

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Брестский государственный технический университет»  
Кафедра ИИТ

Лабораторная работа  
По дисциплине: «Объектное моделирование интеллектуальных систем»

Выполнил:  
Студент 3 курса  
Группы ИИ-23  
Макаревич Н.Р.

Проверил:  
Муравьев. Г. Л.

Брест 2024

## ЦЕЛЬ РАБОТЫ.

1. Добавить к каждому классу минимальное количество элементов
2. Перечислить какие объекты может создать каждый класс
3. Вписать получившуюся иерархию в консольный проект

### **Класс B:**

```
namespace omis_task2 {  
    internal abstract class B {  
        public virtual void baseMethod() {  
            Console.WriteLine("Base method");  
        }  
    }  
}
```

### **Класс C1:**

```
namespace omis_task2 {  
    internal class C1: B {  
        public override void baseMethod(){  
            Console.WriteLine("Overridden base method in C1");  
        }  
    }  
}
```

### **Класс C2:**

```
namespace omis_task2{  
    internal sealed class C2: C1, I1{  
        public override void baseMethod() {  
            Console.WriteLine("Overridden base method in C2");  
        }  
  
        public void interfaceMethod1(){  
            Console.WriteLine("Interface method 1");  
        }  
  
        public void interfaceMethod2(){  
            Console.WriteLine("Interface method 2");  
        }  
  
        public void interfaceMethod3(){  
            Console.WriteLine("Interface method 3");  
        }  
    }  
}
```

### **Класс IB1:**

```
namespace omis_task2 {  
    public interface IB1 {  
        void interfaceMethod1();  
    }  
}
```

### **Класс IB2:**

```
namespace omis_task2 {  
    internal interface IB2 {  
        void interfaceMethod2();  
    }  
}
```

### **Класс I1:**

```
namespace omis_task2 {  
    internal interface I1: IB1, IB2 {  
        void interfaceMethod3();  
    }  
}
```

### **Главный код:**

```
using omis_task2;  
  
Console.WriteLine("Примеры возможных объектов класса B:\n");  
//B objB = new B();      нельзя создать объект абстрактного класса  
B objB = new C1();  
objB.baseMethod();
```

```

objB = new C2();
objB.baseMethod();

Console.WriteLine("\nПримеры возможных объектов класса C1:\n");
C1 objC1 = new C1();
objC1.baseMethod();
objC1 = new C2();
objC1.baseMethod();

Console.WriteLine("\nПримеры возможных объектов класса C2:\n");
C2 objC2 = new C2();
objC2.baseMethod();
objC2.interfaceMethod1();
objC2.interfaceMethod2();
objC2.interfaceMethod3();

Console.WriteLine("\nПримеры возможных объектов классов IB1, IB2, I1:\n");
/*IB1 objIB1 = new IB1();
IB2 objIB2 = new IB2();    нельзя создавать объекты-интерфейсы
I1 objI1 = new I1();*/

IB1 objIB1 = new C2();
objIB1.interfaceMethod1();

IB2 objIB2 = new C2();
objIB2.interfaceMethod2(); /*все эти объекты могут реализовывать только
                           методы своих интерфейсов, не смотря на то что
                           класс C2 имеет и другие методы*/

I1 objI1 = new C2();
objI1.interfaceMethod1();
objI1.interfaceMethod2();
objI1.interfaceMethod3();

```

### Результат:

```

Примеры возможных объектов класса B:

Overridden base method in C1
Overridden base method in C2

Примеры возможных объектов класса C1:

Overridden base method in C1
Overridden base method in C2

Примеры возможных объектов класса C2:

Overridden base method in C2
Interface method 1
Interface method 2
Interface method 3

Примеры возможных объектов классов IB1, IB2, I1:

Interface method 1
Interface method 2
Interface method 1
Interface method 2
Interface method 3

```