

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»**

**(ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН»)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Институт**  информационных технологий | **Кафедра**  информационных систем |

**Отчет по лабораторной работе №1.1**

по дисциплине «**Веб-программирование**»

на тему: Основы работы с системой Git и с сервисом GitHub

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Студент** группа ИДБ–19–07 |  | **Клишина А. В.** |
|  | подпись |  |
| **Руководитель**  старший преподаватель |  | **Адамова Ю. С.** |
|  | подпись |  |

**Оглавление**

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc84270008)

[ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ 4](#_Toc84270009)

[Git 4](#_Toc84270010)

[Github 5](#_Toc84270011)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 6](#_Toc84270012)

# **ВВЕДЕНИЕ**

При выполнении данной лабораторной работы необходимо создать учетную запись на сайте <https://github.com/> и рассмотреть возможности Git и Github.

# **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

## **Git**

Git — это система контроля версий, которая помогает отслеживать историю изменений в файлах. Git используют программисты для совместной работы над проектами.

В самом простом виде контроль версий — это сохранение на компьютере серии измененных файлов, например с разными датами в названии, или режим отслеживания исправлений в текстовых документах.

Разработчикам часто бывает нужно вернуться к предыдущей версии кода:

* если оказывается, что решаемая задача больше не актуальна;
* если требуется внести исправления в более раннюю версию программы;
* если ошибка нашлась во время работы над новой задачей.

Если над проектом работает много людей, нужно, чтобы они могли вносить изменения в одни и те же файлы без конфликтов и потерь кода. Все эти задачи удобно решаются с помощью Git.

К базовым возможностям Git относятся:

* возврат к любой предыдущей версии кода;
* просмотр истории изменений;
* параллельная работа над проектом;
* backup кода.

Репозиторий — это все файлы, находящиеся под контролем версий, вместе с историей их изменения и другой служебной информацией.

Репозиторий Git можно создать, либо выбрав любую папку на компьютере, либо клонировав себе существующий репозиторий, например у работодателя.

## **Github**

Github – это очень известная платформа для хранения, распространения и управления исходным кодом открытых проектов. Github использует множество разработчиков по всему миру, среди которых есть и крупные компании, такие как Microsoft, RedHat и другие.

Github предоставляет возможности не только по просмотру кода и его распространения, но также историю версий, инструменты совместной разработки, средства для предоставления документации, выпуска релизов и обратной связи. И самое интересное, что вы можете размещать на Gihub как открытые, так и приватные проекты.

Кроме размещения кода, участники могут общаться, комментировать правки друг друга, а также следить за новостями знакомых.

С помощью широких возможностей Git программисты могут объединять свои репозитории — GitHub предлагает удобный интерфейс для этого и может отображать вклад каждого участника в виде дерева.

Рассмотрим некоторые возможности Github.

* Для проектов есть личные страницы, небольшие Вики и система отслеживания ошибок.
* Прямо на сайте можно просмотреть файлы проектов с подсветкой синтаксиса для большинства языков программирования.
* Можно создавать приватные репозитории, которые будут видны только вам и выбранным вами людям. Раньше такая возможность была платной.
* Есть возможность прямого добавления новых файлов в свой репозиторий через веб-интерфейс сервиса.
* Код проектов можно не только скопировать через Git, но и скачать в виде обычных архивов с сайта.

# **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

При выполнении данной лабораторной работы была создана учетная запись на сайте <https://github.com/> и рассмотрены возможности Git и Github.