**SPRAWOZDANIE**

Przedmiot: Programowanie komputerów wielordzeniowych

Laboratorium: 3

Student: Artur Ziemba

Grupa: C

Celem sprawozdania było sprawdzenie czasu oraz sposobu działania programu rysującego fraktal w zależności od sposobu podziału iteracji oraz podziału zmiennych przy użyciu języka c lub c++ oraz biblioteki Openmp przy użyciu metod shared oraz schedule.

Wyniki zostały uzyskane na komputerze z systemem Windows 7 (64bit), 16GB RAM oraz procesorze Intel(R) Core(TM) i7-7700K CPU 4.20 GHz, 4 korowym, (8 procesorów logicznych). Do kompilacji programu wykorzystano kompilator g++. Każdy test został powtórzony 50 razy, a uzyskane wyniki czasowe prezentują wartość średnią.

Przez private share musze dobrze skonfigurować żeby zmienne share nie były napisywane konkurencyjnie w innych watkach. Trzeba dobrze okreslic co watek może zminniac w trakcie a co nie

Schedule

Static – normalnie po równo czyli domyślnie, lub na każdy watek robi okreslona ilość iteracji, jeśli ktorys skończy wcześniej swoja ilość, konczy działanie i już nie procesujue

Dynamic – dzieli po równo ilość iteracji do zrobienia po skończeniu jeśli jest co robic watek bierze kolejna porcje iteracji i robi, podzielenie chunck na mala ilość gwarantuje wysoka dynamiczność dla watkow i szybkie działanie

Guied – stara ie podzielić ilość pozostałych iteracji na ilość działających watkow, jeśli podam chunk to ni emniejsze niż chunk

Runtime – pozwala zmienić opcje w czasie działanie programu przez uzycie setenv OMP\_SCHEDULE "sposob\_rozdzialu\_iteracji, [chunk]"

Auto – kokmpilator wybiera jedno i dostosowuje chunk najlepiej jak umi