# **Programowanie w Analityce Danych – Praca Domowa I**

**Zadanie 1**

1. Stwórz klasy **dog** i **cat**, które dziedziczyć będą po klasie **animal.**

Klasa **animal** ma następujące atrybuty:

isAlive = True

gender = Do wyboru Male/Female (domyślnie Female)

genus = nazwa gatunkowa (*Canis* dla psa, *Felis*  - dla kota)

klasa animal posiada też metodę **breed** o parametrze **partner**. Metoda ta ma zwracać instancję klasy animal, typu tego samego, co instancja, w której wywołujemy metodę **breed** pod warunkiem, że instancja dla której wywołujemy metodę:

a) Jest samicą

b) Partner jest samcem

c) Instancja oraz partner należą do jednego gatunku

Klasa **dog** posiada metodę **woof**, zwracającą string **woof woof.**

Klasa **cat** posiada metodę **purr,** zwracającą string **purr.**

1. Stwórz instancję klas **dog** i **cat**, za pomocą metody **breed.** Do metody **breed** instrukcję przechwytywania wyjątku, która wyświetli string **attribute not found**, jeżeli podany w parametrze partner nie posiada niezbędnych atrybutów.

**Zadanie 2**

Stwórz klasę **worker**.

Klasa ma atrybut **salary,** zwracającą wynagrodzenie.

Stwórz instancje klasy, o danych wartościach:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Number** | **Name** | **Age** | **Salary** |
| **1** | **Adam** | **1983** | **1500** |
| **2** | **Anna** | **1981** | **1700** |
| **3** | **Błażej** | **1990** | **1800** |
| **4** | **Beata** | **1992** | **1600** |
| **5** | **Czesław** | **1980** | **2000** |
| **6** | **Cecylia** | **1983** | **2100** |
| **7** | **Daniel** | **1976** | **1900** |

Napisz instrukcję, które:

- policzy średnie zarobki w firmie

- porówna średni zarobek wśród osób młodszych niż 30 lat i starszych.