|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ** | | |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**  **(ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)** | | |
|  | | |
| **УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ** | | |
|  | | |
| **ОТЧЁТ** | | |
| ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ  УП.02.01. Учебная практика  профессионального модуля | | |
| ПМ.02. «Осуществление интеграции программных модулей» | | |
|  | | |
|  | | |
| студента группы 090207-9ои-21/9, обучающегося специальности  09.02.07 «Информационные системы и программирование» | | |
| Шарибжанова Рамиса Фяритовича | | |
|  | | |
|  | | |
| Период практики | | |
| С «15» июня 2023 г. по «5» июля 2023 г. | | |
|  | | |
|  | | |
| Руководитель практики: Миркитанов Павел Викторович | | |
| Выполнил студент: Шарибжанов Рамис Фяритович | | |
|  | | |
|  | Студент |  |
|  | Руководитель практики |  |
|  | Оценка |  |

Москва

2023

**СОДЕРЖАНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc139292245)

[ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ 5](#_Toc139292246)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 7](#_Toc139292247)

[СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 8](#_Toc139292248)

[ПРИЛОЖЕНИЕ А 9](#_Toc139292249)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Б 14](#_Toc139292250)

## ВВЕДЕНИЕ

Выполнение заданий Учебной практики 02.01 ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей подразумевает освоение ряда умений и компетенций.

Данная учебная практика формирует следующие профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В ходе работы надо получить практический опыт:

- Изучение работы в системе контроля версий. Использовать выбранную систему контроля версий;

- Использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.   
Во время учебной практики должны быть приобретены навыки:

- Построение архитектуры программного средства;

- Разработка и оформление технического задания;

- Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей.

Помимо этого, были получены компетенции при разработке:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Данная практическая практика состоит из 2 частей: разработка приложения для авиабилетов и работа с github.

При разработке приложения были созданы модули: окно авторизации, регистрации, авиабилеты, избранное и главное окно. Также получены навыки работы с файлами в формате JSON и базами данных.

Авторизация состоит из логина пароля и перехода в окно регистрации (Приложение А, рисунок 1.1). В данном окне есть функционал для скрытия и показа пароля. Для того, чтобы пройти успешную авторизацию пользователь должен хранится в базе данных. После успешной авторизации, пользователь может больше не авторизироваться, пока он не выйдет с аккаунта.

Если пользователь не зарегистрирован, то для этого ему необходимо перейти к окну регистрации (Приложение А, рисунок 1.2).

После авторизации, пользователю открывается главное окно (Приложение А, рисунок 1.3). В данном окне должно высвечиваться имя пользователя изображение и его статус. Верху окна от есть меню для быстрого перемещения по всему приложению. Также в низу есть посты с рекламой отелей, которые обновляются каждом входе в программу.

Для того чтобы изменить данные пользователя, поменять язык или тему приложения необходимо выбрать верху необходимый функционал в окне «Настройки» (Приложение А, рисунок 1.4). Тема в настройках делится на два вида -- светлая и темная. Тоже касается и локализации, в ней есть только два языка: английский и русский.

Для того чтобы купить билет, пользователю необходимо открыть окно «Авиабилеты» (Приложение А, рисунок 1.5), выбрать понравившийся билет и нажать «Детальная информация о полете». В нем хранится список всех доступных билетов и подробной информации о них. К дополнению были созданы чек бокс лайка которые связывают билет с фильтром «Избранное».

Чтобы купить посмотреть выбранные пользователем билеты необходимо перейти к фильтру «Избранное» (Приложение А, рисунок 1.6).

При старте приложение идет получение данных о авиабилетах билетах (Приложение А, 2.1). (Приложение А, 2.3).

