Laboratorium\_3

Zadanie\_1

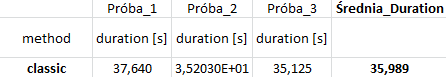
Krzysztof Tatar

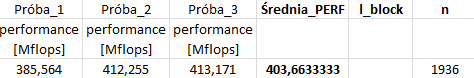
Nr albumu: D/127984

**Charakterystyki procesora i pamięci komputera**

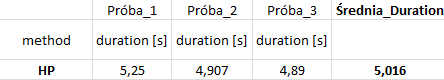
|  |  |
| --- | --- |
| Procesor | Intel Core i5-7440HQ, 2.8GHz, 6MB Cache |
| Pamięć RAM | DDR4 - 16 GB |
| System operacyny | Microsoft Windows 10 Pro |
| Środowisko programistyczne | Visual Studio Community 2017 |
| Środowisko uruchomieniowe | .NET Framework 4.7 |

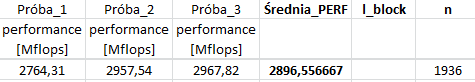
* Metoda klasyczna (i,j,k).(dla n=2000)



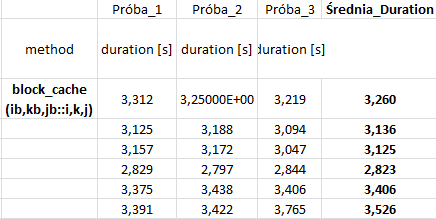


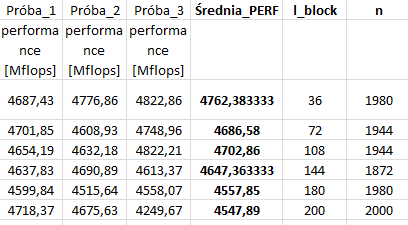
* Metoda bez skoków przy pobieraniu danych z macierzy B(i,k,j).(dla n=2000)



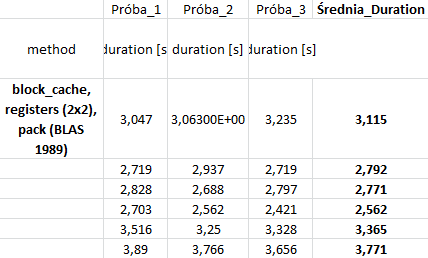


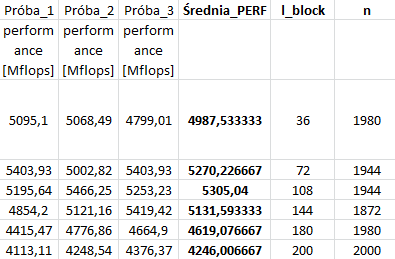
* Metoda Block Cache, podział każdej z macierzy na kwadratowe bloki o rozmiarze l\_block. Kolejność indeksów dla bloków jest ib, jb, kb; indeksów w bloku: i,j,k.(dla n=2000).





* Metoda Mlock cache, register (2x2), pack (BLAS 1989). Zastosowane blokowanie na poziomie RAM – cache (podział każdej macierzy na bloki o rozmiarze l\_block x l\_block), blokowanie rejestrów 2x2, pakowanie bloku macierzy A tak, żeby uniknąć skoków w danych przy pobieraniu elementów tej macierzy. Kolejność indeksów: kb, ib, jb :: j,i,k.(dla n=2000)





* Metoda Block cache, block XMM registers (2x4x8), SSE2, SSE3, pack A,B(similar to Intel MKL library).

