

Systemy rozproszone i integracja usług - ćwiczenia nr 7: zaawansowane funkcje usługi REST

Zadanie na ocenę

Na podstawie wiedzy zdobytej w ramach wykładu i ćwiczeń (studenci studiujący w trybie internetowym mogą uzyskać nagranie ćwiczeń tutaj: [link](#)) Uzupełnij aplikację stworzoną w ramach ćwiczenia nr 2 o następujące funkcjonalności:

1. Stwórz nową encję (klasę biznesową reprezentującą dane) powiązaną z istniejącą powiązaną relacją jeden-do-wiele lub wiele-do-wiele. Nowa klasa powinna być zgodna z tematyką projektu. Zapewnij powiązanie referencyjne w obie strony.
2. Udostępnij API o funkcje pozwalające na podstawowe operacje bazodanowe na nowej encji.
3. Stwórz nowe metody pozwalające na:
 - a. Pobranie wybranego obiektu wraz z powiązanymi obiektami
 - b. Pobranie wyłącznie powiązanych obiektów dla wybranego obiektu.
 - c. Stworzenie nowego powiązania między istniejącymi obiektami.
 - d. Usunięcie powiązania pomiędzy istniejącymi obiektami
4. Wprowadź walidację danych przekazywanych do funkcji dodających / modyfikujących / usuwających zasoby.
 - a. Zwróć odpowiedni status code gdy wystąpi błąd
 - b. W ciele odpowiedzi zwróć czytelny komunikat wskazujący na przyczynę błędu (np. wskazanie na nieprawidłowe pole obiektu wraz z typem błędu). Komunikat ten powinien posiadać odpowiednią strukturę, aby mógł być prawidłowo przetworzony przez program klienta (aby np. wskazać nieprawidłowe pole na formularzu w aplikacji klienta).
5. Wprowadź mechanizm HATEOAS dla zwracanych zasobów.
 - a. Dodaj link 'self' wskazujący jak ponowić żądanie, w wyniku które otrzymano dany zasób
 - b. W przypadku zasobów posiadających powiązania, wskaż metodę pozwalającą pobrać powiązane zasoby