

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук
Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 3

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Ганина Таисия Сергеевна

Группа: НКАбд-01-22

МОСКВА

2022 г.

Оглавление

Цель работы..... 3

Задание 4

Теоретическое введение..... 5

Цель работы

Цель данной лабораторной работы — изучить идеологию и применение средств контроля версий git, а также приобрести практические навыки по работе с этой системой.

Задание

1. Зарегистрироваться в системе github.
2. Сделать базовую настройку git.
3. Создать SSH ключ.
4. Создать рабочее пространство и репозитория курса на основе шаблона.
5. Настройка каталога курса.
6. Проверила иерархию.
7. Создание отчёта в соответствующем каталоге рабочего пространства.
8. Скопировать отчёты предыдущих лабораторных.
9. Загрузить файлы на github.

Теоретическое введение

3.2.3. Основные команды git

Наиболее часто используемые команды git представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Основные команды git

Команда	Описание
git init	создание основного дерева репозитория
git pull	получение обновлений (изменений) текущего дерева из центрального репозитория
git push	отправка всех произведённых изменений локального дерева в центральный репозиторий
git status	просмотр списка изменённых файлов в текущей директории
git diff	просмотр текущих изменения
git add .	добавить все изменённые и/или созданные файлы и/или каталоги
git add имена_файлов	добавить конкретные изменённые и/или созданные файлы и/или каталоги
git rm имена_файлов	удалить файл и/или каталог из индекса репозитория (при этом файл и/или каталог остаётся в локальной директории)
git commit -am 'Описание коммита'	сохранить все добавленные изменения и все изменённые файлы

Команда	Описание
<code>git checkout -b имя_ветки</code>	создание новой ветки, базирующейся на текущей
<code>git checkout имя_ветки</code>	переключение на некоторую ветку (при переключении на ветку, которой ещё нет в локальном репозитории, она будет создана и связана с удалённой)
<code>git push origin имя_ветки</code>	отправка изменений конкретной ветки в центральный репозиторий
<code>git merge --no-ff имя_ветки</code>	слияние ветки с текущим деревом
<code>git branch -d имя_ветки</code>	удаление локальной уже слитой с основным деревом ветки
<code>git branch -D имя_ветки</code>	принудительное удаление локальной ветки
<code>git push origin :имя_ветки</code>	удаление ветки с центрального репозитория

Ход выполнения работы

1. Я зарегистрировалась в системе github (см. рис. 1-2)

