

# **Отчёт по лабораторной работе**

**Лабораторная работа №1**

Сергеев Тимофей Сергеевич

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>13</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>14</b>

## Список иллюстраций

4.1	Создание ключа . . . . .	8
4.2	Добавление ключа в ssh-agent . . . . .	8
4.3	Добавление ключа в учетную запись . . . . .	8
4.4	Добавление ключа в учетную запись на github . . . . .	9
4.5	Ключ на github . . . . .	10
4.6	Создание указанных каталогов на компьютере . . . . .	10
4.7	Репозиторий курса на основе шаблона (представлен в финальном виде, так как отчёт создаётся на записи, из которой, соответственно, не брать скриншоты) . . . . .	10
4.8	Создание копии . . . . .	11
4.9	Просматриваем доступные цели и список доступных курсов . . .	11
4.10	Удаляем лишние файлы . . . . .	11
4.11	создаём необходимые файлы . . . . .	11
4.12	Отправка файлов на сервер . . . . .	12
4.13	Отправка файлов на сервер . . . . .	12

## **Список таблиц**

# **1 Цель работы**

Целью выполнения данной лабораторной работы является подготовка рабочего пространства для выполнения дальнейших лабораторных работ.

## 2 Задание

- Создать репозиторий курса на основе предоставленного шаблона
- Посмотреть доступные цели и курсы
- Настроить каталог курса
- Подготовить отчёт

## 3 Теоретическое введение

**Markdown** — облегчённый язык разметки, созданный с целью обозначения форматирования в простом тексте, с максимальным сохранением его читаемости человеком, и пригодный для машинного преобразования в языки для продвинутых публикаций. **GitHub** — крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки.

## 4 Выполнение лабораторной работы

1. Сперва необходимо создать новый ключ SSH и пароль (рис. 4.1).

```
ts Sergeev@dk4n56 ~$ ssh-keygen -t ed25519 -C "timofeikabendis@gmail.com"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/t/s/ts Sergeev/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/t/s/ts Sergeev/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Passphrases do not match. Try again.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Passphrases do not match. Try again.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/t/s/ts Sergeev/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/t/s/ts Sergeev/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:GdSPTNQ0q4uVIFk7CVN+woQR2DrbN8g9iNeEpyBmbQ timofeikabendis@gmail.com
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
| .o=*.o..o.. |
| .B=.*. o. |
| E.o=+.o+ |
| +ooo+o+ . |
| Xo.+S. |
| o.=oo. |
| .o.=.. |
| ..+.. |
```

Рис. 4.1: Создание ключа

2. Затем добавляем этот ключ в ssh-agent (рис. 4.2).

```
ts Sergeev@dk4n56 ~$ eval "$(ssh-agent -s)"
Agent pid 430116
ts Sergeev@dk4n56 ~$ ssh-add ~/.ssh/id_ed25519
Enter passphrase for /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/t/s/ts Sergeev/.ssh/id_ed25519:
Identity added: /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/t/s/ts Sergeev/.ssh/id_ed25519 (timofeikabendis@gmail.com)
```

Рис. 4.2: Добавление ключа в ssh-agent

3. Далее добавляем новый ключ SSH в учётную запись (рис. 4.3, 4.4, 4.5).

```
ts Sergeev@dk4n56 ~$ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub
ssh-ed25519 AAAAC3NzaC1lZDI1NTE5AAAAIO3S0R8NRbBz1M/urR9aKNFw1hwgx1TBMFUEm/WHaePT timofeikabendis@gmail.com
```

