

Отчёт по лабораторной работе 2

дисциплина: Архитектура компьютера

Чернятин Артём Андреевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
2.1	Подготовка репозитория	6
3	Выводы	13

Список иллюстраций

2.1	Учётная запись на сайте https://github.com/	7
2.2	Параметры <code>user.name</code> и <code>user.email</code>	7
2.3	Настройка utf-8 вывода, имени ветки и параметров <code>autocrlf</code> и <code>safecrlf</code>	8
2.4	Создание SSH ключа	8
2.5	Копирование ключа в буфер обмена	8
2.6	Загрузка ключа на Github	9
2.7	Создание каталога для предмета «Архитектура компьютера» . . .	9
2.8	Клонирование репозитория	10
2.9	Удаление лишних файлов	10
2.10	Загрузка файлов на сервер	11
2.11	Перемещение отчёта	12
2.12	Загрузка файлов на сервер.	12

Список таблиц

1 Цель работы

Целью исследования является изучение концепции и использование инструментов контроля версий с целью получения практического опыта работы с системой git.

2 Выполнение лабораторной работы

2.1 Подготовка репозитория

Для начала создадим учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполните основные данные (рис. 2.1)

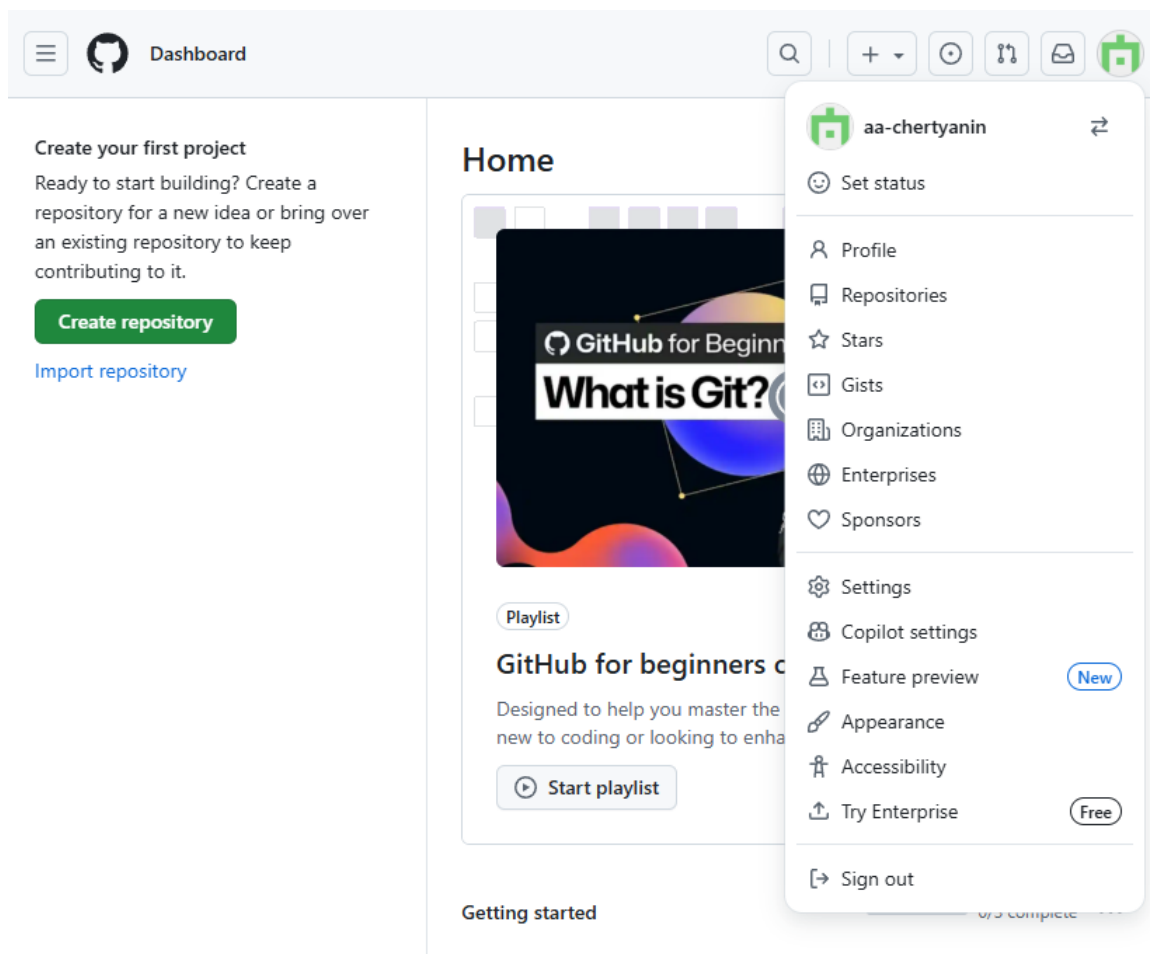


Рисунок 2.1: Учётная запись на сайте <https://github.com/>

Сначала сделаем предварительную конфигурацию git, указав имя и email владельца репозитория (рис. 2.2)

```
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~$  
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~$ git config --global user.name "aa-chertyanin"  
  
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~$  
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~$ git config --global user.email "1132246223@pfu  
r.ru"  
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~$
```

