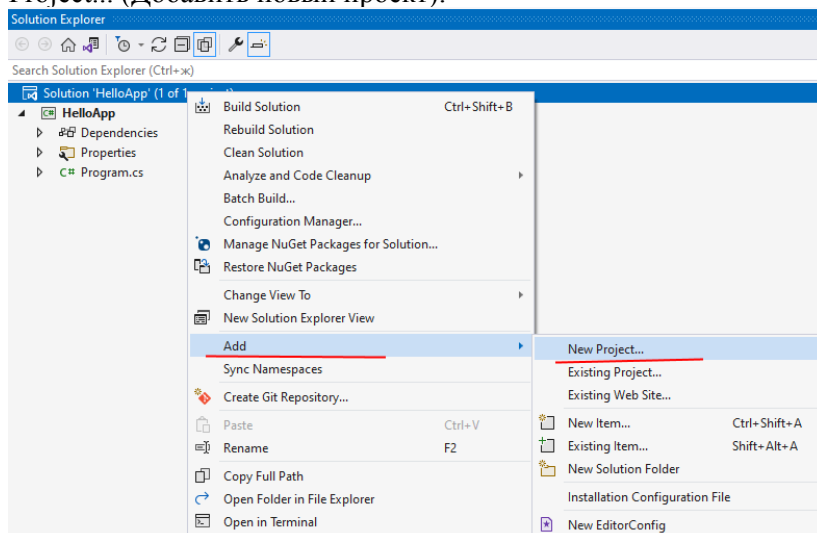


Создание библиотеки классов в Visual Studio

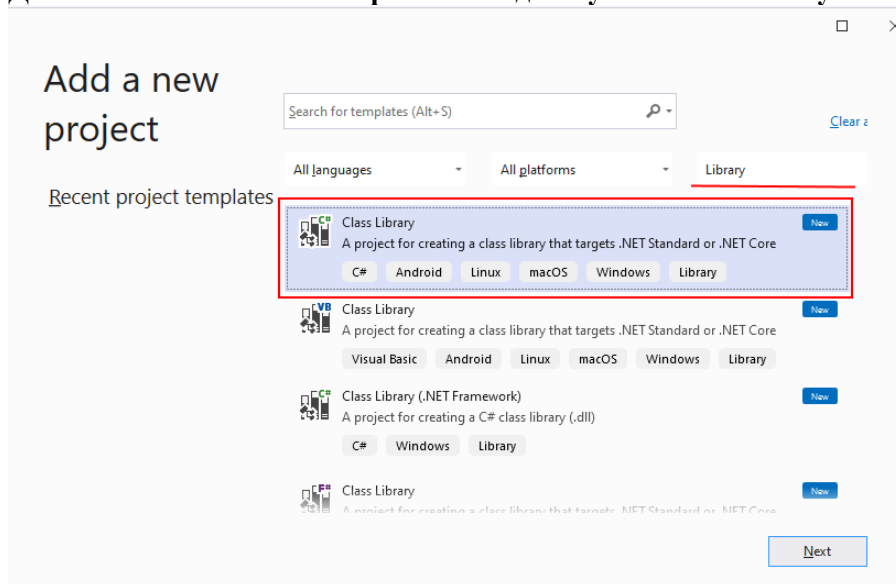
Нередко различные классы и структуры оформляются в виде отдельных библиотек, которые компилируются в файлы dll и затем могут подключаться в другие проекты. Благодаря этому мы можем определить один и тот же функционал в виде библиотеки классов и подключать в различные проекты или передавать на использование другим разработчикам.

Создадим и подключим библиотеку классов.

Возьмем имеющийся проект консольного приложения C#, В структуре проекта нажмем правой кнопкой на название решения и далее в появившемся контекстном меню выберем Add -> New Project... (Добавить новый проект):



Далее в списке шаблонов проекта найдем пункт **Class Library**:



Затем дадим новому проекту какое-нибудь название, например, MyLib:

