

Raport porównujący wyniki zespołów

Programowanie współbieżne - Zadanie 3

Agata Chrzanowska 417771

W raporcie porównam wyniki dla zespołów *TeamSolo* (jako punkt odniesienia dla pozostałych zespołów), *TeamNewThreads*, *TeamConstThreads*, *TeamPool* oraz *TeamAsync*. Wykomentowałam z testów *TeamNewProcesses* i *TeamConstProcesses*. Eksperymenty zostały przeprowadzone w dwóch środowiskach, które opisałam poniżej.

I. Środowisko lokalne (laptop):

Model: Huawei MateBook 14s

Processor: 11th Gen Intel® Core™ i7-11370H @ 3.30GHz

Socket: Single (1)

Thread per core: 2

Memory: 8 / 16 GB LPDDR4

Graphics: Intel® Iris® X^e Graphics

Disc: 512 GB / 1 TB PCIe NVMe SSD

Operating System: Manjaro Linux

Kernel: Linux 5.15.16-1-MANJARO

Architecture: x86-64

II. Maszyna students

Wykresy przedstawione poniżej zostały wykonane przez sparsowanie wyników do postaci np “

TeamNewThreads<1>[SameNumber 2]	79481.3
-----------------------------------	---------

i zrobienie wykresu w Excelu. Dane na osi X idą według takiego schematu:

CalcCollatzSoloTimer

TeamSolo<1>[SameNumber | 2]

TeamNewThreads<1>[SameNumber | 2]

TeamNewThreads<2>[SameNumber | 2]

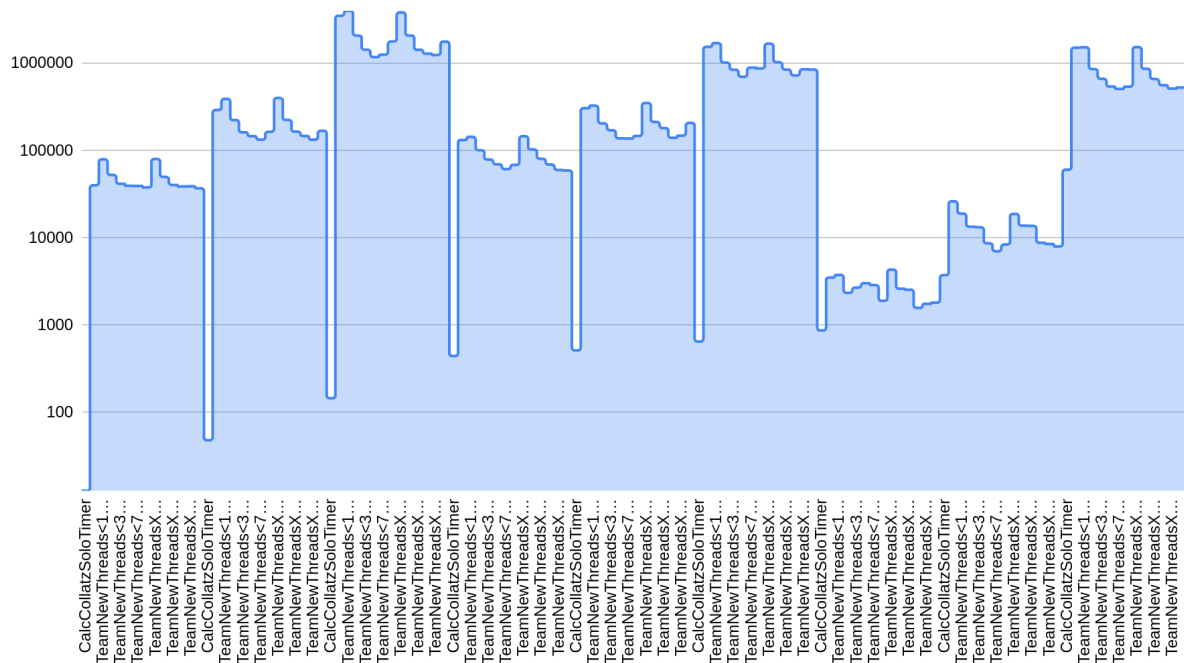
TeamNewThreads<3>[SameNumber | 2]
TeamNewThreads<4>[SameNumber | 2]
TeamNewThreads<7>[SameNumber | 2]
TeamNewThreads<10>[SameNumber | 2]
TeamNewThreadsX<1>[SameNumber | 2]
TeamNewThreadsX<2>[SameNumber | 2]
TeamNewThreadsX<3>[SameNumber | 2]
TeamNewThreadsX<4>[SameNumber | 2]
TeamNewThreadsX<7>[SameNumber | 2]
TeamNewThreadsX<10>[SameNumber | 2]

Później tak samo dla kolejnych [SameNumber | 5] itd. Zaś dane na osi Y to wyniki. Dodatkowo dla osi Y została zaznaczona opcja “Log scale”, aby lepiej było widać wszystko na wykresie. Testy szły zdecydowanie dłużej dla maszyny students.