Рисунок 2.2: Параметры user.name и user.email

Настроим utf-8 в выводе сообщений git, зададим имя начальной ветке(будем называть её master), укажем значение параметров autocrlf и safecrlf (рис. 2.3)

```

aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~$
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~$ git config --global core.quotepath false
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~$ git config --global init.defaultBranch master
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~$ git config --global core.autocrlf input
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~$ git config --global core.safecrlf warn
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~$

```

Рисунок 2.3: Настройка utf-8 вывода, имени ветки и параметров autocrlf и safecrlf

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория сгенерируем пару ключей(приватный и открытый) (рис. 2.4)

```

aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~$ ssh-keygen -C "aa-chertyanin 1132246223@pfur.ru"
Generating public/private rsa key pair.

Enter file in which to save the key (/home/aachernyatin/.ssh/id_rsa): Created directory '/home/aachernyatin/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/aachernyatin/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/aachernyatin/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:e6mKxYRbRg/9W4y652ESeKwD0e2jfgN2CrTKi8erVOY aa-chertyanin 1132246223@pfur.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]---+
|
|      . . .
|     o . o . .
|    o + = . =
|   . = S . = o o
|

```

Рисунок 2.4: Создание SSH ключа

Далее загрузим сгенерированный открытый ключ на Github, предварительно скопировав его в буфер обмена (рис. 2.5) (рис. 2.6)

```

aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGC7rSANNjKKPYp9SE7f0k0JnB5zxI53Nr7f1hvMzFAT
bfo4+fLd0ktJ/SFdrKPM/fPXNCDZ0G1kVnMl0k+ES8PX3vfQ3FV0JXWi3JbiDdvaIQiAkpqzKI2T8/c
Psu9yKts62x8F0z+QS4pSWuI00z7vuNPW6NiU/E5uxpN+5DwKRXVXkMV5BtvmXf0W4jR0IggrichtZrk
uU3d0BR+w6lUqAra0xe2uRb14L4oHIzbZ6pt9gvzWvCkAGQC+TAvyTxv0300Zd0mQ72cpivbbPNE9kX+
8dNCPpkE60/LPWTM1EnErXyufYh5ugIEv7+CaIdnNXw9sT0Q9m4hGwnMuwDcqFh4seTv5C+fx9RwCiOR
MTioQ1E33HpThawzQwUepcZjFxa2WKUaX7G3CoI8GgoNG0x8Tq9gzmqVWvCnmM0cDm52/NUHaFcc+y6
QqTiV0y3oRhLYG9gBA1W05gDdNYDu2Ipuh5r+ZNpoUkyv77+rP+Q9U103sCDem97WsLdHrc= aa-cher
tyanin 1132246223@pfur.ru
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~$

```

Рисунок 2.5: Копирование ключа в буфер обмена

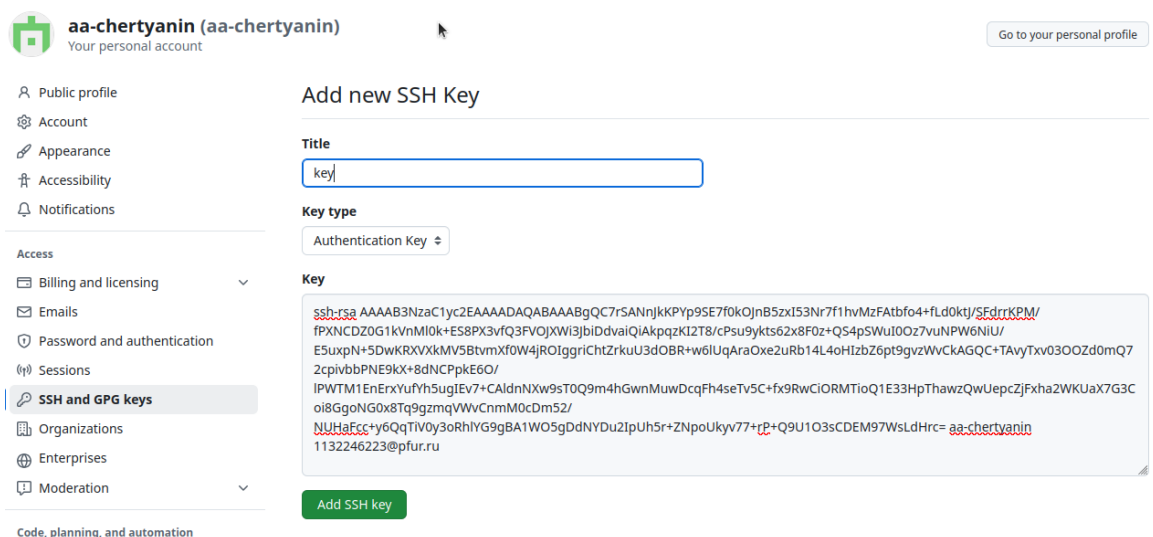


Рисунок 2.6: Загрузка ключа на Github

Создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера» для последующего создания рабочего пространства (рис. 2.7)

