

Отчет по лабораторной работе №2

Дисциплина: Архитектура компьютера

Габралян Георгий Александрович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Задание для самостоятельной работы	12
4	Выводы	14

Список иллюстраций

2.1	Учётная запись в GitHub	6
2.2	Создание предварительной конфигурации git	6
2.3	Настройка utf-8 в выводе сообщений git	6
2.4	Присвоение имени master ветке и настройка параметров autocrlf, safecrlf	7
2.5	Создание SSH ключа	7
2.6	Копирование и считывание SSH ключа	7
2.7	Загрузка SSH ключа	8
2.8	Создание каталога курса	8
2.9	Создание репозитория на основе шаблона	9
2.10	Каталог курса	9
2.11	Клонирование репозитория	10
2.12	Переход в каталог, удаление лишних файлов и создание необходимых каталогов	10
2.13	Сохранение изменений	10
2.14	Отправление изменений в удалённый репозиторий	11
2.15	Проверка каталога в локальном репозитории	11
2.16	Проверка каталога в GitHub	11
3.1	Перемещение файла	12
3.2	Копирование 1-го отчета	12
3.3	Проверка	12
3.4	Использование команд git add, git commit и git push	13
3.5	Проверка	13

Список таблиц

1 Цель работы

Изучение идеологии и применение средств контроля версий. Приобретение практических навыков по работе с системой git.

2 Выполнение лабораторной работы

Сначала создаём учетную запись на сайте <http://github.com/>. (рис. 2.1).

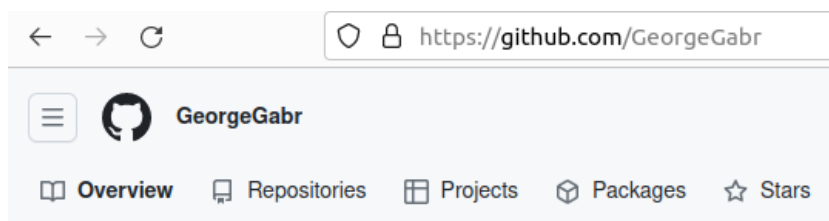


Рис. 2.1: Учётная запись в GitHub

Затем делаем предварительную конфигурацию git с помощью ввода в термине команды `git config --global user.name "George"` и `git config --global user.email "1132231435@pfur.ru"`. (рис. 2.2).

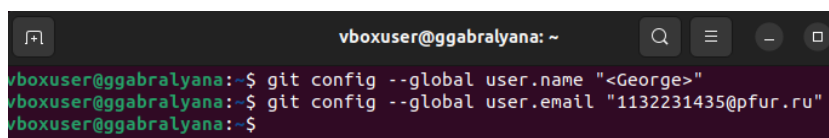


Рис. 2.2: Создание предварительной конфигурации git

Настраиваем utf-8 в выводе сообщений git с помощью `core.quotePath false`. Называем начальную ветку master и потом настраиваем параметры `autocrlf` и `safecrlf` (рис. 2.3).

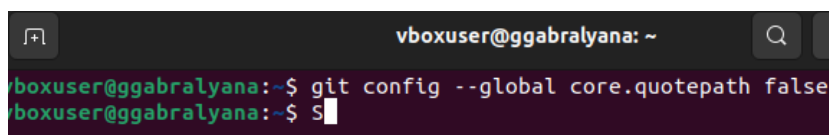


Рис. 2.3: Настройка utf-8 в выводе сообщений git

```
vboxuser@ggabralyana: ~  
vboxuser@ggabralyana:~$ git config --global init.defaultBranch master  
vboxuser@ggabralyana:~$ git config --global core.autocrlf input  
vboxuser@ggabralyana:~$ git config --global core.safecrlf warn  
vboxuser@ggabralyana:~$
```

Рис. 2.4: Присвоение имени master ветке и настройка параметров autocrlf, safecrlf

