

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

**Факультет физико-математических и естественных наук**

**Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей**

**ОТЧЕТ**

**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №**

дисциплина:   *Архитектура компьютера*

Студент: Кирилюк Светлана Алексеевна

Группа: НММбд-01-22

**МОСКВА**

2022

# Содержание

1. Цель работы
2. Ход работы
  - 2.1. Настройка github
  - 2.2. Базовая настройка git
  - 2.3. Создание SSH ключа
    - 2.4. Создание рабочего пространства и репозитория курса
    - 2.5. Настройка каталога курса
3. Выполнение заданий для самостоятельной работы
4. Выводы

## **Цель работы**

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

# Ход работы

## 1. Настройка github.

В первую очередь я создала учетную запись на сайте <https://github.com/> и заполнила основные данные: Email, имя пользователя и пароль (Рис. 1.1).

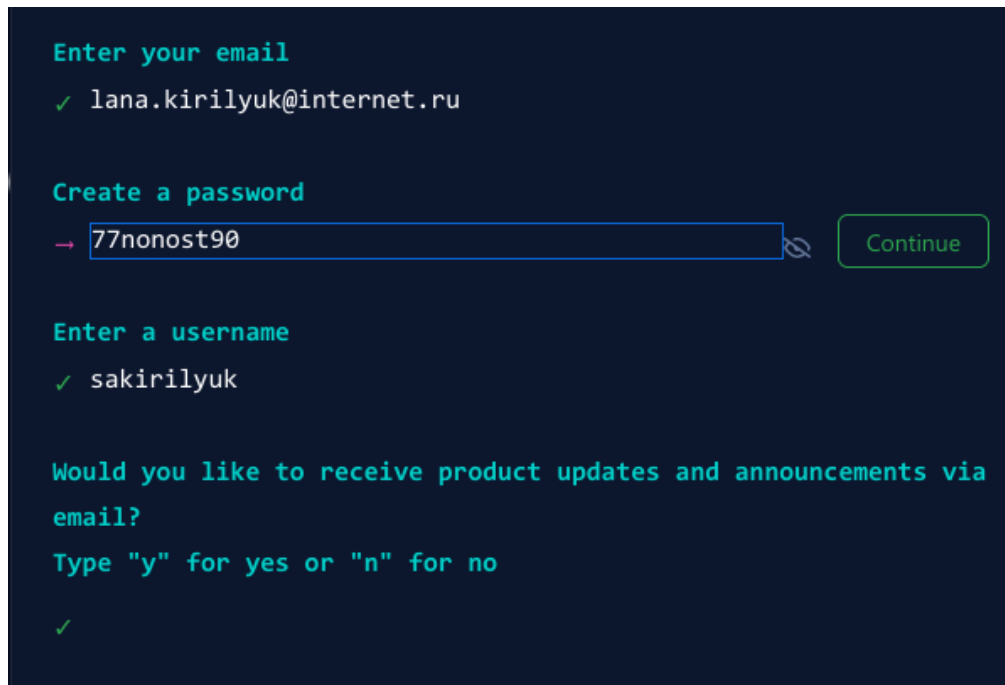
A screenshot of the GitHub registration form on a dark blue background. The form is divided into several sections. The first section is 'Enter your email' with a green checkmark and the email 'lana.kirilyuk@internet.ru'. The second section is 'Create a password' with a green checkmark, a password input field containing '77nonost90', a 'Continue' button, and a small icon of a crossed-out key. The third section is 'Enter a username' with a green checkmark and the username 'sakirilyuk'. The fourth section is a question 'Would you like to receive product updates and announcements via email?' with the instruction 'Type "y" for yes or "n" for no' and a green checkmark.

Рис. 1.1.

## 2. Базовая настройка git.

1)Открыв терминал и введя команды, имя и email, я начала выполнять предварительную конфигурацию git (Рис. 1.2 – 1.3):

```
sakirilyuk@dk8n77 ~ $ git config --global user.name sakirilyuk
```

Рис. 1.2.

```
git sakirilyuk@dk8n77 ~ $ git config --global user.email lana.kirilyuk@internet.ru
```

Рис. 1.3.

2)Настроила utf-8 в выводе сообщений git (Рис. 1.4):

```
sakirilyuk@dk8n77 ~ $ git config --global core.quotePath false
```

Рис. 1.4.

3)Задала имя начальной ветки – master (Рис. 1.5).

```
sakirilyuk@dk8n77 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
```

**Рис. 1.5.**

4) Задала параметр autocrlf и safecrlf (Рис. 1.6 – 1.7):

```
sakirilyuk@dk8n77 ~ $ git config --global core.autocrlf input
```

**Рис. 1.6.**

```
sakirilyuk@dk8n77 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

**Рис. 1.7**

### **3. Создание SSH ключа.**

Я сгенерировала пару ключей (приватный и открытый) (Рис. 1.8) и загрузила открытый ключ на сайт (Рис. 1.10), предварительно скопировав его на локальной консоли в буфере обмена (Рис. 1.9).

