

Отчёт по лабораторной работе 2

Архитектура компьютеров

Шамес Эддин Хамза НКА-06-24

Содержание

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Цель работы | 5 |
| 2 | Выполнение лабораторной работы | 6 |
| 2.1 | Настройка github | 6 |
| 2.2 | Создание репозитория курса на основе шаблона | 7 |
| 2.3 | Настройка каталога курса | 9 |
| 2.4 | Задание для самостоятельной работы | 11 |
| 3 | Выводы | 13 |

Список иллюстраций

| | | |
|------|---------------------------------------|----|
| 2.1 | настраиваю Git | 6 |
| 2.2 | Генерирую SSH-ключи | 7 |
| 2.3 | Добавляю ключ на GitHub | 7 |
| 2.4 | Репозиторий-шаблон | 8 |
| 2.5 | Копирование шаблона | 9 |
| 2.6 | Клонирование репозитория | 10 |
| 2.7 | Подготовка папок | 10 |
| 2.8 | Отправка изменений в гитхаб | 11 |
| 2.9 | Отправка изменений в гитхаб | 11 |
| 2.10 | Обзор репозитория | 12 |

Список таблиц

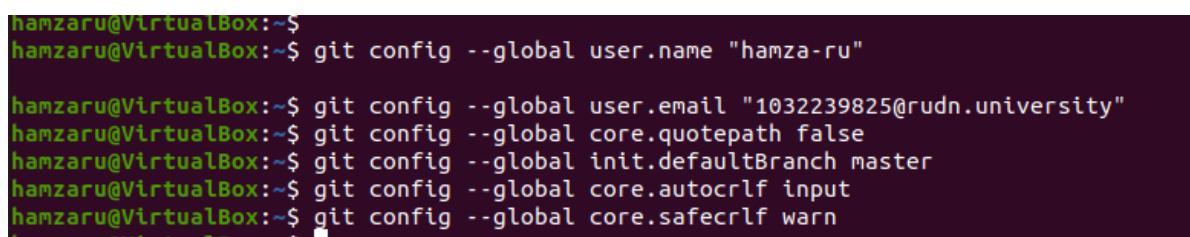
1 Цель работы

Целью работы является изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

2 Выполнение лабораторной работы

2.1 Настройка github

Сначала настраиваю Git на своем компьютере. Создаю пользователя в системе Git и указываю параметры — имя и email, чтобы мои действия были правильно подписаны. (рис. 2.1)

A screenshot of a terminal window with a dark purple background. The prompt is 'hamzaru@VirtualBox:~\$'. The following commands are entered and executed: 'git config --global user.name "hamza-ru"', 'git config --global user.email "1032239825@rudn.university"', 'git config --global core.quotepath false', 'git config --global init.defaultBranch master', 'git config --global core.autocrlf input', and 'git config --global core.safecrlf warn'.

```
hamzaru@VirtualBox:~$  
hamzaru@VirtualBox:~$ git config --global user.name "hamza-ru"  
hamzaru@VirtualBox:~$ git config --global user.email "1032239825@rudn.university"  
hamzaru@VirtualBox:~$ git config --global core.quotepath false  
hamzaru@VirtualBox:~$ git config --global init.defaultBranch master  
hamzaru@VirtualBox:~$ git config --global core.autocrlf input  
hamzaru@VirtualBox:~$ git config --global core.safecrlf warn  
hamzaru@VirtualBox:~$
```

Рис. 2.1: настраиваю Git

Генерирую SSH-ключи, которые нужны для идентификации на GitHub. (рис. 2.2) Сохраняю их на компьютере и добавляю публичный ключ в свой профиль на GitHub для установления связи. (рис. 2.3)

```
hamzaru@VirtualBox:~$ ssh-keygen -C "hamza-ru 1032239825@rudn.university"
Generating public/private rsa key pair.

Enter file in which to save the key (/home/hamzaru/.ssh/id_rsa): Created directory '/home/hamzaru/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/hamzaru/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/hamzaru/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:Th0+ed5Ki/1mbbzGJXJ/i4l82AqZkH0PrUQmLbzmRWw hamza-ru 1032239825@rudn.university
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]---+
|
| .
| . +o o
| BSE= .
| o% *+..o .
| o.B o=oo=.
| o o +=..==o*
| . ..+**o++
+-----[SHA256]-----+
hamzaru@VirtualBox:~$
hamzaru@VirtualBox:~$
```

