

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: ТУЙИШИМЕ тьерри

Группа: НКАбд-05-25

Оглавление

1. Цель работы	3
2. Задание.....	3
3. Выполнение лабораторной работы.....	3
3.1 Техническое обеспечение	3
3.2 Настройка github	3
3.3 Базовая настройка git	4
3.4 Создание SSH ключа	4
3.5 Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона.....	5
3.6 Создание репозитория курса на основе шаблона.....	5
3.7 Настройка каталога курса	5
4. Задание для самостоятельной работы	6
5. Выводы	7

1. Цель работы

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

2. Задание

Настройка github

Базовая настройка git

Создание SSH ключа

Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

Создание репозитория курса на основе шаблона

Настройка каталога курса

3. Выполнение лабораторной работы

3.1 Техническое обеспечение

Лабораторная работа подразумевает выполнение настройки и работы с системой контроля версий Git (<https://git-scm.com/>). Лабораторная работа была выполнена на домашнем компьютере со следующими характеристиками:

AMD Ryzen 3.2.60 GHz, 8 GB оперативной памяти, 219 GB свободного места на жёстком диске;

3.2 Настройка github

Существует несколько доступных серверов репозитория с возможностью бесплатного размещения данных. Например, <http://bitbucket.org/>, <https://github.com/> и <https://gitflic.ru>. Для выполнения лабораторных работ предлагается использовать Github. Создаю учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполняю основные данные. (рис. 3.1)

3.3 Базовая настройка git

Сначала сделаем предварительную конфигурацию git. Откройте терминал и введите следующие команды, указав имя и email владельца репозитория:

```
thierry@thierry:~$ git config --global user.name "thierryt"
thierry@thierry:~$ git config --global user.email "1132255025@pfur.ru"
thierry@thierry:~$ git config --global core.quotePath false
thierry@thierry:~$ git config --global init.defaultBranch master
thierry@thierry:~$ git config --global core.autocrlf input
thierry@thierry:~$ git config --global core.safecrlf warn
thierry@thierry:~$
```

3.4 Создание SSH ключа

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый):

```
thierry@thierry:~$ ssh-keygen -C "ТЪЕРРИ ТУИИШМЕ <titi@example.com>"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/thierry/.ssh/id_ed25519): key0
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in key0
Your public key has been saved in key0.pub
The key fingerprint is:
SHA256:iMxmnx60pwwIp50/806ZD5UrfpacBa4Lj2VabpuaYwA ТЪЕРРИ ТУИИШМЕ <titi@example.com>
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|
|
|E o ..o
|o . *.+.S
|o=.+ o.o.
|o.=o*o=+
| o/=XB.
| .=*^X+
+----[SHA256]-----+
thierry@thierry:~$
```

Ключи сохраняются в каталоге ~/.ssh/. Далее необходимо загрузить сгенерированный открытый ключ. Для этого зайти на сайт <http://github.org/> под своей учётной записью и перейти в меню Setting. После этого выбрать в боковом меню SSH and GPG keys и нажать кнопку New SSH key.

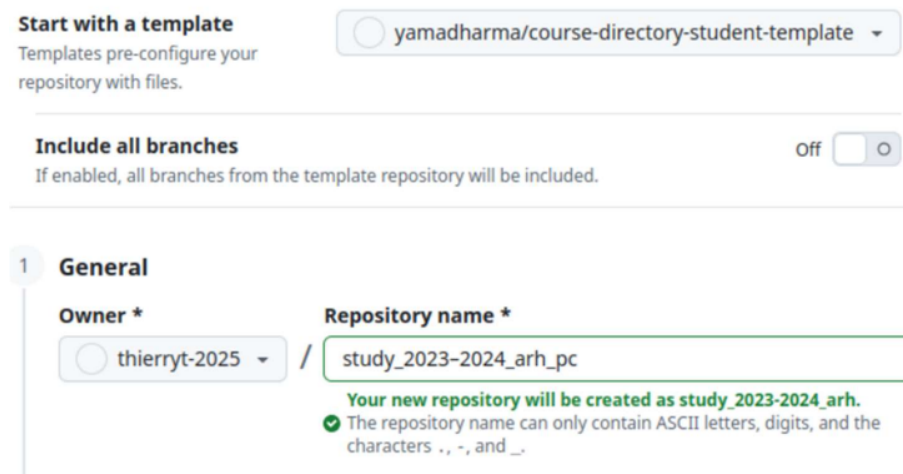
3.5 Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

