Instrukcja użytkownika

# 1. Aplikacja pracownika

Aplikacja zawiera 4 zakładki: Orders, Stock, Recipes, Users.

**a) Praca z zakładaką Orders**

Zakładka Orders pozwala na sprawne zarządzanie zamówieniami. Po lewej stronie ekranu widać listę zamówień. Zamówienia mogą być w jednym z trzech stanów: New, In realisation, Done. Każdemu ze stanów odpowiada kolor, odpowiednio: czerwony, żółty, zielony.

Po wybraniu któregoś zamówienia z listy po środku wypełniają się pola informujące o stanie zamówienia:

-id - id zamówienia w bazie danych

- Address - adres realizacji zamówienia

- Date - data złożenia zamówienia

- State - aktualny stan zamówienia

- Customer Phone - numer telefonu zamawiającego

-Order price - całkowita cena zamówienia

Poniżej, pod etykietą "Pizzas" znajduje się lista pizz składających się na zamówienie. Wybór każdej z nich powoduje zapełnienie się prawej części ekranu listą składników nań się składających oraz ich ilość.

Na dole (poniżej listy pizz) znajdują się trzy przyciski:

- Set in realisation - ustawia wybrane zamówienie w stan "In realisation". Przycisk jest aktywny tylko wtedy gdy taka zmiana jest możliwa

- Set done - ustawia wybrane zamówienie w stan "Done". Przycisk jest aktywny tylko wtedy gdy taka zmiana jest możliwa

- Remove - powoduje **usunięcie** wybranego zamówienia

**b) Praca z zakładką Stock**

Zakładka Stock pozwala na zarządzanie magazynem składników. Lewą część okna zajmuje lista składników w magazynie wraz z informacjami na ich temat. Wybranie składnika powoduje wyświetlenie się po prawej stronie informacji na jego temat.

Edycja polega na wpisaniu nowej wartości w któreś z tych pól. Nieedytowalne są pola Id oraz Quantity.

Żeby zamówić dany składnik należy wybrać przycisk "Order supplies". Pojawi się wówczas okno dialogowe, w którym można określić składniki do zamówienia. Po kliknięciu przycisku "Order" składniki zostaną zamówione.

Po wciśnięciu przycisku "Add new ingredient" do bazy doda się nowy składnik z ustawionymi domyślnymi danymi. Należy dokonać jego edycji zgodnie z wyżej przedstawioną procedurą edycji.

Wciśnięcie przycisku "Remove ingredient" spowoduje zaznaczenie składnika do **usunięcia** z bazy danych.

Wszystkie operacje zostaną zapisane dopiero po wciśnięciu przycisku "Save changes".

**c) Praca z zakładką Recipies**

Zakładka Recipies pozwala na zarządzanie dostępnymi dla klientów przepisami. Po lewej stronie ekranu znajduje się lista dostępnych przepisów. Każdy element zawiera nazwę przepisu, listę składników oraz trzy ceny odpowiadające rozmiarom odpowiednio: małej, średniej i dużej pizzy.

Po prawej stronie znajduje się lista składników. Składniki oznaczone na zielono znajdują się w przepisie. Można edytować ich ilość w zakresie 0 - Normalna ilość - Extra ilość (gdzie Normalna ilośc i Extra ilość zależą od składnika).

Przycisk "Add new" powoduje dodanie nowego przepisu (wymagane jest podanie nazwy). Nowy przepis początkowo nie zawiera żadnych składników.

Przycisk "Remove" pozwala zazaczenie przepisu do **usunięcia** z bazy danych.

Wszystkie operacje zostaną zapisane dopiero po wciśnięciu przycisku "Save changes".

**d) Praca z zakładką Users**

Zakładka Users jest dostępna tylko dla kont administratora. Pozwala na zarządzanie kontami użytkowników.

Po lewej stronie znajduje się lista użytkowników. Każdy wpis zawiera unikalne ID użytkownika z bazy danych, adres, imię, numer telefonu, hasło i prawa.

Są trzy poziomy praw dostępu:

- wartość 1 (Klient) - może jedynie zamawiać pizze, brak dostępu do modyfikowania bazy,

- wartość 2 (Pracownik) - może obsługiwać zamówienia, zarządzać przepisami oraz magazynem,

- wartość 3 (Administrator) - ma pełen dostęp do wszystkich funkcjonalności systemu

Użytkownik o wyższej wartości praw posiada również wszystkie uprawnienia użytkownika o prawach niższych.

W zakładce Users administrator ma możliwość edycji danych, usuwania i dodawania użytkowników. Może również nadawać lub odbierać im prawa.

**UWAGA:** Administrator ma możliwość zmian również własnych danych. Z tego względu zaleca się szczególną ostrożność przy pracy z zakładką Users.

Wszystkie zmiany zostaną zapisane po wciśnięciu przycisku "Save changes".

# 2. Aplikacja klienta

Aplikacja zawiera 4 zakładki: Main, My orders, Settings.

**a) Praca z zakładaką Main**

Ta zakładka pozwala na wygodne składanie zamówień.

Po lewej stronie okna znajduje się lista podstawowych przepisów. Użytkownik może wybrać jeden z nich lub skomponować własną pizzę.

