

LABORATORIUM

PROGRAMOWANIE W ŚRODOWISKU WINDOWS

TABLICE

1. Wstęp

Ćwiczenia można wykonać przy wykorzystaniu dowolnego języka programowania zorientowanego obiektowo. Preferowane Java, C#, Python.

2. Ćwiczenie 1

Napisz program, który będzie przeprowadzał dane statystyczne na podstawie wartości występujących w tablicy.

- Długość tablicy podaj użytkownik
- Wartości w tablicy są generowane automatycznie ze zbioru dopuszczalnych wartości [2, 3, 3.5, 4, 4.5, 5]
- Oblicz średnią wartości występujących w tablicy
- Znajdź wartość minimalną i maksymalną
- Znajdź wartości wyższe / niższe niż średnia
- Oblicz odchylenie standardowe wartości występujących w tablicy

3. Ćwiczenie 2

Napisz program który pozwoli na wykonanie podstawowych operacji na macierzach kwadratowych o wymiarach podanych przez użytkownika:

- Dodawanie dwóch macierzy
- Odejmowanie dwóch macierzy
- Mnożenie macierzy

Do implementacji macierzy wykorzystaj tablice wielowymiarowe, które będą automatycznie wypełnione wartościami losowymi z zakresu od -10 do 10.

4. Sprawozdanie

- Zwięzły opis wykorzystanych technik programistycznych
- Link do repozytorium GitHub z rozwiązaniami zadań

Liczba punktów do zdobycia: **10pkt**