

# Programowanie obiektowe

## Lista 7.

Zadanie polega na implementacji edytora obiektów. Na początek proszę o zadeklarowanie w Javie prostej klasy oraz jej dwóch podklas. Mogą to być na przykład (ale nie tylko):

- klasa ***Książka*** wraz z podklasami ***WydawnictwoCiągłe*** i ***Czasopismo***;
- klasa ***Figura*** wraz z podklasami ***Okrąg*** i ***Trójkąt***;
- klasa ***Pojazd*** wraz z podklasami ***Samochód*** i ***Tramwaj***.

Każda klasa powinna implementować przynajmniej 3 pola; wystarczy tylko jedna metoda, np. `toString()`.

Zaimplementuj dla każdej zadeklarowanej klasy:

**interfejs do edycji (6 pkt)** Zaprogramuj dla każdej z powyższych klasy klasę implementującą okienko do edycji jako kontrolkę Swinga. Aby stworzyć taką kontrolkę można klasę zaprogramować jako podklasę ***JComponent*** (lub pochodnej<sup>1</sup>)

Zaprogramuj pełną aplikację okienkową korzystającą z tych kontrolek.

**interfejs Serializable (2 pkt)** implementacja tego interfejsu umożliwi zapis i odczyt obiektu do pliku. Zaprogramuj też metody odczytu/zapisu obiektu z/do pliku dyskowego.

Jako ilustrację napisz krótki program uruchamiający z linii poleceń edycję obiektów zapisanych w plikach. Argumentami wywołania programu są: nazwa pliku w którym przechowywany jest pojedynczy obiekt, zaś drugim argumentem jest nazwa klasy obiektu. Jeśli plik nie istnieje, to tworzony jest nowy obiekt.

*Marcin Młotkowski*

---

<sup>1</sup>dobrym kandydatem może być np. ***JPanel***