

Отчёт по лабораторной работе 2

Архитектура компьютеров и операционные системы

Плетьяго Кирилл НММбд-03-23

Содержание

1	Цель работы	5
2	Ход работы	6
3	Выводы	13

Список иллюстраций

2.1	Данные для регистрации аккаунта на Гитхабе	6
2.2	Создание своего репозитория на основании шаблона	7
2.3	Создание репозитория	8
2.4	Выполнение команд для предварительной настройки Гитхаб . . .	9
2.5	Выполнение команд для создания SSH ключа	10
2.6	Добавление своего ключа на Гитхаб	10
2.7	Создание рабочего каталога	11
2.8	Создание курса	11
2.9	Отправка данных на Гитхаб ч.1	11
2.10	Отправка данных на Гитхаб ч.2	12
2.11	Результат проделанной работы	12

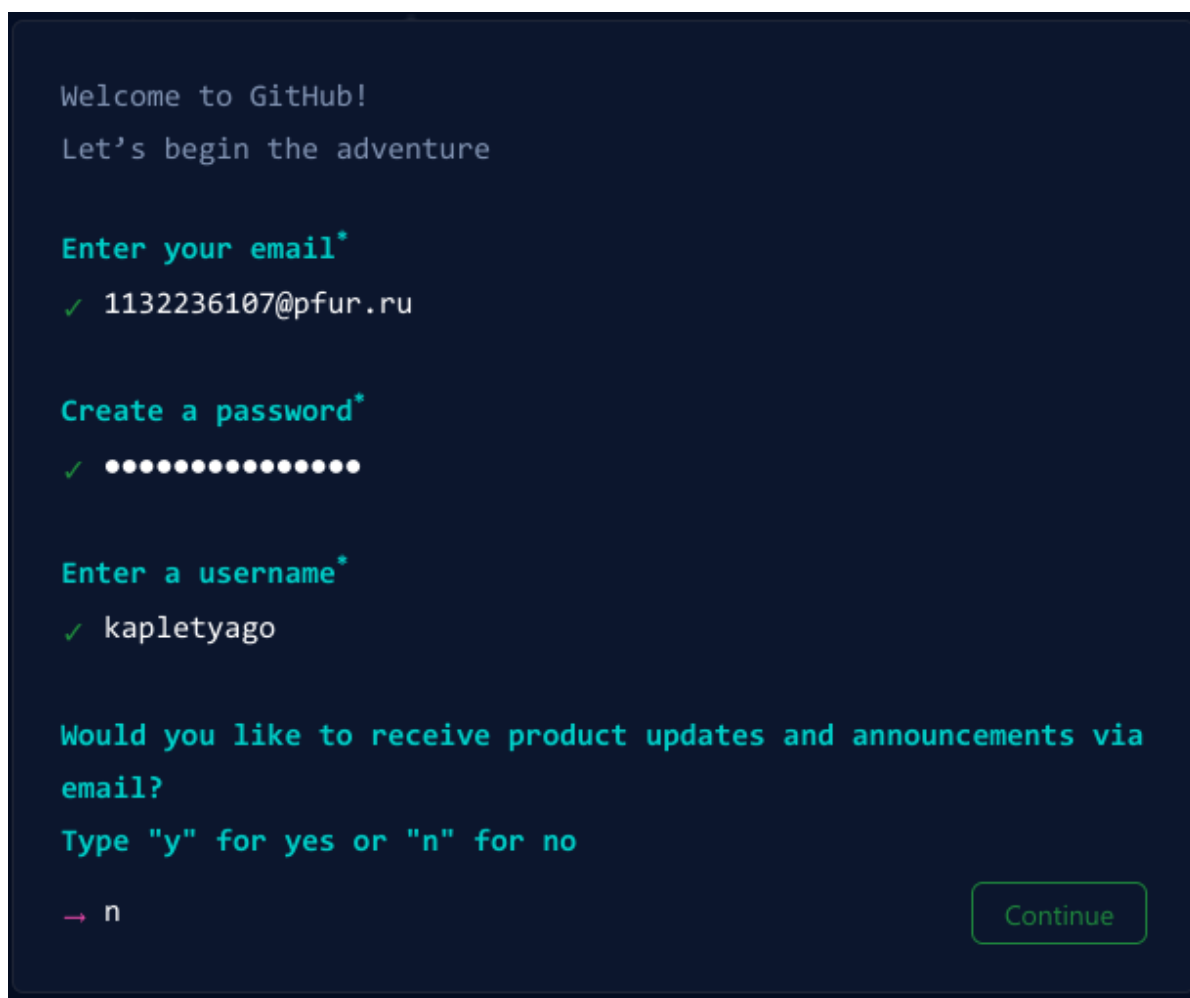
Список таблиц

1 Цель работы

Изучить идеологию и научиться применять средства контроля версий. Получить практические навыки по работе с системой git.

