

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»



Звіт  
З лабораторної роботи №5  
З дисципліни  
«Об'єктно-орієнтоване програмування»  
Варіант № 5

Виконав:  
студент гр. :122-19-2  
Вареник М. О

Перевірили:  
доцент каф. ПЗКС  
Приходченко С.Д

асистент каф. ПЗКС  
Шевцова О.С

Дніпро

2020

**Тема роботи:** вивчення дружніх структур в C#.

**Основне завдання:**

Написати програму на мові C#, що містить опис двох інтерфейсів C# згідно з приведеним в таблиці 1 варіантом, а також класу, що успадковує обидва інтерфейси. Також програма повинна містити тестовий код, що демонструє використання дружніх структур.

5	Корабель	Танк
---	----------	------

**Код програми:**

IShip.cs

```
namespace homework_5
{
    public interface IShip
    {
        string Move();
    }
}
```

ITank.cs

```
namespace homework_5
{
    public interface ITank
    {
        string Move();
    }
}
```

VehicleImpl.cs

```
namespace homework_5
{
    class VehicleImpl : ITank, IShip
    {
        string ITank.Move()
        {
            return "Tank goes";
        }

        string IShip.Move()
        {
            return "Ship sails";
        }
    }
}
```

Program.cs

```
using System;

namespace homework_5
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Random random = new Random();
        }
    }
}
```

```

        VehicleImpl impl = new VehicleImpl();

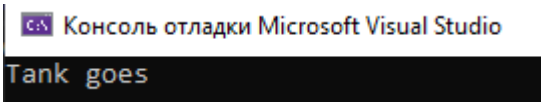
        string result;

        if(random.Next(2) == 1)
        {
            result = ((ITank) impl).Move();
        }
        else
        {
            result = ((IShip)impl).Move();
        }

        Console.WriteLine(result);
    }
}

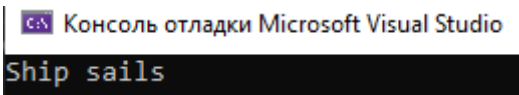
```

**Результат**(в залежності від випадкового числа):



Консоль отладки Microsoft Visual Studio

Tank goes



Консоль отладки Microsoft Visual Studio

Ship sails

Висновки: навчився працювати із дружніми структурами в мові програмування в C#. Навчився явно описувати успадковані методи інтерфейсів.