

Отчёт по лабораторной работе

Лабораторная №1

Шемякин Алексей Александрович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическая справка	7
4	Выполнение лабораторной работы	9
5	Выводы	13

List of Tables

List of Figures

4.1	Рабочее пространство	9
4.2	Github: Созданный репозиторий	10
4.3	Проверка состояния в консоли: git status	10
4.4	Консоль: git add и git status	11
4.5	Консоль: git commit и git push	12
4.6	Github: новый коммит	12

1 Цель работы

Научиться использовать git, а также познакомиться с основными возможностями разметки Markdown для оформления отчётов.

2 Задание

Создать Git репозиторий, придерживаясь структуры рабочего пространства. Написать отчет по лабораторной работе в Markdown. Загрузить в репозиторий отчёт в формате: docx и pdf. Сделать презентацию.

3 Теоретическая справка

GitHub — онлайн-хостинг репозитория, обладающий всеми функциями системы контроля версий и функциональностью управления (в него входит всё то, что поддерживает Git). Вместе с Git он даёт разработчикам возможность сохранять их код онлайн, а затем взаимодействовать с другими разработчиками в разных проектах.

Git — это инструмент, позволяющий реализовать распределённую систему контроля версий.

GitHub — это сервис для проектов, использующих Git.

Репозиторий — каталог файловой системы, в котором могут находиться: файлы журналов конфигураций и операций, выполняемых над репозиторием, а также сами контролируемые файлы.

Репозиторий бывает:

- локальный (расположен непосредственно в памяти компьютера разработчика, в нём происходит разработка и фиксация изменений, после чего можно отправить на удалённый репозиторий).
- удалённый (находится на сервере, может быть приватным — доступным ограниченному числу лиц, и публичным — open source).

В GitHub входит:

- система контроля доступа.
- багтрекинг (отслеживание истории действий над файлами и, при необходимости, переход на более ранние версии).

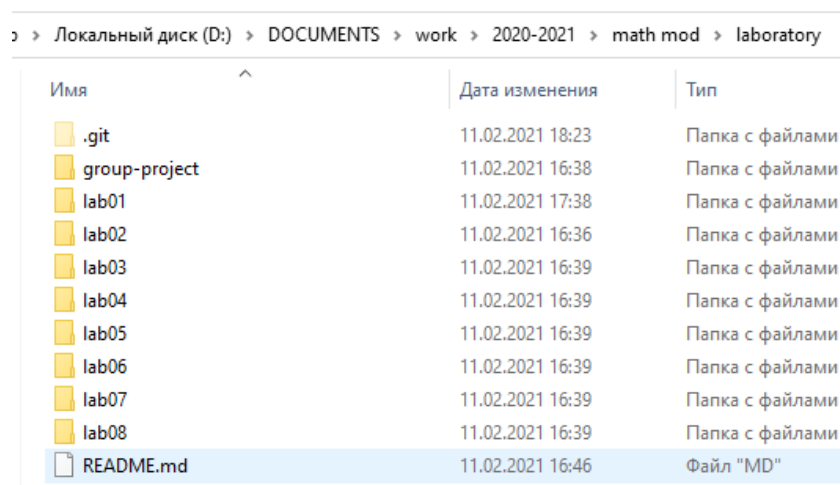
- возможность управлять задачами и справками для проектов.

Термины:

- Запушить = 'git push'. Команда git push используется для выгрузки содержимого локального репозитория в удаленный репозиторий. Она позволяет передать коммиты из локального репозитория в удаленный.
- Закоммитить = 'git commit'. Команда git commit фиксирует изменения любых файлов, входящих в репозиторий.