Рис. 2.2: Генерирую SSH-ключи

```
hamzaru@VirtualBox:~$
hamzaru@VirtualBox:~$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDavRbJ6pQ1/0Y0qnsGYlezW7d0LjZJT9u3g3bU+6SWWBI6u+AHAg
CsgutbDdUnveZtsrhkcD0weXHeLv1a61NfaGMi1PtE9PYrkTp/3XJfFCg05SImf6ItGx6tFedecKrAHmGU+m1SGelt
w1zL674tq108omIdv53cgeb/fuPKcm87jrm/TVctDFwv2eqNiJnhhGGYjGvj05TKewD6WmZuaCcYN9Hvt0IH3lNb7y
BCM+nBM2G0KaqqnnlNaTYaOxRPyKQbnf8KnEda0u0mI4TuSjb5V/Z2W7/C0tI5B6q9YwjUpE/wKhEl4hpf7uzdLVE
v7EcNsDOIXvuZQu0Cbr40DMRoZBSlDNnaFenz1btZMePCqF8JvMfRKPLNk/0ViKH/IwopFR+8y5rowcsTzErkDVz6i
AFxnkI9a9Cg8ThrcgGCdBzXSsrgQHcjVi69+r4x+pyzSlbLZVW0qwaIS/IhePVCvZhwo3YBf8ace62Ru58czpo8fy7
DLZqqF5YDic= hamza-ru 1032239825@rudn.university
hamzaru@VirtualBox:~$
```

Рис. 2.3: Добавляю ключ на GitHub

2.2 Сознание репозитория курса на основе шаблона

Нахожу нужный репозиторий-шаблон (рис. 2.4) и делаю из него копию для работы (рис. 2.5).

course-directory-student-template
Public template

Watch 3
Fork 30
Star 5
Use this template

master
2 Branches
10 Tags

Code

yamadharm
Merge branch 'release/1.0.9'
8aa7fcb · 4 months ago
59 Commits

| | | |
|--------------------|--|---------------|
| config | feat(course): add os2 | 4 months ago |
| template | chore(main): update submodules | 4 months ago |
| .gitattributes | Initial commit | 2 years ago |
| .gitignore | Initial commit | 2 years ago |
| .gitmodules | chore(main): add conventional changelog support | 2 years ago |
| CHANGELOG.md | chore(main): update changelog | 4 months ago |
| COURSE | feat(script): add script for auto-determine name ... | 2 years ago |
| LICENSE | Initial commit | 2 years ago |
| Makefile | fix(make): update defaults | 10 months ago |
| README.en.md | chore(submodules): update submodules | 2 years ago |
| README.git-flow.md | Initial commit | 2 years ago |
| README.md | chore(main): update changelog | 4 months ago |

About

Course Catalog Template for Students

- Readme
- CC-BY-4.0 license
- Activity
- 5 stars
- 3 watching
- 30 forks
- Report repository

Releases 9

v1.0.9
Latest
on Aug 31

+ 8 releases

Languages

Shell 79.2%

Makefile 18.4%

Emacs Lisp 2.4%


Рис. 2.4: Репозиторий-шаблон

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 (*).

Repository template


 yamadharm/course-directory-student-template ▾

Start your repository with a template repository's contents.

☐ Include all branches

Copy all branches from yamadharm/course-directory-student-template and not just the default branch.

Owner *

 hamza-ru ▾



Repository name *

/ arch-pc

✔ arch-pc is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [miniature-octo-robot](#) ?

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. 2.5: Копирование шаблона

2.3 Настройка каталога курса

Создаю рабочую директорию на своем компьютере для хранения файлов проекта. Клонировать репозиторий с GitHub в эту директорию, чтобы работать с файлами локально. (рис. 2.6) (рис. 2.7)

```

hamzaru@VirtualBox:~$
hamzaru@VirtualBox:~$ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
hamzaru@VirtualBox:~$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
hamzaru@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:hamza-ru/arch-pc.git
Cloning into 'arch-pc'...

The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:p2QAMXNIC1TJYWeIOttrVc98/R1BUFWu3/LiyKgUfQM.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com,140.82.121.4' (ECDSA) to the list of known hosts.
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 | 3.14 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/hamzaru/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 31), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (111/111), 102.17 KiB | 1.13 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (42/42), done.

```

Рис. 2.6: Клонирование репозитория

```

hamzaru@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$
hamzaru@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$
hamzaru@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc
hamzaru@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm package.json
hamzaru@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
hamzaru@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ make prepare
hamzaru@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$

```

Рис. 2.7: Подготовка папок

После подготовки структуры добавляю изменения в локальный репозиторий и отправляю их на GitHub командой push. (рис. 2.8)

```

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
hamzaru@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Enumerating objects: 37, done.
Counting objects: 100% (37/37), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (29/29), done.
Writing objects: 100% (35/35), 341.27 KiB | 2.87 MiB/s, done.
Total 35 (delta 4), reused 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:hamza-ru/arch-pc.git
   a2c3d7d..dfd2335  master -> master
hamzaru@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$

