

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: Бондарь Татьяна Владимировна

Группа: НКАбд-01-24

МОСКВА

г.

Цель работы

Целью работы является изучение идеологии и применения средств контроля версий, а так же приобретение практических навыков по работе с системой git.

1. Задание

1. Создайте отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства
2. Скопируйте отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства.
3. Загрузите файлы на github.

2. Выполнение лабораторной работы

2.1 Настройка github

1. Создадим учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполним основные данные. Войдем в наш аккаунт на сайте.

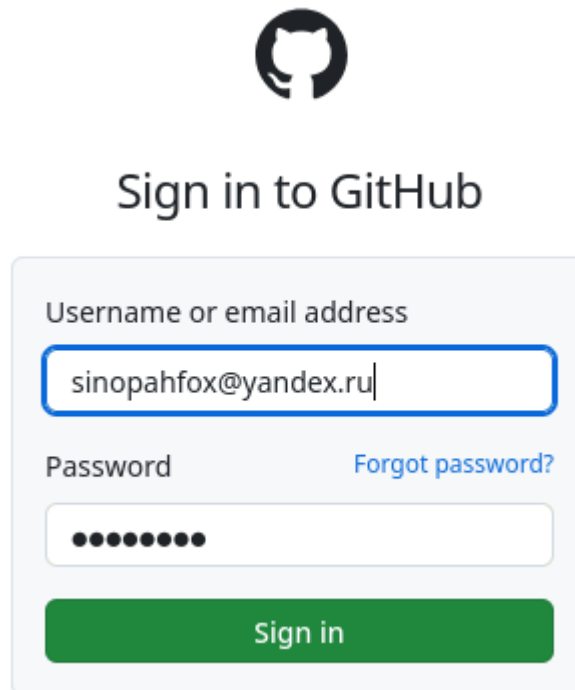


Рис. 1. Вход в аккаунт github

2.2 Базовая настройка git

1. Сделаем предварительную конфигурацию git. Откроем терминал и введем следующие команды, указав имя и email владельца репозитория:

```
tvbondar@fedora:~$ git config --global user.name "<Tatiana Bondar>"
tvbondar@fedora:~$ git config --global user.email "<sinopahfox@yandex.ru>"
tvbondar@fedora:~$
```

Рис. 2 Указание имени и email владельца репозитория

2. Настроим utf-8 в выводе сообщений git

```
tvbondar@fedora:~$ git config --global user.email "<sinopahfox@yandex.ru>"
tvbondar@fedora:~$ git config --global core.quotepath false
tvbondar@fedora:~$
```

Рис.3 Настройка utf-8

3. Зададим имя начальной ветки (будем называть её master):

```

tvbondar@fedora:~$ git config --global user.email "<sinopahfox@yandex.ru>"
tvbondar@fedora:~$ git config --global core.quotepath false
tvbondar@fedora:~$ git config --global init.defaultBranch master
tvbondar@fedora:~$

```

Рис. 4. Присвоение имени начальной ветке.

4. Настроим параметр autocrlf:

```

tvbondar@fedora:~$ git config --global user.email "<sinopahfox@yandex.ru>"
tvbondar@fedora:~$ git config --global core.quotepath false
tvbondar@fedora:~$ git config --global init.defaultBranch master
tvbondar@fedora:~$ git config --global core.autocrlf input
tvbondar@fedora:~$

```

Рис. 5 Настройка параметра autocrlf

5. Настроим параметр safecrlf:

```

tvbondar@fedora:~$ git config --global user.email "<sinopahfox@yandex.ru>"
tvbondar@fedora:~$ git config --global core.quotepath false
tvbondar@fedora:~$ git config --global init.defaultBranch master
tvbondar@fedora:~$ git config --global core.autocrlf input
tvbondar@fedora:~$ git config --global core.safecrlf warn
tvbondar@fedora:~$

```

Рис. 6. Настройка параметра safecrlf

2.3 Создание SSH ключа

1. Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория сгенерируем пару ключей (приватный и открытый):

```

tvbondar@fedora:~$ ssh-keygen -C "Tatiana Bondar <sinopahfox@yandex.ru>"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/tvbondar/.ssh/id_ed25519): ~/.ssh/^[
Created directory '/home/tvbondar/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/tvbondar/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/tvbondar/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:bMRFqUCXJ0btiiEvF1H2dQ+zFNimkfmfFAB30oy/ueU Tatiana Bondar <sinopahfox@ya
ndex.ru>
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|  .*.00+*Bo. |
|  =.*.0*00*0= |
|  . ..=. =..+.+ |
|  . +. . . .o |
|  . o S o .. |
|  o + o o o |
|  . + . o. |
|  o .o |
|  .E |
+----[SHA256]-----+

```

Рис. 7. Генерация ключей SSH

2. Далее необходимо загрузить сгенерированный открытый ключ. Для этого зайдём на сайт <http://github.org/> под своей учётной записью и перейдём в меню Setting . После этого выберем в боковом меню SSH консоли ключ в буфер обмена `cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip` вставляем ключ в появившееся на сайте поле и указываем для ключа имя (Title).