4 Выполнение лабораторной работы

Создали для удобства структуру рабочего пространства (рис. 4.1)



Имя	Дата изменения	Тип
.git	11.02.2021 18:23	Папка с файлами
group-project	11.02.2021 16:38	Папка с файлами
lab01	11.02.2021 17:38	Папка с файлами
lab02	11.02.2021 16:36	Папка с файлами
lab03	11.02.2021 16:39	Папка с файлами
lab04	11.02.2021 16:39	Папка с файлами
lab05	11.02.2021 16:39	Папка с файлами
lab06	11.02.2021 16:39	Папка с файлами
lab07	11.02.2021 16:39	Папка с файлами
lab08	11.02.2021 16:39	Папка с файлами
README.md	11.02.2021 16:46	Файл "MD"

Figure 4.1: Рабочее пространство

Создали репозиторий 2020_2021_mathmod, сделали первые коммиты и запустили шаблоны отчёта и презентации. (рис. 4.2)

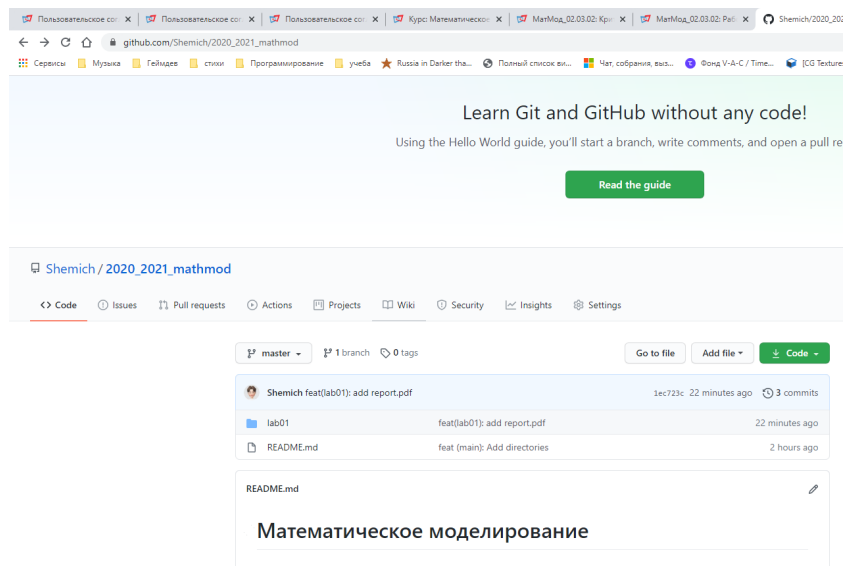


Figure 4.2: Github: Созданный репозиторий

Написали сейчас отчёт и решили его запушить. Сначала проверяем состояние в консоли. (рис. 4.3)

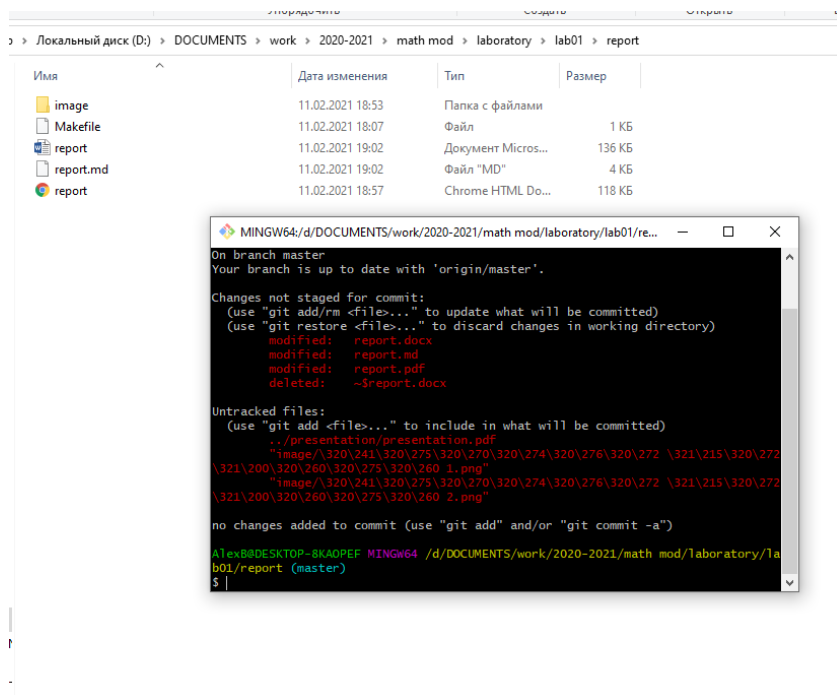
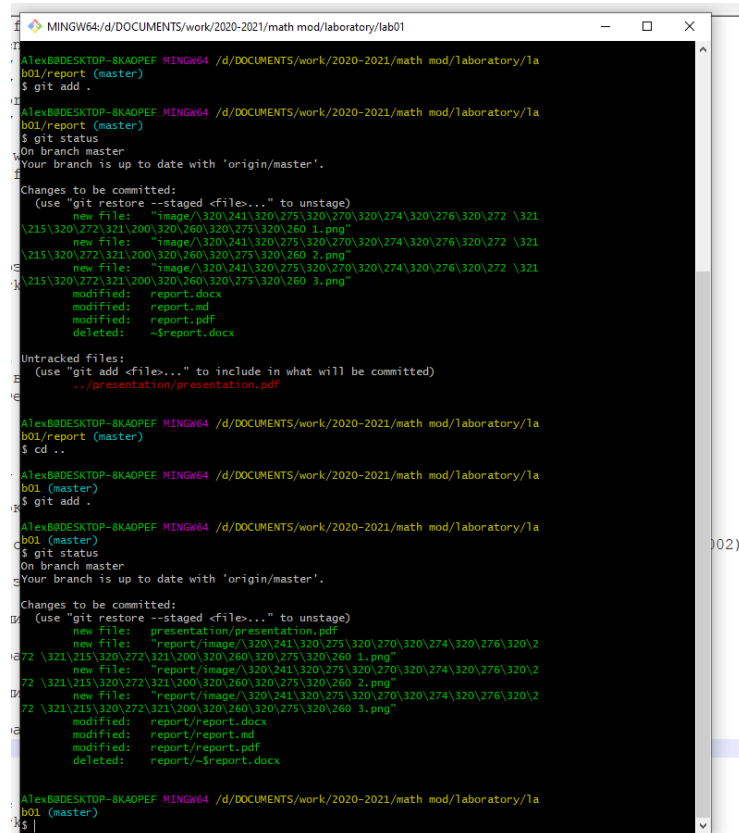


