**13 События**

Задание №1. Задача 1. Создать 3 метода подсчитывающих периметр, площадь равностороннего треугольника, и выводящий сторону треугольника . Создать делегат. В программе вызывать все три метода при помощи делегата

Листинг программы:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace Zadanie1

{

class Program

{

public delegate double CalcFigure(double a);

static double Perimeter(double a)

{

double p = 1;

try

{

p = a \* 3;

Console.WriteLine("Периметр = {0}", p);

}

catch (FormatException err)

{

Console.WriteLine(err.Message);

}

catch (DivideByZeroException err)

{

Console.WriteLine(err.Message);

}

return p;

}

static double Square(double a)

{

double s = 1;

try

{

s = Math.Sqrt(3) / Math.Sqrt(4) \* a;

Console.WriteLine("Площадь = {0}", s);

}

catch (FormatException err)

{

Console.WriteLine(err.Message);

}

catch (DivideByZeroException err)

{

Console.WriteLine(err.Message);

}

return s;

}

static double Storona(double a)

{

try

{

Console.WriteLine("Сторона = {0}", a);

}

catch (FormatException err)

{

Console.WriteLine(err.Message);

}

catch (DivideByZeroException err)

{

Console.WriteLine(err.Message);

}

return a;

}

public static void Zadan2(CalcFigure a)

{

try

{

Console.Write("Введите сторону: ");

double rd = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

a(rd);

}

catch (FormatException err)

{

Console.WriteLine(err.Message);

}

}

static void Main(string[] args)

{

try

{

Console.Write("Введите сторону: ");

double rad = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

CalcFigure CF = new CalcFigure(Perimeter);

CF += Square;

CF += Storona;

CF(rad);

Zadan2(CF);

}

catch (FormatException err)

{

Console.WriteLine(err.Message);

}

}

}

}

Таблица 13.1 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| 44  2 | 132,38.105,44  6,1.73,2 |

Анализ результатов:

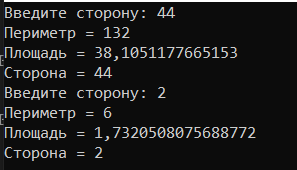


Рисунок 13.1 – Результат работы программы

Источник – собственная разработка

Задание 2. Для класса MyInfo содержащего поле name (Ваше имя) создать событие выводящее оповещение в случае изменения значения поля name.

Листинг программы:

using System;

using System.IO;

namespace zad3.MyInfo

{

internal class Program

{

public static void Main(string[] args)

{

Console.Write("Введите имя: ");

string name = Console.ReadLine();

MyInfo myinfo = new MyInfo(name);

myinfo.Act += Inf\_Act;

Console.WriteLine($"{myinfo.Name} будет изменено на: ");

myinfo.Name = Console.ReadLine();

string end = Console.ReadLine();

while (end != "end")

{

myinfo.Name = name;

Console.WriteLine("Введите имя");

name = Console.ReadLine();

string ends = Console.ReadLine();

}

Console.WriteLine();

}

private static void Inf\_Act(string obj)

{

Console.WriteLine($"Basic action: {obj}");

}

}

}

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| Евгений  Александр | Имя было изменено на Александр |

Анализ результатов:

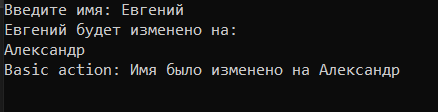


Рисунок 13.2 – Результат работы программы

Источник – собственная разработка