2 Ход работы

Чтобы начать работать с GitHub (далее — гитхаб) нужно зарегистрироваться (рис. [2.1])



Welcome to GitHub!
Let's begin the adventure

Enter your email*
✓ 1132236107@pfur.ru

Create a password*
✓ ●●●●●●●●●●●●●●●●

Enter a username*
✓ kapletyago

Would you like to receive product updates and announcements via email?
Type "y" for yes or "n" for no
→ n

Continue

Рис. 2.1: Данные для регистрации аккаунта на Гитхабе

Далее я нахожу на Гитхабе шаблонный репозиторий и создаю свой (рис. [2.2], рис. [2.3])

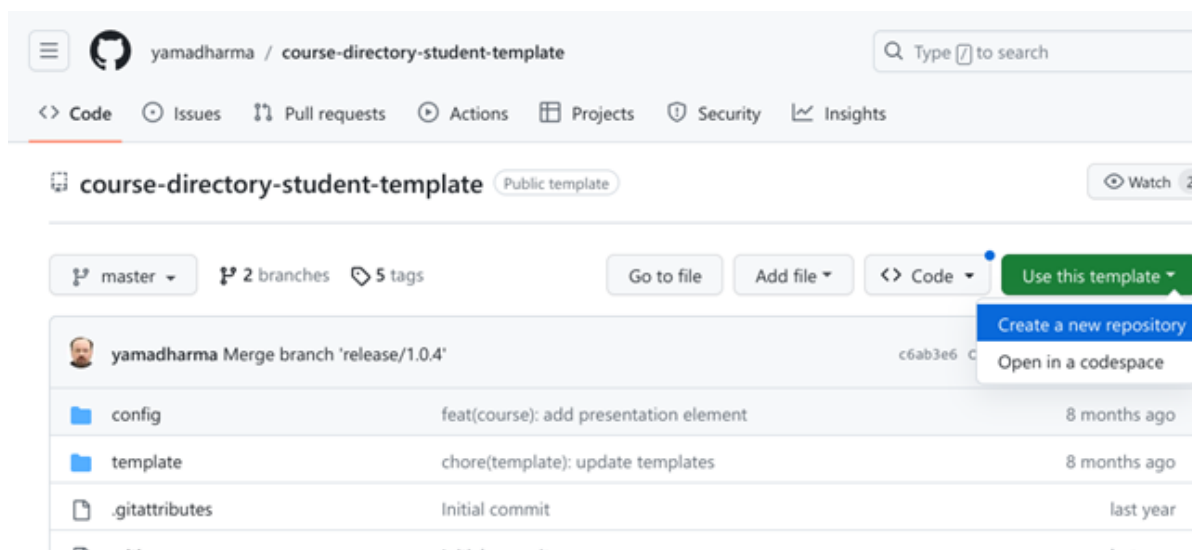


Рис. 2.2: Создание своего репозитория на основании шаблона

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 (*).

Owner * Repository name *



 kapletyago ▾ /

✔ arch-pc is available.

