**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Пензенский государственный университет**

**Кафедра “Вычислительная техника”**

**Отчет**

по лабораторной работе №8

по курсу “Информационные технологии в профессиональной деятельности”

на тему “GitHub. Совместная работа”

Вариант 2

Выполнили студ. группы 24ВВВ4:

Агуреев А.П.

Невежин И.С.

Приняли:

Митрохина Н.Ю.\_\_\_\_

Юрова О.В.\_\_\_\_

Пенза 2025

**Цель работы:** научиться работать с веб-сервисом для хостинга проектов и их совместной разработки GitHub. Создать свой публичный репозиторий.

**1) Регистрация всех членов команды**

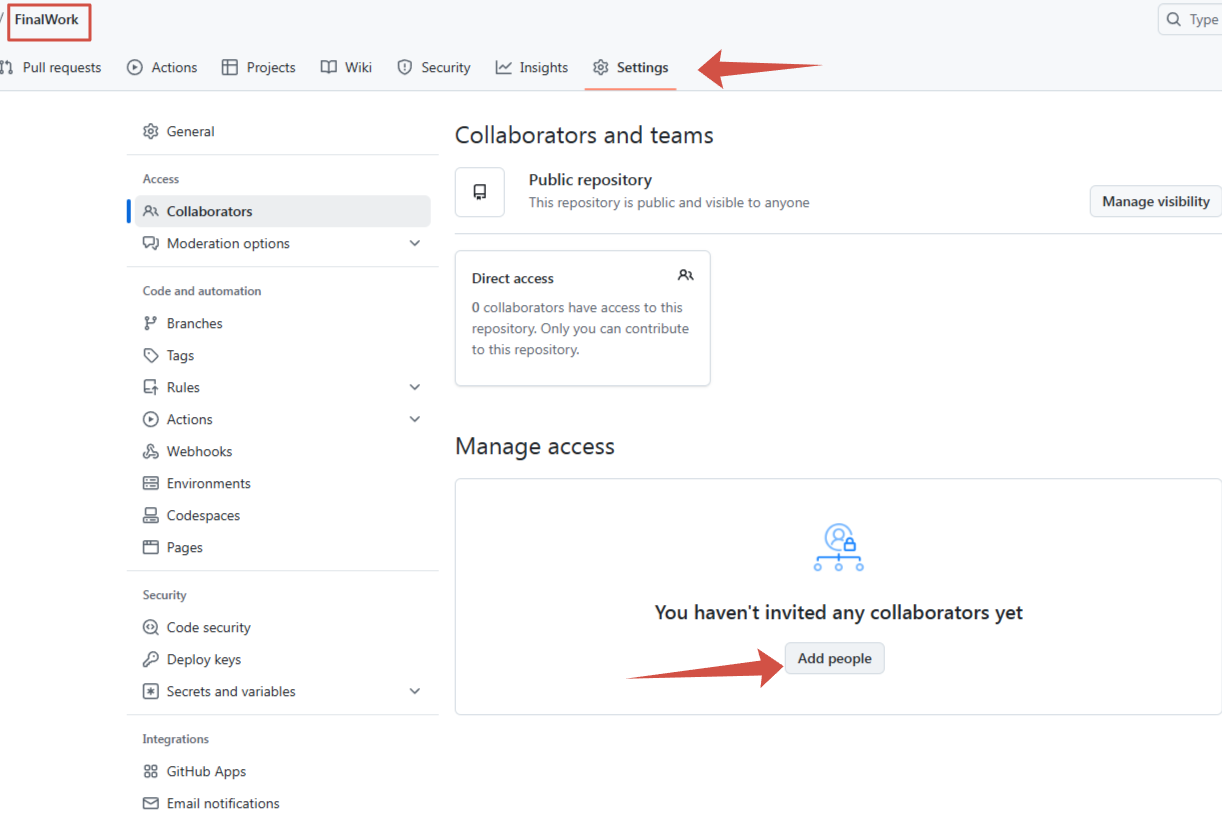
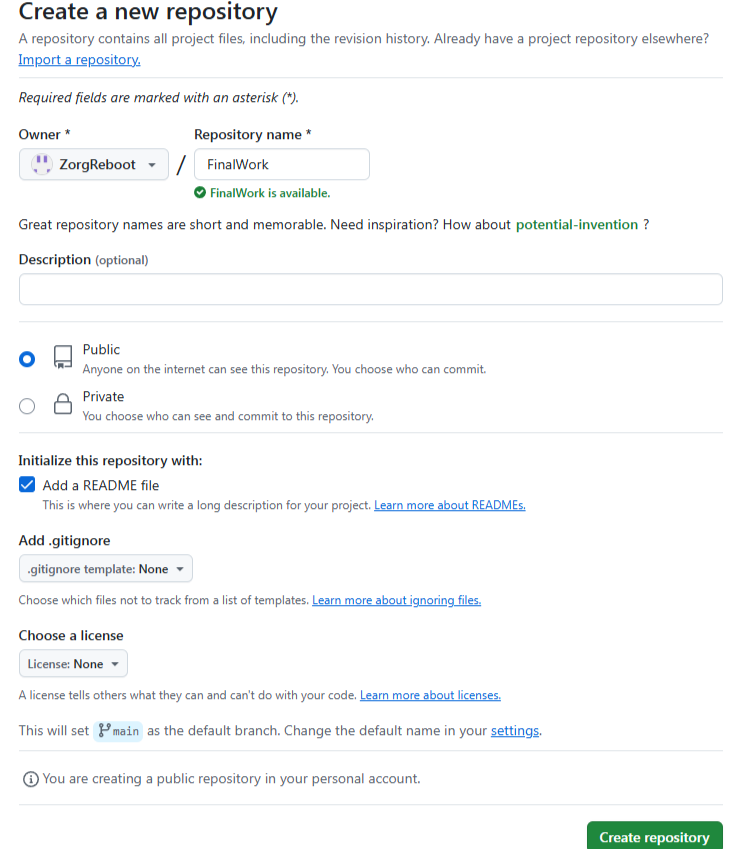
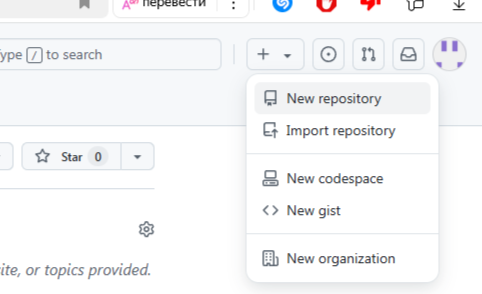
Сделайте скрины профилей участников на GitHub:

**2) Распределение ролей на проекте**

Перед началом совместной работы определитесь с ролями в вашей команде. Выберите студента (далее будет называться «студент №1»), который будет являться координатором проекта с полномочиями администратора репозитория. Остальные студенты команды («студент №2», «студент №3» и т.д.) должны иметь доступ к репозиторию для того чтобы иметь возможность получать файлы проекта. Кроме общего репозитория каждый из участников команды должен иметь свой локальный репозиторий, в котором будут храниться версии проекта, над которым он работал.

**3) Создание совместного репозитория (выполняет студент №1)**

Создал в своей учетной записи новый публичный репозиторий FinalWork. Добавил к этому репозиторию соавторов.



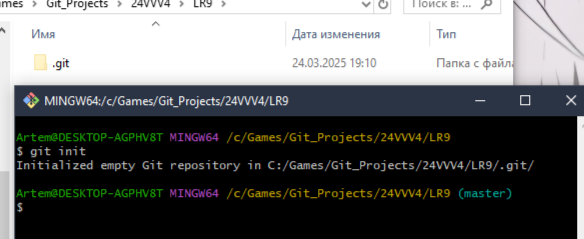
**4) Выполнение задания**

Выполнение задания заключается в описании действий и демонстрации полученных результатов в виде скринов каждым студентом бригады. Результатом выполнения индивидуального задания должны стать файлы .docx, содержащий описание работы над проектом, ссылку на репозиторий и файлы самого проекта.

