

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА
ФРАНКА

Факультет електроніки та комп'ютерних технологій

Звіт

про виконання лабораторної роботи №6

«Struct»

Виконала:

Студентка групи ФЕП-11

Софієва Аріна

Перевірив:

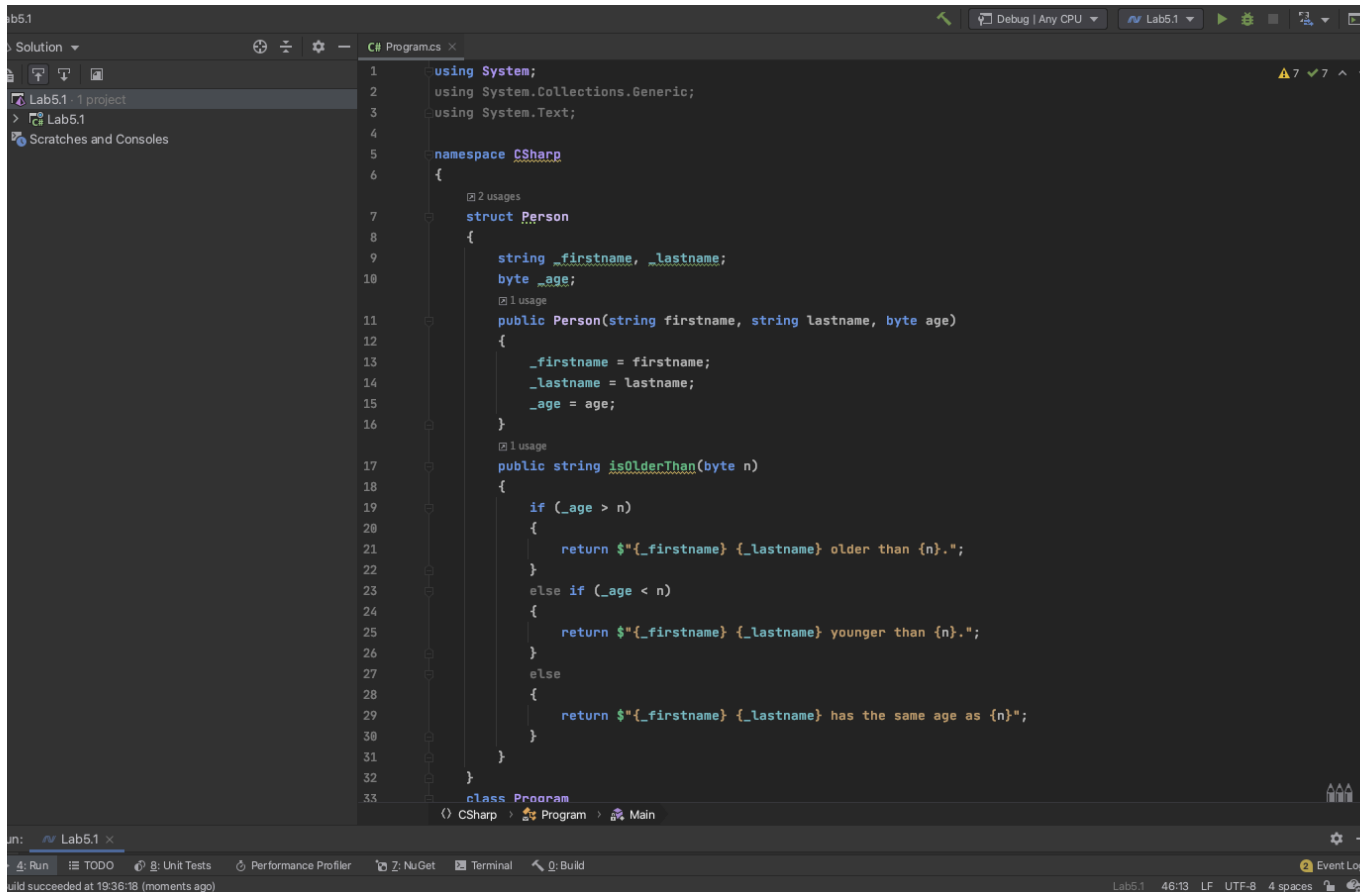
Щербак С. С.

