

=====

**Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»**



**ЗВІТ  
про виконання лабораторних робіт  
з дисципліни  
«Об'єктно-орієнтоване програмування»  
Лабораторна робота № 5**

Виконав:  
студент гр. 121-19-2  
Назаркин С. А.

Прийняв:  
викладач каф.  
Приходченко С.Д.

**Дніпро  
2020**

Варіант 17  
Задание к лабораторной работе

Написать программу на языке C#, содержащую объявление и описание двух интерфейсов C# в соответствии с приведенным в таблице 1 вариантом, а также класса, наследующего оба интерфейса. Также программа должна содержать тестовый код, демонстрирующий использование дружественных структур.

Интерфейси: комп'ютер та телефон.

Код інтерфейсу IComputerInt:

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

namespace LW_5
{
    public interface IComputerInt
    {
        void Program();
        void Calculate();
        void Play();
    }
}
```

Код інтерфейсу IPhoneInt:

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

namespace LW_5
{
    public interface IPhoneInt
    {
        void Call();
        void Calculate();
        void Play();
    }
}
```

Код класу User:

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

namespace LW_5
{
    public class User : IComputerInt, IPhoneInt
    {
        private string userName;

        public User()
        {
            userName = "DefaultUser";
        }
    }
}
```

```

    public User(string uName)
    {
        userName = uName;
    }

    ~User()
    {
    }

    public void Program()
    {
        Console.WriteLine(userName + " is doing programming on computer.");
    }

    void IComputerInt.Calculate()
    {
        Console.WriteLine(userName + " is calculating on computer.");
    }

    void IComputerInt.Play()
    {
        Console.WriteLine(userName + " is playing games on computer.");
    }

    public void Call()
    {
        Console.WriteLine(userName + " is making phone call.");
    }

    void IPhoneInt.Calculate()
    {
        Console.WriteLine(userName + " is calculating on phone.");
    }
    void IPhoneInt.Play()
    {
        Console.WriteLine(userName + " is playing games on phone.");
    }
}
}

```

Код головної програми:

```

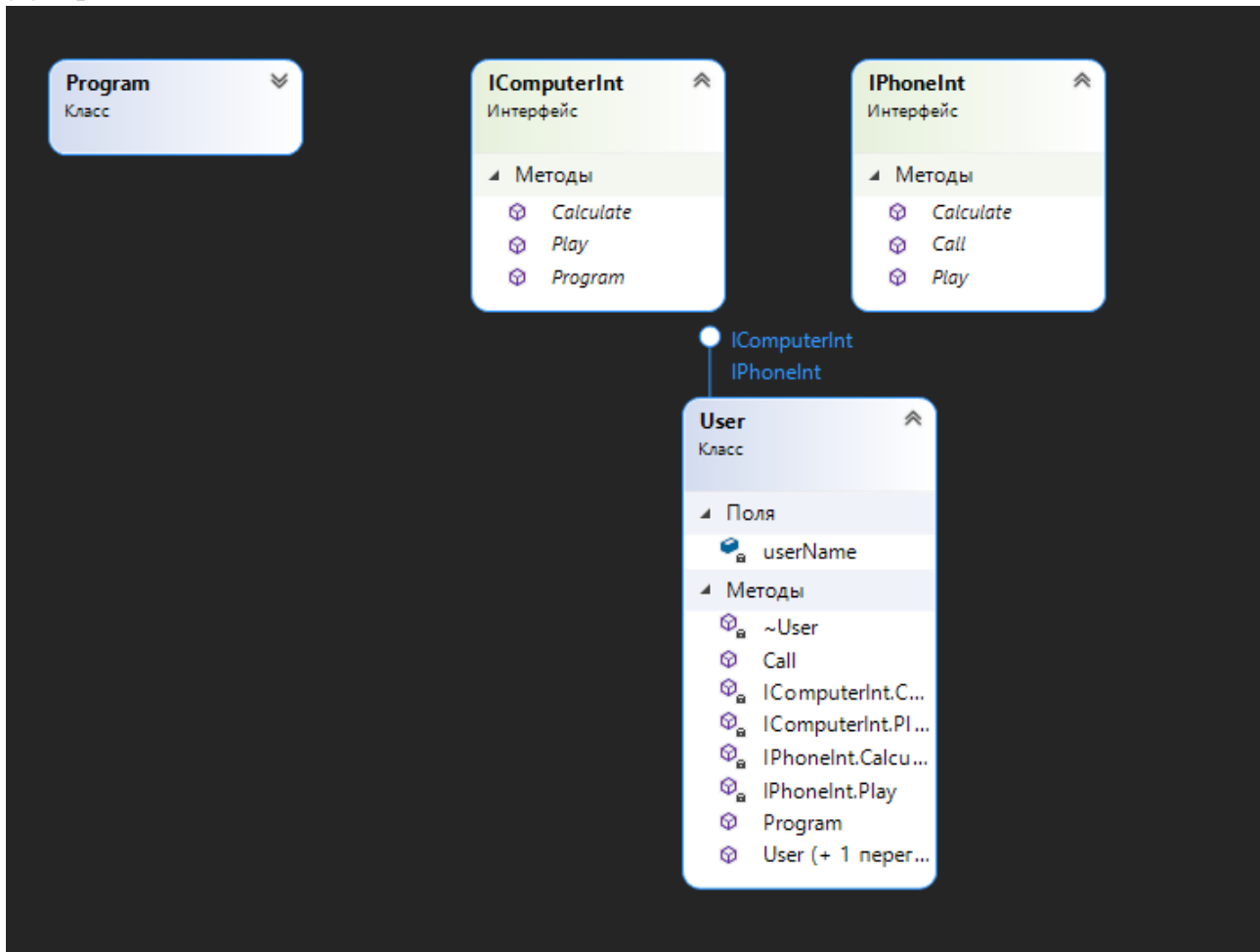
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace LW_5
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            User u = new User("User");
            u.Program();
            ((IComputerInt)u).Calculate();
            ((IComputerInt)u).Play();
            u.Call();
            ((IPhoneInt)u).Calculate();
            ((IPhoneInt)u).Play();
            Console.ReadKey();
        }
    }
}

```

}

Діаграма класів:



Результат:

```
D:\VS_Repos\LW_5\LW_5\bin\Debug\LW_5.exe
User is doing programming on computer.
User is calculating on computer.
User is playing games on computer.
User is making phone call.
User is calculating on phone.
User is playing games on phone.
-
```