Самостоятельная работа по Git

Цель работы:

Понять основные принципы работы с системой контроля версий Git и закрепить навыки использования основных команд.

Задание 1: Установка и настройка Git

- 1. Установите Git на свой компьютер.
- 2. Настройте имя пользователя и email:

```
git config --global user.name "Ваше Имя"
git config --global user.email "ваш.email@example.com"
```

3. Проверьте настройки командой:

```
git config --list
```

4. Напишите в отчёте команды, которые вы использовали, и результат их выполнения.

Задание 2: Работа с локальным репозиторием

1. Создайте папку с именем git-practice и инициализируйте в ней репозиторий.

```
git init
```

- 2. Создайте файл README.md и напишите в нём краткое описание вашего проекта.
- 3. Добавьте файл в индекс и создайте коммит:

```
git add README.md
git commit -m "Добавил файл README.md с описанием проекта"
```

- 4. Создайте ещё один файл index.html с базовой HTML-разметкой. Добавьте и закоммитьте его.
- 5. Напишите в отчёте последовательность команд, которые вы использовали.

Задание 3: Работа с ветками

1. Создайте новую ветку feature/header и переключитесь на неё:

```
git checkout -b feature/header
```

- 2. В этой ветке создайте файл header.html, добавьте в него базовую структуру для шапки сайта.
- 3. Закоммитьте изменения.
- 4. Вернитесь в основную ветку main и объедините ветку feature/header с основной веткой:

```
git merge feature/header
```

5. Удалите ветку feature/header после слияния:

```
git branch -d feature/header
```

6. Напишите в отчёте, какие команды вы использовали, и покажите вывод команды:

```
git log --oneline
```

Задание 4: Работа с удалённым репозиторием

- 1. Зарегистрируйтесь или войдите на GitHub.
- 2. Создайте новый репозиторий с именем git-practice.
- 3. Свяжите локальный репозиторий с удалённым:

```
git remote add origin <URL вашего репозитория>
```

4. Отправьте изменения на GitHub:

```
git push —u origin main
```

5. Добавьте в отчёт ссылку на ваш удалённый репозиторий.

Задание 5: Решение конфликта

- 1. Создайте две ветки: feature/footer и feature/content.
- 2. В ветке feature/footer создайте файл footer.html и добавьте базовую структуру футера. Закоммитьте изменения.
- 3. Переключитесь на ветку feature/content, создайте файл content.html с базовой структурой контента, но измените файл footer.html (например, добавьте в него текст).
- 4. Закоммитьте изменения в ветке feature/content.
- 5. Вернитесь в основную ветку main и поочерёдно слейте обе ветки. Если возникнет конфликт, разрешите его вручную, закоммитьте результат.
- 6. Напишите в отчёте, как вы решили конфликт, и приложите вывод команды:

```
git log --graph --oneline
```

Дополнительное задание (по желанию)

- 1. Настройте .gitignore и добавьте в него файлы, которые не нужно отслеживать (например, временные файлы или папку node_modules).
- 2. Просмотрите статус:

```
git status
```

3. Закоммитьте изменения в .gitignore.

Требования к отчёту

- 1. Кратко опишите выполнение каждого задания.
- 2. Приложите используемые команды и их результаты.
- 3. Добавьте скриншоты работы в Git и ссылку на ваш удалённый репозиторий.