

Agata Jasionowska 229726

Laboratorium – Lista 2

1. Zadanie 1

1.1. Opis problemu

Zadanie polegało na ponownym rozwiązaniu zadania 5 z listy 1, jednak na nieznacznie zmienionych danych (usunięto ostatnie cyfry w x_4 oraz x_5).

1.2. Opis rozwiązania

W celu obliczenia iloczynów skalarnych użyto kodu zadania 5 listy 1 oraz zmodyfikowanych zgodnie z treścią zadania danych.

1.3. Wyniki

Poniższa tabela prezentuje uzyskane wyniki dla czterech algorytmów obliczających iloczyn skalarny:

podpunkt	Lista1	Lista2
Float32		
1	−0.499 944 3	−0.499 944
2	−0.454 345 7	−0.454 345 7
3	−0.5	−0.5
4	−0.5	−0.5
Float64		
1	−0.499 944 3	−0.004 296 342 739 891 585
2	−0.454 345 7	−0.004 296 342 998 713 953
3	−0.5	−0.004 296 342 842 280 865
4	−0.5	−0.004 296 342 842 280 865

Tabela 1. Obliczanie iloczynu skalarnego wektorów.

1.4. Wnioski

2. Zadanie 2

2.1. Opis problemu

W co najmniej dwóch wybranych programach do wizualizacji narysować wykres funkcji $f(x) = e^x \ln(1 + e^{-x})$ oraz policzyć granicę $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$.

2.2. Opis rozwiązania

2.3. Wyniki

2.3.1. Wnioski

3. Zadanie 3

3.1. Opis problemu

Rozwiązanie układu równań liniowych $Ax = b$ dla danej macierzy współczynników $A \in \mathbb{R}^{n \times n}$ i wektora prawych stron $b \in \mathbb{R}^n$ za pomocą algorytmów: eliminacji Gaussa ($x = A/b$)

3.2. Opis rozwiązania

3.3. Wyniki

3.4. Wnioski

4. Zadanie 4

4.1. Opis problemu

4.2. Opis rozwiązania

4.3. Wyniki

4.4. Wnioski

5. Zadanie 5

5.1. Opis problemu

5.2. Opis rozwiązania

5.3. Wyniki

5.4. Wnioski

6. Zadanie 6

6.1. Opis problemu

6.2. Opis rozwiązania

6.3. Wyniki

6.4. Wnioski