

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 3

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Шилоносов Данил Вячеславович

Студенческий билет: №1132221810

Группа: НКАбд-03-22

МОСКВА

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ЦЕЛЬ РАБОТЫ	3
ЗАДАЧИ	4
ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ	5
ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	11
ВЫВОД	12

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

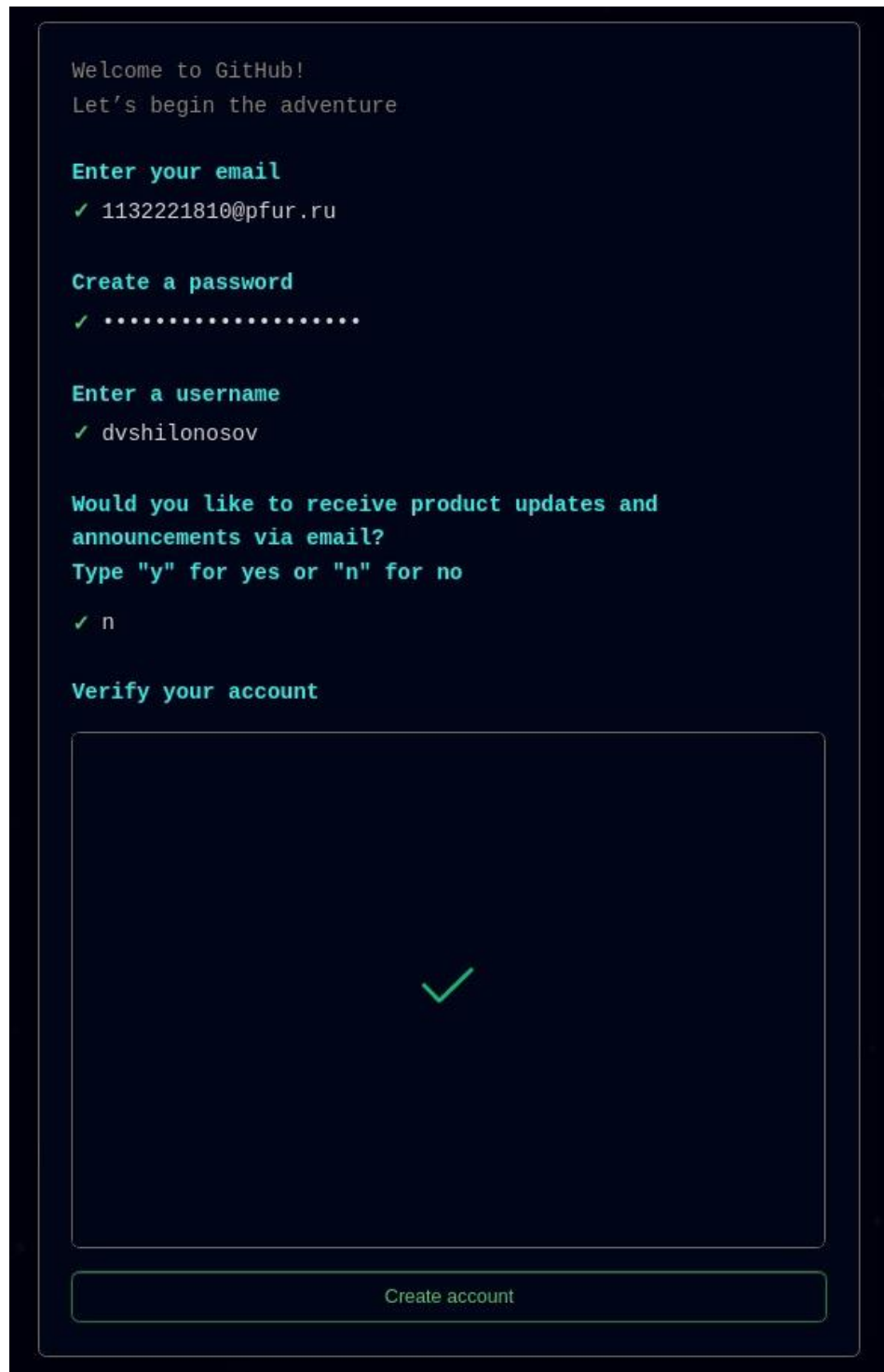
Целью работы является изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

ЗАДАЧИ

1. Создать учетную запись GitHub;
2. Произвести базовую настройку git;
3. Сгенерировать SSH ключ;
4. Копировать публичный SSH ключ;
5. Добавить SSH ключ в настройках профиля GitHub;
6. Создать каталог для предмета «Архитектура компьютера»;
7. Создать репозиторий курса на основе шаблона;
8. Клонировать репозиторий в созданную директорию;
9. Удалить лишние файлы и создать необходимые каталоги курса;
10. Отправить файлы на сервер;
11. Копировать отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства;
12. Отправить файлы (отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ) на сервер;

ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

Лабораторная работа выполнена на ОС Ubuntu 22.04 LTS (x86_64).