Figure 4.3: Проверка состояния в консоли: git status

Добавляем все файлы в локальный репозиторий. Проверяем состояние. (рис. 4.4)



```
MINGW64: d:/DOCUMENTS/work/2020-2021/math mod/laboratory/lab01
AlexB@DESKTOP-SKAORPEF MINGW64 /d/DOCUMENTS/work/2020-2021/math mod/laboratory/la
b01/report (master)
$ git add .
AlexB@DESKTOP-SKAORPEF MINGW64 /d/DOCUMENTS/work/2020-2021/math mod/laboratory/la
b01/report (master)
$ git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   "image/\320\241\320\275\320\270\320\274\320\276\320\272 \321
\215\320\272\321\200\320\260\320\275 \320\260 1.png"
    new file:   "image/\320\241\320\275\320\270\320\274\320\276\320\272 \321
\215\320\272\321\200\320\260\320\275\320\260 2.png"
    new file:   "image/\320\241\320\275\320\270\320\274\320\276\320\272 \321
\215\320\272\321\200\320\260\320\275\320\260 3.png"
    modified:   report.docx
    modified:   report.md
    modified:   report.pdf
    deleted:    ~$report.docx

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    ../presentation/presentation.pdf

AlexB@DESKTOP-SKAORPEF MINGW64 /d/DOCUMENTS/work/2020-2021/math mod/laboratory/la
b01/report (master)
$ cd ..
AlexB@DESKTOP-SKAORPEF MINGW64 /d/DOCUMENTS/work/2020-2021/math mod/laboratory/la
b01 (master)
$ git add .
AlexB@DESKTOP-SKAORPEF MINGW64 /d/DOCUMENTS/work/2020-2021/math mod/laboratory/la
b01 (master)
$ git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   presentation/presentation.pdf
    new file:   "report/image/\320\241\320\275\320\270\320\274\320\276\320\2
72 \321\215\320\272\321\200\320\260\320\275\320\260 1.png"
    new file:   "report/image/\320\241\320\275\320\270\320\274\320\276\320\2
72 \321\215\320\272\321\200\320\260\320\275\320\260 2.png"
    new file:   "report/image/\320\241\320\275\320\270\320\274\320\276\320\2
72 \321\215\320\272\321\200\320\260\320\275\320\260 3.png"
    modified:   report/report.docx
    modified:   report/report.md
    modified:   report/report.pdf
    deleted:    report/~$report.docx

AlexB@DESKTOP-SKAORPEF MINGW64 /d/DOCUMENTS/work/2020-2021/math mod/laboratory/la
b01 (master)
$
```

