

Лабораторная работа №2

. Система контроля версий Git

Демин Даниил

Содержание

1	Цель работы	3
2	Выполнение лабораторной работы	4
3	Выполнение самостоятельной работы	9
4	Выводы	11

1 Цель работы

Целью работы является освоение работы с системой контроля версий Git

2 Выполнение лабораторной работы

Провел первоначальную настройку git, установил имя владельца репозитория и почту Настроил имя ветки по умолчанию и произвел другие настройки.(рис. 2.1).

```
dsdemin@dk3n51 ~ $ git config --global user.name "<Danil Demin>"
dsdemin@dk3n51 ~ $ git config --global user.email "<danya.demin.05.05@mail.ru>"
dsdemin@dk3n51 ~ $ ^C
dsdemin@dk3n51 ~ $ git config --global core.quotepath false
dsdemin@dk3n51 ~ $ git config --global core.autocrlf input
dsdemin@dk3n51 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 2.1: Конфигурация git

Создал пару ssh-ключей для Github. (рис. 2.2).

```
dsdemin@dk3n51 ~ $ ssh-keygen -C "Данил Демин <danya.demin.05.05@mail.ru>"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dsdemin/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dsdemin/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dsdemin/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dsdemin/.ssh/id_ed25519.pub
The key's fingerprint is:
SHA256:8ybtmwoG0r4XpRN81PodXa9ksbqIVuYoBSc/UANqZ0g Данил Демин <danya.demin.05.05@mail.ru>
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|  .o .o          |
|  .o .. +   o    |
|  .o .o . . . +  |
| E.o B . . . + .  |
|  . * B S . + .  |
|  . = . = B . .  |
|o   o o O = .    |
|.. . . = * o     |
| oo   o ..+.    |
+----[SHA256]-----+
dsdemin@dk3n51 ~ $
```

Рис. 2.2: Создание ключа

Командой cat вывел ключ на экран и скопировал его в буфер обмена (рис. 2.3).

```
dsdemin@dk3n51 ~ $ cat .ssh/id_ed25519.pub
ssh-ed25519 AAAAC3NzaC1lZDI1NTE5AAAAI00LziUAWb5LkIcYRKK8Pa9knj/5nb92oVZ9tC4otR8 Данил Демин <danya.demin.05.05@mail.ru>
```

Рис. 2.3: Вывод ключа в консоль

Добавил этот ключ на Github (рис. 2.4).

Title

Fedora komp-class

Key type

Authentication Key

Key

```
ssh-ed25519
AAAAC3NzaC1lZDI1NTE5AAAAIOOLziUAWb5LklcYRKK8Pa9knj/5nb92oV2Z9tC4otR8 Данил
Демин <danya.demin.05.05@mail.ru>
```

Add SSH key

Рис. 2.4: Добавление ключа на Github

Создал свой репозиторий с использованием шаблона репозитория <https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template> (рис. 2.5).

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 (*).

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 *

Danil0505

Repository name *

study_2024-2025_arch-pc

study_2024-2025_arch-pc is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [stunning-palm-tree](#) ?

Рис. 2.5: Создание репозитория с Github

Создал директорию /work/study/2023- 2024/“Архитектура компьютера”. Перешел в нее и скопировал содержимое нового репозитория в эту директорию. (рис. 2.6).

```

dsdemin@dk3n51 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
dsdemin@dk3n51 ~ $ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
dsdemin@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:D
anil0505/study_2024-2025_arch-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhpZisF/zLDA0zPM5VhDkr4UvCqU.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
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), 18.82 КиБ | 18.82 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-templ
ate.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) з
арегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dsdemin/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 | 1.29 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (42/42), готово.
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dsdemin/work/study/2024-2025/ Архитектура компьютера/
arch-pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 142, done.
remote: Counting objects: 100% (142/142), done.
remote: Compressing objects: 100% (97/97), done.
remote: Total 142 (delta 60), reused 121 (delta 39), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (142/142), 341.09 КиБ | 2.37 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (60/60), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'c9b2712b4b2d431ad5086c9c72a02bd2fca1d4a6'
Submodule path 'template/report': checked out 'c26e22effe7b3e0495707d82ef561ab185f5c748'

```

Рис. 2.6: Создание репозитория с Github

Перешел в каталог arch-pc, удалил файл package.json, добавил каталог с назва-
нием курса. Выполнил команду для подготовки репозитория. (рис. 2.7).