Для работы с базой данной было использовано Entity Frameworc (Приложение А, 2.2)

При работе с github был создан репозиторий для данного проекта (Приложение А, рисунок 1.7). В течении всей разработки научились создавать commits, связывать локальный репозиторий с удаленным репозиторием в github, клонировать свой или частный репозиторий, создавать новые ветки и отправлять измененные данные. Для работы практик по git (Приложение Б, рисунок 1).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате прохождения учебной практики был получен практический опыт в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем, выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы, а также были приобретены навыки подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем, использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем, проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем, производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем, анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.  
 Помимо этого, был получен опыт в работе с коллективом, способы выполнения профессиональных задач, оценены их эффективность и качество. Приобретен навык осуществление поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Таким образом, поставленная цель - разработка приложения, для авиабилетов и работа с github была достигнута.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Электронный ресурс репозиторий приложения авиабилеты: https://github.com/MrRamis/SummerPractice2023
2. Электронный ресурс репозиторий задание 1:

https://github.com/MrRamis/homeworks-neuro-broken

1. Электронный ресурс репозиторий задание 2:

https://github.com/MrRamis/homeworks-neuro-broken

1. Электронный ресурс репозиторий задание 3:

https://github.com/MrRamis/homeworks-neuro-broken

1. Электронный ресурс форумы для программистов:

<https://www.cyberforum.ru/>

1. Электронный ресурс форумы для программистов:

<https://stackoverflow.com/>

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

**Разработка проекта, использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.**

**1 ИЗОБРАЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСА**

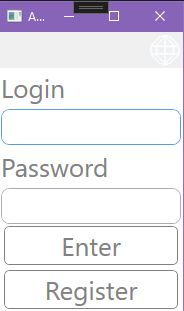


Рисунок 1.1 - окно авторизации

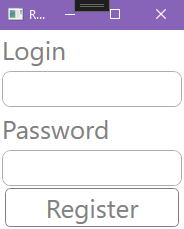


Рисунок 1.2 - окно регистрации

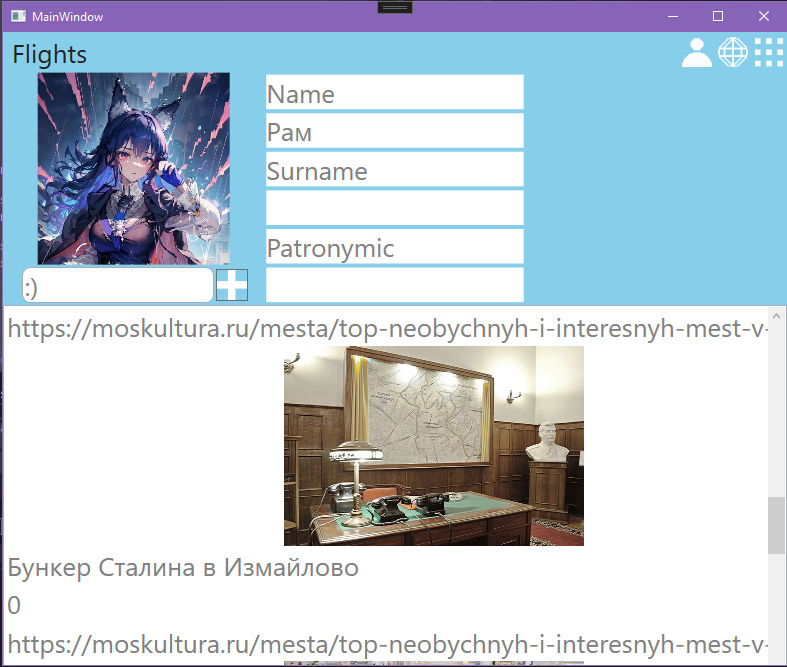


Рисунок 1.3 - Главное окно

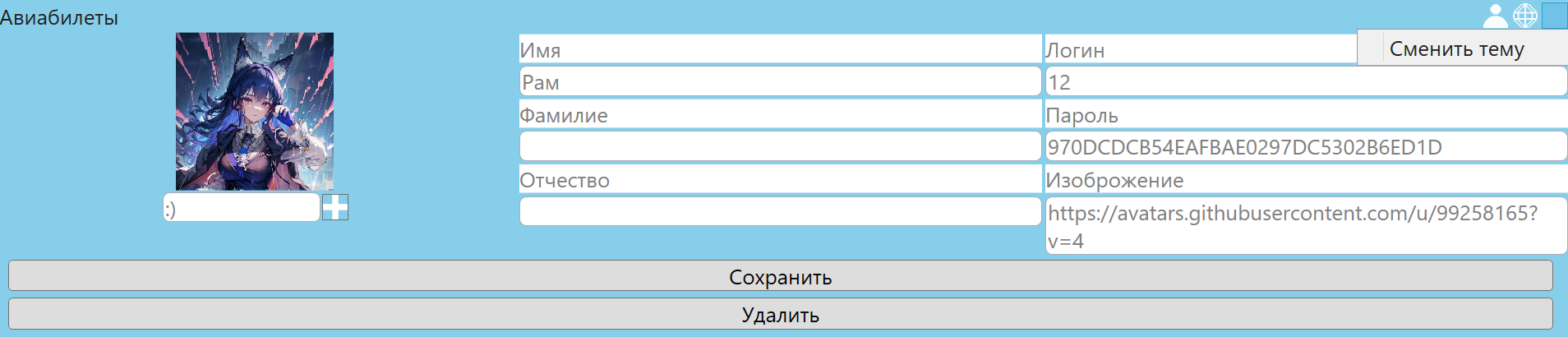


Рисунок 1.4 - окно настройки

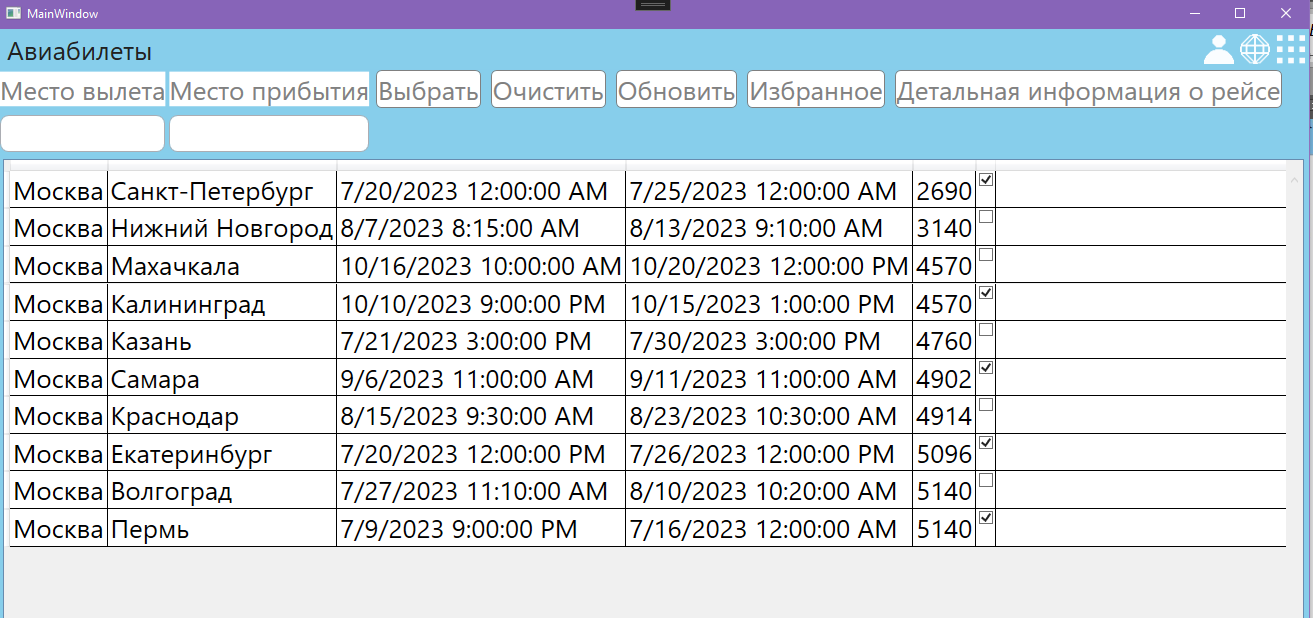


Рисунок 1.5 - окно авиабилеты

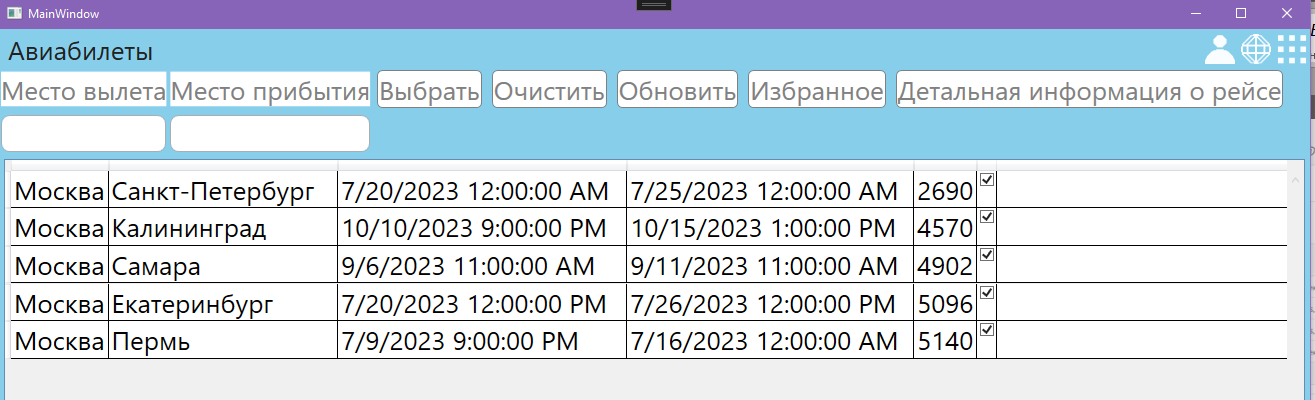


Рисунок 1.6 - окно избранное

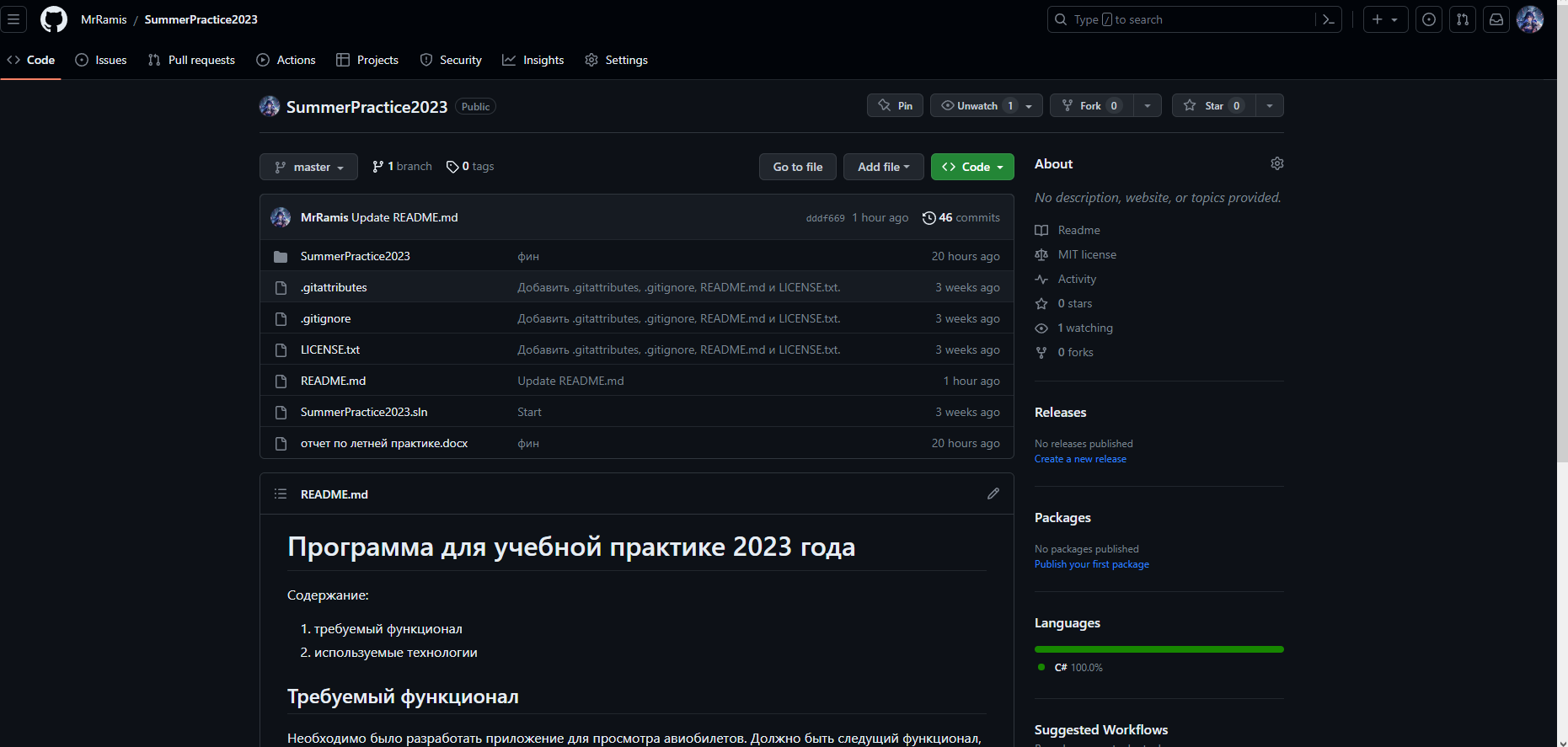


Рисунок 1.7 - репозиторий приложения для авиабилетов

**2. ИСХОДНЫЙ КОД**

2.1 Получение данных JSON из интернета

public static ObservableCollection<JsData> GetAir(string uri)

{