Львів 2020

1. Реалізувати структуру Person в якій зберігається ім'я, прізвище та вік людини. Реалізувати метод для створеної структури, який приймає ціле значення "n" (n>0) та повертає відформатований string:

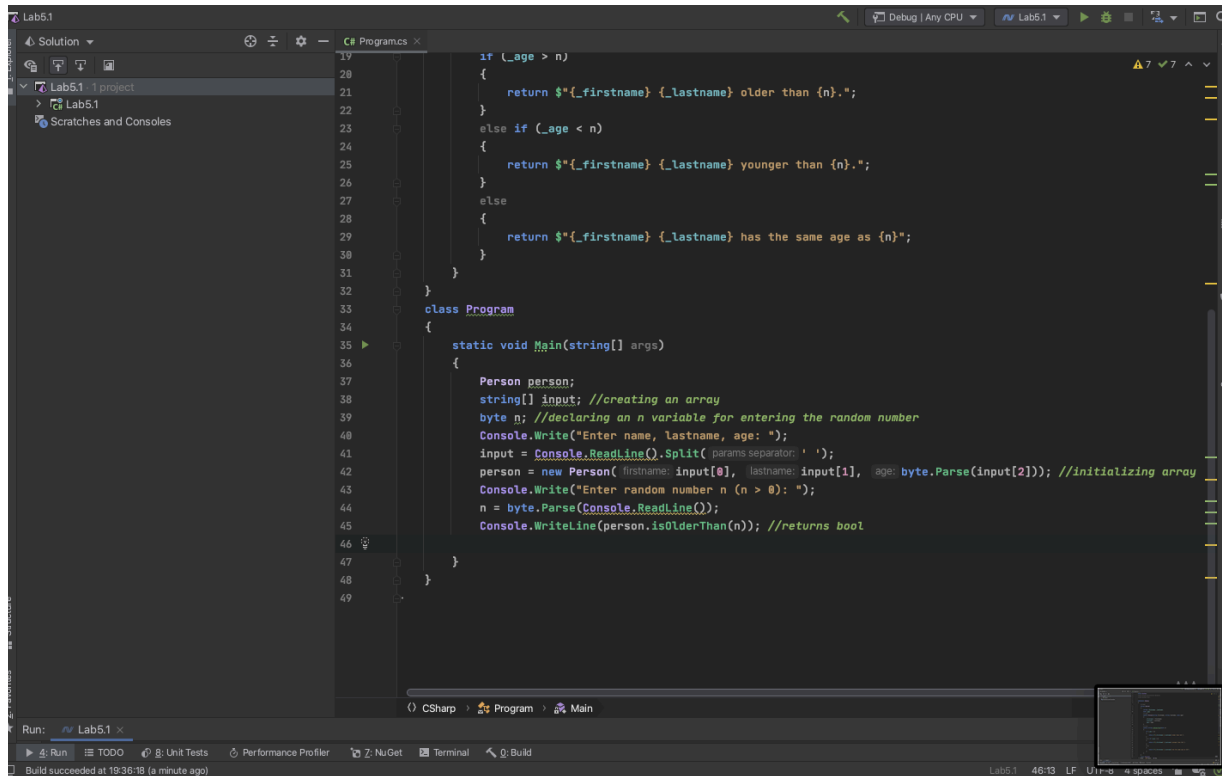
"{Name} {Surname} older than {n}" якщо вік персони більший від заданого "n"

"{Name} {Surname} younger than {n}" якщо вік персони менший від заданого "n"

