

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

**ОТЧЕТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2**

Студент: Мухин Тимофей Владимирович

Группа: НБИбд-02-22

Содержание

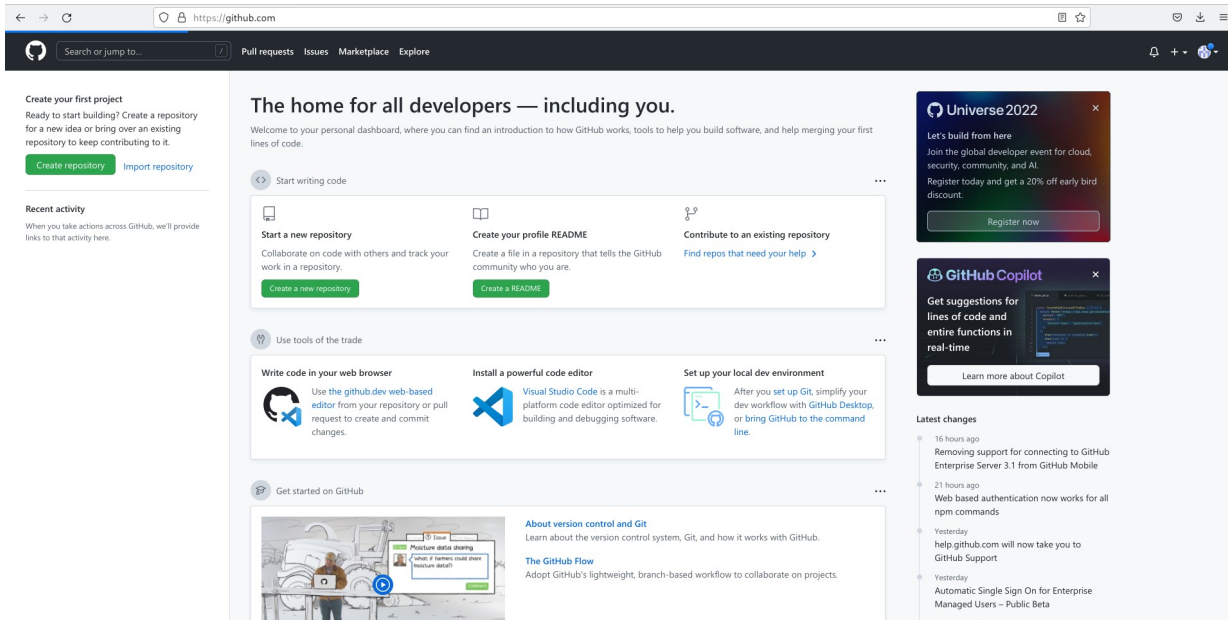
1. Цель работы-----	3
2. Выполнение работы-----	4
3. Вывод-----	14

1. Цель работы

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

2. Выполнение работы

1) Создаём учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполняем основные данные



2) Создаём предварительную конфигурацию git. Указываем имя и email владельца репозитория.

```
vmukhin@hp-pavilion-laptop:~$ git config --global user.name "<Timofey Mukhin>"
vmukhin@hp-pavilion-laptop:~$ git config --global user.email "<1132227119@pfur.ru>"
vmukhin@hp-pavilion-laptop:~$
```

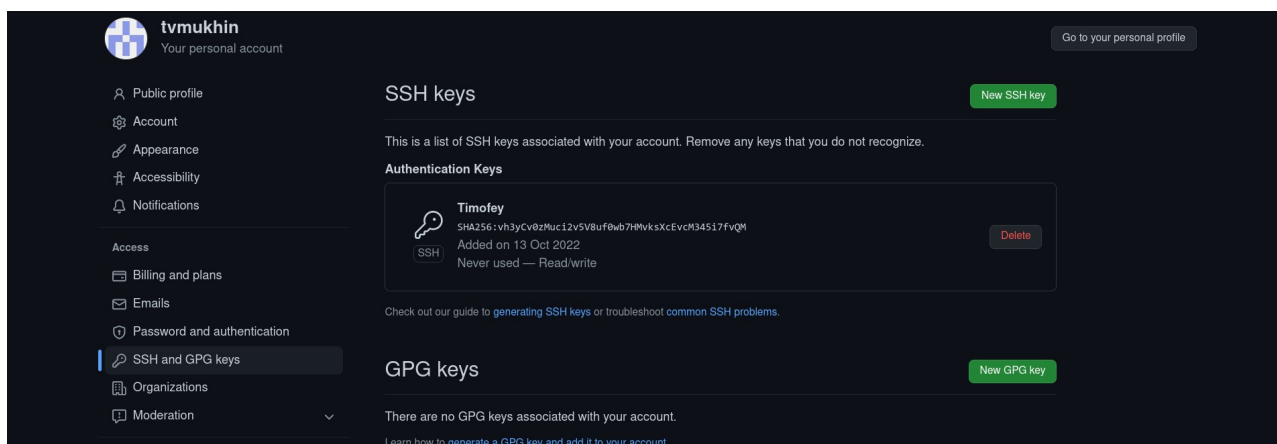
3) Настраиваем utf-8 в выводе сообщений git. Задаём имя начальной ветки, параметр autocrlf, safecrlf.

```
vmukhin@hp-pavilion-laptop:~$ git config --global core.quotepath false
vmukhin@hp-pavilion-laptop:~$ git config --global init.defaultBranch master
vmukhin@hp-pavilion-laptop:~$ git config --global core.autocrlf input
vmukhin@hp-pavilion-laptop:~$ git config --global core.safecrlf warn
vmukhin@hp-pavilion-laptop:~$
```

4) Для идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый). Создаём ssh ключи.