При выполнении лабораторных работ следует придерживаться структуры рабочего пространства. Рабочее пространство по предмету располагается в следующей иерархии:
~/work/study/ ~ <учебный год>/ ~ <название предмета>/ ~ <код предмета>/

```
thierry@thierry:~$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
thierry@thierry:~$
```

3.6 Создание репозитория курса на основе шаблона

Репозиторий на основе шаблона можно создать через web-интерфейс github. Перейдите на страницу репозитория с шаблоном курса <https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template>. Далее выберите Use this template.



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

☐ yamadharm/course-directory-student-template

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

1 General

Owner *
☐ thierryt-2025

Repository name *
study_2023-2024_arh_pc

Your new repository will be created as study_2023-2024_arh.
✓ The repository name can only contain ASCII letters, digits, and the characters ., -, and _.

3.7 Настройка каталога курса

Перейдите в каталог курса: `cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc`

```
thierry@thierry:~$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc
thierry@thierry:~$
```

Удалите лишние файлы: `rm package.json`

```
thierry@thierry:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc
thierry@thierry:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm package.json
```

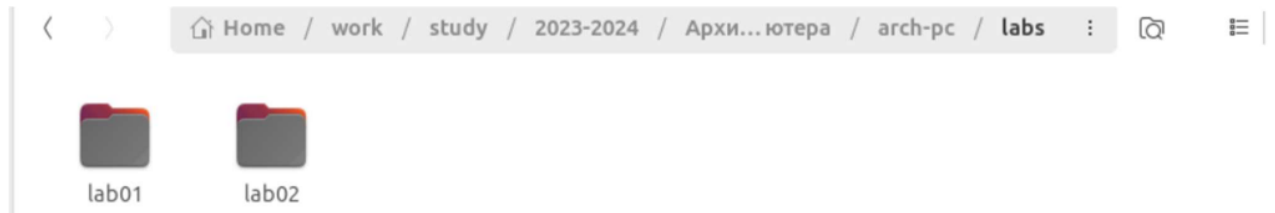
Создайте необходимые каталоги: (рис. 3.11) `echo arch-pc > COURSE` `make`

```
thierry@thierry:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo "arch-pc" > COURSE
thierry@thierry:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ make
Usage:
  make <target>

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

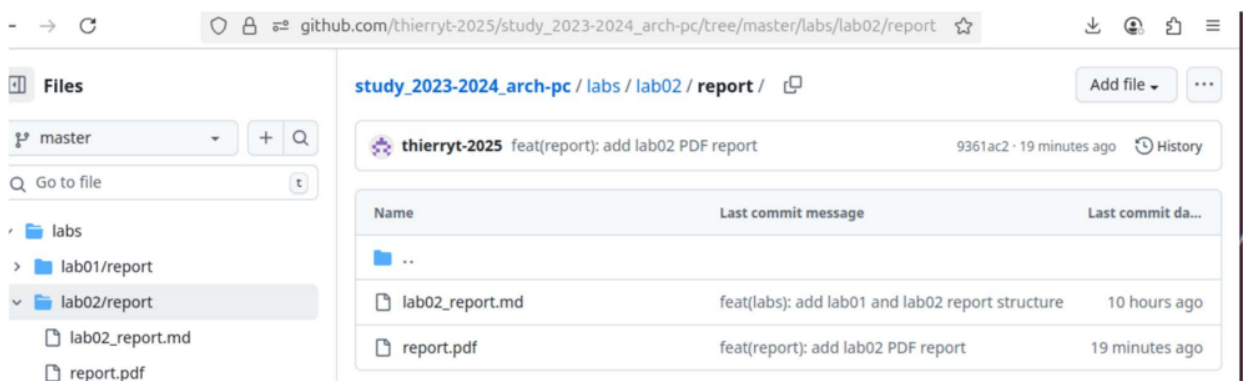
Отправьте файлы на сервер

Проверьте правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github.



4. Задание для самостоятельной работы

- ✓ Создайте отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (`labs>lab02>report`).
- ✓ Скопируйте отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства.
- ✓ Загрузите файлы на github.



5. Выводы

Я изучила идеологию и применение средств контроля версий и приобрела практические навыки по работе с системой git.