

<https://github.com/krzstfwtk>

<https://github.com/krzstfwtk/polsl-ja-proj>

krzstfwtk

polsl-ja-proj

Temat projektu

„Obliczanie wartości wielomianu za pomocą algorytmu Hornera”

Opis projektu

Dynamicznie ładowane biblioteki napisane w ASM86 oraz C++ umożliwiają obliczanie wartości wielomianu o zadanych współczynnikach w zadanych punktach, wykorzystując wydajną metodę Hornera. Interfejs użytkownika, napisany w języku programowania Python, pozwala na wybranie plików wejściowych zawierających współczynniki wielomianu oraz punkty, dla których mają zostać wykonane obliczenia. Liczby są reprezentowane typem float. Wyniki są zapisywane do plików wyjściowych i mogą zostać wizualizowane na wykresie, generowanym za pomocą języka biblioteki *matplotlib* w języku Python. Instrukcje procesora AVX oraz wielowątkowość pozwalają na znaczące przyspieszenie algorytmu poprzez obliczanie wartości wielomianu w wielu punktach jednocześnie. Wydajność programu może być testowana na losowo generowanych plikach wejściowych o dużych rozmiarach.