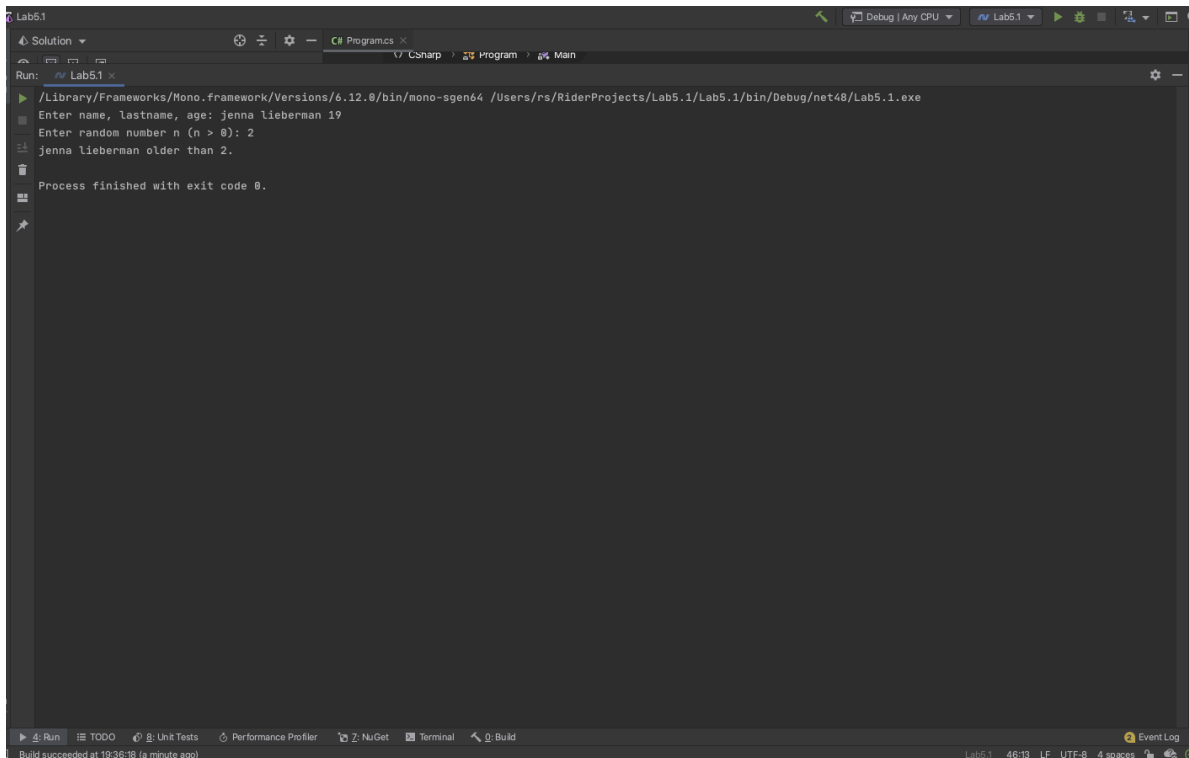


```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Text;
4
5 namespace CSharp
6 {
7     struct Person
8     {
9         string _firstname, _lastname;
10        byte _age;
11
12        public Person(string firstname, string lastname, byte age)
13        {
14            _firstname = firstname;
15            _lastname = lastname;
16            _age = age;
17        }
18
19        public string isOlderThan(byte n)
20        {
21            if (_age > n)
22            {
23                return $"{_firstname} {_lastname} older than {n}.";
24            }
25            else if (_age < n)
26            {
27                return $"{_firstname} {_lastname} younger than {n}.";
28            }
29            else
30            {
31                return $"{_firstname} {_lastname} has the same age as {n}.";
32            }
33        }
34    }
35
36    class Program
37    {
38    }
39 }
```

