

Narzędzia i Aplikacje Java EE

Laboratorium 3 JSF + JPA

Zadanie polega na napisaniu aplikacji zarządzania bazą danych wykorzystując mechanizm persistence w warstwie webowej oraz JSF do wyświetlania interfejsu użytkownika. Katalog będzie składać się z dwóch encji gdzie pierwsza będzie kategoriami a druga elementami należącymi do tych kategorii. Specyfikacja katalogu znajduje się na końcu instrukcji. Prócz wymienionych pól każda encja musi być wyposażona w klucz prywatny typu int lub Integer. Dla tego zadania zaleca się wyłączenie JPA cache.

1. Wyświetlanie danych w katalogu z podziałem na kategorie. Kategorie i elementy mają być dostarczone przez beana JSF. Elementy muszą być pogrupowane względem kategorii. (1 punkt)
2. Dodawanie nowych elementów i kategorii do katalogu. Należy przygotować podstrony pozwalające na dodawanie nowych kategorii i elementów. Formularze powinny udostępniać pola tekstowe pozwalające na ustawienie wszystkich atrybutów. Przypisanie do kategorii powinno się odbywać poprzez listę jednokrotnego wyboru z wykorzystaniem odpowiedniego konwertera. (1 punkt)
3. Usuwanie elementów i całych kategorii. Na stronie wyświetlającej elementy pogrupowane względem kategorii należy wyświetlić przy każdej z kategorii i każdym z elementów przycisk pozwalający na usunięcie. (1 punkt)
4. Modyfikacja elementów i kategorii katalogu. Należy przygotować podstrony pozwalające na edycję istniejących elementów i kategorii. Zarówno dodawanie jak i edycja powinny być zrealizowane tymi samymi stronami i beanami. Przypisanie do kategorii powinno się odbywać poprzez listę jednokrotnego wyboru z wykorzystaniem odpowiedniego konwertera. (1 punkt)
5. Realizacja walidatora opartego o Beans Validation. Walidator musi być zrealizowany w postaci adnotacji i klasy walidującej oraz nałożony na wybrany element w klasie encyjnej kategorii lub elementu. Walidator powinien udostępniać wiadomości w przynajmniej dwóch językach. Działanie walidatora jest dowolne, jednak nie może być trywialne oraz powinno pasować do specyfikacji katalogu. (1 punkt)

Specyfikacja katalogu:

- Dla osób z numerem indeksu podzielnym przez 3 (niepodzielnym przez 2):
 - jaskinia (kategoria):
 - powierzchnia: int;
 - smok (element):
 - imię: String,
 - złoto: int,
 - kolor: enum;
- Dla osób z numerem indeksu podzielnym przez 2 (niepodzielnym przez 3):
 - wieża (kategoria):
 - wysokość: int;
 - mag (element):
 - imię: String,
 - mana: int,
 - żywioł: enum;
- Dla pozostałych osób:
 - las (kategoria):
 - liczba drzew: int;
 - elf (element):
 - imię: String,
 - liczba strzał: int,
 - rodzaj łuku: enum;