

Zadanie 1

Stwórz interfejs Resizable posiadający metodę `resize(double resizeFactor)`.

Zaimplementuj interfejs w klasie z poprzedniego zadania (`Circle`). Przy wywołaniu metody `resize(double resizeFactor)`, okrąg ma zmienić swoje rozmiary o zadany współczynnik (1.5, 0.5, 10.0, itp).

Sprawdź poprawność zmiany rozmiaru wywołując pozostałe metody klasy `Circle`.

Zadanie 2

Stwórz klasę `Manufacturer`, która będzie zawierać pola: nazwa, rok założenia, kraj.

Uwzględnij wszystkie niezbędne metody oraz parametry konstruktora. Zaimplementuj metody `hashCode()` i `equals()`.

Stwórz klasę `Car`, która będzie zawierać pola: nazwa, model, cena, rok produkcji, lista producentów (`Manufacturer`), oraz typ silnika (reprezentowany jako Enum, np. V12, V8, V6, R6, R4, R3). Uwzględnij wszystkie niezbędne metody oraz parametry konstruktora. Zaimplementuj metody `hashCode()` i `equals()`.

Stwórz klasę `CarService`, która będzie zawierać w sobie listę aut, oraz będzie realizować poniższe metody:

1. dodawanie aut do listy,
2. usuwanie auta z listy,
3. zwracanie listy wszystkich aut,
4. zwracanie aut z silnikiem V12,
5. zwracanie aut wyprodukowanych przed rokiem 1999,
6. zwracanie najdroższego auta,
7. zwracanie najtańszego auta,
8. sprawdzanie czy konkretne auto znajduje się na liście,
9. zwracanie listy aut wyprodukowanych przez konkretnego producenta,

Dodatkowe zadanie:

Stworzyć generyczną metodę do wyszukiwania aut za pomocą predykatu