РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРОСМОТРА КУЛИНАРНЫХ РЕЦЕПТОВ С ПОМОЩЬЮ ASP.NET CORE

DEVELOPMENT OF APPLICATION FOR VIEWING CULINARY RECIPES USING ASP.NET CORE

УДК 004.42

Журавлев Александр Александрович, студент, Уральский федеральный университет им. Б. Н. Ельцина, ИРИТ-РтФ, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 32, e-mail: SanyaProgrammer2503@gmail.com

Zhuravlev A.A. SanyaProgrammer2503@gmail.com

Аннотация

Жизнь человека невозможно представить без еды. Для лучшего функционирования людям необходимо разнообразно питаться каждый день. Для возможности готовить разные блюда и знать из рецепты можно разработать приложение, которое предоставить людям такую возможность. Программа удовлетворяет следующим требованиям: приложение содержит список категорий продуктов (зерномучное, мясное, рыбное и т. д.), при нажатии на которые отображается список блюд, относящихся к выбранной категории; имеется возможность просмотра состава блюд с помощью нажатия на название того или иного блюда. Приложение разработано с помощью Visual Studio Community 2019 и платформы ASP.NET Core. Данное приложение может быть полезно для поваров, а также для людей, которые просто любят готовить.

Annotation

Human life cannot be imagined without food. For better functioning, peole need to eat different foods every day. To be able to cook different dishes and know their recipes, it is possible to develop an application that will provide people this opportunity. The program meets the following requirements: the application contains a list of product categories (whole grain floor, meat, fish, etc.), when a user clicks on which, a list of dishes related to the selected category is displayed; it is possible to view the composition of dishes by clicking on the name of a particular dish. The application was developed with Visual Studio Community 2019 and ASP.NET Core. This application can be useful for chefs and people who just love to cook.

Ключевые слова: разработка, приложение, кулинарные рецепты, ASP.NET Core

Keywords: Development, application, culinary recipes, ASP.NET Core

Введение

Жизнь человека невозможно представить без еды. Для лучшего функционирования людям необходимо разнообразно питаться каждый день.

Для возможности готовить разные блюда и знать из рецепты можно разработать приложение, которое предоставить людям такую возможность.

Цель статьи – разработать приложения для просмотра кулинарных рецептов, с помощью платформы ASP.NET Core и среды разработки Visual Studio Community 2019.

Материалом исследования являются кулинарные рецепты.

В статье используется **эмпирический метод исследования**, поскольку основной источник результатов – проектирование.

Постановка задачи

С помощью среды Visual Studio Community 2019 разработать приложение, которое удовлетворяет следующим критериям:

1. Приложение содержит список категорий продуктов (зерномучное, мясное, рыбное и т. д.), при нажатии на которые отображается список блюд, относящихся к выбранной категории.
2. Имеется возможность просмотра состава блюд с помощью нажатия на название того или иного блюда.
3. Предусмотрена возможность поиска объектов по названию и переход с одной страницы на другую (пагинация).

Разработка приложения

Для разработки приложения выбрана среда Visual Studio Community 2019 [1]. Для хранения информации используется Microsoft SQL Server [2].

Программа состоит из двух проектов:

1. DataLayer – для хранения сущностей (объектов, хранящихся в базе данных), таблиц и инициализации базы данных.
2. RecipeApp – проект, построенный по принципу MVC (Model-View-Controller) [3, 4].

База данных состоит из четырех таблиц. Код сущностей для каждой таблицы представлен ниже [5, 6].