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

Description (optional)

Выполненные лабораторные работы по предмету "Архитектура ЭВМ"

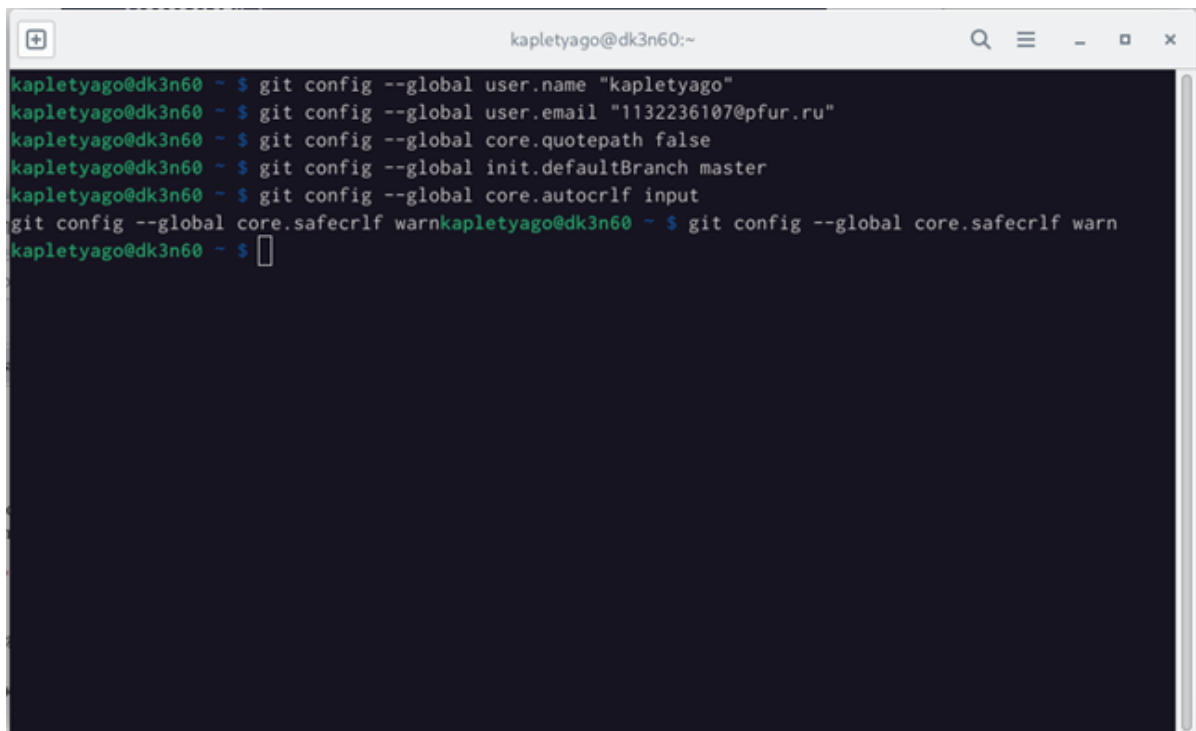
- ☒  **Public**
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.
- ☐  **Private**
You choose who can see and commit to this repository.

 You are creating a public repository in your personal account.

Create repository

Рис. 2.3: Создание репозитория

Делаю предварительную настройку git (рис. [2.4])

A terminal window with a dark background and light green text. The window title bar shows 'kapletyago@dk3n60:~'. The terminal contains the following commands and their outputs:

```
kapletyago@dk3n60 ~ $ git config --global user.name "kapletyago"
kapletyago@dk3n60 ~ $ git config --global user.email "1132236107@pfur.ru"
kapletyago@dk3n60 ~ $ git config --global core.quotepath false
kapletyago@dk3n60 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
kapletyago@dk3n60 ~ $ git config --global core.autocrlf input
git config --global core.safecrlf warnkapletyago@dk3n60 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
kapletyago@dk3n60 ~ $
```

Рис. 2.4: Выполнение команд для предварительной настройки Гитхаб

Для последующей работы необходимо сгенерировать пару ключей идентификации (рис. [2.5])

```
kapletyago@dk8n63 ~ $ ssh-keygen -C "kapletyago 1132236107@pfur.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/a/kapletyago/.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/k/a/kapletyago/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/a/kapletyago/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:bbrC3R1a8ItC0yR12Mfv/7bHXNWSgbR0a4C1G+zP23Y kapletyago 1132236107@pfur.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|
|  o ==.. |
|  .o+=.. |
|  o .=.oo.|
|  ..o. ++ o|
|  S+ooo. ..|
|  oo. +o. .|
|  . o.o = oo+.|
|  o o. + o oE|
|  ... .+B|
+---[SHA256]-----+
kapletyago@dk8n63 ~ $
```

