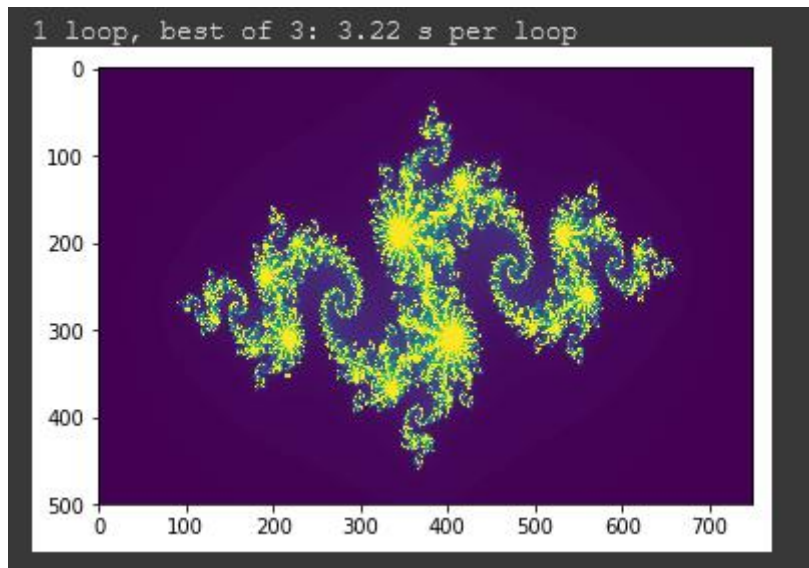


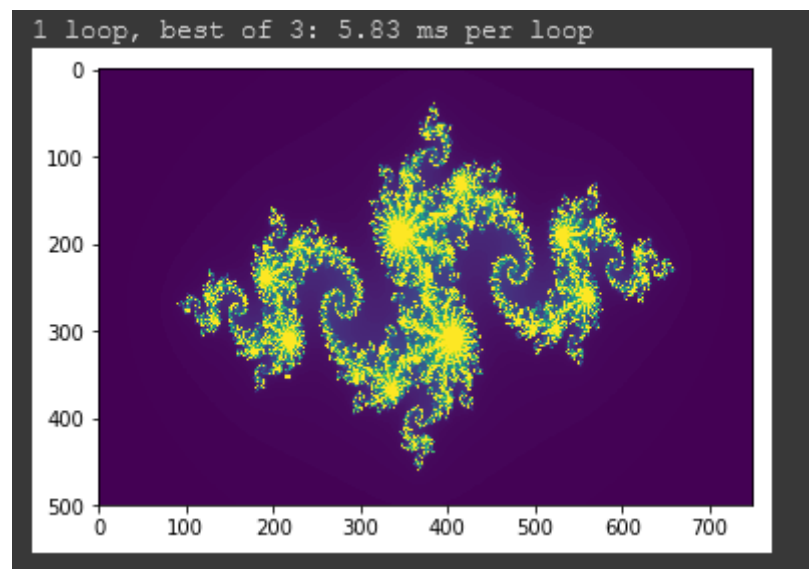
Artur Bucki  
Nr albumu: 80212

1. Fraktal Julii w języku python z wykorzystaniem gpu/cpu

Wersja CPU:



Wersja GPU:



## Wnioski

Czas wykonania fraktala jest o wiele krótszy na GPU dzięki wykorzystywaniu wielu wątków, przekłada się to na większą wydajność co do CPU, pomimo, że częstotliwości taktowania są o wiele większe w procesorze.

Wynik w wersji CPU wynosi 3.22s

Wynik w wersji GPU wynosi 5.83ms

## 2. Sumowanie wektorów

-99960 + 1402067008 = 1401967048	-99960 + 1402067008 = 1401967048
-99961 + 1402266929 = 1402166968	-99961 + 1402266929 = 1402166968
-99962 + 1402466852 = 1402366890	-99962 + 1402466852 = 1402366890
-99963 + 1402666777 = 1402566814	-99963 + 1402666777 = 1402566814
-99964 + 1402866704 = 1402766740	-99964 + 1402866704 = 1402766740
-99965 + 1403066633 = 1402966668	-99965 + 1403066633 = 1402966668
-99966 + 1403266564 = 1403166598	-99966 + 1403266564 = 1403166598
-99967 + 1403466497 = 1403366530	-99967 + 1403466497 = 1403366530
-99968 + 1403666432 = 1403566464	-99968 + 1403666432 = 1403566464
-99969 + 1403866369 = 1403766400	-99969 + 1403866369 = 1403766400
-99970 + 1404066308 = 1403966338	-99970 + 1404066308 = 1403966338
-99971 + 1404266249 = 1404166278	-99971 + 1404266249 = 1404166278
-99972 + 1404466192 = 1404366220	-99972 + 1404466192 = 1404366220
-99973 + 1404666137 = 1404566164	-99973 + 1404666137 = 1404566164
-99974 + 1404866084 = 1404766110	-99974 + 1404866084 = 1404766110
-99975 + 1405066033 = 1404966058	-99975 + 1405066033 = 1404966058
-99976 + 1405265984 = 1405166008	-99976 + 1405265984 = 1405166008
-99977 + 1405465937 = 1405365960	-99977 + 1405465937 = 1405365960
-99978 + 1405665892 = 1405565914	-99978 + 1405665892 = 1405565914
-99979 + 1405865849 = 1405765870	-99979 + 1405865849 = 1405765870
-99980 + 1406065808 = 1405965828	-99980 + 1406065808 = 1405965828
-99981 + 1406265769 = 1406165788	-99981 + 1406265769 = 1406165788
-99982 + 1406465732 = 1406365750	-99982 + 1406465732 = 1406365750
-99983 + 1406665697 = 1406565714	-99983 + 1406665697 = 1406565714
-99984 + 1406865664 = 1406765680	-99984 + 1406865664 = 1406765680
-99985 + 1407065633 = 1406965648	-99985 + 1407065633 = 1406965648
-99986 + 1407265604 = 1407165618	-99986 + 1407265604 = 1407165618
-99987 + 1407465577 = 1407365590	-99987 + 1407465577 = 1407365590
-99988 + 1407665552 = 1407565564	-99988 + 1407665552 = 1407565564
-99989 + 1407865529 = 1407765540	-99989 + 1407865529 = 1407765540
-99990 + 1408065508 = 1407965518	-99990 + 1408065508 = 1407965518
-99991 + 1408265489 = 1408165498	-99991 + 1408265489 = 1408165498
-99992 + 1408465472 = 1408365480	-99992 + 1408465472 = 1408365480
-99993 + 1408665457 = 1408565464	-99993 + 1408665457 = 1408565464
-99994 + 1408865444 = 1408765450	-99994 + 1408865444 = 1408765450
-99995 + 1409065433 = 1408965438	-99995 + 1409065433 = 1408965438
-99996 + 1409265424 = 1409165428	-99996 + 1409265424 = 1409165428
-99997 + 1409465417 = 1409365420	-99997 + 1409465417 = 1409365420
-99998 + 1409665412 = 1409565414	-99998 + 1409665412 = 1409565414
0.043183s	0.197195s

## Wnioski

Prawdopodobnie przez większą częstotliwość w procesorze program wykonuje się szybciej na CPU, wielowątkowość nie zawsze sprzyja prostym programom. W samym programie najdłużej zajmuje wypisanie wszystkich wyników a nie samo policzenie.