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~$ ssh-keygen -C "Timofey Mukhin <1132227119@pfur.ru>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/tvmukhin/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/tvmukhin/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/tvmukhin/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/tvmukhin/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:vh3yCv0zMuci2v5V8uf0wb7HMvksXcEvcM345i7fvQM Timofey Mukhin <1132227119@pfur.ru>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|
|
|          .+ |
|       . 000 |
|      S . .o .o|
|     o  + Eo =|
|    . + o . +X.|
|   ...+B+. +B+0|
|  .ooo+B=o  .%&|
+-----[SHA256]-----+
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~$
```

5) Загружаем полученный ssh ключ.



6) Создаем каталог предмета «Архитектура компьютера»

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера$  
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

7) Создаём репозиторий курса на основе шаблона <https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template>.

The screenshot shows the GitHub repository page for `yamadharma/course-directory-student-template`. The repository is a public template with 2 branches and 2 tags. The commit history shows a series of commits by yamadharma, including adding a new course, updating the changelog, and adding scripts for auto-determining the course name. The repository statistics show 0 stars, 1 watching, and 2 forks. The languages section shows that the repository is primarily composed of Shell (75.0%) and Makefile (25.0%) files.

File	Commit Message	Commit Date
config	feat(course): add sciprog	last month
template	feat(course): add new course	last month
.gitattributes	Initial commit	6 months ago
.gitignore	Initial commit	6 months ago
.gitmodules	chore(main): add conventional changelog support	6 months ago
CHANGELOG.md	chore(main): update changelog	last month
COURSE	feat(script): add script for auto-determine name of course	2 months ago
LICENSE	Initial commit	6 months ago
Makefile	feat(script): add script for auto-determine name of course	2 months ago
README.en.md	chore(submodules): update submodules	6 months ago
README.git-flow.md	Initial commit	6 months ago
README.md	fix(doc): move documentation to README.md	2 months ago

Create a new repository from course-directory-student-template

The new repository will start with the same files and folders as yamadharm/course-directory-student-template.

Owner ^{*} tvmkhin / Repository name ^{*} study_2022-2023_arh-pc ✓

Great repository names: Your new repository will be created as study_2022-2023_arh-pc. ychic-pancake?

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.

☐ Include all branches
Copy all branches from yamadharm/course-directory-student-template and not just master.

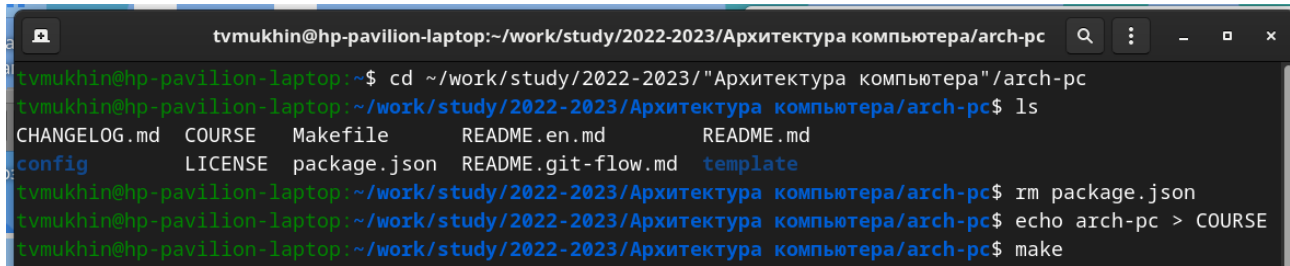
☐ You are creating a public repository in your personal account.

Create repository from template

8) Переходим в каталог курса и клонируем созданный репозиторий с помощью команды git clone.

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:tvmukhin/study_2022-2023_arh-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-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), 16.39 КиБ | 4.10 МиБ/с, готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharm/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharm/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/home/tvmukhin/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-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 | 429.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/tvmukhin/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-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 | 403.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a5626dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера$
```

9) Удаляем лишние файлы (package.json), создаем необходимые каталоги (course).

A terminal window titled 'tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc'. The user enters 'cd ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc' and 'ls', which lists files: CHANGELOG.md, COURSE, Makefile, README.en.md, README.md, config, LICENSE, package.json, README.git-flow.md, and template. Then, the user enters 'rm package.json' and 'echo arch-pc > COURSE'.

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ cd ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  Makefile  README.en.md  README.md
config        LICENSE  package.json  README.git-flow.md  template
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm package.json
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ make
```


10) Отправляем файлы на сервер.

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 269bd07] feat(main): make course structure

tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/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), 310.94 КиБ | 1.88 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:tvmukhin/study_2022-2023_arh-pc.git
 328ec15..269bd07  master -> master
```

11) Проверяем правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github.

tvmukhin feat(main): make course structure 269bd07 1 minute ago 2 commits		
config	Initial commit	21 minutes ago
labs	feat(main): make course structure	1 minute ago
template	Initial commit	21 minutes ago
.gitattributes	Initial commit	21 minutes ago
.gitignore	Initial commit	21 minutes ago
.gitmodules	Initial commit	21 minutes ago
CHANGELOG.md	Initial commit	21 minutes ago
COURSE	feat(main): make course structure	1 minute ago
LICENSE	Initial commit	21 minutes ago
Makefile	Initial commit	21 minutes ago
README.en.md	Initial commit	21 minutes ago
README.git-flow.md	Initial commit	21 minutes ago
README.md	Initial commit	21 minutes ago
prepare	feat(main): make course structure	1 minute ago
☰ README.md ✎		