1) Category – категория продуктов (зерномучное, мясное и т. д.).

```
namespace DataLayer.Entities.Categories
{
    public class Category
    {
        public int Id { get; set; } // Идентификационный номер
        public string Name { get; set; } // Название категории
        public string Description { get; set; } // Описание
        категории
        public List<Dish> Dishes { get; set; } // Список блюд
    }
}
```

2) Dish – название блюда. Блюдо входит в конкретную категорию, поэтому связь между таблицами Category и Dish 1 к 1.

```
namespace DataLayer.Entities.Dishes
{
    public class Dish
    {
        public int Id { get; set; } // Идентификационный номер
        public string Name { get; set; } // Название блюда
        public string ImageUrl { get; set; } // Ссылка на
        изображение
        public decimal Calories { get; set; } // Калорийность
        public string Description { get; set; } // Описание блюда
        public Category Category { get; set; } // Внешний ключ к
       таблице Category
        public int CategoryId { get; set; } // Id категории
    }
}
```

3) Ingredient – название ингредиента. Определенный ингредиент может содержаться в нескольких блюдах, поэтому связь между таблицами Dish и Ingredient многие ко многим. Для осуществления данной связи необходима создание дополнительной таблицы DishIngredientRelation.

```
namespace DataLayer.Entities.Ingredients
{
    public class Ingredient
    {
        public int Id { get; set; } // Идентификационный номер
        public string Name { get; set; } // Название ингредиента
        public string ImageUrl { get; set; } // Ссылка на
        изображение
        public decimal Calories { get; set; } // Калорийность
```

```
        public string Description { get; set; } // Описание
        категории
    }
}
```

4) DishIngredientRelation служит для обеспечения связи многие ко многим для сущностей Dish (блюдо) и Ingredient (ингредиент).

```
namespace DataLayer.Entities.DishIngredientRelations
{
    public class DishIngredientRelation
    {
        public int Id { get; set; } // Идентификационный номер
        записи
        public int DishId { get; set; } // Id блюда
        public int IngredientId { get; set; } // Id ингредиента
    }
}
```

Страница с категориями продуктов представлена на рисунке 1.

