

# programowanie obiektowe 2

## laboratorium

### Ćwiczenie 10

Pracujemy w katalogu `JAVA/10`, będzie potrzebny plik `Makefile` z poprzednich zajęć.

Dzisiaj do wykonania są dwa niezwiązane ze sobą polecenia, proszę przygotować osobne pliki do każdego z nich:

1. Przygotować *trzy osobne klasy* do przechowywania macierzy kwadratowych  $N \times N$  z liczbami zmiennoprzecinkowymi przechowywanymi w tablicy dwuwymiarowej, każda liczba jako (i)`double`, (ii)`Double`, (iii)`T` (klasa ma być generyczna, utworzymy jej obiekt podstawiając `Double` za `T`).  
W każdej z klas ma być: (a) konstruktor, który ma przyjmować rozmiar  $N$ , oraz wypełniać wszystkie  $N \times N$  elementów losowymi wartościami z przedziału  $[0;1)$ ; (b) statyczna metoda wykonująca *mnożenie dwóch macierzy* danego typu i zwracająca nową macierz jako wynik.  
Zaplanować i wykonać (a) testy jednostkowe sprawdzające poprawność mnożenia, (b) testy (własny kod, np. w "main") porównujące wydajność mnożeń realizowanych w ramach tych trzech klas; zadbać o odpowiednią statystykę!
2. Utworzyć obiekt klasy dostarczonej w pliku `Lab10A.class`. Użyć w tym celu domyślnego konstruktora, a potem postępować dalej wg instrukcji wyświetlonej na skutek uruchomienia konstruktora, zachowując w swoim kodzie wszystkie instrukcje, które były potrzebne "po drodze".

*Przed wyjściem* z sali przestać plik(i) z wykonanym ćwiczeniem uruchamiając polecenie `make send`.

### About this page...

*Last modified: Mon, 13  
Dec 2021 21:26:02 GMT.*

woloszyn@newton.fis.agh.edu.pl

