

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Новикова Анастасия Андреевна

Группа: НПИбд-02-24

МОСКВА

2024

Цель работы:

Изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

Порядок выполнения работы:

1. Базовая настройка git:

Делаем предварительную конфигурацию git.

```
aanovikova123@fedora:~$ git config --global user.name "aanovikova123"  
aanovikova123@fedora:~$ git config --global user.email "1132246839@pfur.ru"
```

Рис. 1.1. Задаем имя и email владельца репозитория.

Настраиваем utf-8 в выводе сообщения git.

```
aanovikova123@fedora:~$ git config --global core.quotepath false
```

Рис. 1.2 Настраиваем utf-8 Задаём имя начальной ветки.

```
aanovikova123@fedora:~$ git config --global init.defaultBranch master  
aanovikova123@fedora:~$ git config --global core.autocrlf input  
aanovikova123@fedora:~$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 1.3 Задаем имя начальной ветки(master), настраиваем параметр autocrlf и параметр safecrlf.

2. Создание SSH ключа.

```

aanovikova123@fedora:~$ ssh-keygen -C "Anastasiia Novikova 1132246839@pfur.ru"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/aanovikova123/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/home/aanovikova123/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Passphrases do not match. Try again.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Passphrases do not match. Try again.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/aanovikova123/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/aanovikova123/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:58uV1lE5/9M4snI5iXSvgqOceyWFTgWtNzR8VvWm6p0 Anastasiia Novikova 1132246839@pfur.ru
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|      .+   ....|
|      * o   o|
|      = +   o+|
|      + +   +o|
|     oSo.. o .|
|     ooo .+ oo|
|      =.o*++o|
|      . .+.==+.o.|
|      =+ .o++oE |
+-----[SHA256]-----+
aanovikova123@fedora:~$

```

Рис. 2.1. Создание SSH ключа.

```

aanovikova123@fedora:~$ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -sel clip

```

Рис. 2.2. Копируем SSH ключ из локальной консоли в буфер обмена.

Далее заходим в свой аккаунт на GitHub. Переходим в настройки и выбираем вкладку “SSH and GPG keys”. Выбираем “New SSH key” и в открывшееся окно вставляем скопированный ключ.

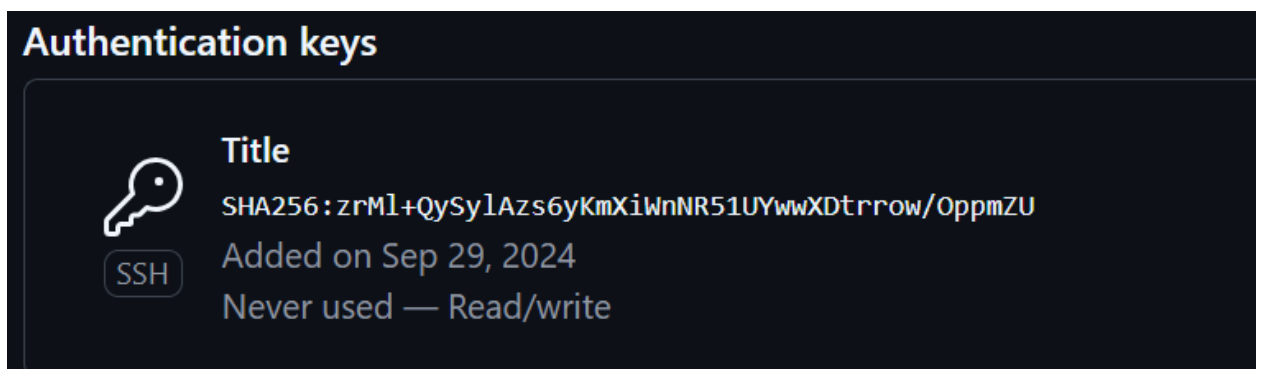


Рис. 2.3. Добавляем ключ и задаём его название (Title).

В терминале создаём каталог для предмета «Архитектура компьютера».

```
aanovikova123@fedora:~/.ssh$ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
aanovikova123@fedora:~/.ssh$
```

Рис. 2.4. Создание каталога для предмета «Архитектура компьютера».

3. Создание репозитория курса на основе шаблона.

Далее переходим на страницу с шаблоном курса и выбираем “Use this template”. Задаём имя для репозитория как «study_2024-2025_arh-pc». Создаём репепозиторий.

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

yamadharma/course-directory-student-template

Start your repository with a template repository's contents.

☐ **Include all branches**
Copy all branches from yamadharma/course-directory-student-template and not just the default branch.

Owner * aanovikova123 / **Repository name *** study_2024-2025_arh-pc

✔ study_2024-2025_arh-pc is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about **turbo-barnacle** ?

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. 3.1. Создание репозитория курса на основе шаблона.

Далее открываем терминал, переходим в каталог курса и клонируем созданный репозиторий.

```
aanovikova123@fedora:~/ssh$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
aanovikova123@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:aanovikova123/study_2024-2025_arh-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
```

Рис. 3.2. Переход в каталог курса и клонирование созданного репозитория.

4. Настройка каталога курса.

Переходим в каталог курса и удаляем лишние файлы. Затем создаём необходимые каталоги. После этого отправляем файлы на сервер и проверяем правильность создания иерархии в локальном репозитории и на странице github.

```
aanovikova123@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc
aanovikova123@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm package.json
```

Рис. 4.1. Переход в каталог курса и удаление лишних файлов.

```
aanovikova123@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
aanovikova123@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ make
Usage:
  make <target>

Targets:
  list           List of courses
  prepare        Generate directories structure
  submodule      Update submules

aanovikova123@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ make prepare
```

Рис. 4.2. Создание необходимых каталогов.

```
aanovikova123@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
aanovikova123@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am "feat(main): make course structure"
[master ca7bae9] feat(main): make course structure
223 files changed, 53681 insertions(+), 14 deletions(-)
```

Рис. 4.3. Выбор и комментарий файлов, которые будут отправлены.

```
aanovikova123@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 37, готово.
Подсчет объектов: 100% (37/37), готово.
Сжатие объектов: 100% (29/29), готово.
Запись объектов: 100% (35/35), 341.40 КиБ | 1.54 МиБ/с, готово.
Total 35 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:aanovikova123/study_2024-2025_arh-pc.git
   3f57e5e..ca7bae9  master -> master
aanovikova123@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 4.4. Отправка файлов на сервер.

```

aanovikova123@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls
CHANGELOG.md  config  COURSE  labs  LICENSE  Makefile  prepare  presentation  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
aanovikova123@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls labs
lab01 lab02 lab03 lab04 lab05 lab06 lab07 lab08 lab09 lab10 lab11 README.md README.ru.md
aanovikova123@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$

```

Рис. 4.5. Проверка правильности иерархии.

5. Задание для самостоятельной работы.

Добавляем отчет по лабораторной работе №1 в папку /study_2024-2025_arch-pc/labs/lab01/report.









 aanovikova123 Add files via upload	
Name	Last commit message
 ..	
 bib	feat(main): make course structure
 image	feat(main): make course structure
 pandoc	feat(main): make course structure
 Makefile	feat(main): make course structure
 report.md	feat(main): make course structure
 Л01_Новикова_отчёт.pdf	Add files via upload

Рис. 5.1. Добавление отчета в соответствующую папку.

Выводы: в ходе лабораторной работы была изучена идеология и применение средств контроля версий, приобретены практические навыки по работе с системой git, создан репозиторий на платформе gitgub на основе шаблона, где в последствии будут храниться все будущие отчеты по лабораторным работам.