Po wybraniu jednej z opcji (któregoś z przepisów lub własnej kompozycji) po środku ekranu pojawia się lista składników. Można edytować ich ilość w zakresie 0 - Normalna ilość - Extra ilość (gdzie Normalna ilość i Extra ilość zależą od składnika). Poniżej znajdują się przyciski z napisami "Small", "Medium" i "Great" pozwalające wybrać rozmiar.

Po prawej stronie na górze pojawia się podsumowanie mówiące o rozmiarze pizzy oraz jej cenie. Po kliknięciu przycisku "Add to order" pizza zostanie dodana do zamówienia. Poniżej znajduję się aktualna lista pizz składających się na zamówienie.

Na dole na środku znajduje się przycisk z napisem "Order". Wciśnięcie go powoduje złożenie zamówienia.

**b) Praca z zakładaką My orders**

Zakładka My orders pozwala na wgląd w historię oraz stan swoich zamówień.

Po lewej stronie znajduje się lista zamówień. Po wybraniu któregoś zamówienia z listy po środku wypełniają się pola informujące o stanie zamówienia:

- Date - data złożenia zamówienia

- State - aktualny stan zamówienia

- Price - całkowita cena zamówienia

Poniżej, pod etykietą "Pizzas" znajduje się lista pizz składających się na zamówienie. Wybór każdej z nich powoduje zapełnienie się prawej części ekranu listą składników nań się składających oraz ich ilość.

**c) Praca z zakładaką Settings**

Zakładka Settings pozwala na wyspecyfikowanie danych klienta. Po lewej stronie znajdują się pola

-Id - id w bazie danych

- Name - imie

- Phone - numer telefonu

- Address - adres

- Email - adres e-mail,

- Rights - prawa użytkownika

Wciśnięcie przycisku Apply spowoduje zapisanie zmian.

Po prawej stronie znajduje się panel zmiany hasła.

Podsumowanie architektury aplikacji

PizzaNet jest aplikacją trójwarstwową. Te warstwy to:

* Warstwa prezentacji (Presentation Layer),
* Warstwa komunikacji (Communication Layer),
* Warstwa dostępu do danych (Data Access Layer - DAL)

Warstwa prezentacji została napisana przy użyciu technologii Windows Presentation Foundation (WPF).

Do implementacji warstwy komunikacji użyto technologii Windows Communication Foundation.

Przesyłane dane są sformatowane do postaci DTO (ich deklaracje znajdują się w projekcie PizzaNetCommon).

Zastosowano wzorzec Assembler to konwersji między danymi w bazie danych a danymi przesyłanymi przez sieć.

Warstwa dostępu do danych korzysta z idei mapowania obiektowo-relacyjnego. Do realizacji tego celu została użyta technologia ADO.NET Entity Framework 6.0.1. Na zewnętrzny interfejs dla tej warstwy składają się repozytoria:

- IngredientRepository - repozytorium składników,

- OrderRepository - repozytorium zamówień,

- RecipeRepository - repozytorium przepisów,

- SizeRepository - repozytorium rozmiarów.

Poza wzorcem repozytorium wykorzystano również wzorzec Unit of Work.

Oba te wzorce są abstrakcją ponad już zaimplementowanymi (w Entity Framework) DbContextem oraz DbSetem. Użycie własnych repozytoriów oraz własnej implementacji Unit of Work zapewnia aplikacji elastyczność.

Organizacja kodu

Aplikacja składa się z 4 projektów oraz projektu testowego:

* PizzaNetDataModel:

Projekt reprezentujący warstwę dostępu do danych. Zawiera definicję modelu danych oraz infrastrukturę realizującą mapowanie obiektowo-relacyjne a także definicję zewnętrznego interfejsu dostępu do danych, który stanowią repozytoria oraz Unit of Work.

Projekt jest podzielony na katalogi:

1. EntityInfrastructure - folder zawierający infrastrukturę związaną z Entity Frameworkiem - PizzaContext oraz PizzaInitializer
2. Model - definicje klas modelu domeny
3. Monitors - klasy stanowiące monitory, tj. odpowiedzialne za monitorowanie stanu obiektu i reagowanie na jego zmiany.
4. Repository - zawiera klasy stanowiące repozytoria oraz Unit of Work, tj. interfejs dostępu do danych z zewnątrz.

* PizzaNetControls:

Projekt zawierający kontrolki użytkownika używane w aplikacji. Projekt zawiera następujące katalogi:

1. Configuration - klasy pozwalające na tworzenie ustawień użytkownika, które można zapisać i wczytywać do/z pliku.
2. Converters - zawiera definicje konwerterów.
3. Worker - zawiera definicje okienka dialogowego wykonującego działania w tle oraz informującego o nich.
4. Katalog główny - zawiera definicje kontrolek oraz klasy pomocnicze.

* PizzaNetClient:

Projekt reprezentujący definicję okna użytkownika przeznaczonego dla klientów oraz logiki interakcyjnej. Katalog "res" zawiera zasoby.

* PizzaNetWorkClient

Projekt zawierający definicję okna użytkownika przeznaczonego dla pracowników oraz logiki interakcyjnej. Katalog "res" zawiera zasoby.

* PizzaNetCommon

Projekt zawierający wspólne dla wszystkich pozostałych projektów klasy umożliwiające im komunikację przez sieć. Zawiera m. in. definicję obiektów DTO (przesyłanych przez sieć) oraz kontrakty technologii Windows Communication Foundation.

* PizzaNetTests:

Projekt zawierający testy automatyczne.