**Предмет Информатика в приложении к отрасли**

**Лабораторная работа №1. Git; Python VENV**

**Шаехов Андрей**

**ЦТУ-20-3Б**

**Задание №1.** Создание репозитория на сервисе Github через браузер.

1. Создайте репозиторий lab01 на сервисе Github через браузер.

2. Клонируйте репозиторий на компьютер при помощи GitKraken

3. Создайте проект в PyCharm в данном репозитории

4. Добавьте папку с виртуальным окружением venv в исключения

системы контроля версий

5. Создайте файл main.py в директории проекта с программой, которая

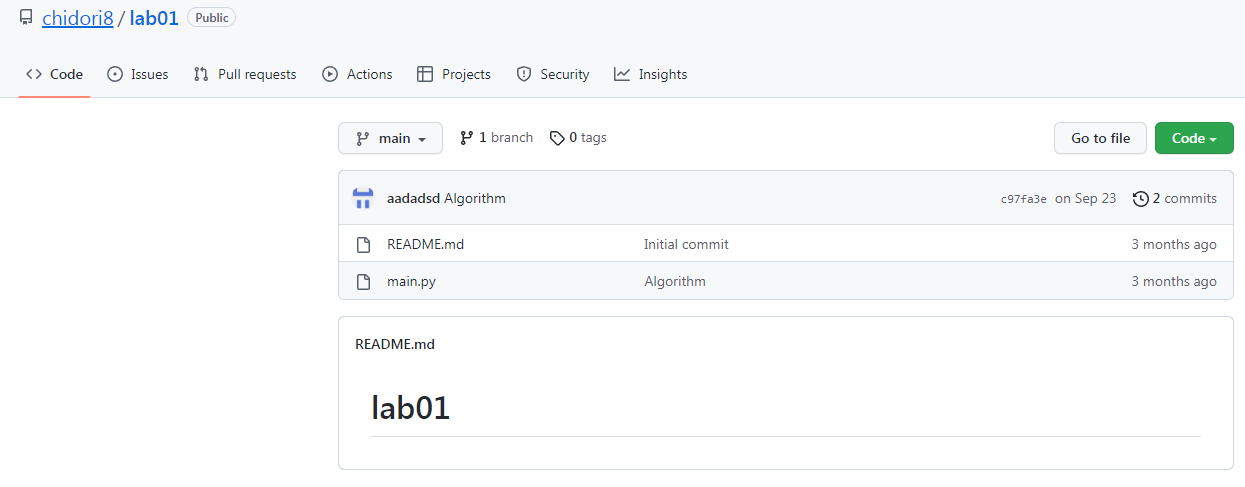
реализует алгоритм Евклида – алгоритм нахождения наибольшего

общего делителя (НОД) пары целых чисел.

6. Создайте коммит, отправьте его на сервер Github

7. Откройте в браузере репозиторий, убедитесь, что созданная программа

находится в репозитории.



Код:

|  |
| --- |
|  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |



**Задание №2.** Создание репозитория на сервисе Github через программу

GitKraken.

1. Создайте репозиторий lab02 на сервисе Github через программу

GitKraken.

2. Создайте проект в PyCharm в данном репозитории

3. Добавьте папку с виртуальным окружением venv в исключения

системы контроля версий

4. Создайте файл main.py в директории проекта с программой, которая

реализует алгоритм решето Эратосфена – алгоритм нахождения

простых чисел до заданного натурального числа путем постепенного

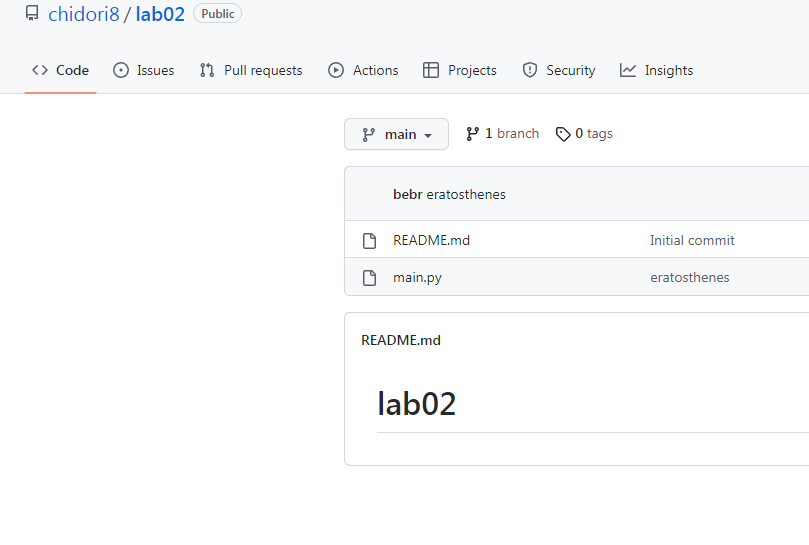
отсеивания составных чисел.

5. Создайте коммит, отправьте его на сервер Github

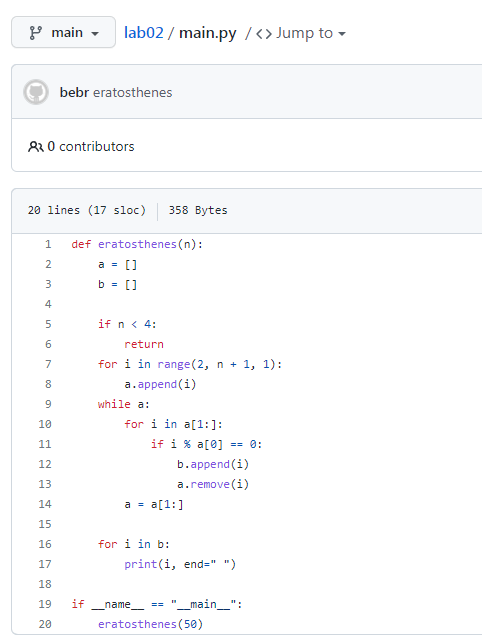
6. Откройте в браузере репозиторий, убедитесь, что созданная программа

находится в репозитории. Убедитесь, что в облако не попала папка

venv.



