

Laboratorium z programowania obiektowego

16.03.2011 r.

1. Zmień swoje rozwiązanie zadania domowego z poprzednich zajęć tak, aby klasy `Osoba` (lub `Ulamka`) i `TestOsoby`(`TestUlamka`) były w różnych pakietach. Skompiluj i uruchom program pod Eclipse. Zobacz, w którym katalogu Eclipse zapisał pliki. Skompiluj i uruchom program z linii komend.
2. Zaimplementuj klasę `Wielomian`, reprezentującą wielomian o współczynnikach całkowitych, z odpowiednimi konstruktorami (w tym konstruktor biorący tablicę współczynników), operacjami dodawania, odejmowania, mnożenia oraz ładnym wypisywaniem. Napisz przykładowy program korzystający z klasy `Wielomian` i umieść go w innym pakiecie niż klasa `Wielomian`.
3. Zaimplementuj klasę `DuzaLiczba` umożliwiającą tworzenie dowolnie dużych liczb całkowitych. Zaimplementuj odpowiednie konstruktory (w tym konstruktor biorący tablicę cyfr), operacje wypisywania, dodawania, odejmowania i mnożenia przez liczbę typu `int`. Dla chętnych operacja mnożenia dużych liczb. Napisz przykładowy program korzystający z klasy `DuzaLiczba` i umieść go w innym pakiecie niż klasa `DuzaLiczba`.
4. Wybierz dowolne operacje na tablicach z zadania 2 lub 3 i napisz ten sam algorytm w innym znanym Ci języku programowania. Porównaj czas działania obu programów. Wyniki, wraz z kodem źródłowym, umieść na forum „Szybkość programów w Javie” w moodle’u.

Wskazówka. Czas w Javie mierzy np.

```
long start = System.currentTimeMillis();
```