

**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



kierunek studiów: INFORMATYKA, (<http://vistula.edu.pl>)  
Opracował: Leszek Jung

## Kod Projektu Nr 1 z pierwszych zajęć Laboratoryjnych

```
PROGRAM KALKULATOR umożliwia obliczanie wartości wybranych wielkości matematycznych

MENU części głównej programu

A. Kalkulator Laboratoryjnych
B. Kalkulator Indywidualny
X. Zakończenie (wyjście z) programu

Naciśnij jeden z dozwolonych klawiszy (A, B, X) dla wybrania wymaganej funkcjonalności: _
```

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace ProjektNr1_Nazwisko_NrAlbumu
{
    internal class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            // deklaracja zmiennej identyfikującej naciśnięty klawisz
            ConsoleKeyInfo WybranaFunkcjonalność;

            // wypisanie Metryki programu
            Console.WriteLine("\n\n\t\t\tPROGRAM KALKULATOR umożliwia
                obliczanie wartości wybranych wielkości matematycznych");
            // zapisanie wielokrotnego powtarzania wywołania Kalkulatorów
            do
            {
                // wypisanie MENU części głównej programu
                Console.WriteLine("\n\n\t\tMENU części głównej programu");
```

**Protected by PDF Anti-Copy Free**

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



kierunek studiów: INFORMATYKA, (<http://vistula.edu.pl>)

Opracował: Leszek Jung

```
// wypisanie kolejnych pozycji MENU programu
Console.WriteLine("\n\t\tA. Kalkulator Laboratoryjnych");
Console.WriteLine("\n\t\tB. Kalkulator Indywidualny");
Console.WriteLine("\n\t\tX. Zakończenie (wyjście z) programu");
// wypisanie odpowiedzi dla Użytkownika
Console.Write("\n\n\t\tNaciśnij jeden z dozwolonych klawiszy (A,
               B, X) dla wybrania wymaganej funkcjonalności: ");
// wczytanie kodu naciśniętego klawisza (wybranej funkcjonalności)
WybranaFunkcjonalność = Console.ReadKey();
// rozpoznanie wybranej funkcjonalności
if (WybranaFunkcjonalność.Key == ConsoleKey.A)
    // został wybrany Kalkulator Laboratoryjny, który teraz musimy wywołać
    KalkulatorLaboratoryjny();
else
    if (WybranaFunkcjonalność.Key == ConsoleKey.B)
        // został wybrany Kalkulator Indywidualny, który teraz musimy wywołać
        KalkulatorIndywidualny();
    else
        if (WybranaFunkcjonalność.Key != ConsoleKey.X)
        {
            // jest błąd, to go sygnalizujemy
            Console.WriteLine("\n\n\t\tERROR: nacisnąłeś niedozwolony
                               znak!!!");

            // chwilowe zatrzymanie programu
            Console.Write("\n\n\n\t\tNaciśnij dowolny klawisz dla
                           kontynuacji . . . ");

            // oczekiwanie na naciśnięcie dowolnego klawisza
            Console.ReadKey();
        }
// wyczyszczenie okna Konsoli
Console.Clear();
} while (WybranaFunkcjonalność.Key != ConsoleKey.X);
//wypisanie autorstwa programu
Console.WriteLine("\n\n\n\t\tAutor programu: Imię i Nazwisko,
                  numer Albumu");

// wypisanie daty uruchomienia (testowania) programu
Console.WriteLine("\n\t\tDzisiejsza data: {0}", DateTime.Now);
// chwilowe zatrzymanie programu
Console.Write("\n\n\n\t\tNaciśnij dowolny klawisz dla
               kontynuacji . . . ");
```

**Protected by PDF Anti-Copy Free**

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



kierunek studiów: INFORMATYKA, (<http://vistula.edu.pl>)

Opracował: Leszek Jung

```
// oczekiwanie na naciśnięcie dowolnego klawisza
Console.ReadKey();

} // od Main ( . . . )

#region Deklaracje metod z Kalkulatorami
static void KalkulatorLaboratoryjny()
{
    // deklaracja zmiennej identyfikującej naciśnięty klawisz
    ConsoleKeyInfo WybranaFunkcjonalność;

    /*// wypisanie komunikatu
    Console.WriteLine("\n\n\n\t\t\tPRZEPRASZAM, ale jestem w
    trakcie realizacji (implementacji)");    */

    // wyczyszczenie okna konsoli
    Console.Clear();
    /* zapisanie wielokrotnego powtarzania obliczeń wielkości
    matematycznych oferowanych przez Kalkulator Laboratoryjny
    */
    do
    {
        // wypisanie metryki Kalkulatora Laboratoryjnego
        Console.WriteLine("\n\n\n\t\t\tMENU Kalkulatora
                                Laboratoryjnego");
        // wypisanie kolejnych pozycji MENU Kalkulatora
                                Laboratoryjnego
        Console.WriteLine("\n\n\n\t\t\tA. Obliczenie średniej
                                arytmetycznej wyrazów ciągu liczbowego");
        Console.WriteLine("\n\n\n\t\t\tB. obliczenie wartości wielomianu
                                n-tego stopnia");
        Console.WriteLine("\n\n\n\t\t\tC. Konwersja znakowego zapisu
                                liczby na wartość");
        Console.WriteLine("\n\n\n\t\t\tD. Obliczenie wartości symbolu
                                Newtona");
        Console.WriteLine("\n\n\n\t\t\tX. Wyjście z Kalkulatora
                                Laboratoryjnego");
        // wypisanie podpowiedzi dla Użytkownika programu
        Console.Write("\n\n\n\t\t\tNaciśnij dowolny klawisz (A, B, C, D
        i X) dla wybrania jednej z oferowanych funkcjonalności: ");
        // wczytanie kodu naciśniętego klawisza
        WybranaFunkcjonalność = Console.ReadKey();
    }
    while (WybranaFunkcjonalność != ConsoleKey.X);
}
```

**Protected by PDF Anti-Copy Free**

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



kierunek studiów: INFORMATYKA, (<http://vistula.edu.pl>)

Opracował: Leszek Jung