Configure your new project

Class Library

C#

Android

Linux

macOS

Windows

Library

Project name

MyLib

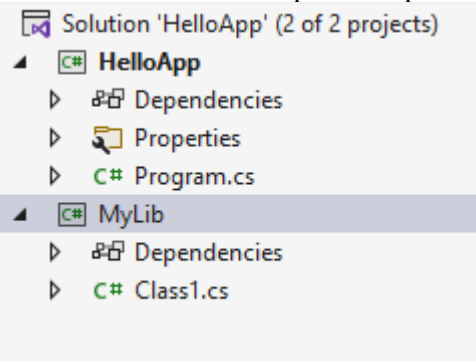
Location

C:\Users\Eugene\Source\Repos\CSharp\Console\HelloApp

Back

Next

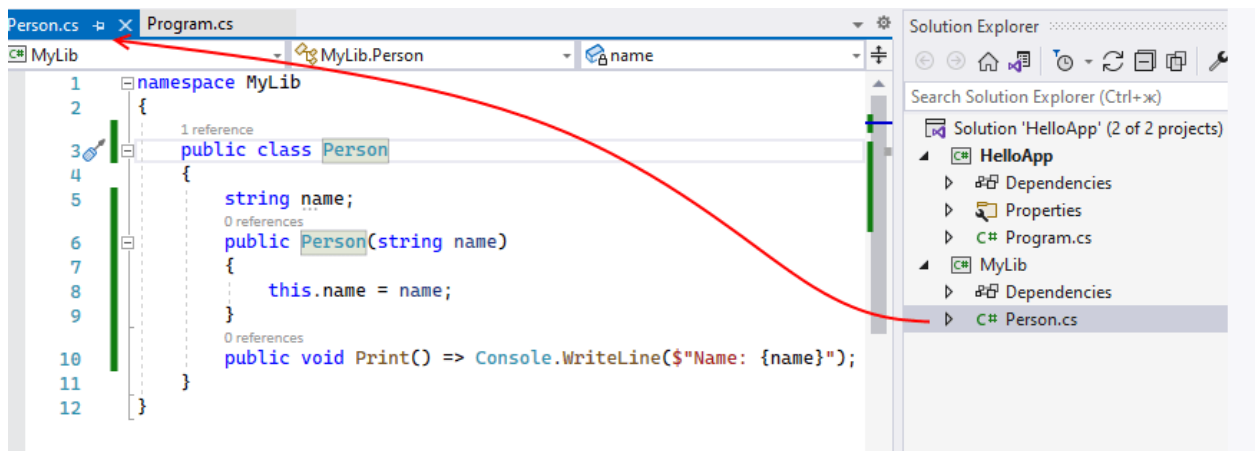
После создания этого проекта в решение будет добавлен новый проект, с названием MyLib:



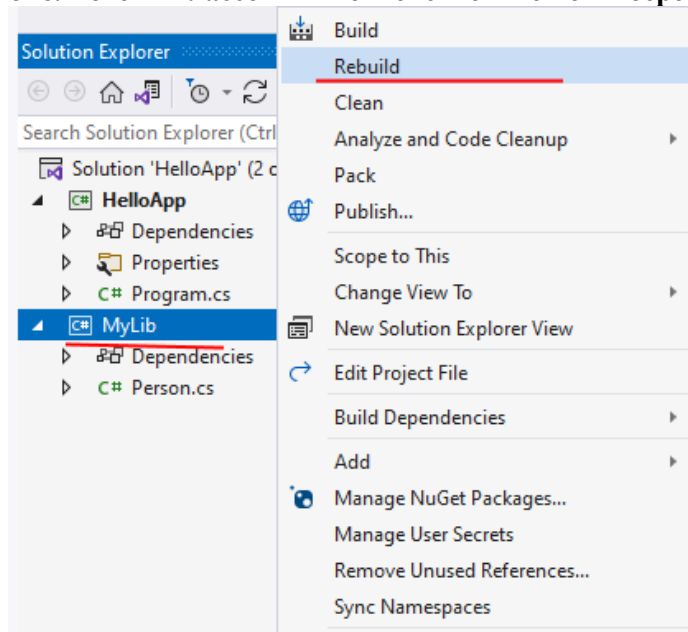
По умолчанию новый проект имеет один пустой класс **Class1** в файле **Class1.cs**. Мы можем этот файл удалить или переименовать, как нам больше нравится.