Title

SSH key

Key type

Authentication Key

Key

ssh-ed25519 AAAAC3NzaC1lZDI1NTE5AAAAIDfz3kQBLpJAOIRrU1A82uJZ6suWHCl/p8a6RKhbZFDv Tatiana Bondar <sinopahfox@yandex.ru>

Add SSH key

Рис. 8. Загрузка SSH ключа на Github

2.4 Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона.

1. Откроем терминал и создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера»: `mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"`

```
tvbondar@fedora:~$ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
tvbondar@fedora:~$ ls
work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
tvbondar@fedora:~$ ls ~/work
study
tvbondar@fedora:~$ ls ~/work/study/2024-2025
'Архитектура компьютера'
tvbondar@fedora:~$
```

Рис. 9. Создание каталога для предмета «Архитектура компьютера»

2.5 Создание репозитория курса на основе шаблона

1. Перейдем на страницу репозитория с шаблоном курса. Выберем Use

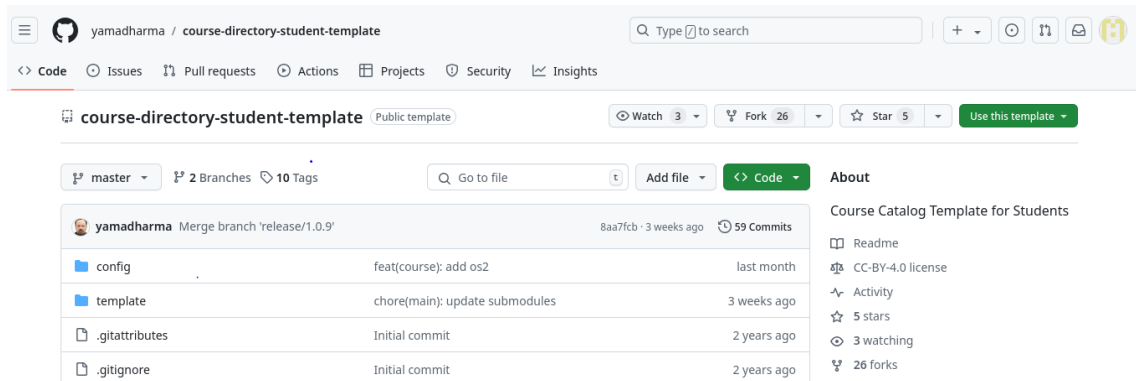


Рис.10. Выбор шаблона курса

2. В открывшемся окне зададим имя репозитория (Repository name) study_2023–2024_arhpc и создадим репозиторий (кнопка Create

Repository template

yamadharm/course-directory-student-template

Start your repository with a template repository's contents.

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

Owner * / Repository name *

tvbondar / study_2024-2025_arch-pc

study_2024-2025_arch-pc is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about redesigned-octo-telegram?

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.

m

Рис. 11 Создание репозитория на основе шаблона

e

m

p

3. Откроем терминал и перейдем в каталог курса:

```
'Архитектура компьютера'  
tvbondar@fedora:~$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"  
tvbondar@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$
```

Рис. 12 Переход в каталог курса

4. Клонировем созданный репозиторий:

```
tvbondar@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ git clone --recur  
rsive git@github.com:tvbondar/study_2024-2025_arch-pc.git arch-pc  
Клонирование в «arch-pc»...  
remote: Enumerating objects: 33, done.  
remote: Counting objects: 100% (33/33), done.  
remote: Compressing objects: 100% (32/32), done.  
remote: Total 33 (delta 1), reused 18 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)  
Получение объектов: 100% (33/33), 18.81 КиБ | 129.00 КиБ/с, готово.  
Определение изменений: 100% (1/1), готово.  
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-prese  
ntation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»  
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-  
report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»  
Клонирование в «/home/tvbondar/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch  
-pc/template/presentation»...  
remote: Enumerating objects: 111, done.  
remote: Counting objects: 100% (111/111), done.  
remote: Compressing objects: 100% (77/77), done.  
remote: Total 111 (delta 42), reused 100 (delta 31), pack-reused 0 (from 0)  
  
Получение объектов: 100% (111/111), 102.17 КиБ | 113.00 КиБ/с, готово.  
Определение изменений: 100% (42/42), готово.
```