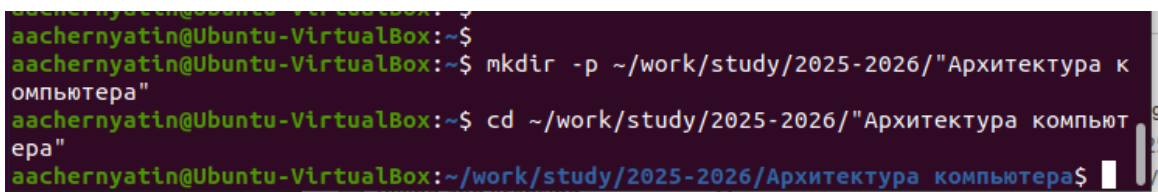


Рисунок 2.7: Создание каталога для предмета «Архитектура компьютера»

Через web-интерфейс github создадим репозиторий на основе шаблона, указав имя study_2024–2025_arh-pc и перейдем в каталог курса и скопируем в него созданный репозиторий с помощью ссылки для клонирования (рис. 2.8)]

```

aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github
b.com:aa-chertyanin/study_2025-2026_arh-pc.git
Cloning into 'study_2025-2026_arh-pc'...
Warning: Permanently added the ECDSA host key for IP address '140.82.121.3' to the list of known hosts.
remote: Enumerating objects: 38, done.
remote: Counting objects: 100% (38/38), done.
remote: Compressing objects: 100% (36/36), done.
remote: Total 38 (delta 1), reused 28 (delta 1), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (38/38), 23.53 KiB | 293.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
Submodule 'template/presentation' (https://github.com/yamadharna/academic-presentation-markdown-template.git)
  registered for path 'template/presentation'
Submodule 'template/report' (https://github.com/yamadharna/academic-laboratory-report-template.git) registere
d for path 'template/report'
Cloning into '/home/aachernyatin/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025-2026_arh-pc/template/
presentation'...
remote: Enumerating objects: 182, done.
remote: Counting objects: 100% (182/182), done.
remote: Compressing objects: 100% (122/122), done.
remote: Total 182 (delta 70), reused 162 (delta 50), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (182/182), 2.65 MiB | 9.53 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (70/70), done.
Cloning into '/home/aachernyatin/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025-2026_arh-pc/template/
report'...
remote: Enumerating objects: 239, done.
remote: Counting objects: 100% (239/239), done.
remote: Compressing objects: 100% (163/163), done.
remote: Total 239 (delta 105), reused 196 (delta 62), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (239/239), 771.21 KiB | 3.65 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (105/105), done.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'a1bc497b7b15dd240c7c105508f478f0bcc345e7'
Submodule path 'template/report': checked out '192c8bcd638d72c8ad0f3b98a67d4e7ed4c5db16'
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$

```

Рисунок 2.8: Клонирование репозитория

Перейдём в каталог курса, удалим лишние файлы, создадим нужные ката-
логи и загрузим файлы на сервер (рис. 2.9, 2.10)

```

aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025-2026_arh-pc$
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025-2026_arh-pc$ echo arc
h-pc > COURSE
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025-2026_arh-pc$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  LICENSE  Makefile  package.json  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025-2026_arh-pc$ make pre
pare
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025-2026_arh-pc$ ls
COURSE  LICENSE  package.json  presentation  README.git-flow.md  template
labs    Makefile  prepare      README.en.md  README.md
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025-2026_arh-pc$

```

Рисунок 2.9: Удаление лишних файлов

```

create mode 100644 presentation/presentation/_assets/auto/beamer.el
create mode 100644 presentation/presentation/_assets/auto/preamble.el
create mode 100644 presentation/presentation/_assets/beamer.tex
create mode 100644 presentation/presentation/_quarto.yml
create mode 100644 presentation/presentation/_resources/image/logo_rudn.png
create mode 100644 presentation/presentation/arch-pc--presentation--presentation.qmd
create mode 100644 presentation/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 presentation/report/.gitignore
create mode 100644 presentation/report/.marksman.toml
create mode 100644 presentation/report/.projectile
create mode 100644 presentation/report/Makefile
create mode 100644 presentation/report/_assets/preamble.tex
create mode 100644 presentation/report/_quarto.yml
create mode 100644 presentation/report/_resources/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 presentation/report/arch-pc--presentation--report.qmd
create mode 100644 presentation/report/bib/cite.bib
create mode 100644 presentation/report/image/solvay.jpg
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025-2026_arh-pc$ git push
Enumerating objects: 74, done.
Counting objects: 100% (74/74), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (58/58), done.
Writing objects: 100% (71/71), 700.97 KiB | 4.94 MiB/s, done.
Total 71 (delta 25), reused 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (25/25), completed with 1 local object.
To github.com:aa-chertyanin/study_2025-2026_arh-pc.git
   d8d972c..4abe580  master -> master
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025-2026_arh-pc$