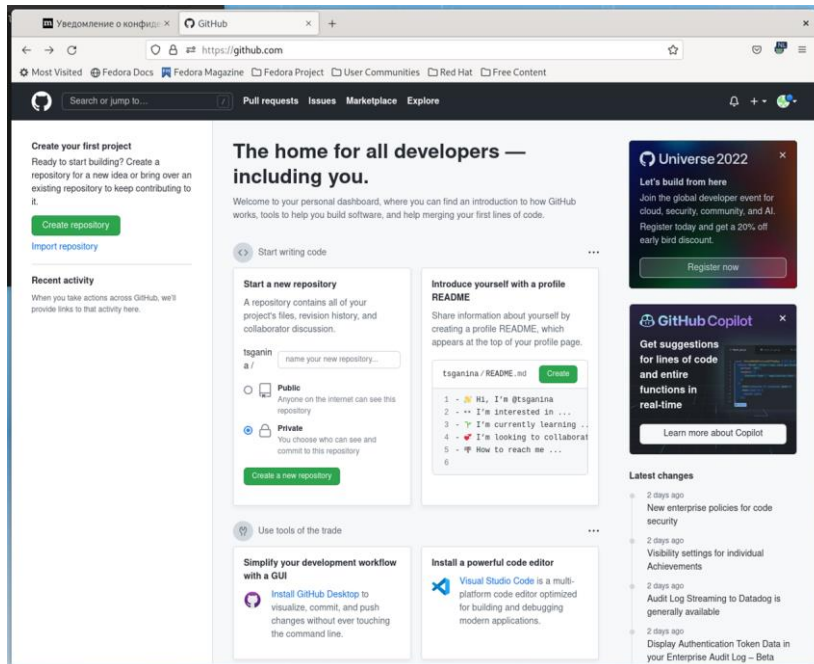


Рисунок 1

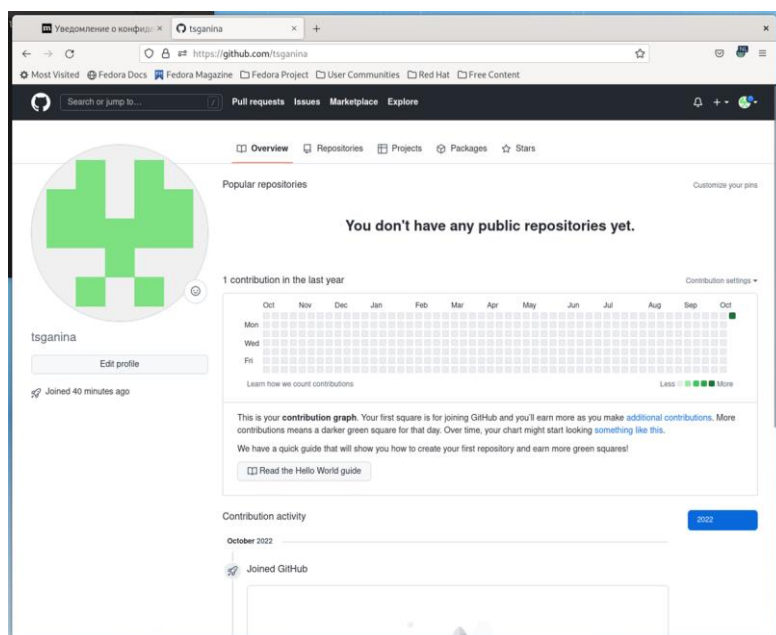
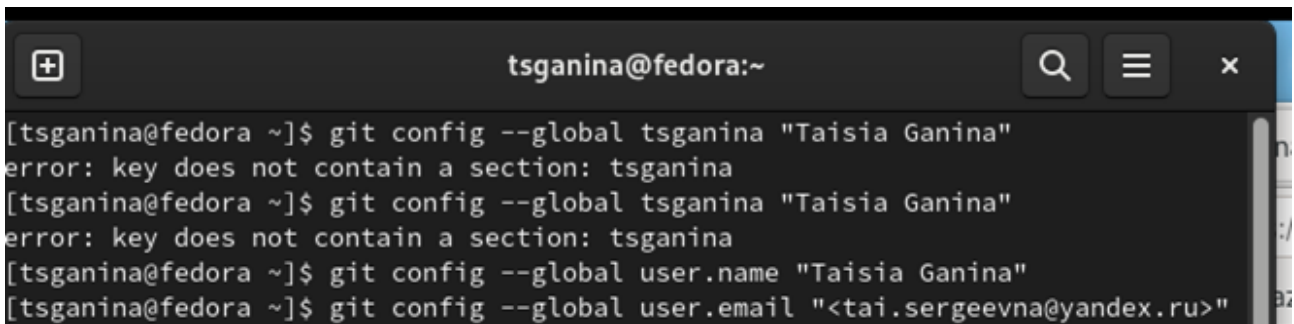


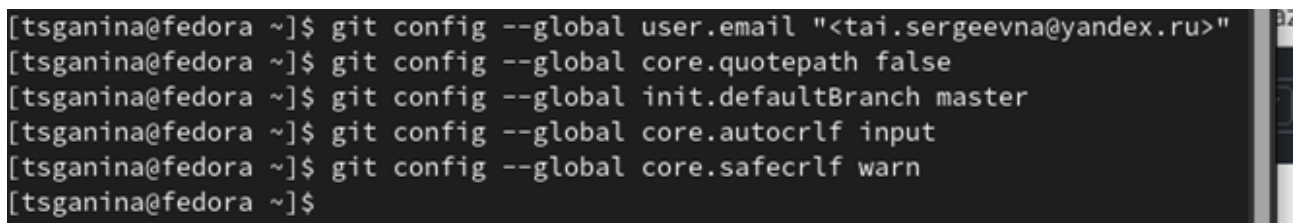
Рисунок 2

2. Сделала базовую настройку git (см. рис. 3-4).

