Отчет по лабораторной работе №1

Дисциплина: Математическое моделирование

Выполнила: Афтаева Ксения Васильевна

Содержание

# 1 Цель работы

Создание репозитория курса на github.com на основе шаблона. Установка необходимого ПО. Ознакомление с основными возможностями разметки Markdown. Написание отчета с использованием Markdown.

# 2 Задание

1. Создать репозиторий курса на github.com на основе шаблона и соглашений о наименовании, описанных на странице курса.
2. Установить необходимые для дальнейшей работы программы (pandoc, texlive и т.д.).
3. Написать отчет с использованием Markdown.

# 3 Теоретическое введение

В ходе данного курса мы будем работать с **репозиторием** и выгружать результаты своей работы на github. **Репозиторий или проект GIT** включает в себя полный набор файлов и папок, связанных с проектом, а также журнал изменений каждого файла. Журнал файла представлен в виде моментальных снимков на определенные моменты времени. Эти снимки называются фиксациями. Фиксации можно упорядочивать по нескольким линиям разработки, называемым ветвями. Так как GIT — распределенная система управления версиями, репозитории являются автономными единицами и любой пользователь, имеющий копию репозитория, может получать доступ ко всей базе кода и ее истории. С помощью командной строки или других удобных интерфейсов возможны также следующие действия с репозиторием GIT: взаимодействие с журналом, клонирование репозитория, создание ветвей, фиксация, слияние, сравнение изменений в разных версиях кода и многое другое [1].

Для выполнения отчетов в данном курсе мы будем использовать **Markdown** — это облегченный язык разметки с синтаксисом форматирования обычного текста. Несмотря на то, что файлы с разметкой Markdown имеют собственный формат .md или .markdown, они содержат только текст и могут создаваться в любых программах типа Блокнот. Однако, его можно без проблем конвертировать и в гипертекст, и даже в документ с визуальным оформлением (RTF или DOC) без потери форматирования [2].

В данном отчете я также использую выделение текста, которое **Markdown** позволяет довольно легко сделать. Например, для выделения слова курсивом нужно с обеих сторон обрамить текст символами “\*” или “\_“. Для выделения жирным необходимо поставить по два таких символа с каждой стороны.

# 4 Выполнение лабораторной работы

1. Так как у меня уже был аккаунт на **github.com**, я авторизировалась в уже имеющейся учетной записи (рис. ??).

|  |
| --- |
| Авторизация на github.com |

Авторизация на github.com

1. Создала рабочее пространство предмета в соответствии с требуемой [3] иерархией (рис. ??).

|  |
| --- |
| Создание рабочего пространства |

Создание рабочего пространства

1. Создала репозиторий по шаблону, предложенному на странице курса (рис. ??).

|  |
| --- |
| Создание репозитория по шаблону |

Создание репозитория по шаблону

Видим, что репозиторий успешно создан (рис. ??).

|  |
| --- |
| Созданный по шаблону репозиторий |

Созданный по шаблону репозиторий

1. Зашла под администратором в **PowerShell** и с помощью менеджера пакетов **chocolatey** установила **make** (рис. ??), введя команду choco install make.

|  |
| --- |
| Установка make |

Установка make

1. С помощью менеджера пакетов **chocolatey** установила **git** (рис. ??), введя команду choco install git.

|  |
| --- |
| Установка git |

Установка git

Ввела команду git -v, открыв **PowerShell** в папке курса, чтобы удостовериться в том, что все установлено. Видим, что все работает (рис. ??).

|  |
| --- |
| Вывод версии git |

Вывод версии git

1. Создала новый ssh-ключ, с помощью команды ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "aahelena@yandex.ru" (рис. ??).

|  |
| --- |
| Создание ssh-ключа |

Создание ssh-ключа

1. Установила ssh-агента, введя команду choco install openssh (рис. ??).

|  |
| --- |
| Установка ssh-агента |

Установка ssh-агента

Добавила ssh-ключ в агент (рис. ??).

|  |
| --- |
| Добавление ssh-ключа |

Добавление ssh-ключа

1. Скопировала ssh-ключ из файла (рис. ??).

|  |
| --- |
| Копирование ssh-ключа |

Копирование ssh-ключа

Добавила его на github (рис. ??).

|  |
| --- |
| Добавление ssh-ключа |

Добавление ssh-ключа

Видим, что все успешно добавлено (рис. ??).

|  |
| --- |
| Добавленный ssh-ключ |

Добавленный ssh-ключ

1. Скопировала ssh из репозитория и использую его для рекурсивного копирования этого репозитория (рис. ??).

|  |
| --- |
| Копирование репозитория |

Копирование репозитория

1. Создала папки для лабораторных работ (рис. ??) и перенесла туда соответствующие папки для отчетов и презентаций (рис. ??).

|  |
| --- |
| Папки для лабораторных работ |

Папки для лабораторных работ

|  |
| --- |
| Папки для отчета и презентации |

Папки для отчета и презентации

1. Установила pandoc с помощью менеджера пакетов **chocolatey**, введя команду choco install -y pandoc (рис. ??).

|  |
| --- |
| Установка pandoc |

Установка pandoc

1. Установила texlive через установщик (рис. ??).

|  |
| --- |
| Установка texlive |

Установка texlive

1. Удалила файл **package.json** (рис. ??).

|  |
| --- |
| Удаление файла |

Удаление файла

1. Отправила файлы на сервер с помощью команд git add . (рис. ??), git commit -am 'feat(main): make course structure' (рис. ??), git push (рис. ??).

|  |
| --- |
| Отправление файлов на сервер |

Отправление файлов на сервер

|  |
| --- |
| Отправление файлов на сервер |

Отправление файлов на сервер

1. Проверила, что файлы успешно загружены на репозиторий (рис. ??).

|  |
| --- |
| Проверка репозитория |

Проверка репозитория

1. Написала отчет по выполненной работе на Markdown (рис. ??)

|  |
| --- |
| Проверка репозитория |

Проверка репозитория

# 5 Выводы

Я создала репозиторий курса на github.com на основе шаблона. Установила необходимое ПО. Ознакомилась с основными возможностями разметки Markdown. Написала отчет с использованием Markdown.

# Список литературы

1. Документация по GitHub [Электронный ресурс]. 2023. URL: <https://docs.github.com/ru/get-started/using-git/about-git>.

2. Markdown - легкий язык разметки текста [Электронный ресурс]. 2023. URL: <https://www.bestfree.ru/article/computer/markdown.php>.

3. МатМод\_09.03.03: рабочее пространство для лабораторной работы [Электронный ресурс]. Российский университет дружбы народов, 2023. URL: <https://esystem.rudn.ru/mod/page/view.php?id=967290>.