**Этап 1 (подготовительный).**

**Выполняет студент №1:**

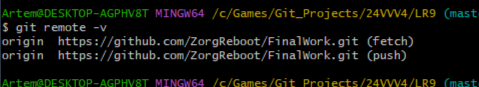
- создайте локальный репозиторий и инициализируйте его;



- свяжите созданный репозиторий с удаленным (FinalWork);



- убедитесь в том, что привязка прошла успешно, выполнив соответствующую команду;



- извлеките и загрузите в локальный репозиторий содержимое из удаленного репозитория;

- создайте в своем локальном репозитории новый файл .docx, содержащий отчет по данной лабораторной работе;

- зафиксируйте изменения, выполнив соответствующие команды;

- добавьте в локальный репозиторий файлы проекта по дисциплине «Программирование» за первый семестр (порядковый номер лабораторной, которую нужно взять, соответствует номеру бригады. Например: бригада №3 берет лабораторную работу №3 «Операторы условия»);

- зафиксируйте изменения, выполнив соответствующие команды;

- отправьте зафиксированные изменения в удаленный репозиторий в главную ветку.

В результате описанных действий совместный репозиторий на GitHub должен содержать файл отчета (.docx) и файлы проекта.

**Этап 2 (основной).**

**Для студента №1:**

- создайте в своем локальном репозитории новую ветку (имя ветки должно содержать вашу фамилию, например «Ivanov») и перейдите в эту ветку;

- выполните индивидуальное задание:

* в коде проекта измените имена переменной (например: была переменная int a, стала int a1);
* зафиксируйте изменения, выполнив соответствующие команды;
* создайте в своей ветке файл 1.docx, в котором опишите ваши действия, добавив соответствующие скрины, в том числе скрины из консоли git.
* зафиксируйте добавление файла;

- отправьте зафиксированные изменения в удаленный репозиторий в вашу ветку (в параметре команды укажите имя вашей ветки, на GitHub она создастся автоматически, это действие нужно для сохранности данных);

- после того как ваши изменения будут просмотрены координатором проекта (студентом №1), выполняется слияние с веткой master.

Внимание!!! Перед тем, как выполнить слияние, необходимо скопировать с GitHub из ветки master в свой локальный репозитероий, в ветку master все произведенные изменения (если таковые есть). Затем, также в локальном репозитории, выполнить слияние своей ветки с веткой master. Только после этого отправить изменения в GitHub на ветку master.

**Для студента №2, 3:**

- зайдите на свою почту, которую указывали при регистрации профиля на GitHub, и подтвердите свое участие в совместной работе;

- создайте свой локальный репозиторий, склонировав себе общий репозиторий FinalWork;

- создайте новую ветку в локальном репозитории (имя ветки должно содержать вашу фамилию, например «Petrov») и перейдите в эту ветку;

- выполните индивидуальное задание:

* в код проекта внесите изменения:

студент №2:

- измените объявление всех используемых переменных так, чтобы каждая переменная объявлялась с новой строки;

- добавьте хотя бы один комментарий, поясняющий назначение переменных.

студент №3:

- добавьте проверку на положительность первой объявленной переменной с выводом сообщения об этом.

- добавьте комментарий, поясняющий строку с условным выражением.

* зафиксируйте каждое изменение, выполнив соответствующие команды;
* создайте в своей ветке файл 2.docx для студента №2 (для студента №3 – 3.docx), в котором опишите ваши действия, добавив соответствующие скрины, в том числе скрины из консоли git.
* зафиксируйте добавление файла;

- отправьте зафиксированные изменения в удаленный репозиторий в вашу ветку (в параметре команды укажите имя вашей ветки, на GitHub она создастся автоматически, это действие нужно для сохранности данных);

- после того как ваши изменения будут просмотрены координатором проекта (студентом №1), выполняется слияние с веткой master.

Внимание!!! Перед тем, как выполнить слияние, необходимо скопировать с GitHub из ветки master в свой локальный репозитероий (в ветку master) все произведенные изменения (если таковые есть). Затем, также в локальном репозитории, выполнить слияние своей ветки с веткой master. Только после этого отправить изменения в GitHub на ветку master.

**Этап 3 (заключительный).**

**Выполняет студент №1:**

- получите все добавленные изменения в свой локальный репозиторий;

- оформите отчет (добавьте в него описание ваших действий и действий студентов вашей бригады, используя информацию из их файлов);

- зафиксируйте изменения;

- добавьте ссылку на ваш совместный репозиторий в конце отчета;

- зафиксируйте изменения;

- отправьте зафиксированные изменения в удаленный репозиторий в главную ветку.