

Отчёт по лабораторной работе 2

Архитектура компьютеров

Богдан Гаряев НБИбд-01-2025

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	12
	Список литературы	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

Список таблиц

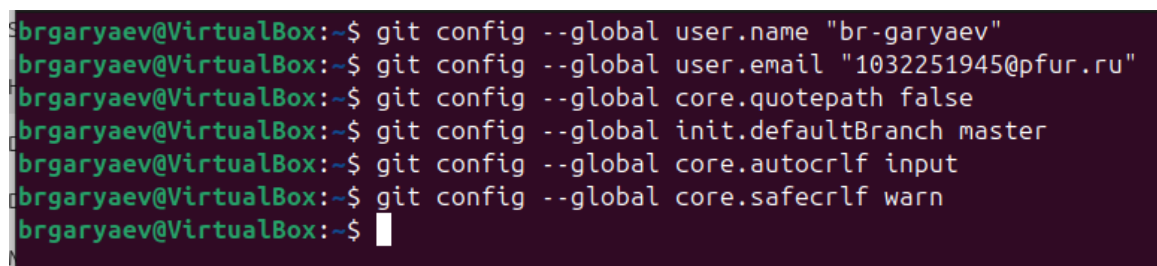
1 Цель работы

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 background and light green text. The prompt is 'brgaryaev@VirtualBox:~\$'. The commands entered are: 'git config --global user.name "br-garyaev"', 'git config --global user.email "1032251945@pfur.ru"', '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'. The last command is followed by a cursor.

```
brgaryaev@VirtualBox:~$ git config --global user.name "br-garyaev"
brgaryaev@VirtualBox:~$ git config --global user.email "1032251945@pfur.ru"
brgaryaev@VirtualBox:~$ git config --global core.quotepath false
brgaryaev@VirtualBox:~$ git config --global init.defaultBranch master
brgaryaev@VirtualBox:~$ git config --global core.autocrlf input
brgaryaev@VirtualBox:~$ git config --global core.safecrlf warn
brgaryaev@VirtualBox:~$
```

Рисунок 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)

```
brgaryaev@VirtualBox:~$ ssh-keygen -C "br-garyaev 1032251945@pfur.ru"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/brgaryaev/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/home/brgaryaev/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/brgaryaev/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/brgaryaev/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:0eEUV2UvnT92kFeLc0eq1N2khk12aARJWFuKMxFF394 br-garyaev 1032251945@pfur.ru
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|      .+*BB+ + |
|      .+.B+B.X+ |
|      * +.=+0=* |
|      o * . o+++ |
|      S . ++ |
|      . . E |
|      |
+-----[SHA256]-----+
brgaryaev@VirtualBox:~$
```

Рисунок 2.2: Генерирую SSH-ключи

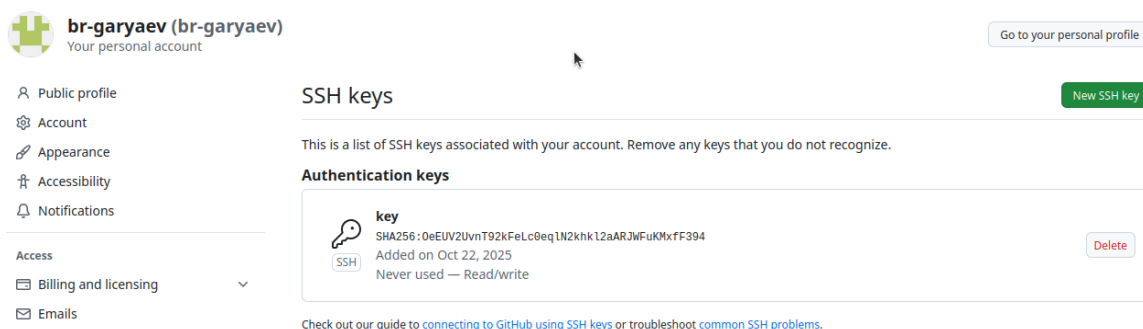



Рисунок 2.3: Добавляю ключ на GitHub


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 35

master
2 Branches
21 Tags

Add file
Code


yamadharm
Merge branch 'release/1.4.4'