The image shows a terminal window with a dark blue background and light blue text. The text is as follows:

```
Welcome to GitHub!  
Let's begin the adventure  
  
Enter your email  
✓ 1132221810@pfur.ru  
  
Create a password  
✓ .....  
  
Enter a username  
✓ dvshilonosov  
  
Would you like to receive product updates and  
announcements via email?  
Type "y" for yes or "n" for no  
✓ n  
  
Verify your account  
  
[A large rectangular box containing a green checkmark]
```

At the bottom of the terminal window, there is a button labeled "Create account".

Рис. 1: Создание учетной записи GitHub

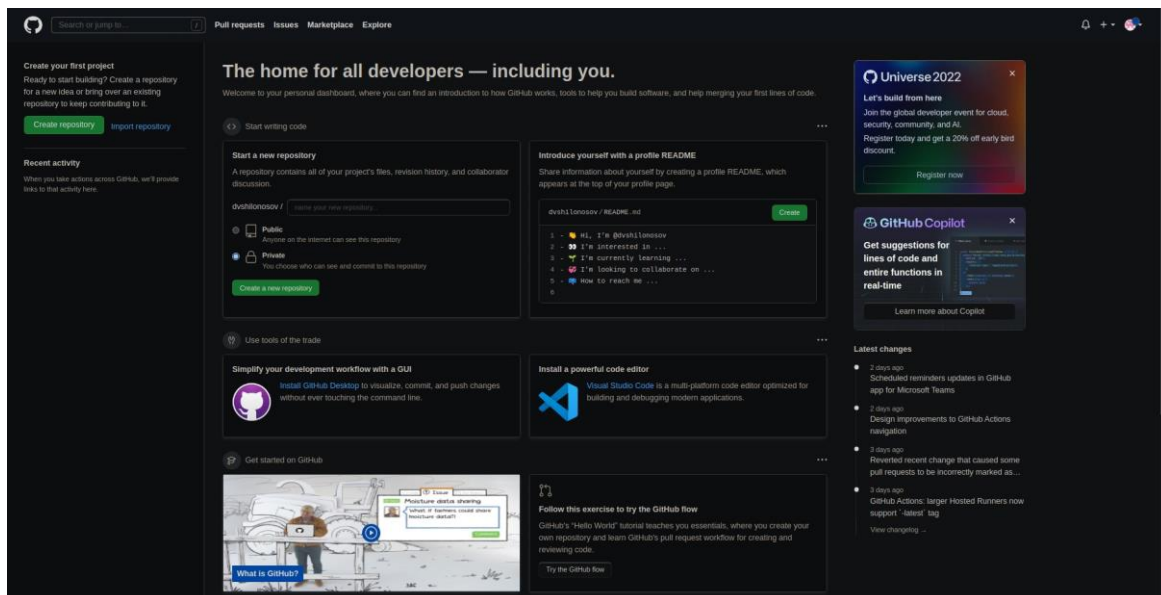


Рис. 2: Домашняя страница GitHub после регистрации

```

dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~$ git config --global user.name "<Danil Shilonosov>"
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~$ git config --global user.email "<1132221810@pfur.ru>"
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~$ git config --global core.quotepath false
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~$ git config --global init.defaultBranch master
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~$ git config --global core.autocrlf input
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~$ git config --global core.safecrlf warn
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~$

```

Рис. 3: Базовая настройка git

В базовую настройку git (рис. 3) входит: указание имени и email владельца репозитория (строка 1-2), настройка utf-8 в выводе сообщений git (строка 3), задание имени начальной ветки (строка 4), настройка параметров autocrlf и safecrlf (строка 5-6).

```
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN: ~$ ssh-keygen -C "Danil Shilonosov <1132221810@gmail.com>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/dvshilonosov/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/dvshilonosov/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/dvshilonosov/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:VMHw3U2/Vusd8jmAXPVjFZCafodrRZj6Kk9qZcHUbC0 Danil Shilonosov <1132221810@gmail.com>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|      .oo...+=|
|      o.o +=.E|
|      . + +=.o=|
|      . .oo..=|
|      S .oooo=|
|      = o*o+|
|      o.o +=.|
|      oo + .|
|      ..ooo|
+---[SHA256]-----+
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN: ~$
```

Рис. 4: Генерация SSH ключа

```
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN: ~$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN: ~$
```