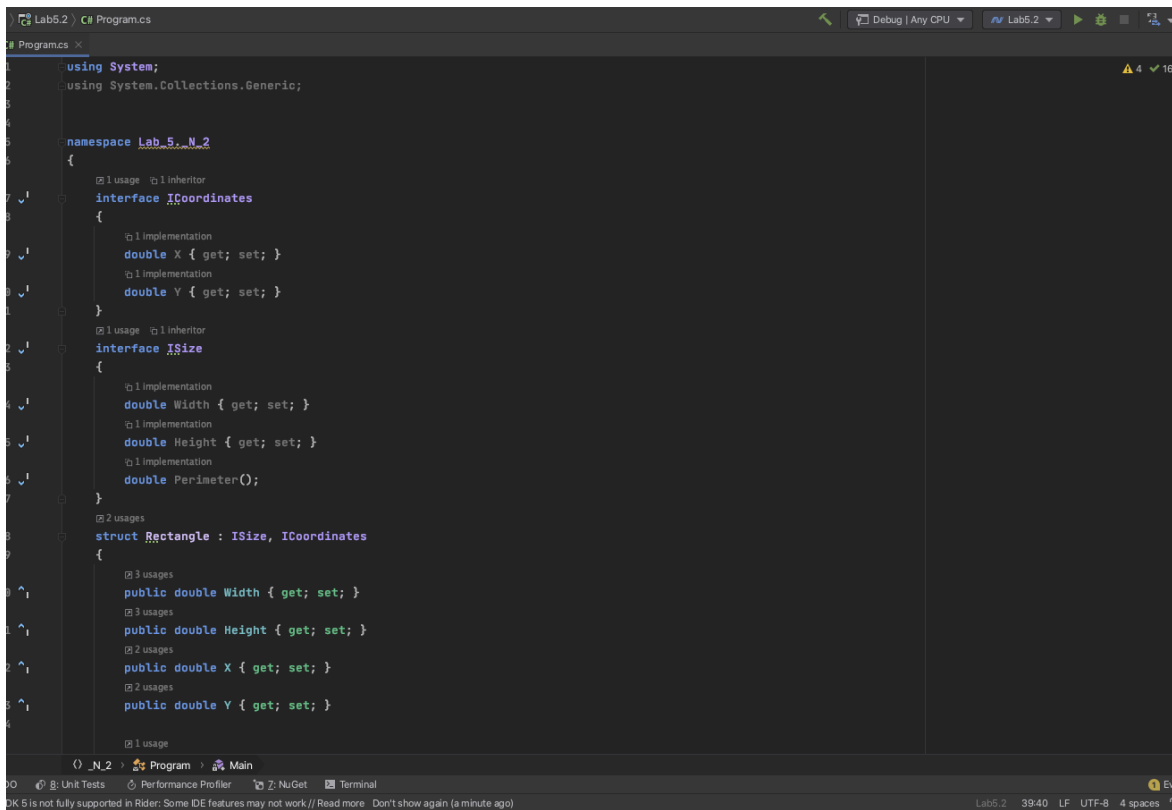
1.1



1.2

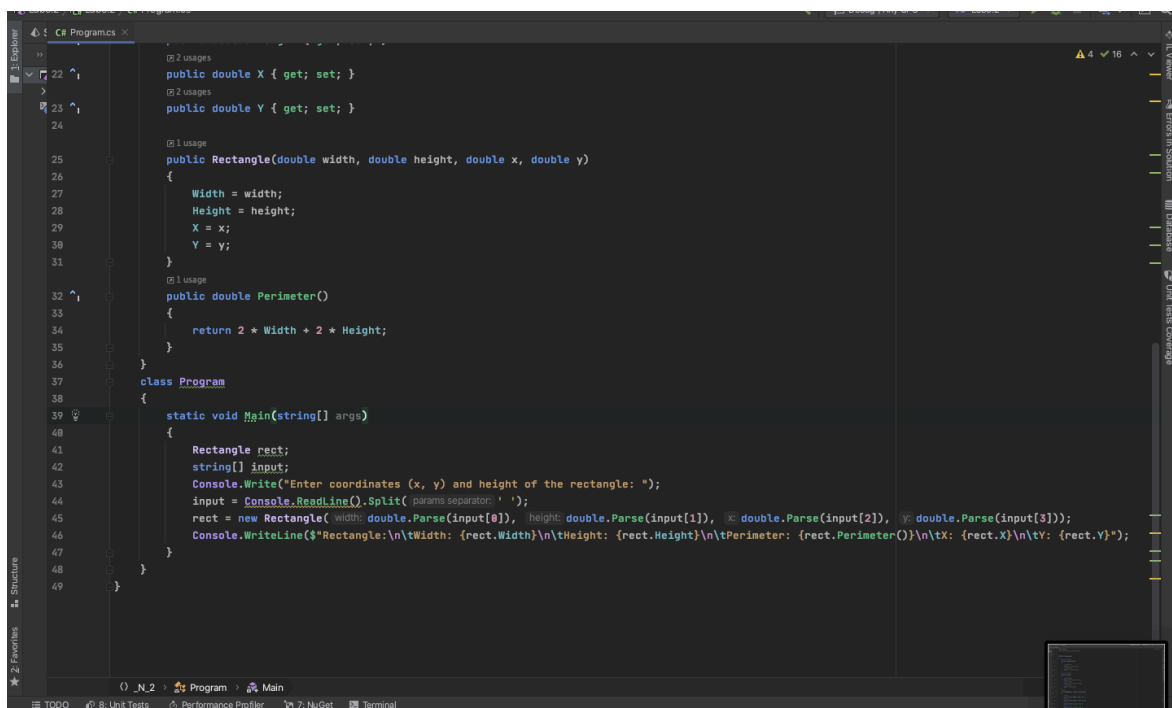


2. Створити інтерфейси ISize (властивостями Width та Height і методом Perimeter) та ICoordinates (з властивостями X, Y). Створити структуру Rectangle що реалізує дані інтерфейси.