Рис. 2.5: Выполнение команд для создания SSH ключа

Теперь необходимо добавить свой ключ на Гитхаб по названию «Title» (рис. [2.6])

Add new SSH Key

Title

Title

Key type

Authentication Key

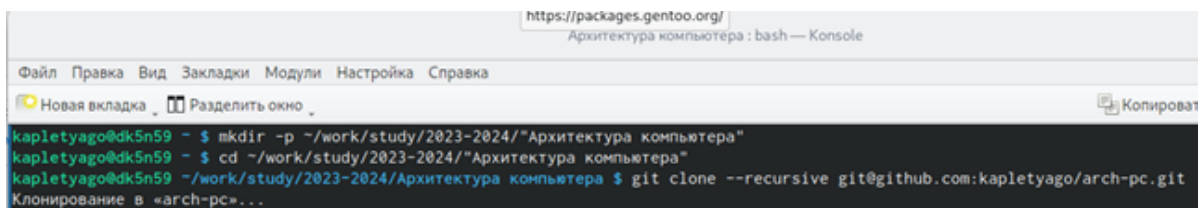
Key

```
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDCE7EEF2ibMalEgpr9AWRyKX3+mPmbWg2agjJ7Jg5CcNC8vCk221MXTfXjdlvAC+4bPwt9zR0TbOOIS1fjV
1brOcJwGKmslXo8oskKc1CypIvICdCSPJ+0F1R8W4YgDbuhBvSG1UJQKQUVxabi9AjS3IZSv/U1nyPB6vRnT8G+ZeFwhCpfcYbDBL4U0RJuMq89oGrEB
Go1pmjYl8efi/FzGOx0RJH4DVxiGPw2iFVGFWiIL
/CYkyM1JF5d4gQPhFnaEsbRbjqKZjF9oWDpMla+EW8iudqa4TZZPqJOYaEd7Thp90+gy7yS5aI0v03GnWFGEvPJ3DpCGFBRH5zIalk9Xv8+cY20ZZSnI6+
oWzqGZMv4IMksQbuoUN9FphBu6t4rlbfjNrkhuPCcwocFa1CzbYtGOMHK5qBAEmHynGJPI9aLfiRMZONYE9NjxelgB1TorAkiarMzSZqnRzv9NntCM
qX/9LsURxB6c4+/l2l+qMsFL8ssVaYypFye2u0= kapletyago 1132236107@pfur.ru
```

Add SSH key

Рис. 2.6: Добавление своего ключа на Гитхаб

Далее необходимо создать рабочий каталог (рис. [2.7])



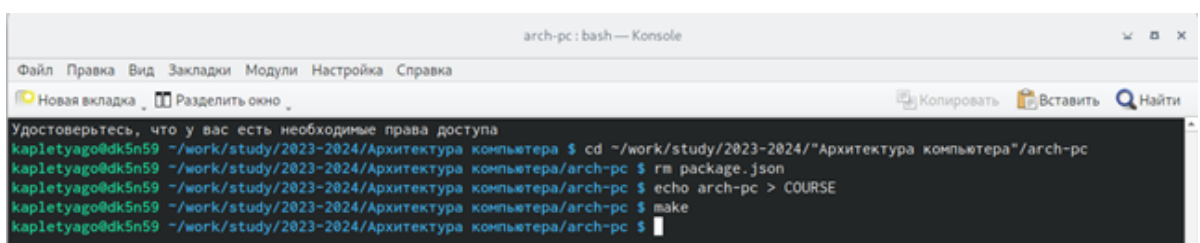
```
https://packages.gentoo.org/
Архитектура компьютера : bash — Konsole

Файл Правка Вид Закладки Модули Настройка Справка
Новая вкладка Разделить окно Копировать

kapletyago@dk5n59 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
kapletyago@dk5n59 ~ $ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:kapletyago/arch-pc.git
Клонирование в «arch-pc»...
```

Рис. 2.7: Создание рабочего каталога

Теперь я создаю курс (рис. [2.8])