Рис. 5: Копирование публичного SSH ключа

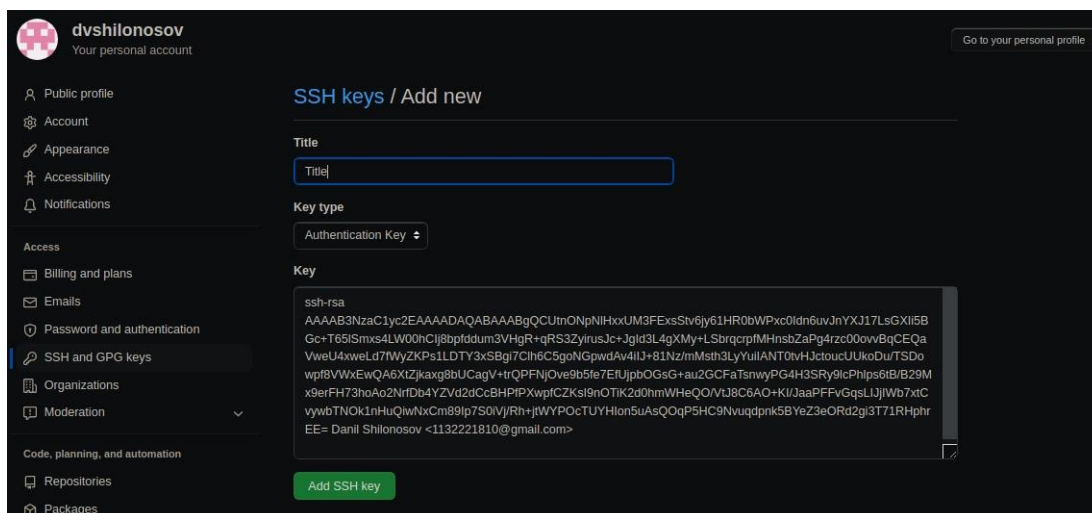


Рис. 6: Добавление SSH ключа в настройках профиля GitHub

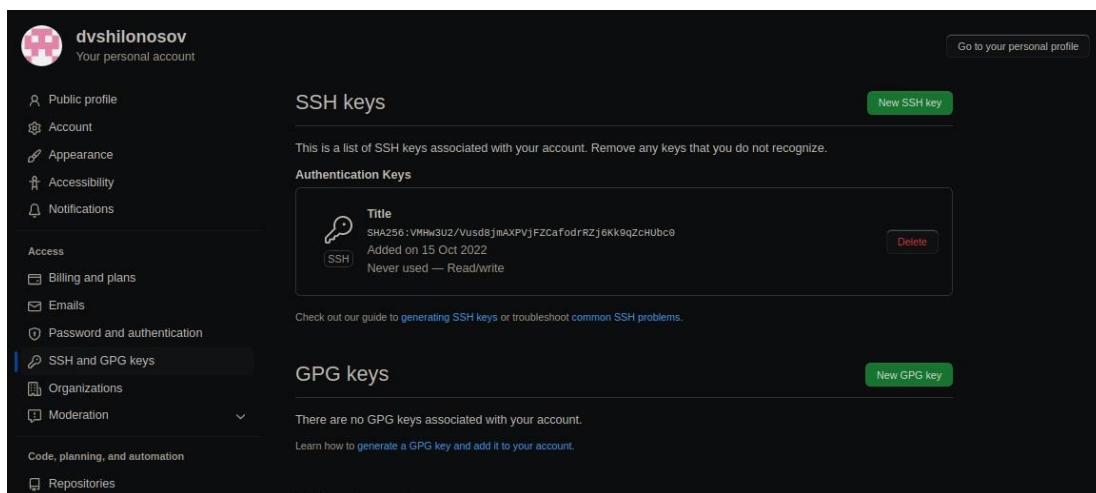


Рис. 7: Список добавленных SSH ключей

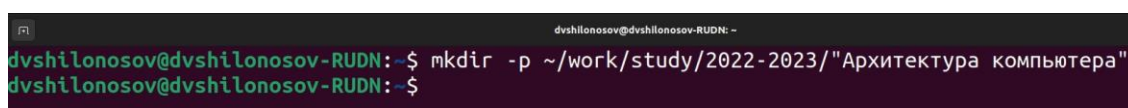


Рис. 8: Создание каталога для предмета «Архитектура компьютера»