ObservableCollection<JsData> jsData = new ObservableCollection<JsData>();

if (CheckForInternetConnection())

{

using (WebClient wc = new WebClient())

{

var json = wc.DownloadString(uri);

JsFights account = JsonConvert.DeserializeObject<JsFights>(json);

foreach (var item in account.data)

{

jsData.Add(item);

}

}

}

return jsData;

}

2.2 Класс для подключения базы данных

internal class ApplicationContext : DbContext

{

public DbSet<User> Users { get; set; }

public DbSet<Data> Datas { get; set; }

public DbSet<DB.Post> Posts { get; set; }

public ApplicationContext()

{

Database.EnsureCreated();

}

protected override void OnModelCreating(ModelBuilder modelBuilder)

{

modelBuilder.Entity<Data>().HasKey(u => new { u.searchToken, u.IdUser });

}

protected override void OnConfiguring(DbContextOptionsBuilder optionsBuilder)

{

optionsBuilder.UseSqlServer("Server=(localdb)\\mssqllocaldb;Database=SummerPractice2023;Trusted\_Connection=True;");

}

}

2.3 Исходный класс

public partial class App : Application

{

public structV structv;

public App()

{

structv = new structV

{

jsData = CommandJson.GetAir("https://pastebin.com/raw/BhAvx5UV"),

User = null,

posts = EFCommandModel.GetPots()

};

if (SummerPractice2023.Properties.Settings.Default.UserId == "")

{

Views.UserView.Authorization authorization = new Views.UserView.Authorization(structv);

authorization.Show();

}

else

{

structv.jsData = EFCommandModel.JsDataAndDataLice(structv.jsData);

structv.User = EFCommandModel.GetUserId(SummerPractice2023.Properties.Settings.Default.UserId);

MainWindow mainWindow = new MainWindow(structv);

mainWindow.Show();

}

Resource.LanguageChange();

}

}

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

## Работа в системе контроля версий GIT

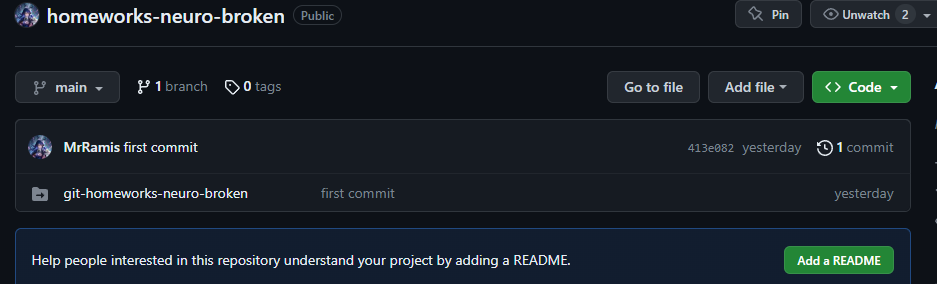


Рисунок 1 - репозиторий с практикой по git