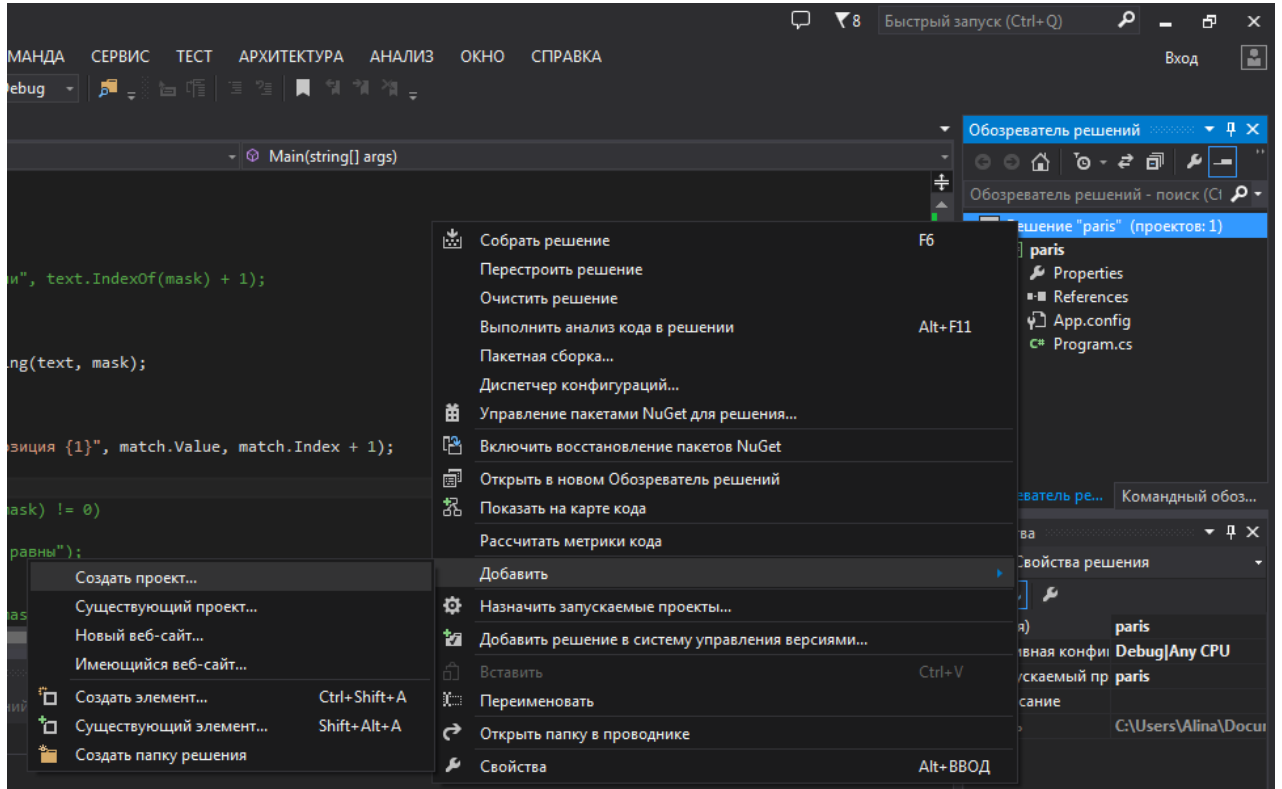


Написание тестов в Visual Studio 2013 на языке C#

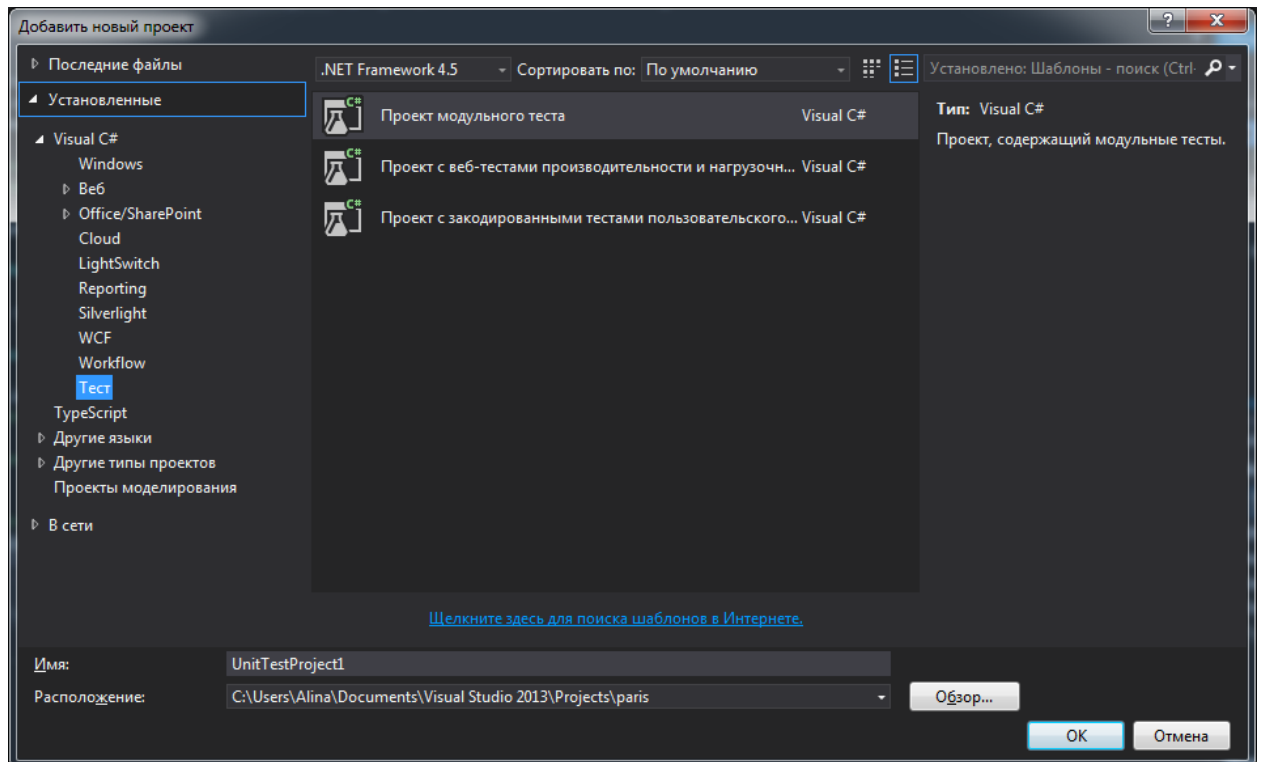
Выражаю благодарность Алине Платоновой, подготовившей этот текст.

1. Добавляем к проекту с программой, проект Тест.

Нажимаем на правую кнопку мыши на Решение -> Добавить -> Создать проект...



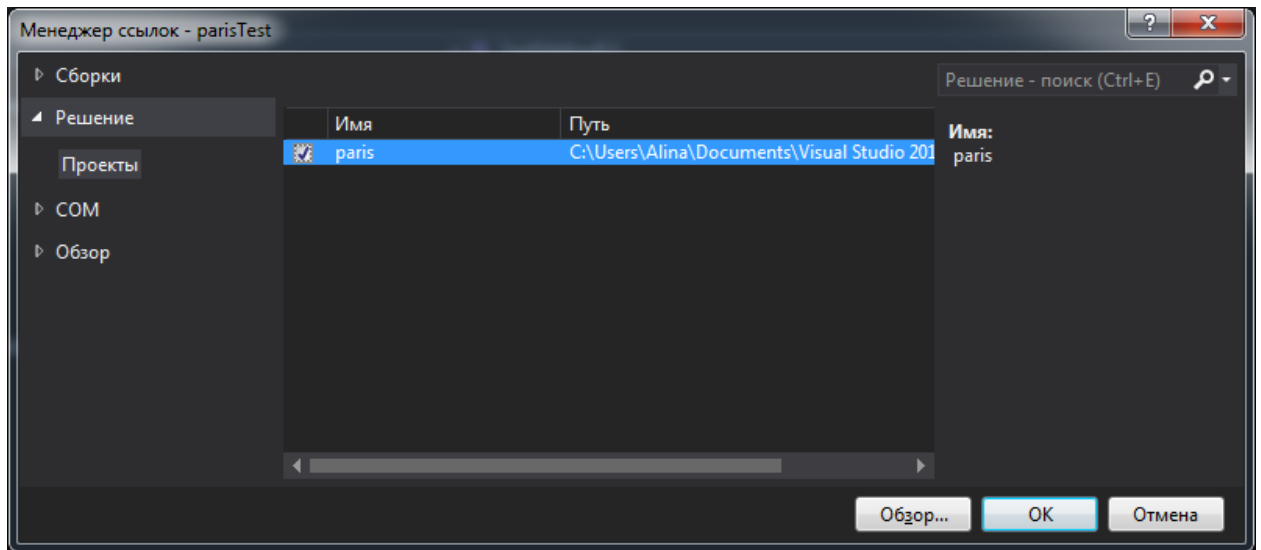
2. В открывшемся окне выбираем Visual C# -> Тест -> Проект Модульного теста



3. Чтобы связать Тесты с проектом, нужно добавить References

Нажать на References правой кнопкой мышки и выбрать “Добавить ссылку...”

В открывшемся окне выбираем проект и нажимаем на клавишу “Ок”



4. В проект теста, нужно добавить using пространство имён.