Figure 4.4: Консоль: git add и git status

Делаем коммит. Делаем пуш на ветку мастер. (рис. 4.5)

```
MINGW64/d/DOCUMENTS/work/2020-2021/math mod/laboratory/lab01
AlexB@DESKTOP-8KA0PEF MINGW64 /d/DOCUMENTS/work/2020-2021/math mod/laboratory/lab01/report (master)
$ git add .
AlexB@DESKTOP-8KA0PEF MINGW64 /d/DOCUMENTS/work/2020-2021/math mod/laboratory/lab01/report (master)
$ git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   image/\320\241\320\275\320\270\320\274\320\276\320\272 \321\215\320\272\321\200\320\260\320\275\320\260 1.png
    new file:   image/\320\241\320\275\320\270\320\274\320\276\320\272 \321\215\320\272\321\200\320\260\320\275\320\260 2.png
    new file:   image/\320\241\320\275\320\270\320\274\320\276\320\272 \321\215\320\272\321\200\320\260\320\275\320\260 3.png
    modified:   report.docx
    modified:   report.md
    modified:   report.pdf
    deleted:    ~$report.docx

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    ../presentation/presentation.pdf

AlexB@DESKTOP-8KA0PEF MINGW64 /d/DOCUMENTS/work/2020-2021/math mod/laboratory/lab01/report (master)
$ cd ..
AlexB@DESKTOP-8KA0PEF MINGW64 /d/DOCUMENTS/work/2020-2021/math mod/laboratory/lab01 (master)
$ git add .
AlexB@DESKTOP-8KA0PEF MINGW64 /d/DOCUMENTS/work/2020-2021/math mod/laboratory/lab01 (master)
$ git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   presentation/presentation.pdf
    new file:   report/image/\320\241\320\275\320\270\320\274\320\276\320\272 \321\215\320\272\321\200\320\260\320\275\320\260 1.png
    new file:   report/image/\320\241\320\275\320\270\320\274\320\276\320\272 \321\215\320\272\321\200\320\260\320\275\320\260 2.png
    new file:   report/image/\320\241\320\275\320\270\320\274\320\276\320\272 \321\215\320\272\321\200\320\260\320\275\320\260 3.png
    modified:   report/report.docx
    modified:   report/report.md
    modified:   report/report.pdf
    deleted:    report/~$report.docx

AlexB@DESKTOP-8KA0PEF MINGW64 /d/DOCUMENTS/work/2020-2021/math mod/laboratory/lab01 (master)
$
```

Figure 4.5: Консоль: git commit и git push

Заходим на гитхаб и проверяем коммит. (рис. 4.6)

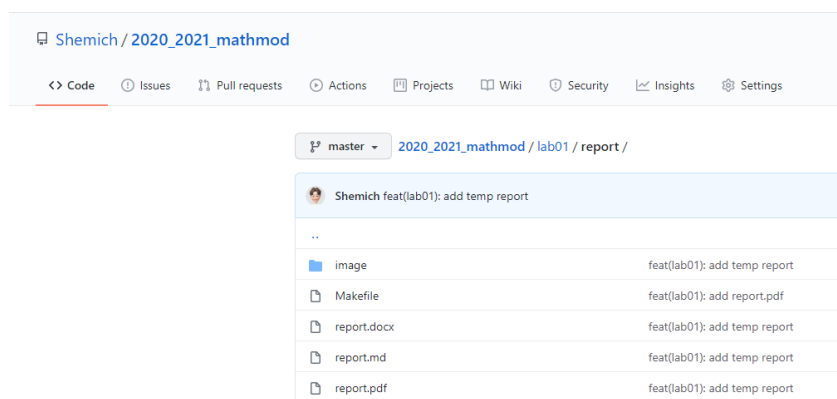


Figure 4.6: Github: новый коммит

5 Выводы

Мы научились использовать git, а также познакомились с основными возможностями разметки Markdown для оформления отчётов.