```

Рисунок 2.10: Загрузка файлов на сервер

Приступим к выполнению заданиям для самостоятельной работы. Скопируем отчёты по выполнению прошлых лабораторных работ и переместим отчет по выполнению данной лабораторной работы в соответствующих каталогах рабочего пространства (рис. 2.11)

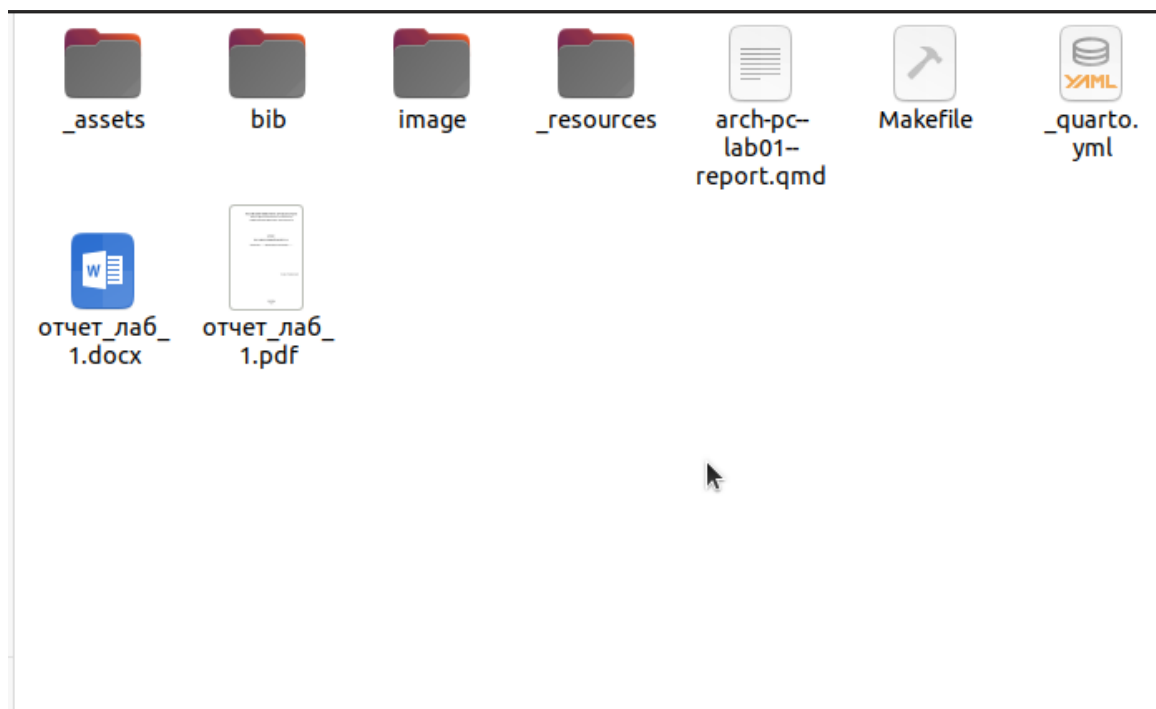


Рисунок 2.11: Перемещение отчёта

Загрузим файлы на сервер (рис. 2.12)

```

aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025-2026_arh-pc$
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025-2026_arh-pc$ git add
.
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025-2026_arh-pc$ git comm
it -am 'feat(main): make labs'
[master 7a51d89] feat(main): make labs
 2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 labs/lab01/report/отчет_лаб_1.docx
 create mode 100644 labs/lab01/report/отчет_лаб_1.pdf
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025-2026_arh-pc$ git push
Enumerating objects: 11, done.
Counting objects: 100% (11/11), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (7/7), 1.30 MiB | 10.86 MiB/s, done.
Total 7 (delta 3), reused 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To github.com:aa-chertyanin/study_2025-2026_arh-pc.git
 4abe580..7a51d89 master -> master
aachernyatin@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025-2026_arh-pc$

```

Рисунок 2.12: Загрузка файлов на сервер.

3 Выводы

В результате данного исследования были изучены концепции использования систем контроля версий и приобретены практические навыки работы с git.