# Lab9 - Serializacja

#### Zad 1 (10 pkt (użycie) + 10 pkt (zapis) + 10 pkt (odczyt))

Zaimplementować zapis i odczyt obiektów przy pomocy ObjectInputStream oraz ObjectOutputStream. Wczytywanie ma pomijać obiekty istniejące już w programie (sprawdzanie równości obiektów). Opis serizacji (EN). Zapis/odczyt powinien wspierać zagnieżdżone struktury (tzn. obiekt może mieć jedną lub więcej referencji do innych obiektów) oraz listy obiektów (tzn. możliwość zapisu/odczytu tablicy/listy obiektów).

Wyjaśnić co jest zapisywane i w jaki sposób do pliku.

### Zad 2 (10 pkt (użycie) + 10 pkt (zapis) + 10 pkt (odczyt))

Zaimplementować analogiczny do powyższego zadania zapis i odczyt, jednak w tym przypadku należy wykorzystać format **JSON** lub **XML**. Polecam do tego bibliotekę FasterXML: GitHub - FasterXML/jackson: Main Portal page for the Jackson project.

(Finalna liczba punktów z tego zadania dostosowana będzie do wyników realizacji)

### Zad 3 (25 pkt)

Opakować stare i nowe rozwiązanie w klasy, które implementują ten sam interfejs (wykorzystanie polimorfizmu dla metod zapisujących i odczytujących obiekty z pliku).

# Zad 4 (15 pkt)

Wykorzystać w projekcie enumeratory do określania zamkniętych zbiorów wartości (np. płeć: Kobieta, Mężczyzna lub pracownik: Robotnik, Szef). Jeżeli projekt nie posiada enumeratorów - dodać ich zastosowanie (np. jako argument do wzorca Fabryki).

Ponownie proszę o przesłanie sprawdzonego zadania na mail: mikolaj.stys@pwr.edu.pl