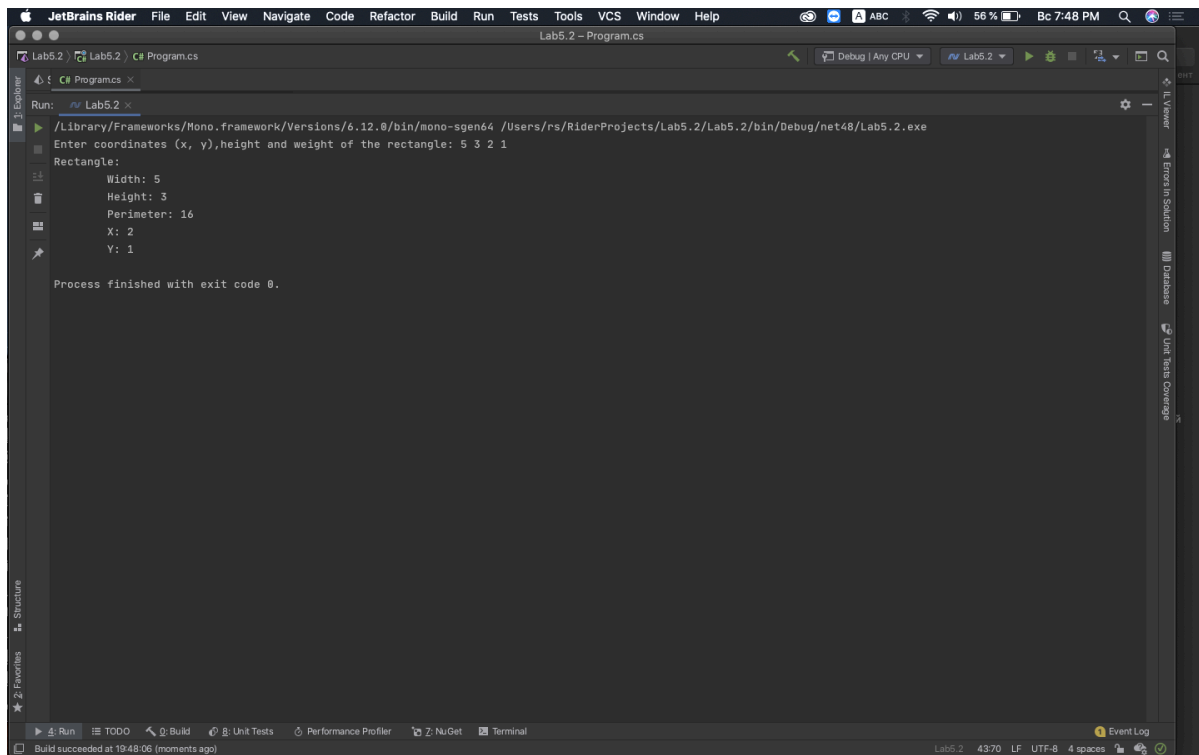
```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3
4 namespace Lab_5_N_2
5 {
6     [1 usage] [1 inheritor]
7     interface ICoordinates
8     {
9         [1 implementation]
10         double X { get; set; }
11         [1 implementation]
12         double Y { get; set; }
13     }
14
15     [2 usage] [1 inheritor]
16     interface ISize
17     {
18         [1 implementation]
19         double Width { get; set; }
20         [1 implementation]
21         double Height { get; set; }
22         [1 implementation]
23         double Perimeter();
24     }
25
26     [2 usages]
27     struct Rectangle : ISize, ICoordinates
28     {
29         [3 usages]
30         public double Width { get; set; }
31         [3 usages]
32         public double Height { get; set; }
33         [2 usages]
34         public double X { get; set; }
35         [2 usages]
36         public double Y { get; set; }
37     }
38 }
```

ВВЕДИТЕ ПОДПИСЬ.



```
22 public double X { get; set; }
23 public double Y { get; set; }
24
25 public Rectangle(double width, double height, double x, double y)
26 {
27     Width = width;
28     Height = height;
29     X = x;
30     Y = y;
31 }
32
33 public double Perimeter()
34 {
35     return 2 * Width + 2 * Height;
36 }
37
38 class Program
39 {
40     static void Main(string[] args)
41     {
42         Rectangle rect;
43         string[] input;
44         Console.WriteLine("Enter coordinates (x, y) and height of the rectangle: ");
45         input = Console.ReadLine().Split(' ');
46         rect = new Rectangle( width: double.Parse(input[0]), height: double.Parse(input[1]), x: double.Parse(input[2]), y: double.Parse(input[3]));
47         Console.WriteLine($"Rectangle:\n\tWidth: {rect.Width}\n\tHeight: {rect.Height}\n\tPerimeter: {rect.Perimeter()}\n\tX: {rect.X}\n\tY: {rect.Y}");
48     }
49 }
```

ВВЕДИТЕ ПОДПИСЬ.



ВВЕДИТЕ ПОДПИСЬ.

Висновок: ознайомилась із структурами.