```

dsdemin@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера $ cd arch-pc
dsdemin@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
dsdemin@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
dsdemin@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ make prepare
dsdemin@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $

```

Рис. 2.7: Клонирование репозитория с Github

Сохранил изменения и отправил файлы на сервер Github. (рис. 2.8 и рис. 2.9).

```

dsdemin@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера $ cd arch-pc
dsdemin@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
dsdemin@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
dsdemin@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ make prepare
dsdemin@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
dsdemin@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master b17567b] 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_secnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab01/report/report.md
create mode 100644 labs/lab02/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab02/presentation/.texlabroot
create mode 100644 labs/lab02/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab02/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab02/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/report/bib/cite.bib

```

Рис. 2.8: Инициализация и сохранение


```

dsdemin@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/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), 341.28 КиБ | 2.58 МБ/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:Danil0505/study_2024-2025_arch-pc.git
 c052320..b17567b master -> master
dsdemin@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $

```

Рис. 2.9: Отправка изменений

Проверил, что изменения пришли на Github (рис. 2.10).


study_2024-2025_arch-pc
Public
Pin
Unwatch 1

generated from [yamadharma/course-directory-student-template](#)

master
Go to file
+
Code

















 Danil Demin	feat(main): make course structure	b17567b · now
 config	Initial commit	13 minutes ago
 labs	feat(main): make course structure	now
 presentation	feat(main): make course structure	now
 template	Initial commit	13 minutes ago
 .gitattributes	Initial commit	13 minutes ago
 .gitignore	Initial commit	13 minutes ago
 .gitmodules	Initial commit	13 minutes ago
 CHANGELOG.md	Initial commit	13 minutes ago
 COURSE	feat(main): make course structure	now
 LICENSE	Initial commit	13 minutes ago
 Makefile	Initial commit	13 minutes ago
 README.en.md	Initial commit	13 minutes ago
 README.git-flow.md	Initial commit	13 minutes ago
 README.md	Initial commit	13 minutes ago
 prepare	feat(main): make course structure	now

Рис. 2.10: Репозиторий на Github

3 Выполнение самостоятельной работы

Скопировал в папку lab01/report отчет о первой работе (рис. 3.1).

```
dsdemin@dk2n27 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03 $ cd ../
dsdemin@dk2n27 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs $ mv ~/Загрузки/Л01_Демин_Отчет_НММ6д-01-24.pdf lab01/report
```

Рис. 3.1: Копирование отчета

Сохранил изменения (рис. 3.2).

```
dsdemin@dk2n27 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs $ git commit -am 'feat(main): add files lab-1'
[master 5576d7b] feat(main): add files lab-1
19 files changed, 41 insertions(+), 42 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/Л01_Демин_Отчет_НММ6д-01-24.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/.~lock.Л02_Демин_Отчет_НММ6д-01-24.odt#
create mode 100644 labs/lab02/report/image/1.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/10.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/2.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/3.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/4.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/5.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/6.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/7.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/8.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/9.png
delete mode 100644 labs/lab02/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/report.docx
create mode 100644 labs/lab02/report/report.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Демин_Отчет_НММ6д-01-24.odt
delete mode 100644 labs/lab03/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
```

Рис. 3.2: Сохранение изменений

Отправил изменения на Github. (рис. 3.3).

```
dsdemin@dk2n27 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs $ git push
Перечисление объектов: 36, готово.
Подсчет объектов: 100% (34/34), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (26/26), готово.
Запись объектов: 100% (26/26), 3.43 МиБ | 3.14 МиБ/с, готово.
Total 26 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 4 local objects.
To github.com:Danil0505/study_2024-2025_arch-pc.git
 66036f8..5576d7b master -> master
dsdemin@dk2n27 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs $
```

Рис. 3.3: Отправка изменений на Github

Проверил изменения на Github. (рис. 3.4).

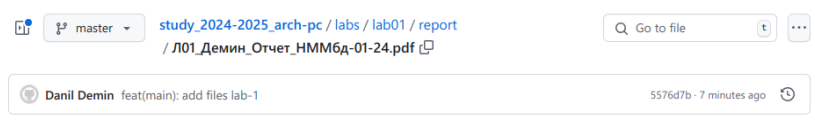


Рис. 3.4: Файл отчета на Github

4 Выводы

Выполнив данную лабораторную работу, я изучил идеологию и применение средств контроля версий. Приобрел практические навыки по работе с системой git