Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Кафедра «Вычислительной математики, механики и биомеханики»

Дисциплина «Информатика в приложении к отрасли»

Отчет по лабораторной работе № 1

Выполнил: студент группы ЦТУ-20-3б Мартюшев Тимофей Алексеевич

Пермь, 2022

Самостоятельная работа с venv в PyCharm

|  |  |
| --- | --- |
|  | Создаём проект |
|  | Установка numpy и matplotlib |
|  | Итоговая программа |

Самостоятельная работа с Git

Задание №1

|  |  |
| --- | --- |
|  | Создание репозитория с помощью браузера |
|  | Клонирование репозитория с помощью GitKraken |
|  | Создание проекта в репозитории |
|  | Добавление venv в исключения |
|  | Создание файла main.py и размещение там алгоритма Евклида |
|  | Создание и отправка коммита на сервер GitHub |
|  | Проверка того, что коммит пришел |

Задание №2

|  |  |
| --- | --- |
|  | Создание репозитория на гите с помощью GitKraken |
|  | Создайте проект в PyCharm в данном репозитории |
|  | Добавьте папку с виртуальным окружением venv в исключения системы контроля версий |
|  | Создайте файл main.py в директории проекта с программой, которая реализует алгоритм решето Эратосфена |
|  | Создайте коммит, отправьте его на сервер Github |
|  | Откройте в браузере репозиторий, убедитесь, что созданная программа находится в репозитории. |

Задание 3

|  |  |
| --- | --- |
|  | Создайте репозиторий lab03 на сервисе Github через программу GitKraken. |
|  | Создайте проект в PyCharm в данном репозитории |
|  | Добавьте папку с виртуальным окружением venv в исключения системы контроля версий |
|  | Создайте файл main.py в директории проекта с программой, которая запрашивает с клавиатуры n чисел и сортирует их при помощи алгоритма сортировки пузырьком |
|  | Создайте коммит, отправьте его на сервер Github |
|  | Откройте в браузере репозиторий, убедитесь, что созданная программа находится в репозитории. |
|  | Создайте ветку от текущего коммита. Назовите ветку new-feature, переключитесь на неё. |
|  | Измените программу так, чтобы она после чтения чисел запрашивала направление сортировки (по возрастанию/по убыванию) и производила сортировку соответствующим образом. |
|  | Создайте коммит, отправьте его на сервис Github. |
|  | Откройте в браузере репозиторий, убедитесь, что созданная программа находится в репозитории. |
|  | При помощи программы GitKraken, слейте изменения из ветки new-feature в основную ветку вашего репозитория. |
|  | Отправьте изменения на сервер GitHub. |
|  | Откройте в браузере репозиторий, убедитесь, что внесенные изменения находится в репозитории. |

Задание 4а

|  |  |
| --- | --- |
|  | Создайте репозиторий lab04 на сервисе Github через программу GitKraken |
|  | Создайте проект в PyCharm в данном репозитории |
|  | Добавьте папку с виртуальным окружением venv в исключения системы контроля версий |
|  | Создайте файл lib.py в директории проекта с функцией, которая принимает на вход N списков и возвращает количество одинаковых элементов в них. |
|  | Создайте коммит, отправьте его на сервер Github |
|  | Откройте в браузере репозиторий, убедитесь, что созданная программа находится в репозитории. |

Задание 4б

|  |  |
| --- | --- |
|  | Откройте на сайте Github проект коллеги lab04 и сделайте fork. |
|  | Выгрузите на компьютер созданный репозиторий. |
|  | Добавьте программу для тестирования модуля в файл test.py. |
|  | Создайте коммит и отправьте его на сервис Github. |
|  | Откройте в браузере репозиторий, убедитесь, что созданная программа находится в репозитории. |
|  | Создайте запрос на слияние в исходный репозиторий. |
|  | Убедитесь, что слияние произошло успешно, обновленная программа находится в исходном репозитории. |