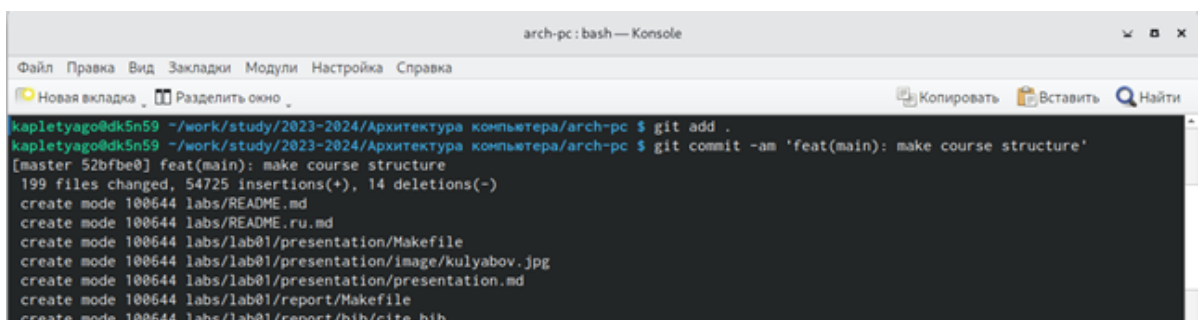
```
arch-pc: bash — Konsole

Файл Правка Вид Закладки Модули Настройка Справка
Новая вкладка Разделить окно Копировать Вставить Найти

Удостоверьтесь, что у вас есть необходимые права доступа
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ make
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $
```

Рис. 2.8: Создание курса

Далее нужно отправить эти данные на Гитхаб (рис. [2.9], рис. [2.10], рис. [2.11])



```
arch-pc: bash — Konsole

Файл Правка Вид Закладки Модули Настройка Справка
Новая вкладка Разделить окно Копировать Вставить Найти

kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 52bfbe0] feat(main): make course structure
199 files changed, 54725 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
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
```

Рис. 2.9: Отправка данных на Гитхаб ч.1

```

kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ git push
Перечисление объектов: 37, готово.
Подсчет объектов: 100% (37/37), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (29/29), готово.
Запись объектов: 100% (35/35), 342.13 КиБ | 13.68 МиБ/с, готово.
Всего 35 (изменений 4), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:kapletyago/arch-pc.git
197255b..52bfbe0 master -> master
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $

```

Рис. 2.10: Отправка данных на Гитхаб ч.2

The screenshot shows the GitHub interface for a repository named 'arch-pc' owned by 'kapletyago'. The repository is public and was generated from 'yamadharma/course-directory-student-template'. It has 2 commits and 1 branch (master). The file list shows various files and folders, including 'config', 'labs', 'presentation', 'template', '.gitattributes', '.gitignore', '.gitmodules', 'CHANGELOG.md', 'COURSE', 'LICENSE', 'Makefile', 'README.en.md', 'README.git-flow.md', 'README.md', and 'prepare'. The right sidebar contains information about the repository, including a description in Russian: 'Выполненные лабораторные работы по предмету "Архитектура ЭВМ"', a license of CC-BY-4.0, and a language usage chart showing Python (13.5%), LaTeX (5.2%), Makefile (1.1%), and Shell (0.2%).

File/Folder	Commit Message	Commit Time
config	Initial commit	yesterday
labs	feat(main): make course structure	2 minutes ago
presentation	feat(main): make course structure	2 minutes ago
template	Initial commit	yesterday
.gitattributes	Initial commit	yesterday
.gitignore	Initial commit	yesterday
.gitmodules	Initial commit	yesterday
CHANGELOG.md	Initial commit	yesterday
COURSE	feat(main): make course structure	2 minutes ago
LICENSE	Initial commit	yesterday
Makefile	Initial commit	yesterday
README.en.md	Initial commit	yesterday
README.git-flow.md	Initial commit	yesterday
README.md	Initial commit	yesterday
prepare	feat(main): make course structure	2 minutes ago

Рис. 2.11: Результат проделанной работы

3 Выводы

Я получил навыки по работе с системой контроля версий GitHub.