dc496e7 · last week
124 Commits

template	fix(main): update submodule	last week
.gitattributes	Initial commit	3 years ago
.gitignore	feat(gitignore): add ignore files for net-os-admin	4 months ago
.gitmodules	chore(main): add conventional changelog support	3 years ago
CHANGELOG.md	chore(main): update changelog	last week
COURSE	feat(script): add script for auto-determine name of course	3 years ago
LICENSE	Initial commit	3 years ago
Makefile	fix(make): add bash to makefile	last month
README.en.md	chore(submodules): update submodules	3 years ago
README.git-flow.md	Initial commit	3 years ago

Рисунок 2.4: Репозиторий-шаблон

Create a new repository

Repositories contain a project's files and version history. Have a project elsewhere? [Import a repository](#).
Required fields are marked with an asterisk (*).

Start with a template
Templates pre-configure your repository with files.

yamadharma/course-directory-student-template ▾

Include all branches Off ☐

If enabled, all branches from the template repository will be included.

1 General

Owner *
br-garyaev ▾

Repository name *
study_2025_2026_arch-pc

✔ study_2025_2026_arch-pc is available.

Great repository names are short and memorable. How about [urban-octo-guacamole?](#)

Description

0 / 350 characters

Рисунок 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)

```
brgaryaev@VirtualBox:~$ mkdir -p ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
brgaryaev@VirtualBox:~$ cd ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
brgaryaev@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:br-garyaev/study_2025_2026_arch-pc.git
Cloning into 'study_2025_2026_arch-pc'...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvC0qU.
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: 38, done.
remote: Counting objects: 100% (38/38), done.
remote: Compressing objects: 100% (36/36), done.
remote: Total 38 (delta 1), reused 26 (delta 1), pack reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (38/38), 23.57 KiB | 7.86 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
Submodule 'template/presentation' (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-m
```

Рисунок 2.6: Клонирование репозитория

```
brgaryaev@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"/study_2025_2026_arch-pc
brgaryaev@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
brgaryaev@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ make prepare
brgaryaev@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$
```

Рисунок 2.7: Подготовка папок

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

```

create mode 100644 presentation/report/_assets/preamble.tex
create mode 100644 presentation/report/_quarto.yml
create mode 100644 presentation/report/_resources/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 presentation/report/arch-pc--presentation--report.qmd
create mode 100644 presentation/report/bib/cite.bib
create mode 100644 presentation/report/image/solvay.jpg
brgaryaev@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-
pc$ git push
Enumerating objects: 73, done.
Counting objects: 100% (73/73), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (56/56), done.
Writing objects: 100% (70/70), 700.94 KiB | 5.04 MiB/s, done.
Total 70 (delta 24), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (24/24), completed with 1 local object.
To github.com:br-garyaev/study_2025_2026_arch-pc.git
 e48e0f9..9bfa502 master -> master
brgaryaev@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-
pc$

```

Рисунок 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)

```

brgaryaev@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-
pc$ git add .
brgaryaev@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-
pc$ git commit -am 'lab 01'
[master 3ab0ad6] lab 01
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/Богдан Гаряев отчет 1.docx
create mode 100644 labs/lab01/report/Богдан Гаряев отчет 1.pdf
brgaryaev@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-
pc$ git push
Enumerating objects: 11, done.
Counting objects: 100% (11/11), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (7/7), 1.33 MiB | 8.67 MiB/s, done.
Total 7 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To github.com:br-garyaev/study_2025_2026_arch-pc.git
 9bfa502..3ab0ad6 master -> master
brgaryaev@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-
pc$

```

Рисунок 2.9: Отправка изменений в гитхаб

3 Выводы

В ходе выполнения работы изучили работу с GitHub.

Список литературы

1. Архитектура ЭВМ - Материалы курса
2. Markdown Документация
3. GitHub Документация