A terminal window titled 'tsganina@fedora:~' with search, menu, and close icons. It shows the following commands and output:

```
[tsganina@fedora ~]$ git config --global tsganina "Taisia Ganina"
error: key does not contain a section: tsganina
[tsganina@fedora ~]$ git config --global tsganina "Taisia Ganina"
error: key does not contain a section: tsganina
[tsganina@fedora ~]$ git config --global user.name "Taisia Ganina"
[tsganina@fedora ~]$ git config --global user.email "<tai.sergeevna@yandex.ru>"
```

Рисунок 3

A terminal window showing the continuation of git configuration commands:

```
[tsganina@fedora ~]$ git config --global user.email "<tai.sergeevna@yandex.ru>"
[tsganina@fedora ~]$ git config --global core.quotepath false
[tsganina@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[tsganina@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[tsganina@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
[tsganina@fedora ~]$
```

Рисунок 4

3. Создала SSH ключ. Так как в программе отсутствовала команда `xcip`, установила необходимые компоненты для её выполнения (рис. 5-8).


```

[tsganina@fedora ~]$ ssh-keygen -C "Таисия Ганина tai.sergeevna@yandex.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/tsganina/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/tsganina/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/tsganina/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/tsganina/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:PvptdR5f6HSWd56olgtArvsP9yikgS13CHaZFYoJw4w Таисия Ганина tai.sergeevna@y
andex.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|      ..            |
|  +   . . .         |
| E = o .+.          |
|    oo.+o           |
|   . = So    ..     |

```

Рисунок 5

```

tsganina@fedora:~
[tsganina@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
cat: /home/tsganina/.ssh/id_rsa.pub: Нет такого файла или каталога
bash: xclip: команда не найдена...
Установить пакет «xclip», предоставляющий команду «xclip»? [N/y] y

* Ожидание в очереди...
Следующие пакеты должны быть установлены:
xclip-0.13-16.git11cba61.fc36.x86_64  Command line clipboard grabber
Продолжить с этими изменениями? [N/y] y

* Ожидание в очереди...
* Ожидание аутентификации...
* Ожидание в очереди...
* Загрузка пакетов...
* Запрос данных...
* Проверка изменений...
* Установка пакетов...

```

Рисунок 6

```
[tsganina@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
[tsganina@fedora ~]$
```

Рисунок 7

4.

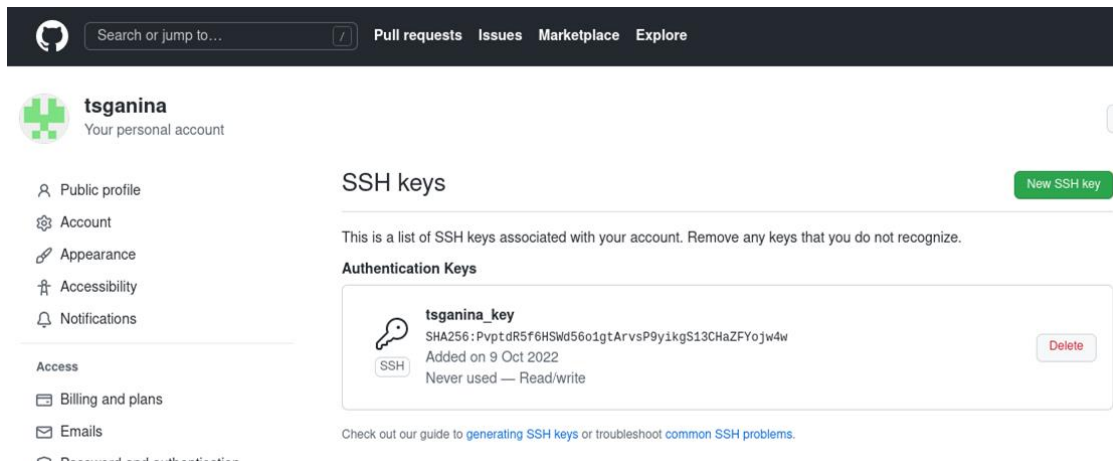


Рисунок 8

Создала рабочее пространство и репозиторий курса на основе шаблона.