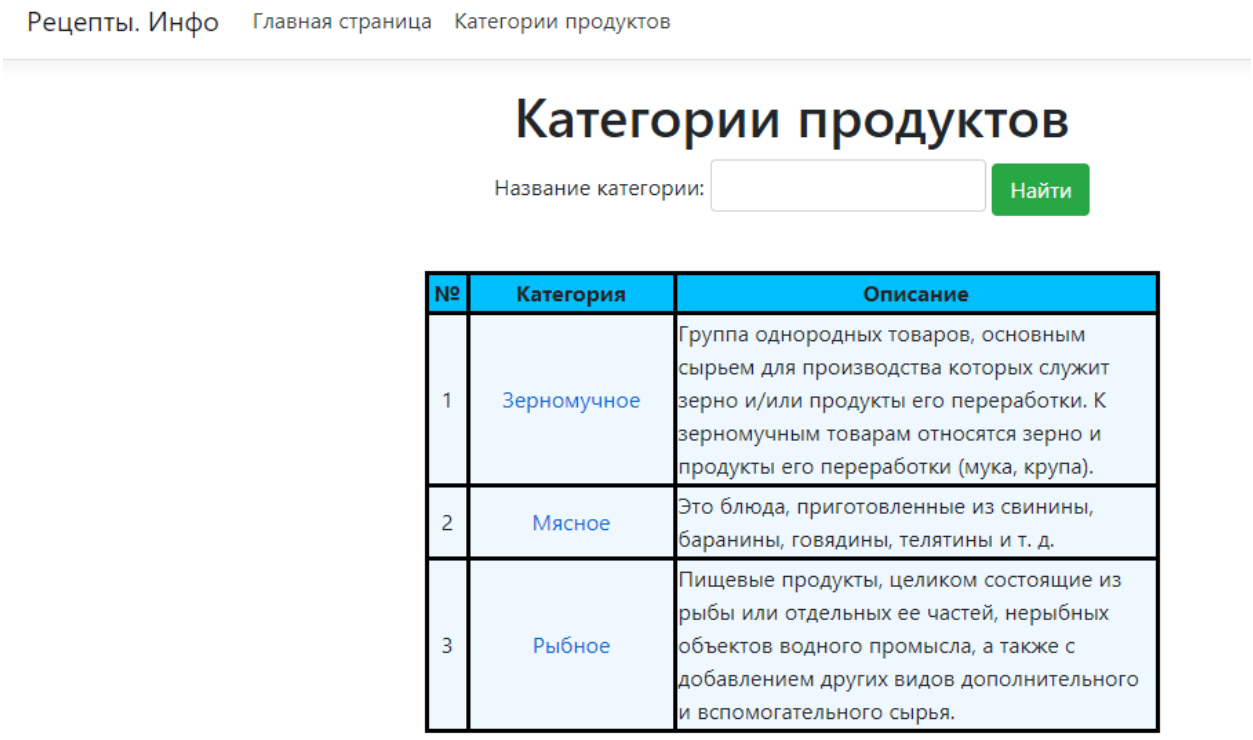


Рисунок 1 – Страница с категориями продуктов

При нажатии на определенную категорию происходит переход на страницу с блюдами, относящимся к выбранной категории. На рисунке 2 представлены блюда, относящиеся к Зерномучной категории.

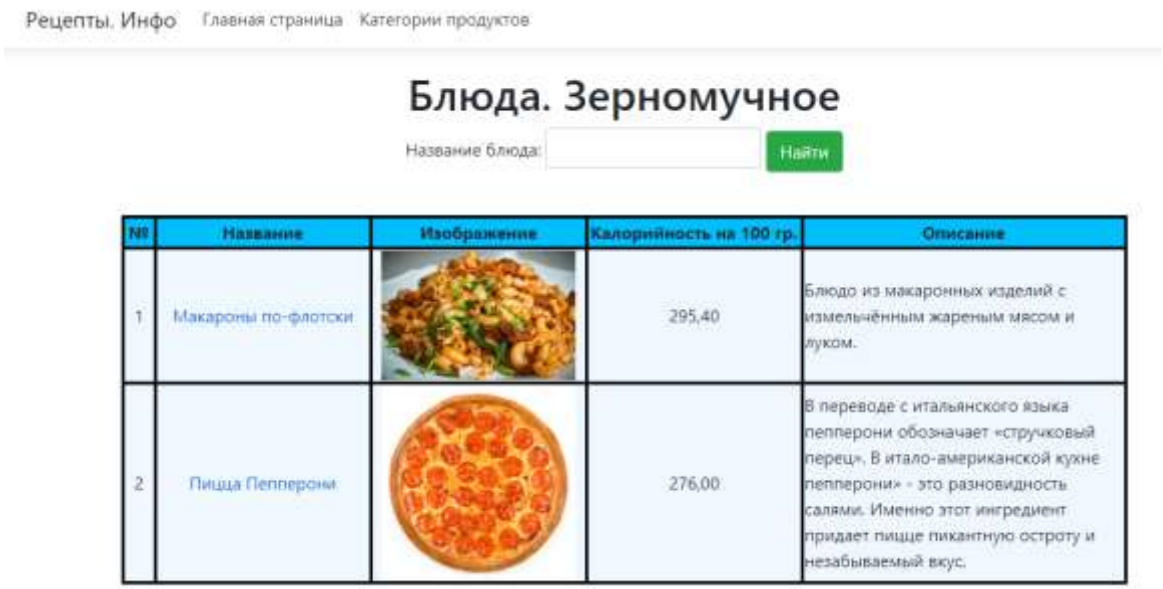


Рисунок 2 – Блюда, относящиеся к зерномучной категории

При нажатии на блюда происходит переход на страницу со списком ингредиентов для выбранного блюда. На рисунке 3 представлен состав пиццы Пепперони.