```
sakirilyuk@dk8n77 ~ $ ssh-keygen -C "sakirilyuk lana.kirilyuk@internet.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/a/sakirilyuk
/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/a/sakirilyu
k/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/a/sakirilyuk/.s
sh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:9HBx2cgT9jvwWGnCK7NjhVS7uDgZGSUmYkJ2PJdt8FI sakirilyuk lana.kirilyuk@inte
rnet.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
| .==+ . o o.== |
| .o+E. o o *=o.. |
| = . + o =.= |
| . o . B o X . |
| . S * = + |
| + * . |
| + = |
| o . |
|
```

**Рис. 1.8.**

```
sakirilyuk@dk8n77 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
sakirilyuk@dk8n77 ~ $
```

**Рис. 1.9.**

#### 4. Создание рабочего пространства и репозитория курса.

Открыв терминал, я создала каталог для предмета “Архитектура Компьютера” (Рис. 1.11).

Title

key1

Key type

Authentication Key

Key

```
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDQ9cn0owyzjDz06hHAIBF4moHoJ9RyNfA7ydTO1fxGKEJurXa324E458ORu4C
M+htH51PxqF+T2qGNxG0g4lwlhuQ7r1gDSudLt1sfkXnvVbkOJ4+V6ejWwkufznl++yYDgRJ8ke2EukzC9di6nwJnXKF2Lno
W/jqHDwfgKx7RRQwmMrti0+4SYivaQumNkEQvkAOlopOLn6/Mv5q7e62WE9ONcltgh3h7ZR4qllbSqx7keomlwtCnm+cY2
/kHTH7ThglKZIVwzXFBIVSGbK+SpCH45SK0PALj3wJ9cH9rBL6t+tc0loVsZPIIDsHq4erinYuG8uPWHtgsicc86AzqgrvO7PUV
b6X0aE7EnS7VHQ9XzHmZucGvoJB+xJ0PP+hjrGuQliPLTzo/9lyWKEpyusQ3A9iWZf9D+VemglB1sXiw1moW/qDrQiz
/ad98nDIKxC5HOhsKGFcbxB6fE1Ni1b32oGbrlKGztCYXHjOuYt6lrmFNd8MLW6D7lps= sakirilyuk
lana.kirilyuk@internet.ru
```

Рис. 1.10.

```
sakirilyuk@dk8n77 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
sakirilyuk@dk8n77 ~ $
```

Рис. 1.11.

#### 5. Настройка каталога курса.

1) Я перешла на страницу репозитория с шаблоном курса <https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template> и выбрала Use this template (Рис. 1.12).

master 2 branches 2 tags

Go to file Add file Code Use this template

yamadharma Merge branch 'release/1.0.1' 7345529 on 6 Sep 22 commits

Failed to load latest commit information.

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	last month

**Рис. 1.12.**



Затем в открывшемся окне задала имя репозитория и создала его (Рис. 1.13).

2) Открыв терминал, я перешла в каталог курса (Рис. 1.14) и клонировала данный репозиторий, скопировав ссылку на странице репозитория (Рис. 1.15).

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 \* Repository name \*

 sakirilyuk / study\_2022-2023\_arh-pc 


Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [verbose-journey?](#)

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.



Create repository from template

**Рис. 1.13.**

```
sakirilyuk@dk8n77 ~ $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
sakirilyuk@dk8n77 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $
```

**Рис. 1.14.**

```
sakirilyuk@dk5n60:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера
sakirilyuk@dk5n60 ~ $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
sakirilyuk@dk5n60 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ git clone --re
cursive git@github.com:sakirilyuk/study_2022-2023_arh-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhbpZisF/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: 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 | 182.00 КиБ/с, готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharm/academic-presen
tation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharm/academic-laboratory-r
eport-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/a/sakirilyuk/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
```

**Рис. 1.15.**

3)Перейдя в каталог курса, я начала его настройку (Рис. 1.16).

```
sakirilyuk@dk5n60 ~ $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
sakirilyuk@dk5n60 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $
```

**Рис. 1.16.**

Сначала я удалила все лишние файлы (Рис. 1.17).

```
sakirilyuk@dk5n60 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
```

**Рис. 1.17.**

Затем создала все необходимые каталоги (Рис. 1.18).

```
sakirilyuk@dk5n60 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
sakirilyuk@dk5n60 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ make
```

**Рис. 1.18.**

Отправила все файлы на сервер (Рис. 1.19 – 1.20).

```
sakirilyuk@dk5n60 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
sakirilyuk@dk5n60 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 0c720a9] feat(main): make course structure
 91 files changed, 8229 insertions(+), 14 deletions(-)
 create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
 create mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg
```

**Рис. 1.19.**

```
sakirilyuk@dk5n60 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git push
sh
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.95 КиБ | 2.80 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:sakirilyuk/study_2022-2023_arh-pc.git
 00c5b7b..0c720a9 master -> master
```

**Рис. 1.20.**

Затем я проверила правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории (Рис. 1.21)



sakirilyuk feat(main): make course structure 0c720a9 2 minutes ago 2 commits		
config	Initial commit	7 days ago
labs	feat(main): make course structure	2 minutes ago
template	Initial commit	7 days ago

Рис. 1.21.

## Выполнение заданий для самостоятельной работы

1) Я создала отчет по выполнению этой лабораторной работы и скопировала его в репозиторий.

2) Аналогичным образом я скопировала в репозиторий отчеты по предыдущим лабораторным работам. Пример операции копирования, основанный на первой лабораторной работе (Рис. 1.22 – 1.24).

```
sakirilyuk@dk5n60 ~ $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
sakirilyuk@dk5n60 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ mc
```

Рис. 1.22.

```
sakirilyuk@dk5n60 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01/report $
sakirilyuk@dk5n60 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
```

Рис. 1.23.

```
sakirilyuk@dk5n60 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am "add lab 1"
[master ac92d5f] add lab 1
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/Л01_sakirilyuk_отчет (2)-1.pdf
sakirilyuk@dk5n60 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git push
sh
Перечисление объектов: 10, готово.
Подсчет объектов: 100% (10/10), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 1.50 МиБ | 2.31 МиБ/с, готово.
Всего 6 (изменений 3), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To github.com:sakirilyuk/study_2022-2023_arh-pc.git
0c720a9..ac92d5f master -> master
```

Рис. 1.24.

## **Вывод**

В ходе работы я изучила идеологию и применение средств контроля версий. Приобрела практические навыки по работе с системой git.