

Mapowanie obiektowo relacyjne

Literatura do ćwiczenia:

<https://docs.oracle.com/javase/tutorial/jdbc/TOC.html> (JDBC Database Access)

<https://docs.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/index.html> (Creating a GUI With JFC/Swing)

Projekt 1: księgarnia wysyłkowa

Stwórz aplikację okienkową w technologii *Swing*, która będzie obsługiwała księgarnie wysyłkową. Aplikacja zbudowana w oparciu o technologię *JDBC* ma współpracować z bazą danych stworzoną w systemie bazodanowym *MySQL*. Aplikację zaprogramuj w środowisku programistycznym *IntelliJ IDEA Ultimate*.

Prolog:

1. Stwórz bazę danych w MySQL o nazwie `ksiegarnia`, wybierając kodowanie i metodę porównywania napisów dla danych tekstowych `utf8_polish_ci`. Następnie zainicjalizuj strukturę bazy importując plik `ksiegarnia.sql`.
2. Stwórz nowy projekt w IntelliJ kategorii Java o nazwie `projekt1`; projekt stwórz w oparciu o szablon Command Line App – całą aplikację umieść w pakiecie `ksiegarnia`; nazwę publicznej klasy z funkcją `main()` zmień na `Ksiegarnia`.
3. Skopiuj plik `mysql-connector-java-8.0.18.jar` ze sterownikiem do systemu bazodanowego MySQL do katalogu `projekt1` z projektem. Następnie dołącz plik ze sterownikiem do projektu: File > Project Structure | Project Settings > Modules > Dependencies > "+" > JARs or directories > 'wskaż plik ze sterownikiem'.

Zadanie 1:

Przekopiuj zawartość udostępnionego pliku `Ksiegarnia.java` do swojego projektu. Skompiluj i uruchom projekt.

Zadanie 2:

Panel z klientami powinien realizować dwie funkcjonalności: dopisanie nowego klienta wraz z kontaktami oraz usunięcie klienta o ile nie złożył on do tej pory on żadnego zamówienia. Uzupełnij ten panel o sprawdzanie wszystkich koniecznych warunków do przeprowadzenia tych operacji; przy pobieraniu danych z pól tekstowych możesz posłużyć się wyrażeniami regularnymi do sprawdzenia poprawności wprowadzonych informacji o kliencie.

Zadanie 3:

Panel z książkami powinien realizować trzy funkcjonalności: dopisanie nowej książki wraz z ceną, usunięcie książki o ile nie została ona do tej pory zamówiona oraz zmiana ceny wybranej książki. Wszystkie książki mają być widoczne na liście; zmiana ceny lub usunięcie książki ma dotyczyć jednej książki wybranej z listy.

Zadanie 4:

Panel z zamówieniami powinien realizować dwie funkcjonalności: dopisanie nowego zamówienia oraz zmiana statusu zamówienia. Zamówienie ma dotyczyć jednego klienta i dowolnej liczby książek – zastanów się nad przyjazną dla użytkownika realizacją tego zadania.

Materiały do ćwiczeń:

- Szablon aplikacji (z połączeniem do bazy danych)
- Sterownik do MySQL
- Skrypt tworzący tabele w bazie danych (bazę trzeba wcześniej stworzyć)