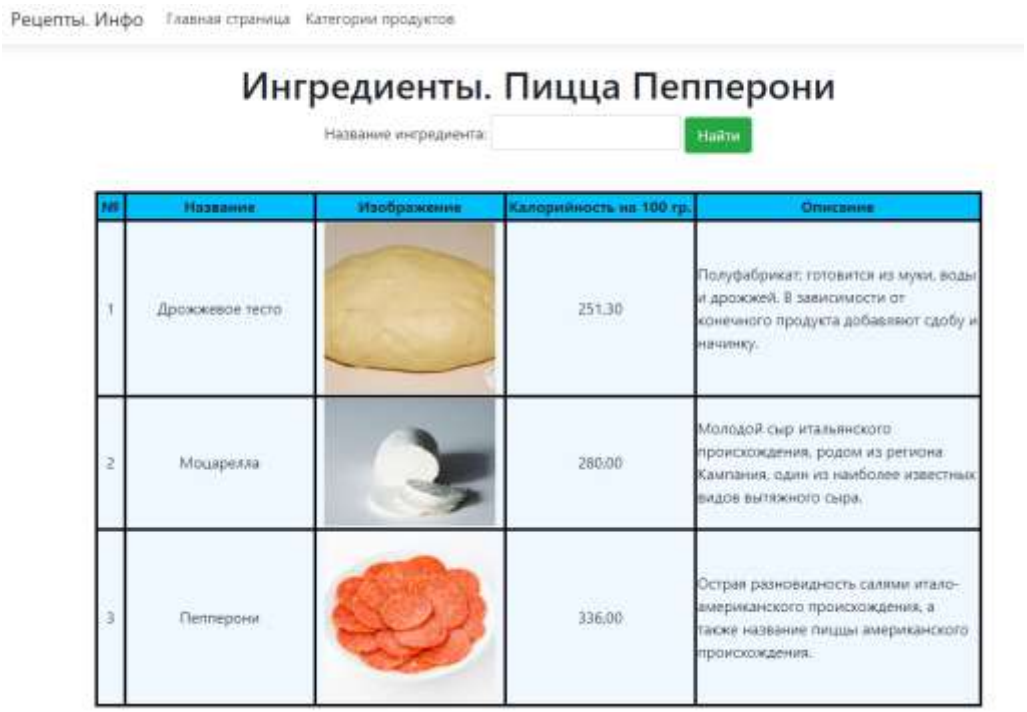


Рисунок 3 – Состав пиццы Пепперони

Для каждого вида страницы (с категориями, блюдами и ингредиентами) можно осуществлять поиск по названию объекта.

Данное приложение может быть полезно для поваров, а также для людей, которые просто любят готовить.

Заключение

В данной статье представлена разработка приложения для просмотра кулинарных рецептов с помощью среды Visual Studio Community 2019 и платформы ASP.NET Core. В приложении представлении категории продуктов, при нажатии на которые происходит вывод блюд, относящихся к выбранной категории. Также пользователь может просмотреть состав блюда, для этого необходимо нажать на название блюда. Разработанное приложение может быть полезно для поваров, а также для людей, которые просто любят готовить.

Литература

1. Документация по Visual Studio [Электронный ресурс]. URL: https://docs.microsoft.com/ru-ru/visualstudio/windows/?view=vs-2019&preserve-view= true
2. Руководство по MS SQL Server 2019 [Электронный ресурс]. URL: https://metanit.com/sql/sqlserver/
3. ASP.NET Core MVC [Электронный ресурс]. URL: https://metanit.com/sharp/aspnet5/3.1.php
4. Руководство по Entity Framework Core [Электронный ресурс]. URL: https://metanit.com/sharp/entityframeworkcore/
5. Полное руководство по C# 9 и .NET 5 [Электронный ресурс]. URL: https://metanit.com/sharp/tutorial/
6. Бхаргава А.. Грокаем алгоритмы. Иллюстрированное пособие для программистов и любопытствующих. - СПб.: Питер, 2017. - 288 С.

Literature

1. Visual Studio Documentation [Electronic resource]. URL: https://docs.microsoft.com/ru-ru/visualstudio/windows/?view=vs-2019&preserve-view= true

2. MS SQL Server 2019 Guide [Electronic resource]. URL: https://metanit.com/sql/sqlserver/
3. ASP.NET Core MVC [Electronic resource]. URL: https://metanit. com/sharp/aspnet5/3.1.php
4. Entity Framework Core Guid [Electronic resource]. URL: https://metanit.com/sharp/entityframeworkcore/
5. C# 9 и .NET 5 Complete Guid [Electronic resource]. URL: https://metanit.com/sharp/tutorial/
6. Bhargava A.. Grokah algorithms. Illustrated guide for programmers and curious. - St. Petersburg: Peter, 2017 . - 288 P.