

Wrocław, dn. 21.12.2017

Paradygmaty programowania - studia stacjonarne, lista 11, 21.12.2017, godzina 15:15
Czas na rozwiązanie: 60 min.

WAŻNE1: Do każdego zadania przygotuj 3-5 testów sprawdzających poprawność działania!

WAŻNE2: Nie wolno stosować funkcji bibliotecznych i konstrukcji innych niż te przedstawione na wykładach 1-9.

Lista przydatnych metod:

- getClass
- getDeclaredFields
- setAccessible
- getName
- get

1) Napisz cechę (trait) "Debug" z metodą "debugName", która wyświetli w konsoli nazwę klasy, do której cecha została dołączona.

Przykładowo:

```
class Point(xv: Int, yv: Int) extends Debug {  
    var x: Int = xv  
    var y: Int = yv  
    var a: String = "test"  
}
```

```
var p : Point = new Point(3,4);  
p.debugName();
```

Wyświetli napis:

Klasa: Point

Punkty: 3 (język Scala)

2) Napisz cechę (trait) "Debug" z metodą "debugVars", która wyświetli w konsoli, listę nazw, typów pól, wartości pól, do której cecha została dołączona.

```
var p : Point = new Point(3,4);  
p.debugVars();
```

Wyświetli napis:

Pole: x => int, 3

Pole: y => int, 4

Pole: a => java.lang.String, test

Punkty: 7 (język Scala)

3) Napisz klasę Debug z metodą "fields", która przyjmuje jeden parametr typu Object.

Metoda wyświetla w konsoli: listę nazw pól, typów pól, wartości pól przekazanego obiektu.

```
Point p = new Point(3,4);
```

```
Debug.fields(p);
```

Wyświetli napis:

Pole: x => int, 3

Pole: y => int, 4

Pole: a => java.lang.String, test

Punkty: 10 (język Java)