

# WPR Zadania

## Zadanie 1

Zaprojektuj klasy oraz ich zawartość, tj. pola, właściwości oraz metody.

1. Klasą bazową będzie klasa `NoweAuto`, zawierająca informacje takie jak:
  - a. `model auta` - string,
  - b. `cena w Euro` - int/float,
  - c. `aktualny kurs Euro/PLN` - float.
2. Klasa `NoweAuto` będzie obliczała cenę auta w PLN za pomocą metody `ObliczCene`.
3. Klasą potomną względem klasy `NoweAuto` będzie klasa `AutoZDodatkami`, która zawierać będzie dodatkowe pola, które będą podnosić cenę auta:
  - a. `alarm` - int/float,
  - b. `radio` - int/float,
  - c. `klimatyzacja` - int/float.
4. Klasa `AutoZDodatkami` będzie posiadała również metodę do obliczania ceny auta w PLN. W tym przypadku należy przesłonić metodę `ObliczCene` z klasy bazowej.
5. Metoda `ObliczCene` w klasie `AutoZDodatkami` będzie sumować cenę samochodu oraz cenę poszczególnych dodatków i dopiero wtedy zwracać wartość samochodu.
6. Klasa `Ubezpieczenie` będzie klasą potomną względem klasy `AutoZDodatkami` i będzie zawierać:
  - a. `procentowa wartość ubezpieczenia` - float,
  - b. `liczba lat posiadania samochodu` - int.
7. Klasa `Ubezpieczenie` również będzie posiadać metodę `ObliczCene`, która będzie obliczać wartość ubezpieczenia na podstawie procentowej wartości ubezpieczenia i wartości samochodu pomniejszoną o 1% za każdy rok posiadania samochodu.  $(\text{procentowa wartość} * (\text{wartość samochodu z dodatkami} * ((100 - \text{liczba lat}) / 100)))$

## Zadanie 2

Zdefiniuj system zarządzania sklepem internetowym. System powinien zawierać klasy reprezentujące produkty oraz koszyk. Oto szczegółowe wymagania:

Klasa Product:

1. Powinna posiadać prywatne właściwości \$name, \$price oraz \$quantity.
2. Powinna mieć konstruktor do inicjalizacji wszystkich właściwości.
3. Powinna mieć metody get oraz set dla wszystkich właściwości.
4. Powinna mieć metodę \_\_toString(), która zwraca ciąg reprezentujący szczegóły produktu Przykładowe wywołanie metody toString(): Product: Laptop, Price: 1500, Quantity: 1

Klasa Cart:

1. Powinna posiadać prywatne właściwości \$products (tablica produktów).
2. Powinna mieć konstruktor inicjalizujący pustą tablicę produktów.
3. Powinna mieć metodę addProduct(Product \$product), która dodaje produkt do koszyka.
4. Powinna mieć metodę removeProduct(Product \$product), która usuwa produkt z koszyka.
5. Powinna mieć metodę getTotal(), która zwraca całkowitą cenę produktów w koszyku.
6. Powinna mieć metodę \_\_toString(), która zwraca listę wszystkich produktów w koszyku wraz z całkowitą ceną. Przykładowe wywołanie metody toString():

Products in cart:

Product: Laptop, Price: 1500, Quantity: 1

Total price: 1500