Laboratorium nr 5:

Wykorzystując informacje przedstawione na wykładzie opracuj kod realizujący następujące zadania:

1. **Konstruktor i Atrybuty: Samochód** Stwórz klasę Samochód z konstruktorem, który ustawia atrybuty marka i model. Dodaj destruktor, który wyświetli komunikat o zniszczeniu obiektu.
2. **Konstruktor i Metody: Konto Bankowe** Utwórz klasę KontoBankowe z konstruktorem, który ustawia atrybuty stan i numer\_konta. Dodaj destruktor, który wyzeruje stan konta i wyświetli komunikat.
3. **Konstruktor z Dziedziczeniem: Zwierzęta** Stwórz klasę bazową Zwierzę z konstruktorem ustawiającym atrybut gatunek. Następnie utwórz klasy dziedziczące: Pies i Kot z dodatkowymi atrybutami.
4. **Konstruktor z Atrybutami Klasowymi: Pracownik** Utwórz klasę Pracownik z konstruktorem, który ustawia atrybuty imie, nazwisko i atrybut klasowy liczba\_pracowników. Zwiększaj tę liczbę w konstruktorze.
5. **Destruktor z Dziedziczeniem: Figury Geometryczne** Zaimplementuj klasę bazową FiguraGeometryczna z destruktorem. Utwórz klasy dziedziczące: Kwadrat i Koło i sprawdź, czy destruktor jest wywoływany.
6. **Konstruktor z Argumentami Opcjonalnymi: Książka** Stwórz klasę Książka z konstruktorem, który przyjmuje argumenty tytuł i autor. Umożliw użytkownikowi tworzenie obiektu z jednym lub oboma atrybutami.
7. **Konstruktor i Metody: Kalkulator** Zdefiniuj klasę Kalkulator z konstruktorem, który ustawia atrybuty wynik na 0. Dodaj metody dodaj i odejmij, a także destruktor, który wyświetli wynik.
8. **Konstruktor i Destruktor z Enkapsulacją: Klient** Stwórz klasę Klient z prywatnym atrybutem \_\_numer\_klienta i konstruktorem, który nadaje mu unikalny numer. Dodaj destruktor, który zwalnia zasoby i wyświetla numer klienta.
9. **Konstruktor z Walidacją Danych: Osoba** Utwórz klasę Osoba z konstruktorem, który ustawia atrybuty imie i wiek. Sprawdź, czy wiek jest dodatni, w przeciwnym razie wygeneruj wyjątek.
10. **Konstruktor z Argumentami Domyślnymi: Pojazd** Stwórz klasę Pojazd z konstruktorem, który przyjmuje argumenty marka i model z domyślnymi wartościami. Umożliw użytkownikowi tworzenie obiektu bez podawania obu atrybutów.