Далее создаём SSH ключ для идентификации пользователя на сервере (рис. 2.5).

```
vboxuser@ggabralyana: ~  
vboxuser@ggabralyana:~$ ssh-keygen -C "George Gabralyan <1132231435@pfur.ru>"  
Generating public/private rsa key pair.  
Enter file in which to save the key (/home/vboxuser/.ssh/id_rsa):  
Created directory '/home/vboxuser/.ssh'.  
Enter passphrase (empty for no passphrase):  
Enter same passphrase again:  
Your identification has been saved in /home/vboxuser/.ssh/id_rsa  
Your public key has been saved in /home/vboxuser/.ssh/id_rsa.pub  
The key fingerprint is:  
SHA256:2xHnWuYlSE/EKz4ONNLAgdByiogZ9AVaSViXYFyrINY George Gabralyan <1132231435@pfur.ru>  
The key's randomart image is:  
+---[RSA 3072]-----+  
|..=B**o|  
|..*o+o+o|  
|oB E =+ o +|  
|* o o o B .|  
|. . S + B .|  
| o = X o|  
| o = o|  
|. .|  
+---[SHA256]-----+  
vboxuser@ggabralyana:~$
```

Рис. 2.5: Создание SSH ключа

```
vboxuser@ggabralyana: ~  
vboxuser@ggabralyana:~$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip  
vboxuser@ggabralyana:~$
```

Рис. 2.6: Копирование и считывание SSH ключа

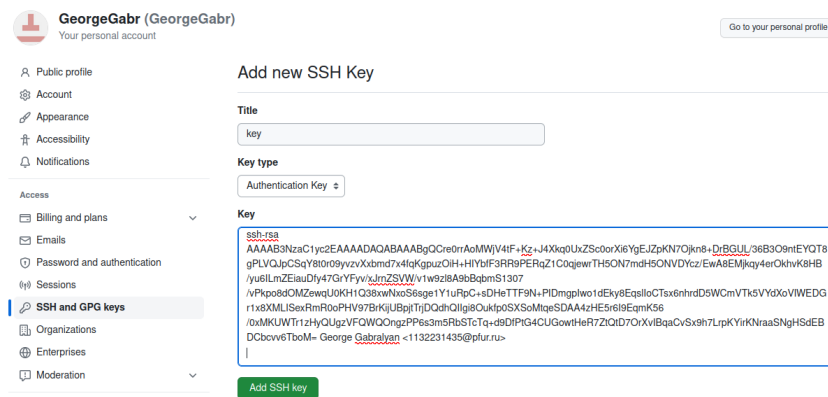


Рис. 2.7: Загрузка SSH ключа

Создаём каталог для предмета Архитектура компьютера, который имеет путь: `~/work/study/2023-2024/»Computer architecture»`, используя для этого команду `mkdir` и ключ `p` (рис. 2.8).

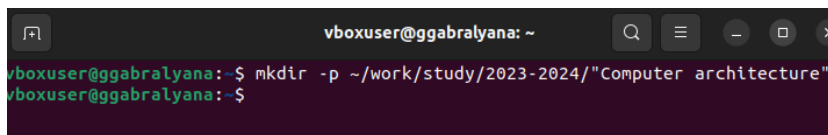


Рис. 2.8: Создание каталога курса

Ещё необходимо создать репозиторий на основе шаблона. Делается это через web- интерфейс github. Переходим на страницу репозитория с шаблоном курса, используем шаблон и задаём имя репозитория (рис. 2.9).

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Required fields are marked with an asterisk (*).

Owner * **Repository name ***

GeorgeGabr / study_2023-2024_arh-pc

study_2023-2024_arh-pc is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about **studious-octo-adventure** ?

Description (optional)

☒ **Public**
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐ **Private**
You choose who can see and commit to this repository.

ⓘ You are creating a public repository in your personal account.

Create repository

Рис. 2.9: Создание репозитория на основе шаблона

Затем открываем терминал и переходим в каталог курса. Клонировем созданный репозиторий (рис. ??).

```
vboxuser@ggabralyana: ~/work/study/2023-2024/Computer a...  
vboxuser@ggabralyana:~$ cd ~/work/study/2023-2024/Computer\ architecture/  
vboxuser@ggabralyana:~/work/study/2023-2024/Computer architecture$
```