Например, переименуем файл **Class1.cs** в **Person.cs**, а класс **Class1** в **Person**. Определим в классе **Person** простейший код:

```
namespace MyLib
{
    public class Person
    {
        string name;
        public Person(string name)
        {
            this.name = name;
        }
        public void Print() => Console.WriteLine($"Name: {name}");
    }
}
```

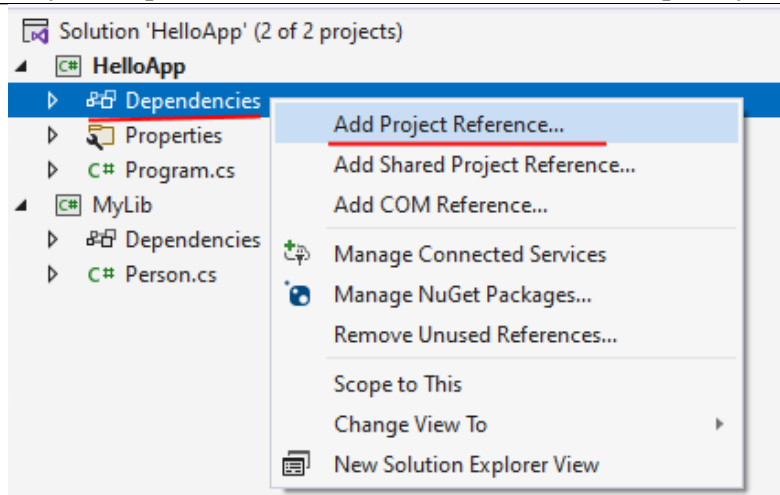


Теперь скомпилируем библиотеку классов. Для этого нажмем правой кнопкой на проект библиотеки классов и в контекстном меню выберем пункт **Rebuild**:



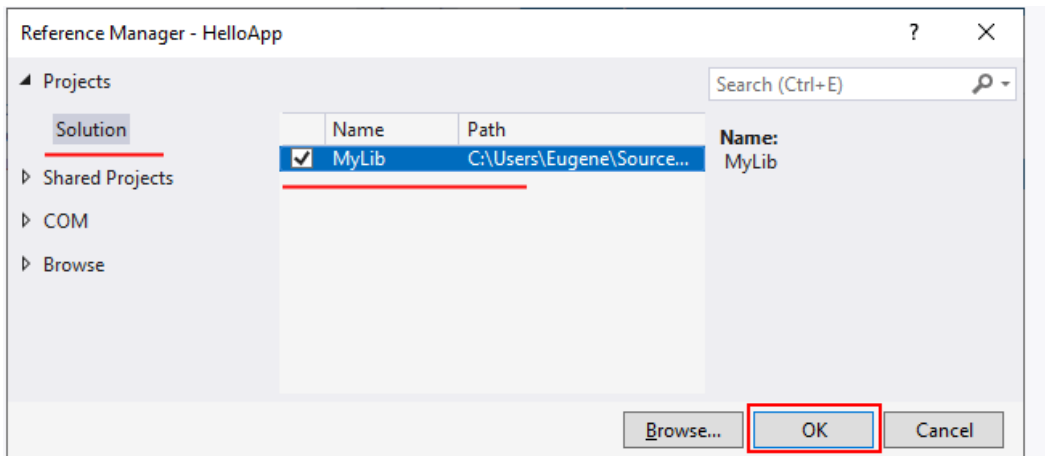
После компиляции библиотеки классов в папке проекта в каталоге **bin/Debug/net6.0** мы сможем найти **скомпилированный файл dll (MyLib.dll)**.

Подключим его в основной проект. Для этого в основном проекте нажмем правой кнопкой на узел **Dependencies** и в контекстном меню выберем пункт **Add Project Reference...**:



Далее нам откроется окно для добавления библиотек.

В этом окне выберем **пункт Solution**, который позволяет увидеть все библиотеки классов из проектов текущего решения, поставим отметку рядом с нашей библиотекой и нажмем на кнопку **OK**:



Если наша библиотека вдруг представляет файл dll, который не связан ни с каким проектом в нашем решении, то с помощью кнопки **Browse** мы можем найти местоположение файла dll и также его подключить.

После успешного подключения библиотеки в главном проекте изменим файл Program.cs, чтобы он использовал класс Person из библиотеки классов:

```
using MyLib;    // подключение пространства имен из библиотеки классов

Person tom = new("Tom");
tom.Print();    // Name: Tom
```