```
// rozpoznanie wybranej funkcjonalności
switch (WybranaFunkcjonalność.Key)
{
    case ConsoleKey.A: // potwierdzenie wybranej funkcjonalności
        Console.WriteLine("\n\n\t\tWybrałeś funkcjonalność: A.
Obliczenie średniej arytmetycznej wyrazów ciągu liczbowego");
        Console.WriteLine("\n\n\t\tPRZEPRASZAM, ale jestem w
            trakcie projektowania (implementacji)");
        break;
    case ConsoleKey.B: // potwierdzenie wybranej funkcjonalności
        Console.WriteLine("\n\n\t\tWybrałeś funkcjonalność: B.
            obliczenie wartości wielomianu "n-tego stopnia");
        Console.WriteLine("\n\n\t\tPRZEPRASZAM, ale jestem w
            trakcie projektowania (implementacji)");
        break;
    case ConsoleKey.C: // potwierdzenie wybranej funkcjonalności
        Console.WriteLine("\n\n\t\tWybrałeś funkcjonalność: C.
            Konwersja znakowego zapisu liczby na wartość");
        Console.WriteLine("\n\n\t\tPRZEPRASZAM, ale jestem w
            trakcie projektowania (implementacji)");
        break;
    case ConsoleKey.D: // potwierdzenie wybranej funkcjonalności
        Console.WriteLine("\n\n\t\tWybrałeś funkcjonalność: D.
            Obliczenie wartości symbolu Newtona ");
        Console.WriteLine("\n\n\t\tPRZEPRASZAM, ale jestem w
            trakcie projektowania (implementacji)");
        break;
    case ConsoleKey.X: // potwierdzenie wybranej funkcjonalności
        Console.WriteLine("\n\n\t\tWybrałeś funkcjonalność: X.
            Wyjście z Kalkulatora Laboratoryjnego ");
        break;
    default: Console.WriteLine("\n\n\t\tERROR: Nacisnąłeś
            niedozwolony znak ");
        break;
}
// chwilowe zatrzymanie programu
Console.Write("\n\n\n\t\tNaciśnij dowolny klawisz dla
            kontynuacji . . . ");
// oczekiwanie na naciśnięcie dowolnego klawisza
Console.ReadKey();
```

**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



kierunek studiów: INFORMATYKA, (<http://vistula.edu.pl>)

Opracował: Leszek Jung

```
// wyczyszczenie okna konsoli
Console.Clear();
} while (WybranaFunkcjonalność.Key != ConsoleKey.X);
}

static void KalkulatorIndywidualny()
{
    // wypisanie komunikatu
    Console.WriteLine("\n\n\n\t\tPRZEPRASZAM, ale jestem w trakcie
                        realizacji (implementacji)");
    // chwilowe zatrzymanie programu
    Console.Write("\n\n\n\t\tNaciśnij dowolny klawisz dla
                        kontynuacji . . . ");
    // oczekiwanie na naciśnięcie dowolnego klawisza
    Console.ReadKey();
}
#endregion
}
}
```

Po naciśnięciu klawisza 'A':

```
MENU Kalkulatora Laboratoryjnego

A. Obliczenie średniej arytmetycznej wyrazów ciągu liczbowego
B. obliczenie wartości wielomianu n-tego stopnia
C. Konwersja znakowego zapisu liczby na wartość
D. Obliczenie wartości symbolu Newtona
X. Wyjście z Kalkulatora Laboratoryjnego

Naciśnij dowolny klawisz (A, B, C, D i X) dla wybrania jednej z oferowanych funkcjonalności:
```

Po naciśnięciu klawisza 'X':

**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



kierunek studiów: INFORMATYKA, (<http://vistula.edu.pl>)

Opracował: Leszek Jung

MENU Kalkulatora Laboratoryjnego

- A. Obliczenie średniej arytmetycznej wyrazów ciągu liczbowego
- B. obliczenie wartości wielomianu n-tego stopnia
- C. Konwersja znakowego zapisu liczby na wartość
- D. Obliczenie wartości symbolu Newtona
- X. Wyjście z Kalkulatora Laboratoryjnego

Naciśnij dowolny klawisz (A, B, C, D i X) dla wybrania jednej z oferowanych funkcjonalności: x

Wybrałeś funkcjonalność: X. Wyjście z Kalkulatora Laboratoryjnego

Naciśnij dowolny klawisz dla kontynuacji . . . ■

Teraz po naciśnięciu dowolnego klawisza:

MENU części głównej programu

- A. Kalkulator Laboratoryjnych
- B. Kalkulator Indywidualny
- X. Zakończenie (wyjście z) programu

Naciśnij jeden z dozwolonych klawiszy (A, B, X) dla wybrania wymaganej funkcjonalności:

I kończymy działanie programu naciśnięciem klawisza 'X':

Autor programu: Imię i Nazwisko, numer Albumu

Dzisiejsza data: 23.10.2024 19:17:00

Naciśnij dowolny klawisz dla kontynuacji . . .