



Laboratorium 5

Jakarta Persistence

Studenci w ramach zajęć laboratoryjnych zapoznają się ze specyfikacją Jakarta Persistence (JPA) pozwalającą na automatyczne odwzorowanie klas na tabele w bazie danych.

W ramach zadania należy wykorzystać bazę danych H2 przetrzymującą dane w pamięci i uruchamianą wraz z serwerem aplikacji.

Należy zrealizować następujące zadania:

1. Należy skonfigurować jedną jednostkę trwałości pozwalającą na połączenie z bazą danych. (0.5 + 0.5 punktu)
2. Należy za pomocą odpowiednich adnotacji skonfigurować klasy encyjne tak aby mogły być odwzorowane na tabele w bazie danych. Związek pomiędzy kategorią a elementami powinien być dwukierunkowy, pozwalając na automatyczne usunięcie wszystkich elementów wraz z kategorią oraz być ustawiony tak aby elementy nie były pobierane automatycznie razem z kategorią. (0.5 + 0.5 punktu)
3. Należy usunąć dotychczasowy mechanizm przechowywania danych w pamięci a następnie zaimplementować dostęp do danych za pomocą obiektu EntityManager. (2 + 2 punkty)

Po zrealizowaniu zadań dotychczasowe funkcjonalności (zarządzanie danymi za pomocą JSF i JAX-RS) powinny dalej działać poprawnie.

Poprawne wykonanie zadań wymaga m. in. właściwej dekompozycji na komponenty, poprawnego zarządzania stanem obiektów zarządzanych, konfiguracji połączenia z bazą danych po stronie serwera aplikacji, poprawnego wykorzystania zasięgu obiektu EntityManager oraz poprawnej obsługi obu stron związku pomiędzy obiektami encyjnymi JPA.

Uwaga: Podczas realizacji zadania pomijane są powiązania elementu z użytkownikiem.

Uwaga: Wszystkie rozwiązania należy zachować na potrzeby kolejnych zadań, chyba, że w kolejnych instrukcjach będzie napisane inaczej.