

```
Администратор: Git CMD

Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
        modified:   README.md

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

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
C:\Users\admin\Desktop\laba_1_1>git add README.md
C:\Users\admin\Desktop\laba_1_1>git commit -m "Add info First name and Last name. And info Group."
[main 0148db6] Add info First name and Last name. And info Group.
 1 file changed, 4 insertions(+), 1 deletion(-)
C:\Users\admin\Desktop\laba_1_1>git push
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 387 bytes | 387.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/Aln4bel/laba_1_1.git
   58acd8e..0148db6  main -> main
C:\Users\admin\Desktop\laba_1_1>
```

Рис. 1 – Работа в Командной строке Git

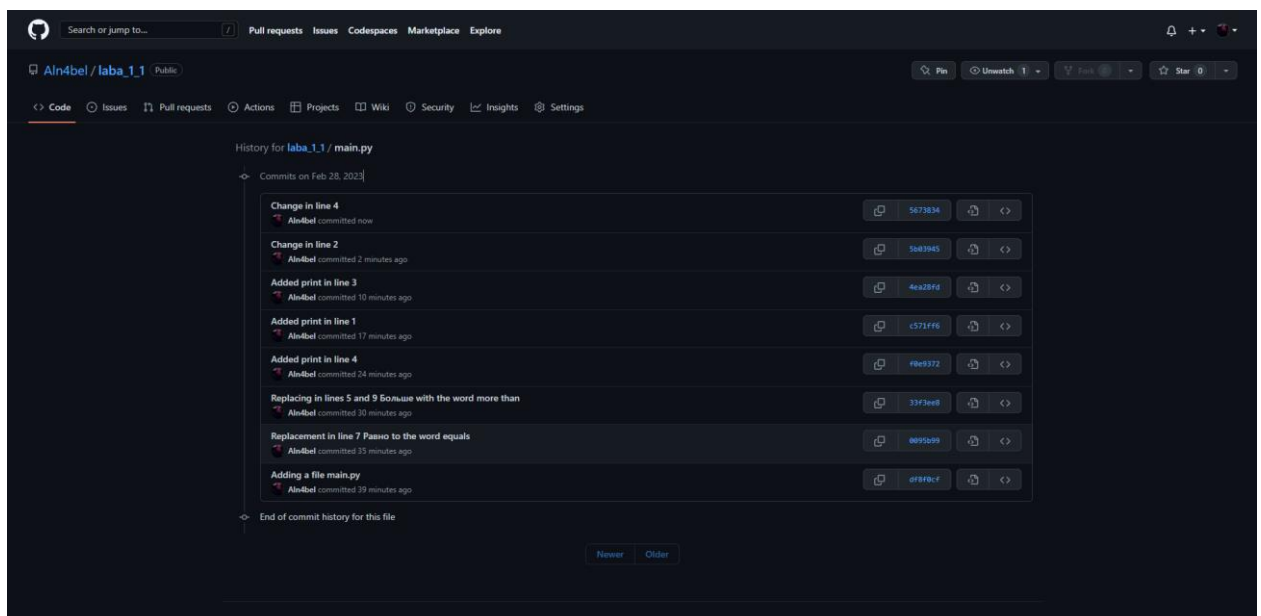


Рис. 2 – История изменения на GitHub

Ответы на вопросы:

1

Система контроля версий (СКВ) — это система, регистрирующая изменения в одном или нескольких файлах с тем, чтобы в дальнейшем была возможность вернуться к определённым старым версиям этих файлов.

2

В Локальных СКВ можно легко забыть, в какой директории вы находитесь, и случайно изменить не тот файл или скопировать не те файлы, которые вы хотели. А в Централизованных это единая точка отказа, представленная централизованным сервером.

3

Git является Централизованным СКВ

4

Бесплатный и open-source. Можно бесплатно скачать и вносить любые изменения в исходный код;

Небольшой и быстрый. Выполняет все операции локально, что увеличивает его скорость. Кроме того, Git локально сохраняет весь репозиторий в небольшой файл без потери качества данных;

Резервное копирование. Git эффективен в хранении бэкапов, поэтому известно мало случаев, когда кто-то терял данные при использовании Git;

Простое ветвление. В других системах контроля версий создание веток — утомительная и трудоёмкая задача, так как весь код копируется в новую ветку. В Git управление ветками реализовано гораздо проще и эффективнее.

5

В Git для всего вычисляется хеш-сумма, и только потом происходит сохранение. В дальнейшем обращение к сохранённым объектам происходит по этой хеш-сумме. Это значит, что невозможно изменить содержимое файла или директории так, чтобы Git не узнал об этом.

6

У Git есть три основных состояния, в которых могут находиться ваши файлы: зафиксированное (committed), изменённое (modified) и подготовленное (staged).

Зафиксированный значит, что файл уже сохранён в вашей локальной базе.

К изменённым относятся файлы, которые поменялись, но ещё не были зафиксированы.

Подготовленные файлы — это изменённые файлы, отмеченные для включения в следующий коммит.

7

GitHub - это платформа для размещения кода.

8

Публичные и закрытые

10

Настройка информации о пользователе для всех локальных репозиториях

```
$ git config --global user.name "[имя]"
```

Устанавливает имя, которое будет отображаться в поле автора у выполняемых вами коммитов

```
$ git config --global user.email "[адрес электронной почты]"
```

Устанавливает адрес электронной почты, который будет отображаться в информации о выполняемых вами коммитах

11

Дать имя репозиторию, выбрать приватность и добавление файла README с дальнейшим изменением его

12

Большое множество от Apache до GNU

13

С помощью команды `git clone` (адрес репозитория), после этого можно работать в локальном режиме

14

С помощью команды `git status`

15

Untracked - Unmodified – Modified - Stated