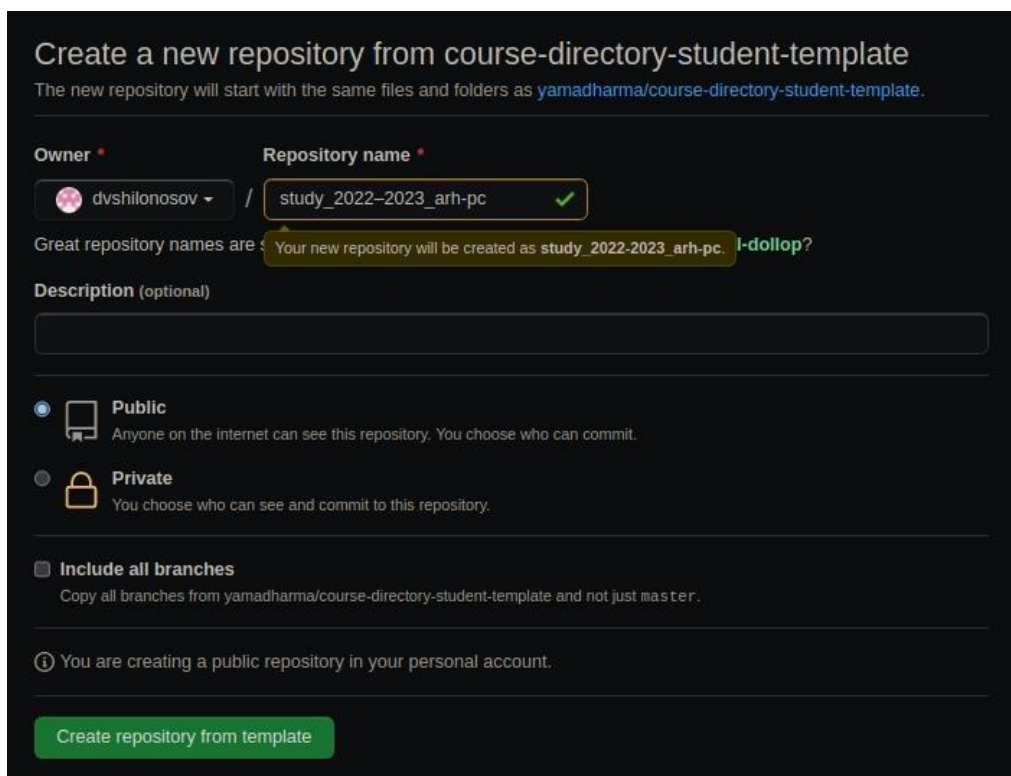


Рис. 9: Создание репозитория курса на основе шаблона

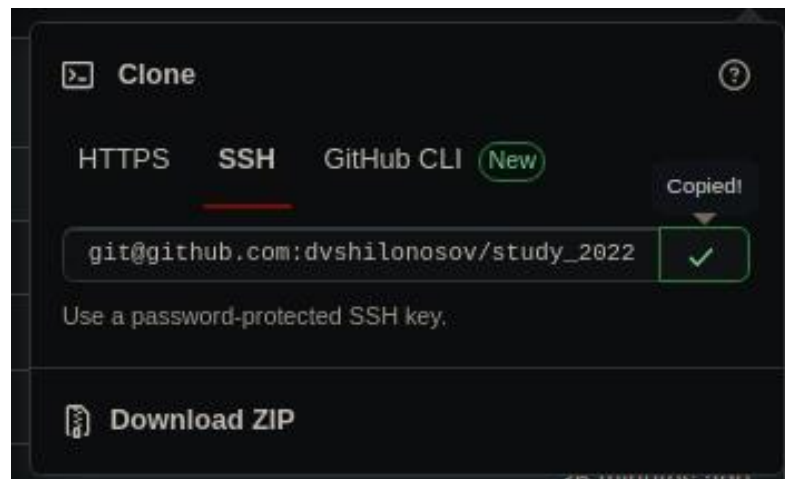


Рис. 10: Копирование SSH-ссылки на репозиторий

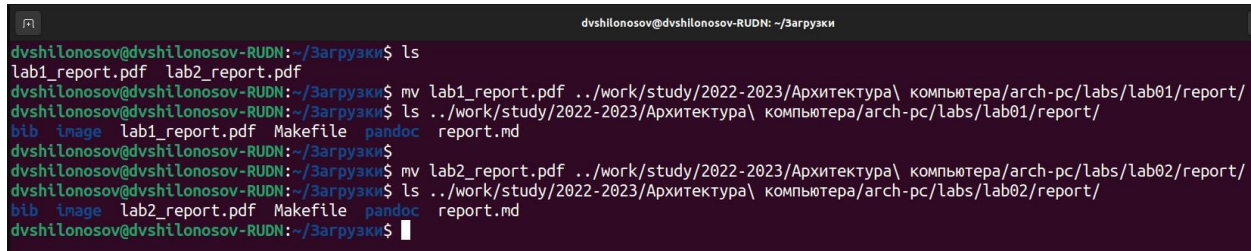
```
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN: ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера
Клонирование в «arch-pc»...
remote: Enumerating objects: 26, done.
remote: Counting objects: 100% (26/26), done.
remote: Compressing objects: 100% (25/25), done.
remote: Total 26 (delta 0), reused 17 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (26/26), 16.39 Киб | 16.39 Миб/с, готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-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/dvshilonosov/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
Получение объектов: 100% (71/71), 88.89 Киб | 1.17 Миб/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/dvshilonosov/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 78, done.
remote: Counting objects: 100% (78/78), done.
remote: Compressing objects: 100% (52/52), done.
remote: Total 78 (delta 31), reused 69 (delta 22), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (78/78), 292.27 Киб | 2.42 Миб/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a5626dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN: ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера$ ls
arch-pc
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN: ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера$ ls arch-pc/
CHANGELOG.md  config  COURSE  LICENSE  Makefile  package.json  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN: ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера$
```

Рис. 11: Клонирование репозитория в ранее созданную директорию

```
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN: ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm package.json
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ make
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

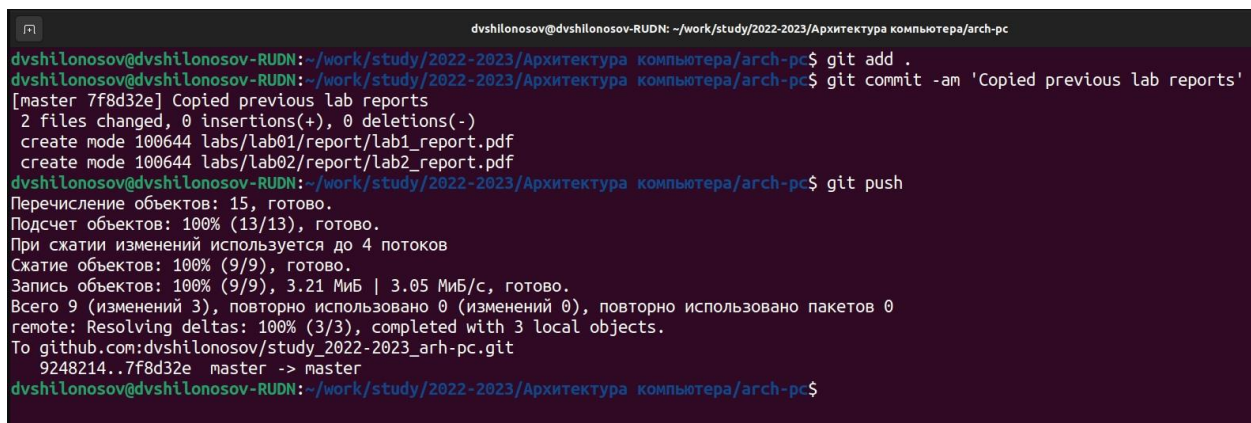
Рис. 12: Удаление лишних файлов и создание необходимых каталогов курса

ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ



```
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN: ~/Зарядки
lab1_report.pdf lab2_report.pdf
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~/Зарядки$ mv lab1_report.pdf ../work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/arch-pc/labs/lab01/report/
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~/Зарядки$ ls ../work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/arch-pc/labs/lab01/report/
bib image lab1_report.pdf Makefile pandoc report.md
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~/Зарядки$
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~/Зарядки$ mv lab2_report.pdf ../work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/arch-pc/labs/lab02/report/
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~/Зарядки$ ls ../work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/arch-pc/labs/lab02/report/
bib image lab2_report.pdf Makefile pandoc report.md
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~/Зарядки$
```

Рис. 14: Копирование отчетов по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства



```
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN: ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'Copied previous lab reports'
[master 7f8d32e] Copied previous lab reports
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/lab1_report.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/lab2_report.pdf
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 15, готово.
Подсчет объектов: 100% (13/13), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (9/9), готово.
Запись объектов: 100% (9/9), 3.21 Миб | 3.05 Миб/с, готово.
Всего 9 (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:dvshilonosov/study_2022-2023_arh-pc.git
9248214..7f8d32e master -> master
dvshilonosov@dvshilonosov-RUDN:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 15: Отправка файлов (отчетов по выполнению предыдущих лабораторных работ) на сервер

ВЫВОД

Были изучены основные концепции идеологии применения средств контроля версий. Приобретены практические навыки по работе с системой git. Поставленные задачи выполнены.