Пример:

Проект paris

```
using System;
using System.Text.RegularExpressions;
using System.IO;
using System.Collections.Generic;
```

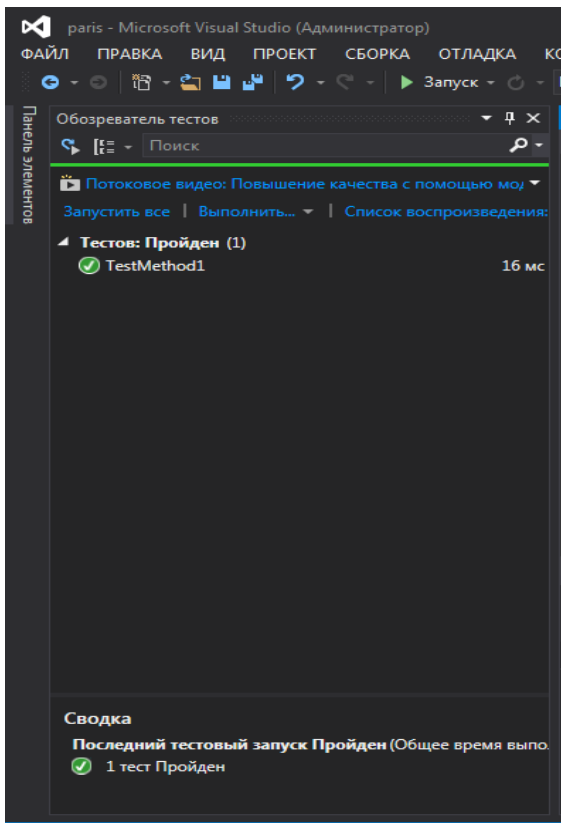
```
namespace consApp
```

```
{
    Класс должен быть публичным, что бы на него можно было ссылаться, на статический
    main тесты не пишутся.
    public class Parser
    {
        public List<MyMatch> parsing(string text, string mask)
        {
            ...
        }
    }
}
```

Тест к этому классу (на вход классу идёт 2 значения, строка и маска (регулярное выражение)):

```
consApp.Program.Parser parser = new consApp.Program.Parser();
List<consApp.Program.MyMatch> coll = parser.parsing("abc", "b");
//то что мы должны получить в результате
Microsoft.VisualStudio.TestTools.UnitTesting.Assert.AreNotEqual(coll[0].Value, 'b');
```

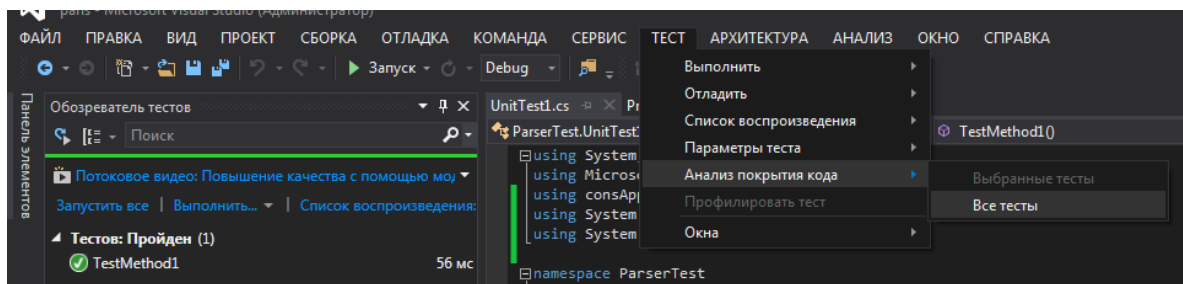
5. Чтобы посмотреть работоспособность теста, надо нажать на написанный тест правой кнопкой мыши и выбрать «Запустить отладку тестов»



На картинке показано, что тест работает правильно.

6. Просмотр покрытия кода.

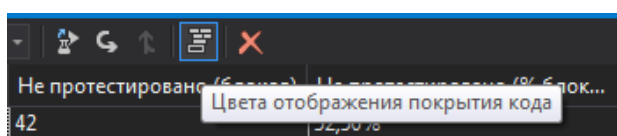
Вкладка Тест -> Анализ покрытия кода -> Выбранные тесты/ Все тесты



Внизу можно посмотреть покрытия кода, функции

Результаты покрытия кода				
Иерархия	Не протестировано (блоков)	Не протестировано (% блок...	Протестировано (блоков)	Протестировано (% блоков)
Alina_ALINA-PC 2014-11-26 00_44_07.cover...	42	52,50%	38	47,50%
└─ paris.exe	42	56,00%	33	44,00%
└─ consApp	42	56,00%	33	44,00%
└─ Program	16	100,00%	0	0,00%
└─ Program.Parser	26	44,07%	33	55,93%
└─ parsing(char, char)	2	100,00%	0	0,00%
└─ parsing(string, string)	24	42,11%	33	57,89%
└─ parsertest.dll	0	0,00%	5	100,00%

Нажав на кнопку «Цвета отображения поурятия кода» можно посмотреть какие куски кода не покрыты тестами.



Синим цветом, отображаются строки, которые были пройдены тестом. Розовым цветом, отображаются строки, не покрытые тестом.

```
while (true) // бесконечный цикл
{
    char maskNextSymb = '\\0';
    if (foundIndex >= arrTetx.Length)
    {
        endString = true; // конец строки текста
        break;
    }
}
```