## Programowanie bazodanowe

## Laboratorium 3

## Warstwa interfejsu logiki biznesowej

Celem ćwiczenia jest zaprojektowanie interfejsów BLL oraz utworzenie wymaganych klas DTO dla obsłużenia zadanych funkcjonalności aplikacji. W ramach ćwiczenia należy wykonać następujące czynności:

- 1. Utworzenie w repozytorium projektu BLL (ang. Business Logic Layer).
- 2. Utworzenie w projekcie z pkt. 1 katalogów DTOModels oraz ServiceInterfaces.
- 3. W katalogu należy utworzyć co najmniej dwa interfejsy serwisów logiki biznesowej, które będą dostarczały następujące funkcjonalności:
  - a. W katalogu DTOModels należy zamieścić wszystkie wymagane klasy DTO. Klasa DTO powinna kończyć się zarostkiem ResponseDTO (dla obiektów zwracanych przez BLL) lub RequestDTO (dla obiektów przyjmowanych przez BLL). Wszystkie pola klas DTO powinny być nieedytowalne.
  - b. BLL nie powinno być powiązane z żadnym innym projektem.
  - c. Pobranie listy produktów z możliwością:
    - Obustronnego sortowania, po nazwie, cenie lub nazwie grupy.
    - Funkcja powinna zwracać id, nazwę, cenę, nazwę grupy.
    - Filtrowania po nazwie.
    - Filtrowania po nazwie grupy.
    - Filtrowania po id grupy.
    - Funkcja powinna zwracać tylko aktywne produkty z możliwością wymuszenia pobrania nieaktywnych.
  - d. Dodanie nowego produktu, gdzie użytkownik podaje nazwę, cenę oraz id grupy.
  - e. Dezaktywację lub usunięcie produktu.
  - f. Aktywację produktu.
  - g. Dodanie produktu do koszyka.
  - h. Zmianę ilości produktu w koszyku.
  - i. Usunięcie produktu z koszyka.
  - j. Wygenerowanie zamówienia wraz z pozycjami z koszyka.

- k. Opłacenie zamówienia (podajemy wpłacaną kwotę).
- 1. Wyświetlenie listy złożonych zamówień.
  - Obustronne sortowanie po wartości, dacie, numerze (ID).
  - Filtrowanie po numerze (ID).
  - Filtrowanie po opłaconych, nieopłaconych oraz wszystkich (domyślne).
  - Obiekt zwrotny powinien zawierać numer (ID), wartość, informacje czy zamówienie jest opłacone, datę złożenia zamówienia.
- m. Pobranie pozycji wskazanego zamówienia:
  - Obiekt zwrotny powinien zawierać takie informacje jak nazwa produktu, cena, ilość, wartość.
- n. Pobranie listy grup dla zadanej gałęzi drzewa (np. najwyższą gałąź, czyli grupy bez rodzica lub grupy będące podgrupami grupy o zadanym ID):
  - obiekt zwrotny powinien posiadać informacje o id grupy, nazwie grupy, informacji czy można pobrać podgrupy.
  - Możliwość obustronnego sortowania po nazwie.
- o. Dodanie nowej grupy produktów.
- p. Zalogowanie użytkownika.
- q. Wylogowanie zalogowanego użytkownika.
- 4. Utworzyć na gicie znacznik wskazujący na ostatni commit z zajęć.
- 5. Zamieścić na platformie link do znacznika z pkt. 10 jako rozwiązanie ćwiczenia 3.
- 6. Jeśli student nie zdąży zrealizować wszystkich punktów w trakcie zajęć to po dokończeniu pracy w domu należy utworzyć kolejny znacznik i dopisać go do rozwiązania zadania "Ćwiczenie 3".