4.1. Используя такую команду как: `mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"`, сделала рабочий каталог (см. рис. 9)

```
[tsganina@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
[tsganina@fedora ~]$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
[tsganina@fedora ~]$
```

Рисунок 9

4.2. Создала репозиторий на основе шаблона (см. рис. 10-11).

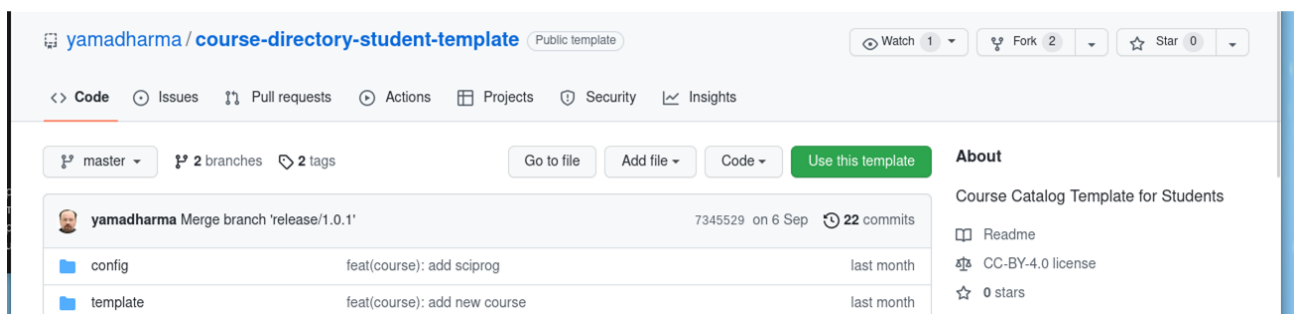


Рисунок 10

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

The new repository will start with the same files and folders as [yamadharma/course-directory-student-template](#).

Owner *

Repository name *

tsganina

/ study_2022-2023_arh-pc

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [bookish-palm-tree?](#)

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 yamadharma/course-directory-student-template and not just master.

You are creating a public repository in your personal account.

