

Laboratorium 1

Jan Seredyński

12 marca 2015

1 Wstęp

Zadaniem laboratorium było stworzenie programu, który mnoży kolejne liczby przez 2, a następnie umożliwia uruchomienia części benchmarkującej, która sprawdza jak długo wykonywał się algorytm mnożenia lub seria takich algorytmów.

2 Sposób wykonania

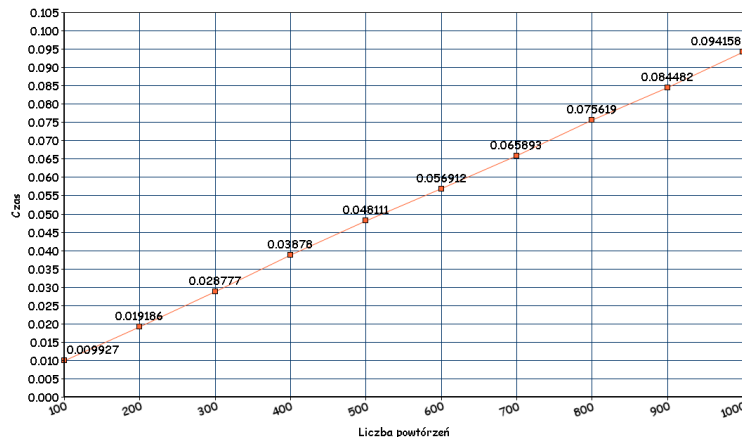
Głównym celem zadania było wykonanie funkcji benchmarkującej do podanego algorytmu. Dzięki zastosowaniu klas abstrakcyjnych i metod wirtualnych byłem w stanie klasę MyBenchmark, po której algorytm mnożenia dziedziczył wirtualną metodę wykonywania algorytmu, która włączała 'stoper' -> wykonywała algorytm -> 'zatrzymywała stoper'. To pozwoliło mi na zmierzenie czasu wykonywanych algorytmów w zależności od ilości serii oraz liczb do obrobienia.

3 Funkcje dodatkowe

Program posiada funkcję generowania liczb losowych na podstawie czasu działania maszyny oraz zapisywanie i wczytywanie liczb z plików.

4 Benchmark

Utworzyłem graf pokazujący jak zmieniał się czas wykonania algorytmu od liczby powtórzeń.



5 Podsumowanie

Zadanie zostało wykonane poprawnie, o czym świadczy wykres czasu od liczby powtórzeń. Wykres odzwierciedla funkcję liniową, czyli czas i liczba powtórzeń zmieniają się proporcjonalnie, co należało wykazać w tym zadaniu.