Kamil Kowalczyk 136742

# Lab nr 1 (część 2)

1. Określenie wykorzystywanego systemu równoległego: procesor, system operacyjny, kompilator  
     
   **Procesor**: Intel(R) Core(TM) i5-7300HQ CPU @ 2.50GHz (4 CPUs)  
   **System**: Windows 10  
   **Kompilator**: Visual Studio 2017

2. Tabela (następna strona).

1. Tabela.
2. Określenie długości linii wg przygotowanego wzoru i na podstawie wyników eksperymentu z kodem.  
     
   Szybsze działanie programu zanotowałem co 8 miejsc w tablicy (większa szybkość występowała kolejno w: 1, 9, 17, 25, 33, 41 i 49 iteracji pętli – wyniki w dołączonym pliku „pi7-wyniki.txt”). Jako, że zadeklarowana przeze mnie tablica była typu **double** (słowa 4-bajtowe) to długość linii można obliczyć w następujący sposób:

Zatem długość linii pp procesora w moim komputerze to **64 bajty**.

1. Opisanie własnymi słowami przebiegu eksperymentu wyznaczenia długości linii pp procesora, opis ewentualnych trudności napotkanych podczas realizacji zadania.  
     
   Pierwszym problemem jaki napotkałem było zrozumienie co eksperyment ma na celu wyliczyć. Gdy zrozumiałem wreszcie sens zadania napisanie kodu nie sprawiło mi problemów, lecz zaskoczył mnie długi czas wykonywania pojedynczych iteracji głównej pętli przechodzącej po utworzonej tablicy. Ze względu na to, że jedna próba obliczenia wartości PI zajmowała ok. 30 sec, zdecydowałem zmniejszyć liczbę iteracji (zmienną *num\_steps*) dziesięciokrotnie, skracając czas wykonywania obliczeń. Następnie po analizie wyników zauważyłem stałą odległość między szybszymi czasami i wyliczyłem długość linii pp procesora.