Create repository from template

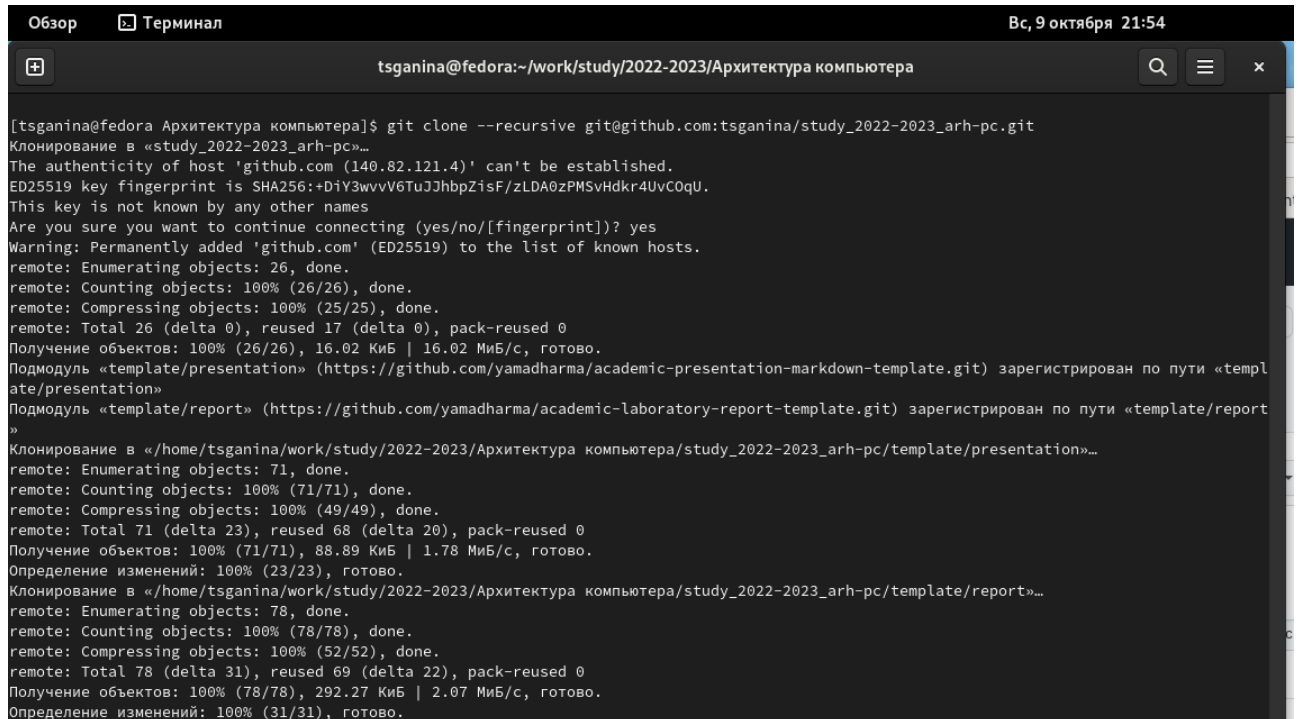
Рисунок 11

4.3. Открыла терминал и перешла в каталог курса (см. рис. 12).

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

Рисунок 12

4.4. Клонировала созданный репозиторий (см. рис. 13).



Обзор Терминал Вс, 9 октября 21:54

tsganina@fedora:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера

```
[tsganina@fedora Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:tsganina/study_2022-2023_arh-pc.git
Клонирование в «study_2022-2023_arh-pc»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' 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: 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), 16.02 КиБ | 16.02 МиБ/с, готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «templ
ate/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report
»
Клонирование в «/home/tsganina/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 | 1.78 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/tsganina/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 | 2.07 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
```

Рисунок 13

5. Настроила созданный каталог.

5.1. Перешла в каталог курса и удалила лишние файлы (см. рис. 14).

```
[tsganina@fedora Архитектура компьютера]$ cd study_2022-2023_arh-pc
[tsganina@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ rm package.json
```

Рисунок 14

5.2. Создала необходимые каталоги и отправила файлы на сервер (см. рис. 15-16).

```
[tsganina@fedora Архитектура компьютера]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
[tsganina@fedora arch-pc]$ echo arch-pc > COURSE
[tsganina@fedora arch-pc]$ make
[tsganina@fedora arch-pc]$ git add .
[tsganina@fedora arch-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
```

Рисунок 15

```

[tsganina@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 | 2.34 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:tsganina/study_2022-2023_arh-pc.git
   d451ad5..695ee0a  master -> master
[tsganina@fedora arch-pc]$

```

Рисунок 16

6. Проверила иерархию.

6.1. На github (см. рис. 17).

The screenshot shows a GitHub repository page for 'tsganina / study_2022-2023_arh-pc'. The repository is public and has 0 forks and 0 stars. The file tree view shows a 'labs' directory containing 11 subdirectories labeled 'lab01' through 'lab11'. Each lab directory has a commit message 'feat(main): make course structure' and a timestamp of '2 minutes ago'.

File	Commit Message	Timestamp
..	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab01	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab02	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab03	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab04	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab05	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab06	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab07	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab08	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab09	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab10	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab11	feat(main): make course structure	2 minutes ago

Рисунок 17

6.2. В своём рабочем пространстве (см. рис. 18).

8. Переместила все отчёты по лабораторным на github при помощи команд:

`git add .`

`git commit -am „reports“`

`git push`