Рис. 4.3: Добавление ключа в учетную запись



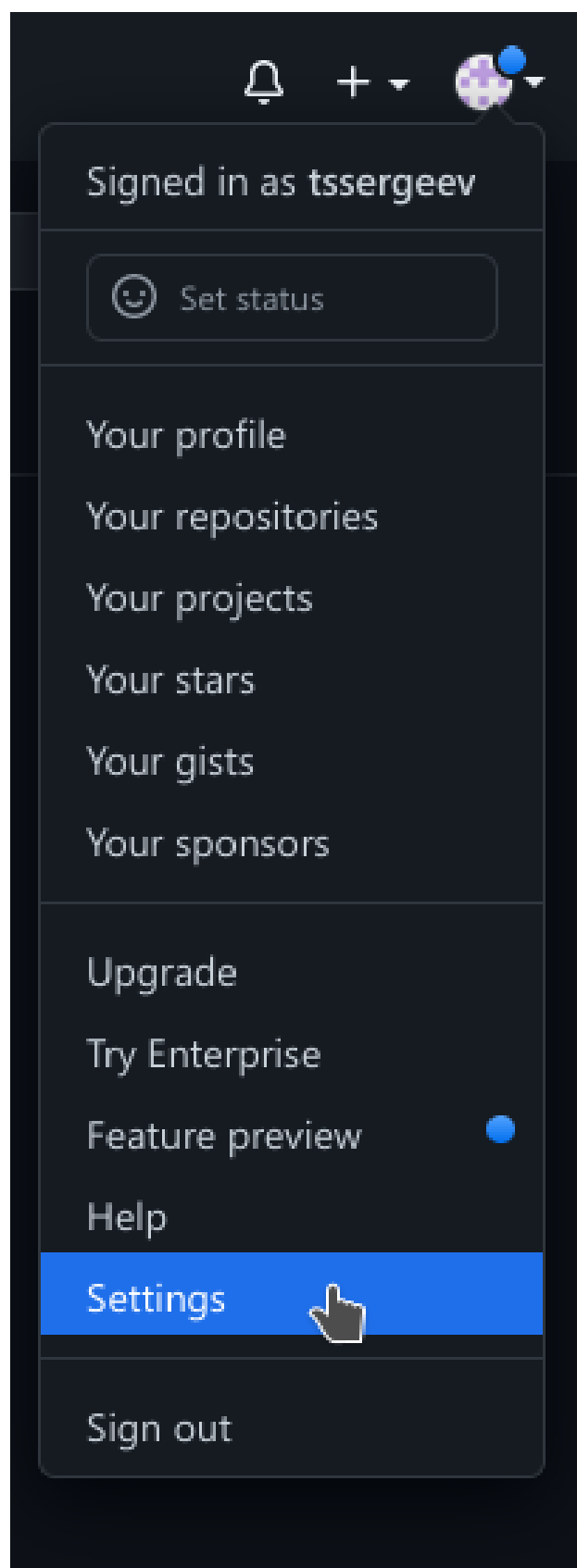


Рис. 4.4: Добавление ключа в учетную запись на github

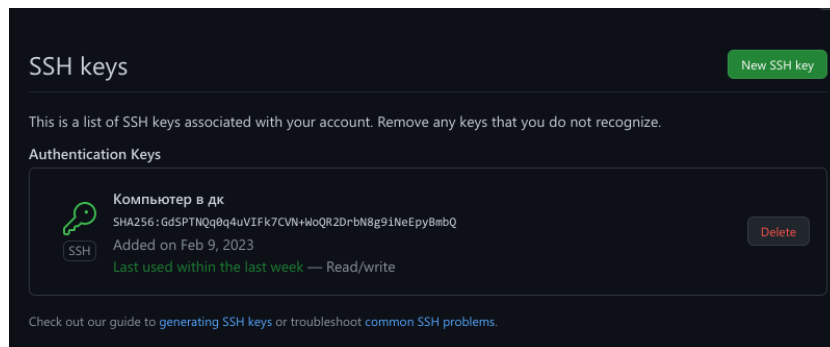


Рис. 4.5: Ключ на github

4. Затем создадим репозиторий курса на основе шаблона (рис. 4.6, 4.7, 4.8).

```
ts Sergeev@dk4n56 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Математическое моделирование"
ts Sergeev@dk4n56 ~ $ cd ~/work/study/2022-2023/"Математическое моделирование"
```