Рис.13. Клонирование репозитория

2.6 Настройка каталога курса

1. Перейдем в каталог курса

```
tvbondar@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ cd arch-pc/  
tvbondar@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls  
CHANGELOG.md  COURSE  Makefile  README.en.md  README.md  
config        LICENSE  package.json  README.git-flow.md  template
```

Рис.14. Переход в каталог курса

2. Удалим лишние файлы.

```
tvbondar@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm packa  
ge.json  
tvbondar@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls  
CHANGELOG.md  COURSE  Makefile  README.git-flow.md  template  
config        LICENSE  README.en.md  README.md
```


Рис. 15. Удаление лишних файлов

3. Создадим необходимые каталоги.

```
tvbondar@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arc
h-pc > COURSE
tvbondar@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

tvbondar@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ make pre
pare
tvbondar@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  LICENSE  prepare  README.en.md  README.md
config        labs    Makefile  presentation  README.git-flow.md  template
```

Рис. 16. Создание необходимых каталогов

4. Отправим файлы на сервер.

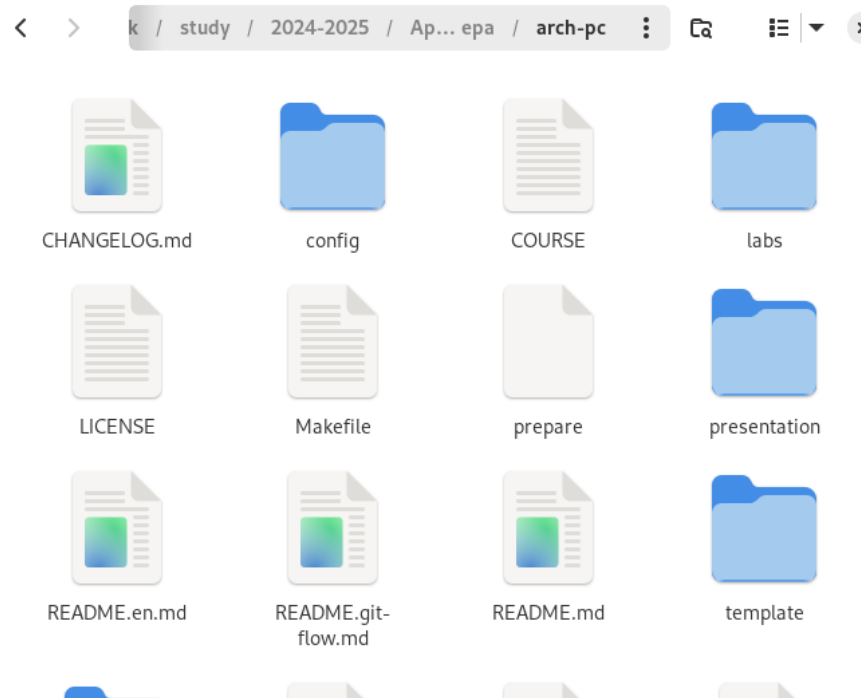
```
tvbondar@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add
.
tvbondar@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git comm
it -am 'feat(main):make course structure'
[master 6244d6b] feat(main):make course structure
223 files changed, 53681 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
create mode 100644 labs/lab01/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/.texlabroot
create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab01/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab01/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab01/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
```

Рис. 17 Отправка файлов на сервер.(команды `git add .` и `git commit -am`)

```
tvbondar@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), 341.41 КиБ | 1.21 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:tvbondar/study_2024-2025_arch-pc.git
3c01fb4..6244d6b master -> master
tvbondar@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 18 Отправка файлов на сервер (команда git push)

5. Проверим правильность создания иерархии рабочего пространства в



локальном репозитории и на странице github

Рис. 19 Проверка правильности создания рабочего пространства в локальном репозитории.

Рис. 20. Проверка правильности создания рабочего пространства на

master	1 Branch	0 Tags	Go to file	Add file	<> Code
tvbondar	feat(main):make course structure	6244d6b · 18 minutes ago	2 Commits		
config	Initial commit	15 hours ago			
labs	feat(main):make course structure	18 minutes ago			
presentation	feat(main):make course structure	18 minutes ago			
template	Initial commit	15 hours ago			
.gitattributes	Initial commit	15 hours ago			
.gitignore	Initial commit	15 hours ago			
.gitmodules	Initial commit	15 hours ago			
CHANGELOG.md	Initial commit	15 hours ago			
COURSE	feat(main):make course structure	18 minutes ago			
LICENSE	Initial commit	15 hours ago			
Makefile	Initial commit	15 hours ago			

Github

Вывод.

Выполнив данную лабораторную работу, мы изучили идеологию и применение средств контроля версий, а так же приобрели практические навыки по работе с системой git.