```

Рис. 2.8: Отправка изменений в гитхаб

2.4 Задание для самостоятельной работы

Загружаю отчёты по выполненным работам в соответствующие папки на GitHub, обновляя репозиторий по мере необходимости. (рис. 2.9) (рис. 2.10)

```

hamzaru@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
hamzaru@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
hamzaru@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am l
ab01
[master 752ebeb] lab01
 2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100755 labs/lab01/report/lab1.docx
 create mode 100755 labs/lab01/report/lab1.pdf
hamzaru@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Warning: Permanently added the ECDSA host key for IP address '140.82.121.3' to the list of
 known hosts.
Enumerating objects: 11, done.
Counting objects: 100% (11/11), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (7/7), 1.19 MiB | 6.80 MiB/s, done.
Total 7 (delta 2), reused 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To github.com:hamza-ru/arch-pc.git
   dfd2335..752ebeb  master -> master
hamzaru@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$

```

Рис. 2.9: Отправка изменений в гитхаб

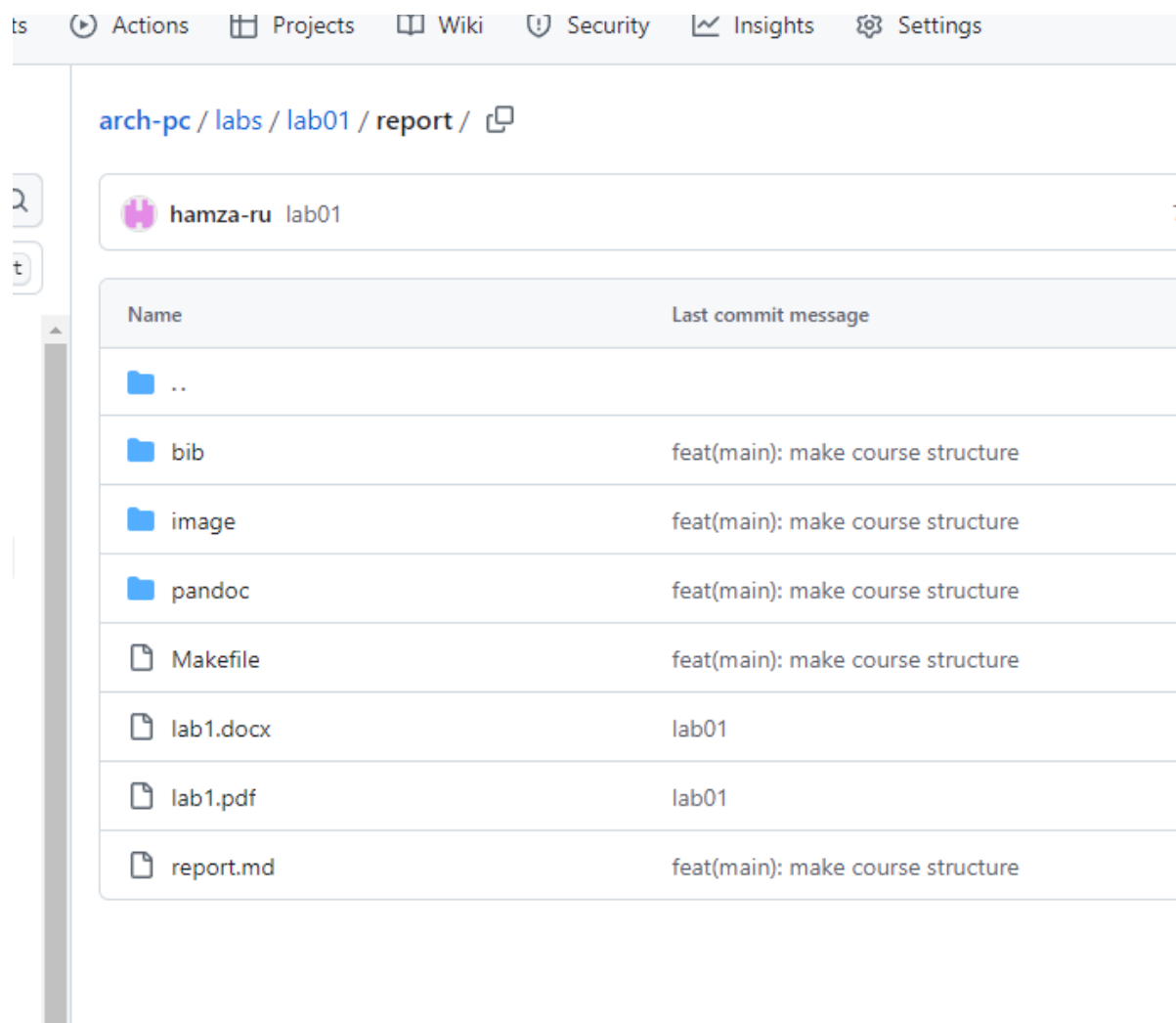


Рис. 2.10: Обзор репозитория

3 Выводы

В ходе выполнения работы изучили работу с GitHub.