

Dokumentacja Techniczna

Tytuł projektu: Aplikacja Kulinarna – Książka przepisów

Krótki opis działania projektu:

Aplikacja kulinarna umożliwia użytkownikom zarządzanie listą składników w domu, przeglądanie przepisów oraz wyszukiwanie przepisów na podstawie dostępnych składników. Pozwala również wygenerować przepisy na podstawie podanego budżetu i listy obecnie dostępnych składników w domu.

Autorzy projektu

Paweł Ratajczak

Specyfikacja wykorzystanych technologii

- **Język programowania:** C#
- **Framework:** .NET 8.0
- **Frontend:** Razor Pages
- **Backend:** ASP.NET MVC
- **Baza danych:** MS SQL Server - localdb
- **Framework CSS:** Bootstrap

Instrukcja pierwszego uruchomienia projektu

1. Sklonuj repozytorium projektu.
2. Odpalenie Microsoft Visual Studio z zainstalowanymi (szkolne komputery mają to zainstalowane)
 - .NET 8.0
 - SQL Server Express
3. Zainstaluj wymagane paczki za pomocą komendy:
`dotnet restore`
4. Wykonaj migracje i zaktualizuj bazę danych:
`dotnet ef database update`
5. Uruchom aplikację:
`dotnet run`
6. Aplikacja będzie dostępna pod adresem <https://localhost:7051/>

Opis struktury projektu:

Projekt stworzony przy użyciu wzorca MCV oparty o ASP.NET.

Struktura głównych folderów:

- **Controllers:** Zawiera kontrolery odpowiedzialne za logikę aplikacji.
- **Models:** Modele danych użytych w aplikacji.
- **Views:** Widoki odpowiednie dla danych kontrolerów.

Opis modeli

1. Ingredient

- Reprezentuje predefiniowany składnik.
- **Pola:**
 - Id (int) – Unikalny identyfikator.
 - Name (string) – Nazwa składnika.
 - Price (decimal) – Cena składnika.
 - WeightUnit (string) – Jednostka wagowa, np. „kg”. (Na tej podstawie później proporcjonalnie zmienia się cena)
 - Category (string) – Kategoria składnika (np. Nabiał, Mięso).

2. Recipe

- Model reprezentujący przepis.
- **Pola:**
 - Id (int) – Unikalny identyfikator.
 - Name (string) – Nazwa przepisu.
 - Description (string) – Krótki opis przepisu.
 - PreparationInstructions (string) – Instrukcje przygotowania.
 - Ingredients (kolekcja) – Lista składników.
 - TotalPrice (decimal) – Oblicza całkowity koszt przepisu.

3. RecipeIngredient

- Łączy przepis ze składnikiem, definiując ilość i jednostkę składnika. Jest to model relacyjny, dzięki któremu składnik może być przypisany w różnych konfiguracjach.
- **Pola:**
 - Id (int) – Unikalny identyfikator.
 - RecipeId (int) – Id przepisu.
 - IngredientId (int) – Id składnika.
 - Quantity (decimal) – Ilość składnika.
 - Unit (string) – Jednostka, np. „g”, „kg”, „sztuka”.
 - GetConvertedPrice() – Metoda obliczająca koszt składnika w przepisie. Proporcjonalnie do przypisanych wartości w przepisie.

Opis kontrolerów

1. RecipesController

- **Metody:**
 - Index (GET): Wyświetla listę przepisów.
 - Details (GET): Wyświetla szczegóły przepisu.
 - Create (POST): Tworzy nowy przepis.

2. IngredientsController

- **Metody:**
 - Index (GET): Wyświetla listę składników.
 - CheckRecipes (POST): Sprawdza przepisy dostępne na podstawie wpisanych składników.

3. IngredientsAtHomeController

- **Metody:**
 - GetUserIngredients (GET): Pobiera listę składników w domu użytkownika.
 - AddIngredientToHome (POST): Dodaje składnik do listy składników będących dostępnych w domu użytkownika.

System użytkowników

- **Role użytkowników:**
 - **Goście:** Mogą przeglądać wszystkie przepisy, ale bez personalizacji.
 - **Zalogowani użytkownicy:** Mają dostęp do funkcji personalizowanych, takich jak przypisywanie składników jakie posiadają w domu i generowanie przepisów, możliwych do przyrządzenia i tworzenie list zakupów.
- **Dane powiązane z zalogowanym użytkownikiem:**
 - Składniki dostępne w domu
 - Budżet na zakupy
 - Lista zakupów

Najciekawsze funkcjonalności

1. **Wyświetlanie przepisów na podstawie posiadanych składników**
System porównuje składniki dostępne w domu użytkownika z wymaganiami przepisu i wyświetla listę dostępnych przepisów.
2. **Wyświetlanie przepisów możliwych do przygotowania po wydaniu danej kwoty**
Użytkownik może określić maksymalny budżet, który może przeznaczyć na zakupy, a aplikacja wyświetli przepisy, które będzie można przyrządzić po zakupach.
3. **Dodawanie produktów do osobistego magazynu.**