|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Michał Ferdzyn 242383*  *Artur Grzybek 242399* | Rok akademicki *2022/23*  *wtorek, 10.30* |  |
|  |  |  |

**METODY NUMERYCZNE – LABORATORIUM**

Zadanie *3* – metoda interpolacji *Newtona na węzłach Czebyszewa*

**Opis rozwiązania**

Interpolacja polega na wyznaczeniu przybliżonych wartości funkcji f w punktach różnych od węzłów interpolacji. W tym celu

znajduje się pewną funkcję interpolującą, która w węzłach interpolacji przyjmuje odpowiednie wartości.

**Działanie programu**

1. Użytkownik wybiera jedną z dostępnych funkcji.
2. Wybiera przedział interpolacji.
3. Pobiera ilość węzłów Czebyszewa, których wzór to:

, gdzie k=0,1,2,..n



-węzły Czebyszewa są określone na przedziale [-1,1], zatem interpolują funkcję w przedziale [a,b], należy przeprowadzić podstawnie:

**Wnioski**

* Każdy krok algorytmu wymaga wykonania operacji na wszystkich wierszach.