Рис. 2.10: Каталог курса

```
vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture
vboxuser@ggabrallyana: $ cd ~/work/study/2023-2024/Computer architecture/
vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture$ git clone --recursive git@github.com:GeorgeGabr/study_2023-2024_arch-pc.git arch-pc
Cloning into 'arch-pc'...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DlV3wvV6Tuj3hbpZlsf/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: 27, done.
remote: Counting objects: 100% (27/27), done.
remote: Compressing objects: 100% (26/26), done.
remote: Total 27 (delta 1), reused 11 (delta 0), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (27/27), 16.93 KiB | 8.47 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
Submodule 'template/presentation' (https://github.com/yanadharna/academic-presentation-markdown-template.git) registered for path 'template/presentation'
Submodule 'template/report' (https://github.com/yanadharna/academic-laboratory-report-template.git) registered for path 'template/report'
Cloning into '/home/vboxuser/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc/template/presentation'...
remote: Enumerating objects: 82, done.
remote: Counting objects: 100% (82/82), done.
remote: Compressing objects: 100% (57/57), done.
remote: Total 82 (delta 28), reused 77 (delta 23), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (82/82), 92.90 KiB | 1.18 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (28/28), done.
Cloning into '/home/vboxuser/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc/template/report'...
remote: Enumerating objects: 101, done.
remote: Counting objects: 100% (101/101), done.
remote: Compressing objects: 100% (70/70), done.
remote: Total 101 (delta 40), reused 88 (delta 27), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (101/101), 327.25 KiB | 1.60 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (40/40), done.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'b1be3800ee91f5809264cb755d316174540b753e'
Submodule path 'template/report': checked out '1d1b61dcac9c287a83917b2e3aef11a33b1e3b2'
vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture$
```

Рис. 2.11: Клонирование репозитория

И наконец, настройка каталога. Сначала переходим в каталог и удаляем лишние файлы, далее создаём необходимые каталоги и отправляем файлы на сервер (рис. 2.12).

```
vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc
vboxuser@ggabrallyana: $ cd ~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc
vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ rm package.json
vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ make
vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ git add .
vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$
```

Рис. 2.12: Переход в каталог, удаление лишних файлов и создание необходимых каталогов

```
vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc
vboxuser@ggabrallyana: $ cd ~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc
vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[main cebede7] feat(main): make course structure
199 files changed, 54725 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
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/placelng_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
```

Рис. 2.13: Сохранение изменений

```
vboxuser@ggabrallyana:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ git push
Enumerating objects: 37, done.
Counting objects: 100% (37/37), done.
Delta compression using up to 2 threads
Compressing objects: 100% (29/29), done.
Writing objects: 100% (35/35), 342.13 KiB | 2.50 MiB/s, done.
Total 35 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:GeorgeGabr/study_2023-2024_arh-pc.git
   dac24b2..cebede7  master -> master
vboxuser@ggabrallyana:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$
```

Рис. 2.14: Отправление изменений в удалённый репозиторий

Убеждаемся в правильности созданной иерархии в локальном репозитории и на GitHub (рис. 2.15).

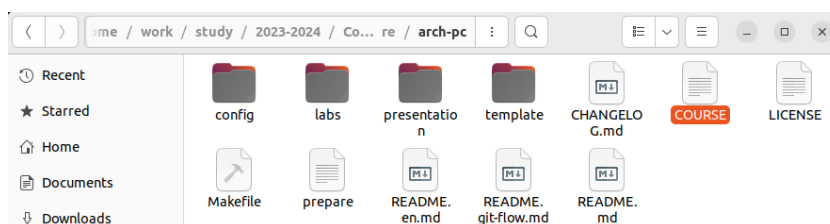




Рис. 2.15: Проверка каталога в локальном репозитории





study_2023-2024_arh-pc


Public


generated from [yamadhama/course-directory-student-template](#)

 Pin

 Unwatch


 master ▾


 1 branch


 0 tags

Go to file

Add file ▾

 Code ▾

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

cebede7 10 minutes ago  2 commits














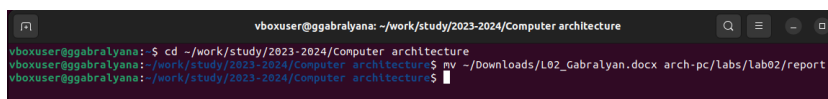
 config	Initial commit	35 minutes ago
 labs	feat(main): make course structure	10 minutes ago
 presentation	feat(main): make course structure	10 minutes ago
 template	Initial commit	35 minutes ago
 .gitattributes	Initial commit	35 minutes ago
 .gitignore	Initial commit	35 minutes ago
 .gitmodules	Initial commit	35 minutes ago
 CHANGELOG.md	Initial commit	35 minutes ago
 COURSE	feat(main): make course structure	10 minutes ago
 LICENSE	Initial commit	35 minutes ago
 Makefile	Initial commit	35 minutes ago
 README.en.md	Initial commit	35 minutes ago
 README.git-flow.md	Initial commit	35 minutes ago

Рис. 2.16: Проверка каталога в GitHub

3 Задание для самостоятельной работы

1. Создайте отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства.

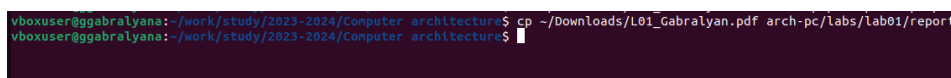
Перемещаем файл в нужные каталоги, используя команду `mv` (рис. 3.1).

A terminal window with a dark background. The prompt is 'vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture'. The user enters 'cd ~/work/study/2023-2024/Computer architecture' and then 'mv ~/Downloads/L02_Gabralyan.docx arch-pc/labs/lab02/report'.

```
vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture
vboxuser@ggabrallyana: $ cd ~/work/study/2023-2024/Computer architecture
vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture$ mv ~/Downloads/L02_Gabralyan.docx arch-pc/labs/lab02/report
vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture$
```

Рис. 3.1: Перемещение файла

2. Скопируйте отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги рабочего пространства. Копируем 1-й отчет в нужный каталог, для этого используем команду копирования. Убеждаемся в правильности. (рис. 3.2).

A terminal window with a dark background. The prompt is 'vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture'. The user enters 'cp ~/Downloads/L01_Gabralyan.pdf arch-pc/labs/lab01/report'.

```
vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture$ cp ~/Downloads/L01_Gabralyan.pdf arch-pc/labs/lab01/report
vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture$
```

Рис. 3.2: Копирование 1-го отчета

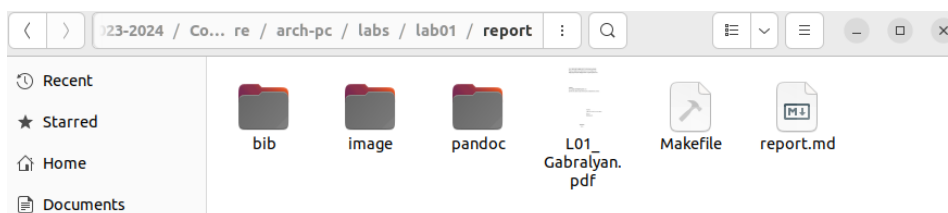


Рис. 3.3: Проверка

3. Загрузите файлы на GitHub. Для загрузки файлов на GitHub нужно перейти в необходимые каталоги и использовать команды `git add`, `git commit` и `git push` (рис. 3.4).

```
vboxuser@ggabrallyana: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc
vboxuser@ggabrallyana:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ cd ~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc/
vboxuser@ggabrallyana:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ git add .
vboxuser@ggabrallyana:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ git commit -am '1 and 2 labs'
[master b4a7b13] 1 and 2 labs
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/L01_Gabrallyan.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/L02_Gabrallyan.docx
vboxuser@ggabrallyana:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ git push
Enumerating objects: 15, done.
Counting objects: 100% (13/13), done.
Delta compression using up to 2 threads
Compressing objects: 100% (9/9), done.
Writing objects: 100% (9/9), 1.99 MiB | 2.77 MiB/s, done.
Total 9 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To github.com:GeorgeGabr/study_2023-2024_arh-pc.git
   cebede7..b4a7b13 master -> master
vboxuser@ggabrallyana:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$
```

Рис. 3.4: Использование команд `git add`, `git commit` и `git push`

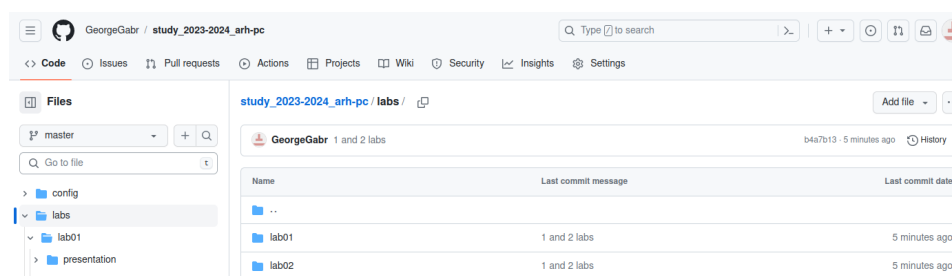


Рис. 3.5: Проверка

4 Выводы

В ходе выполнения данной лабораторной работы мы изучили идеологию и применение средств контроля версий и приобрели практические навыки по работе с системой git.