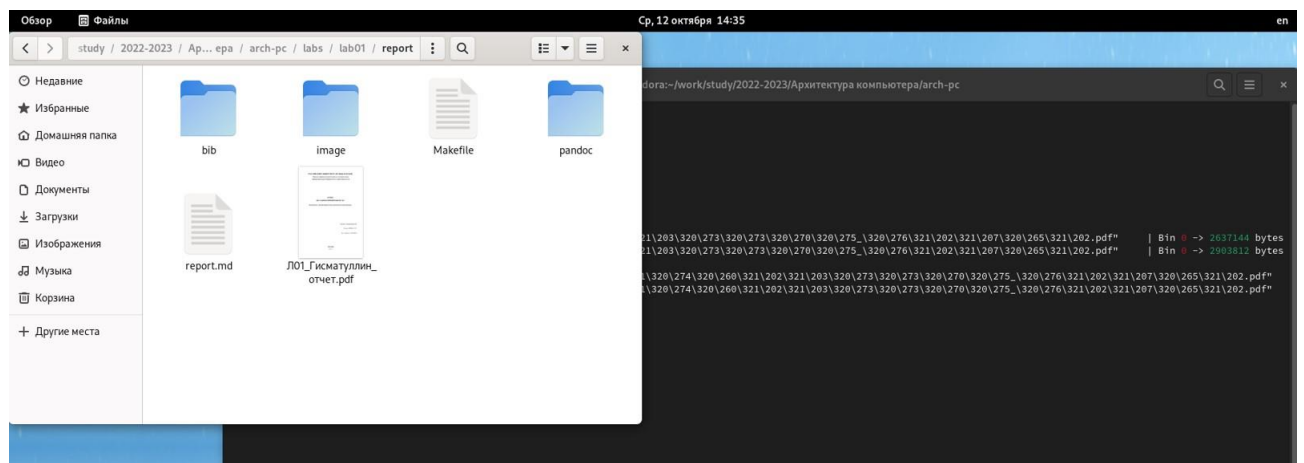


Рис 3.2. Сохранение отчетов на ОС Linux

Вывод: проделанная работа служит хорошим подспорьем для развития практических навыков по работе с git (и изучения ее идеологии), github (<https://github.com/>)