TeamNewThreads

Środowisko lokalne:

Timer(Total): $\langle t \rangle = 58.7417s$, $\text{std} = 0s$, $58.7417s \leq t \leq 58.7417s$ (n=1)

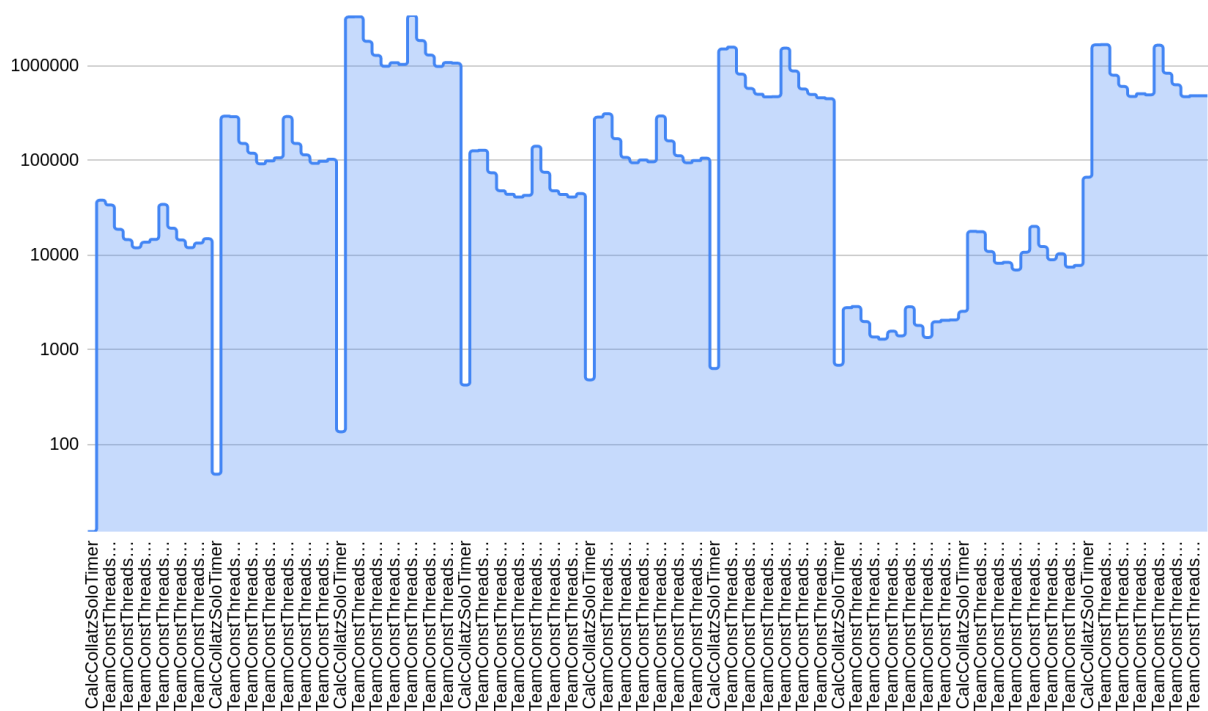


Maszyna students:

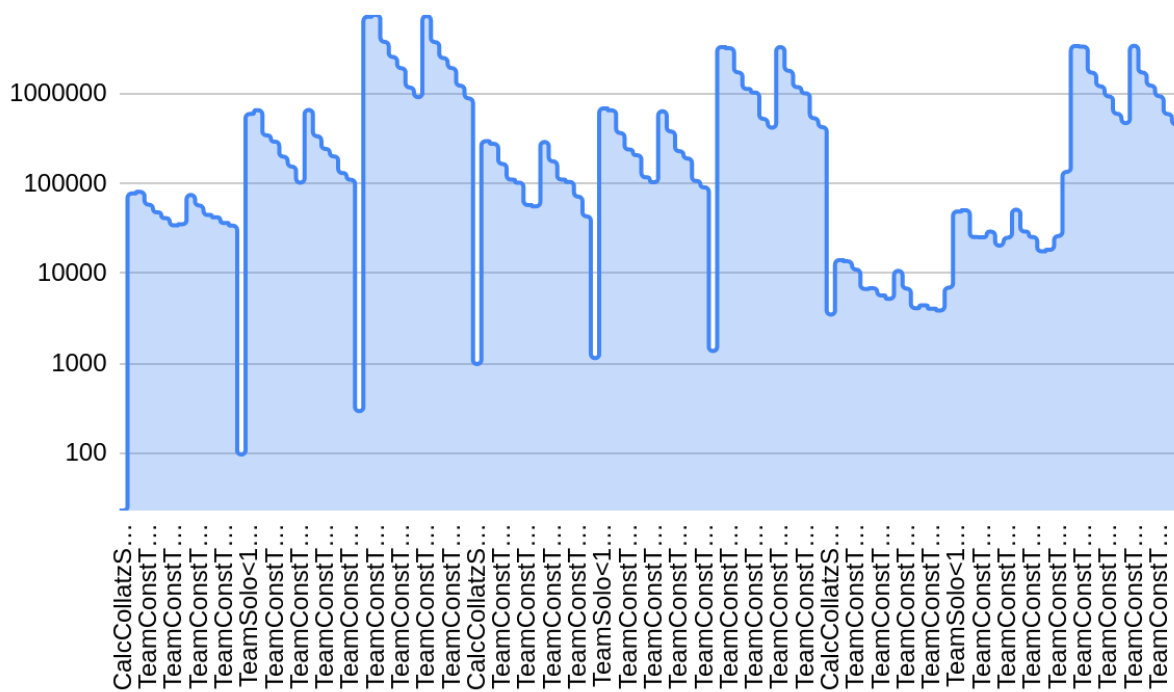
(testowanie trwało > 15 min)

TeamConstThreads

Środowisko lokalne:



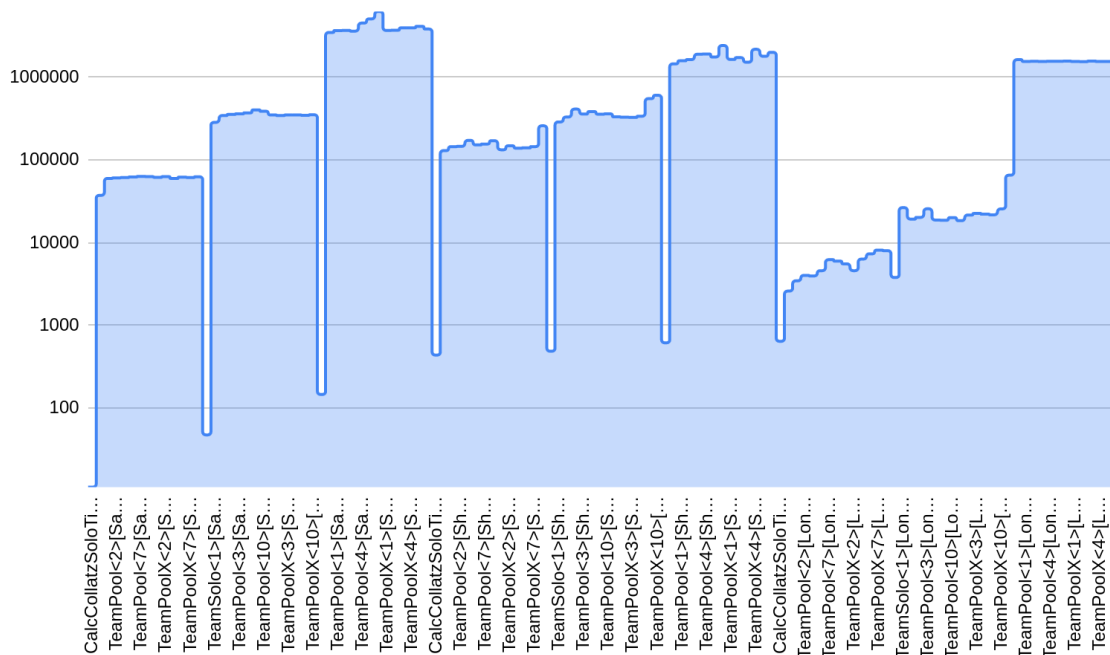
Maszyna students:



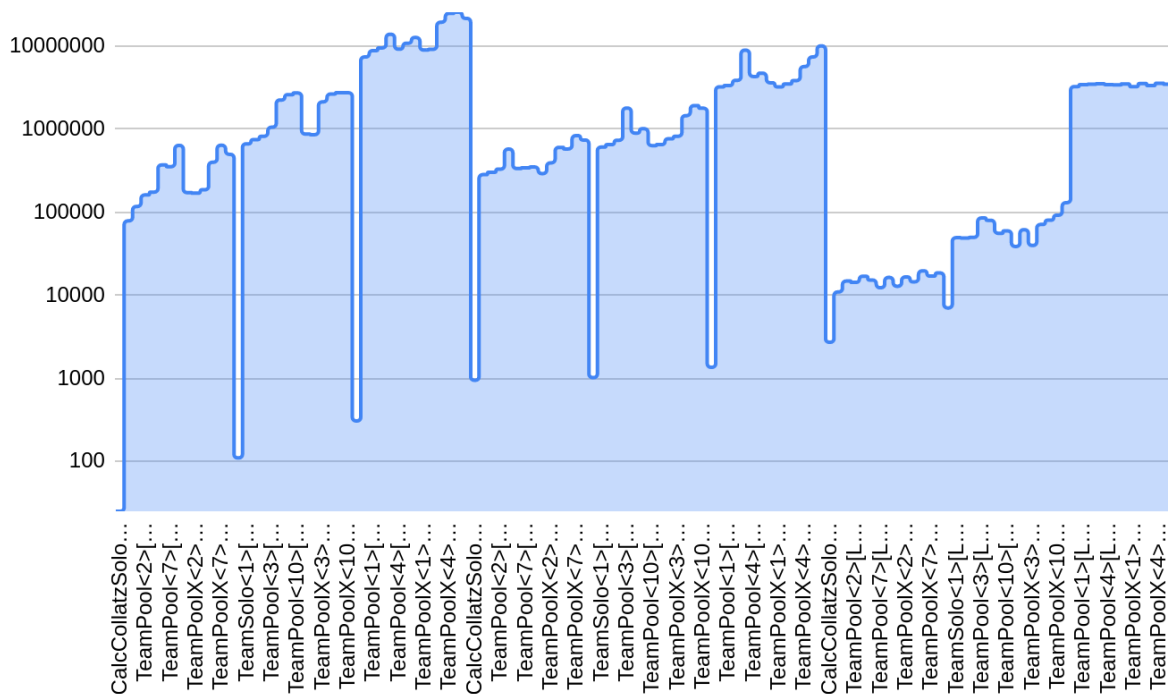
TeamPool

Środowisko lokalne:

Timer(Total): $\langle t \rangle = 110.527s$, std = 0s, $110.527s \leq t \leq 110.527s$ (n=1)



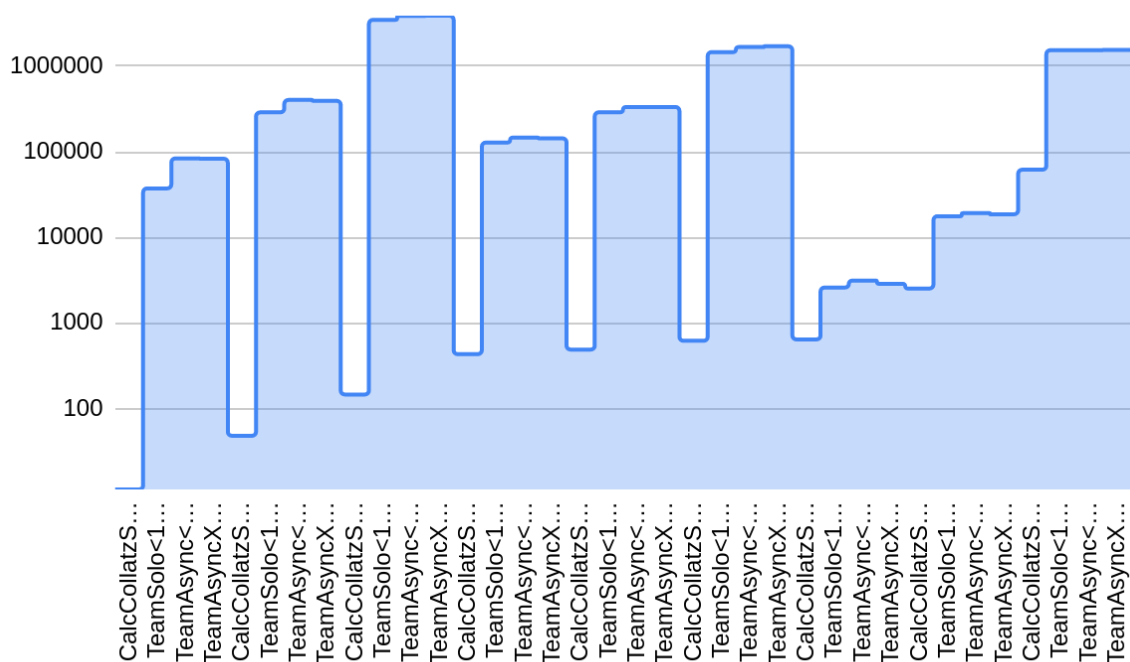
Maszyna students:



TeamAsync

Środowisko lokalne:

Timer(Total): $\langle t \rangle = 23.5093s$, $std = 0s$, $23.5093s \leq t \leq 23.5093s$ (n=1)



Maszyna students:

