Отчет по лабораторной работе №2

Архитектура компьютера

Садыков Ильдар Ильфатович

Содержание

# 1. Цель работы

Изучение идеологии и применения средств контроля версий, приобретение практических навыков по работе с системой контроля версий Git.

# 2. Задание

1. Настройка GitHub и Git
2. Создание SSH-ключа для безопасного подключения
3. Создание и настройка рабочего пространства и репозитория курса
4. Освоение основных команд Git: add, commit, push
5. Выполнение заданий для самостоятельной работы

# 3. Теоретическое введение

Система контроля версий Git является распределенной системой управления версиями, которая позволяет отслеживать изменения в файлах и сотрудничать над проектами. Основные понятия Git:

* **Репозиторий** - хранилище версий проекта
* **Коммит** - фиксация изменений в репозитории
* **Ветка** - независимая линия разработки
* **SSH-ключ** - средство безопасной аутентификации при подключении к удаленным репозиториям

# 4. Выполнение лабораторной работы

## 4.1 **Базовая настройка git:**

Выполнена базовая конфигурация Git: указаны имя и e-mail, которые будут использоваться в коммитах.([рис. 1](#fig-001)).

|  |
| --- |
| Рисунок 1: Настройка имени пользователя и электронной почты в Git |

## 4.2 **Создание SSH-ключа:**

Сгенерирован SSH-ключ для безопасного подключения к GitHub без ввода пароля.([рис. 2](#fig-002)).

|  |
| --- |
| Рисунок 2: Генерация SSH-ключа. |

## 4.3 **Создание рабочего пространства и репозитория курса:**

Создана структура каталогов для учебного года и предмета.([рис. 3](#fig-003)).

|  |
| --- |
| Рисунок 3: Создание каталога «Архитектура компьютера» |

## 4.4 **Создание репозитория курса:**

Репозиторий создан на GitHub с использованием шаблона и склонирован на локальную машину.([рис. 4](#fig-004)).

|  |
| --- |
| Рисунок 4: Клонирование репозитория через SSH |

## 4.5 **Настройка каталога курса:**

Выполнены команды ***make prepare, git add, git commit, git push*** для настройки и синхронизации курса.([рис. 5](#fig-005)).

|  |
| --- |
| Рисунок 5: Подготовка структуры курса и отправка изменений на GitHub |

# 5. Задания для самостоятельной проверки:

1. Создайте отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs/lab02/report).([рис. 6](#fig-006)).

|  |
| --- |
| Рисунок 6: Переход в каталог lab02/report |

1. Скопируйте отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства.([рис. 7](#fig-007)).

|  |
| --- |
| Рисунок 7: Копирование отчета lab01 в нужный каталог |

1. Загрузите файлы на github.([рис. 8](#fig-008)).

|  |
| --- |
| Рисунок 8: Отправка изменений на GitHub |

# 6. Выводы

В ходе лабораторной работы были успешно освоены основы работы с системой контроля версий Git. Была выполнена базовая настройка окружения, генерация SSH-ключа для безопасного подключения к GitHub, а также создание и настройка рабочего пространства курса. Приобретены практические навыки работы с основными командами Git: add, commit и push для управления версиями файлов. В процессе самостоятельной работы были закреплены полученные умения путем копирования отчетов и загрузки изменений на удаленный репозиторий. Освоенные навыки являются важной основой для дальнейшей работы в рамках курса и будущей профессиональной деятельности. Таким образом, поставленная цель работы достигнута в полном объеме.