Рис. 4.6: Создание указанных каталогов на компьютере

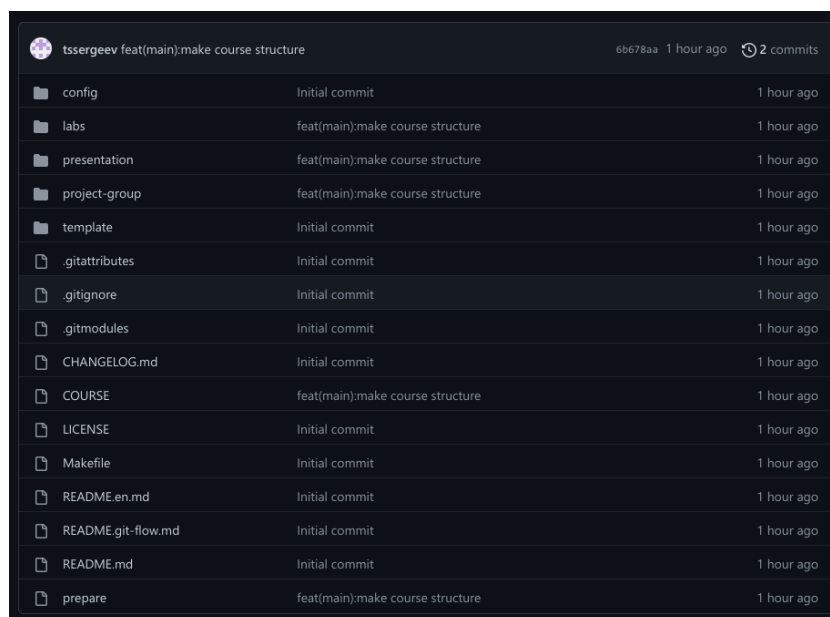


Рис. 4.7: Репозиторий курса на основе шаблона (представлен в финальном виде, так как отчёт создаётся на записи, из которой, соответственно, не брать скриншоты)

```

ts Sergeev@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование $ git clone --recursive git@github.com:ts Sergeev/study_2022-2023_mathmod.git mathmod
Клонирование в «mathmod»...
the authenticity of host 'github.com (148.82.121.33)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:0D3awV81uJ7h0z19fzLDARpm0Wdk-rsdcQU.
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: 28, done.
remote: Counting objects: 100% (28/28), done.
remote: Compressing objects: 100% (27/27), done.
remote: Total 28 (delta 1), reused 11 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (28/28), 17.43 KiB | 465.94 KiB/c, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), 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 «/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/t/s/ts Sergeev/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod/template/presentation...
remote: Enumerating objects: 82, done.
remote: Counting objects: 100% (82/82), done.
remote: Compressing objects: 100% (57/57), done.
remote: Total 82 (delta 38), reused 77 (delta 23), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (82/82), 92.90 KiB | 1.03 MiB/c, готово.
Определение изменений: 100% (20/20), готово.
Клонирование в «/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/t/s/ts Sergeev/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod/template/report»...
remote: Enumerating objects: 181, done.
remote: Counting objects: 100% (181/181), done.
remote: Compressing objects: 100% (70/70), done.
remote: Total 181 (delta 48), reused 88 (delta 27), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (181/181), 327.25 KiB | 1.79 MiB/c, готово.
Определение изменений: 100% (48/48), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'b1b3808ee91f5809264cb755d316174540b753e'
Submodule path 'template/report': checked out '1d1b61dcac9c287a3917b2e3aef11a33b1e3b2'

```

Рис. 4.8: Создание копии

5. Просматриваем доступные цели и список доступных курсов (рис. 4.9).

```

ts Sergeev@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ make help
Usage:
  make <target>

Targets:
  list           List of courses
  prepare       Generate directories structure

ts Sergeev@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ make list
arch-pc         Архитектура ЭВМ
sciprog-intro   Введение в научное программирование
infosec         Информационная безопасность
mathsec        Математические основы защиты информации и информационной безопасности
mathmod        Математическое моделирование
sciprog         Научное программирование
os-intro        Операционные системы

```

Рис. 4.9: Просматриваем доступные цели и список доступных курсов

6. Настройка каталога курса: удаление лишних файлов, создание необходимых каталогов и отправка файлов на сервер (рис. 4.10 , 4.11, 4.12, 4.13).

```

ts Sergeev@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ rm package.json

```

Рис. 4.10: Удаляем лишние файлы

```

ts Sergeev@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ echo mathmod > COURSE
ts Sergeev@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ make

```

Рис. 4.11: создаём необходимые файлы

```

tssergeev@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ git add .
tssergeev@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ git commit -am 'feat(main):make course structure'
Author identity unknown

*** Пожалуйста, скажите мне кто вы есть.

Запустите

  git config --global user.email "you@example.com"
  git config --global user.name "Баша Имя"

для указания идентификационных данных аккаунта по умолчанию.
Пропустите параметр --global для указания данных только для этого репозитория.

fatal: не удалось выполнить автоопределение адреса электронной почты (получено «tssergeev@dk4n56.(none)»)
tssergeev@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ "C
tssergeev@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ git config --global user.email "timofeikabendis@gmail.com"
tssergeev@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ git config --global user.name "tssergeev"
tssergeev@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ git commit -am 'feat(main):make course structure'
[master 6b678aa] feat(main):make course structure
217 files changed, 59287 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
create mode 100644 labs/lab1/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab1/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab1/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab1/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab1/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab1/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab1/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab1/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab1/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab1/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab1/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab1/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab1/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab1/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab1/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab1/report/report.md
create mode 100644 labs/lab2/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab2/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab2/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab2/report/Makefile

```

Рис. 4.12: Отправка файлов на сервер

```

create mode 100644 project-group/stage4/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 project-group/stage4/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 project-group/stage4/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 project-group/stage4/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 project-group/stage4/report/report.md
tssergeev@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ git push
Перечисление объектов: 40, готово.
Подсчет объектов: 100% (40/40), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (30/30), готово.
Запись объектов: 100% (38/38), 342.34 КиБ | 2.46 МиБ/с, готово.
Всего 38 (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:tssergeev/study_2022-2023_mathmod.git
   5bd7dd4..6b678aa master -> master

```

Рис. 4.13: Отправка файлов на сервер

## 7. Создаём данный отчёт.

## 5 Выводы

В итоге после выполнения данной лабораторной работы мы имеем основу для выполнения последующих лабораторных работ. Также мы познакомились с ещё некоторыми возможностями github'a и вспомнили основы работы с markdown.

# Список литературы

::: Информация о Markdown: {#<https://ru.wikipedia.org/wiki/Markdown>} ::: Информация о GitHub: {#<https://ru.wikipedia.org/wiki/GitHub>} ::: Информация о создании ssh-ключа: {#<https://docs.github.com/ru/authentication/connecting-to-github-with-ssh/generating-a-new-ssh-key-and-adding-it-to-the-ssh-agent?platform=linux>} ::: Информация о добавлении ssh-ключа: {#<https://docs.github.com/ru/authentication/connecting-to-github-with-ssh/adding-a-new-ssh-key-to-your-github-account>}