Код:



**Задание №3.** Основы работы с ветками

1. Создайте репозиторий lab03 на сервисе Github через программу

GitKraken.

2. Создайте проект в PyCharm в данном репозитории

3. Добавьте папку с виртуальным окружением venv в исключения

системы контроля версий

4. Создайте файл main.py в директории проекта с программой, которая

запрашивает с клавиатуры n чисел и сортирует их при помощи

алгоритма сортировки пузырьком по возрастанию и выводит их на

экран.

5. Создайте коммит, отправьте его на сервер Github

6. Откройте в браузере репозиторий, убедитесь, что созданная программа

находится в репозитории.

7. Создайте ветку от текущего коммита. Назовите ветку new-feature,

переключитесь на неё.

8. Измените программу так, чтобы она после чтения чисел запрашивала

направление сортировки (по возрастанию/по убыванию) и производила

сортировку соответствующим образом.

9. Создайте коммит, отправьте его на сервис Github.

10. Откройте в браузере репозиторий, убедитесь, что созданная программа

находится в репозитории.

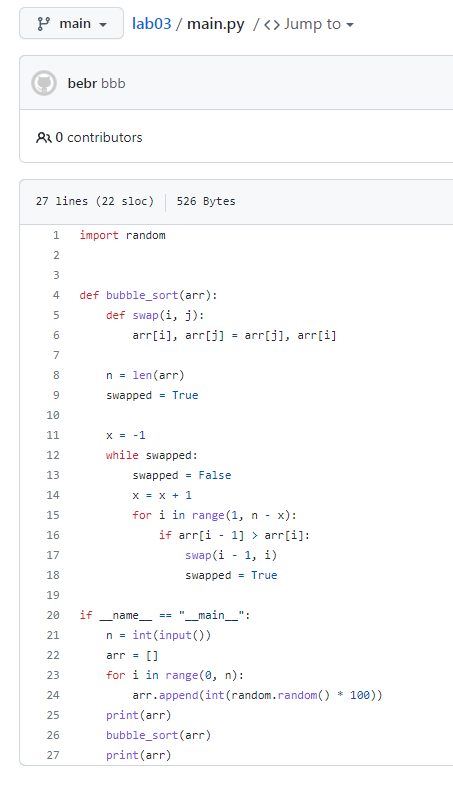
11. При помощи программы GitKraken, слейте изменения из ветки new-

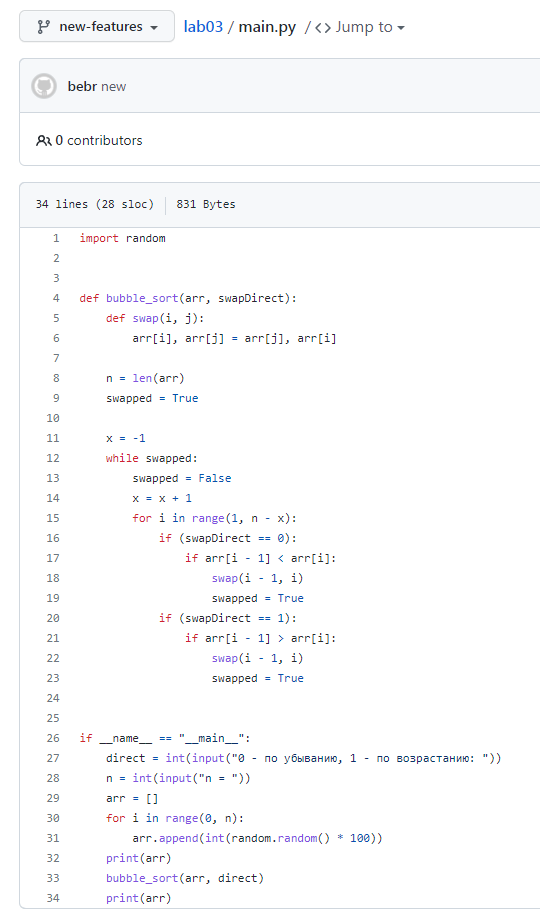
feature в основную ветку вашего репозитория.

12. Отправьте изменения на сервер GitHub.

13. Откройте в браузере репозиторий, убедитесь, что внесенные изменения

находится в репозитории.





Задание №4а. Основы работы с pull-requests.

1. Создайте репозиторий lab04 на сервисе Github через программу

GitKraken.

2. Создайте проект в PyCharm в данном репозитории

3. Добавьте папку с виртуальным окружением venv в исключения

системы контроля версий

4. Создайте файл lib.py в директории проекта с функцией, которая

принимает на вход N списков и возвращает количество одинаковых

элементов в них.

5. Создайте коммит, отправьте его на сервер Github

6. Откройте в браузере репозиторий, убедитесь, что созданная программа

находится в репозитории.

Задание №4б.

1. Откройте на сайте Github проект коллеги lab04 и сделайте fork.

2. Выгрузите на компьютер созданный репозиторий.

3. Добавьте программу для тестирования модуля в файл test.py.

4. Создайте коммит и отправьте его на сервис Github.

5. Откройте в браузере репозиторий, убедитесь, что созданная программа

находится в репозитории.

6. Создайте запрос на слияние в исходный репозиторий.

7. Убедитесь, что слияние произошло успешно, обновленная программа

находится в исходном репозитории.

