# **Dokumentacja projektu: Zarządzanie stolikami w restauracji**

## **Opis projektu**

Aplikacja okienkowa napisana w języku C# umożliwiająca zarządzanie stolikami w restauracji. Aplikacja pozwala na:

* Wyświetlanie dostępnych stolików.
* Zmianę statusu stolika (Dostępny, Zajęty, Zarezerwowany).
* Dodawanie potraw do stolików wraz z cenami.
* Obliczanie całkowitej wartości zamówienia dla każdego stolika.

## **Struktura projektu**

Projekt składa się z trzech głównych plików:

1. **Program.cs**
   * Punkt wejścia do aplikacji.
   * Uruchamia okno główne aplikacji MainForm.
2. **MainForm.cs**
   * Główne okno aplikacji.
   * Wyświetla wszystkie stoliki i umożliwia ich zarządzanie.
   * Renderuje przyciski dla stolików, pokazując ich status oraz łączną wartość zamówienia.
3. **TableForm.cs**
   * Formularz dla pojedynczego stolika.
   * Pozwala na:
     + Zmianę statusu stolika.
     + Dodawanie potraw wraz z ich cenami.
     + Wyświetlanie listy dodanych potraw.

## **Klasy i funkcjonalności**

### **Klasa MainForm**

* **Pola**:
  + List<Table> tables - Lista stolików.
  + FlowLayoutPanel flowLayoutPanelTables - Kontener do renderowania przycisków stolików.
* **Metody**:
  + InitializeTables() - Inicjalizuje listę stolików z domyślnymi wartościami.
  + RenderTables() - Renderuje przyciski reprezentujące stoliki.
  + TableButton\_Click() - Obsługuje kliknięcia przycisku stolika, otwiera formularz TableForm.

### **Klasa Table**

* **Pola**:
  + int Id - Identyfikator stolika.
  + int Capacity - Liczba miejsc przy stoliku.
  + string Status - Status stolika (Dostępny, Zajęty, Zarezerwowany).
  + List<Dish> Dishes - Lista potraw przypisanych do stolika.
* **Metody**:
  + decimal GetTotalCost() - Oblicza łączną wartość zamówienia na podstawie potraw.

### **Klasa Dish**

* **Pola**:
  + string Name - Nazwa potrawy.
  + decimal Price - Cena potrawy.
* **Metody**:
  + ToString() - Zwraca reprezentację tekstową potrawy w formacie: Nazwa - Cena zł.

### **Klasa TableForm**

* **Pola**:
  + ComboBox statusComboBox - Pole do wyboru statusu stolika.
  + ListBox dishListBox - Lista potraw dodanych do stolika.
  + TextBox newDishNameTextBox - Pole do wprowadzania nazwy nowej potrawy.
  + NumericUpDown newDishPriceNumericUpDown - Pole do wprowadzania ceny nowej potrawy.
  + Button addDishButton - Przycisk dodający nową potrawę.
  + Button saveButton - Przycisk zapisujący zmiany.
* **Metody**:
  + AddDishButton\_Click() - Dodaje nową potrawę do listy.
  + SaveButton\_Click() - Zapisuje zmiany i zamyka formularz.

## 

## 

## **Użycie**

1. Uruchom aplikację.
2. Na głównym ekranie zobaczysz przyciski reprezentujące stoliki.
3. Kliknij na wybrany stolik, aby zarządzać jego statusem i zamówieniem.
4. W formularzu stolika:
   * Wybierz status stolika.
   * Dodaj potrawę, wprowadzając nazwę i cenę, a następnie klikając "Dodaj potrawę".
   * Kliknij "Zapisz", aby powrócić do ekranu głównego.
5. Łączna wartość zamówienia dla stolika będzie widoczna na jego przycisku w głównym oknie.

## **Przykładowe scenariusze**

* Zarezerwowanie stolika i przypisanie zamówienia:
  1. Kliknij na stolik.
  2. Zmień status na "Zarezerwowany".
  3. Dodaj potrawy i ich ceny.
  4. Zapisz zmiany.
* Sprawdzenie rachunku dla zajętego stolika:
  1. Kliknij na stolik.
  2. Sprawdź listę potraw.
  3. Kwota zostanie wyświetlona na głównym ekranie.

## **Wymagania systemowe**

* System operacyjny: Windows.
* Środowisko uruchomieniowe: .NET Framework 6.0 lub wyższy.
* IDE: Visual Studio 2022 (rekomendowane).

## **Rozszerzenia i przyszły rozwój**

* Dodanie możliwości usuwania potraw.
* Eksport rachunków do pliku PDF.
* Obsługa wielu użytkowników i ich uprawnień.
* Integracja z systemem płatności.