

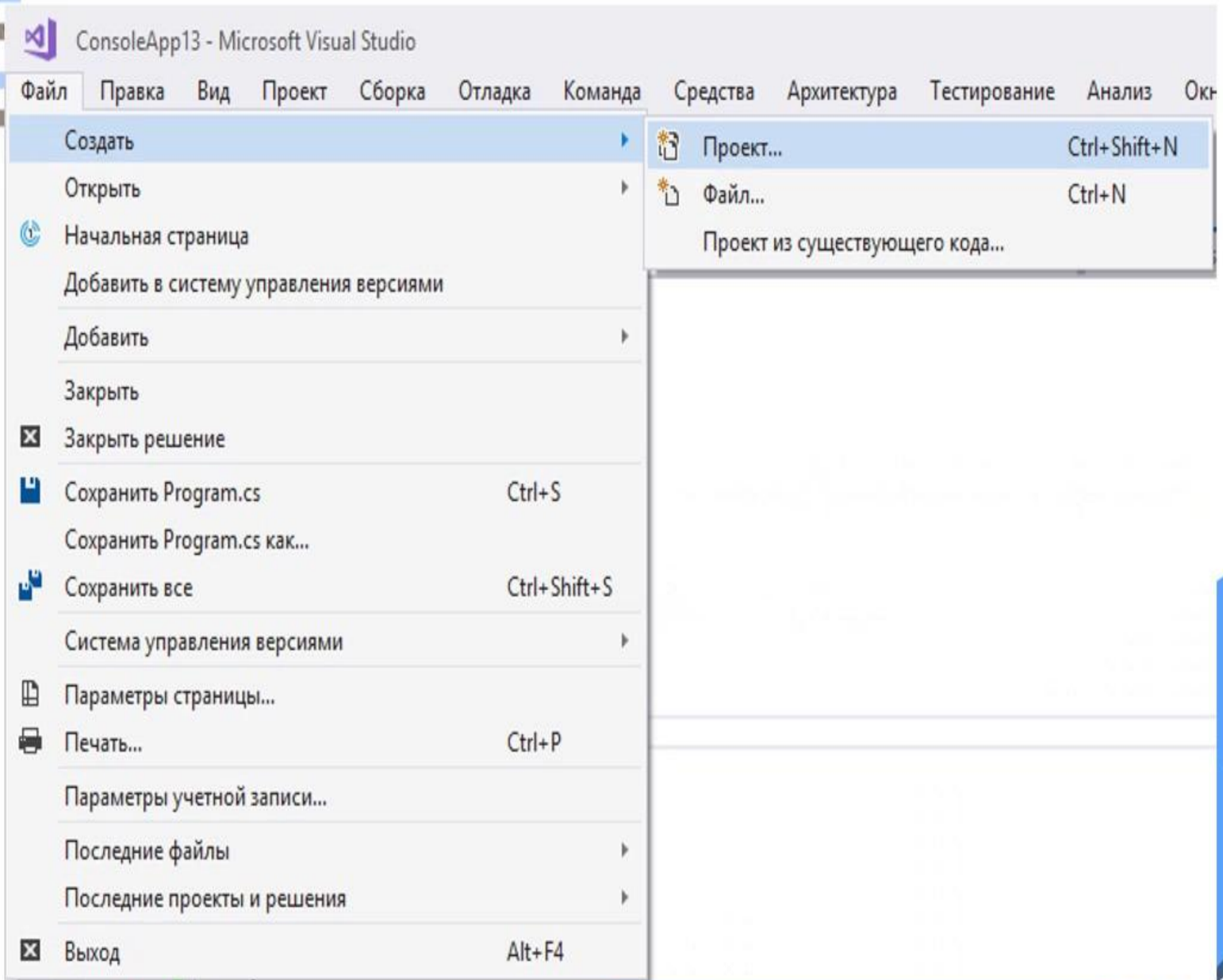


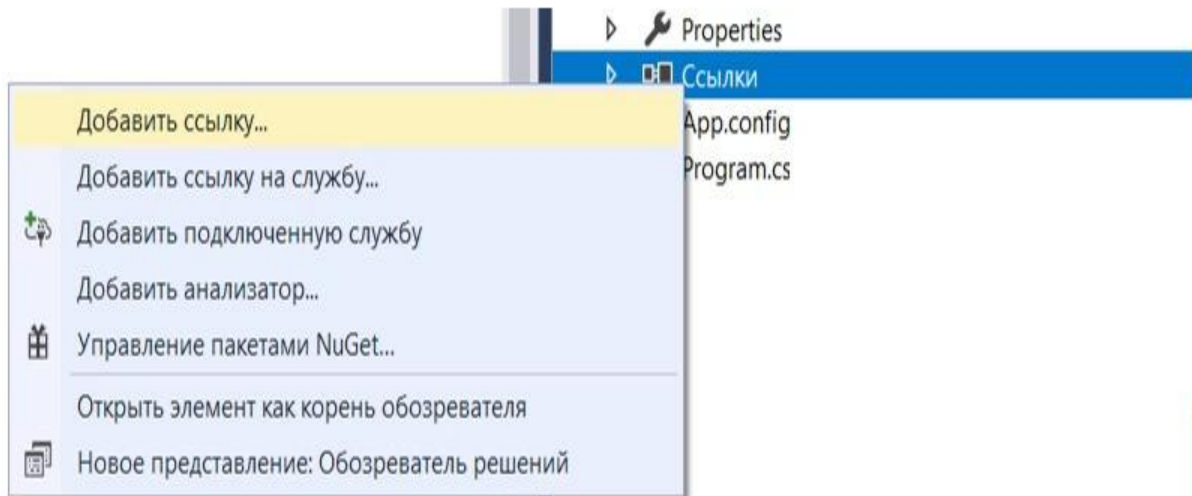
C# Start

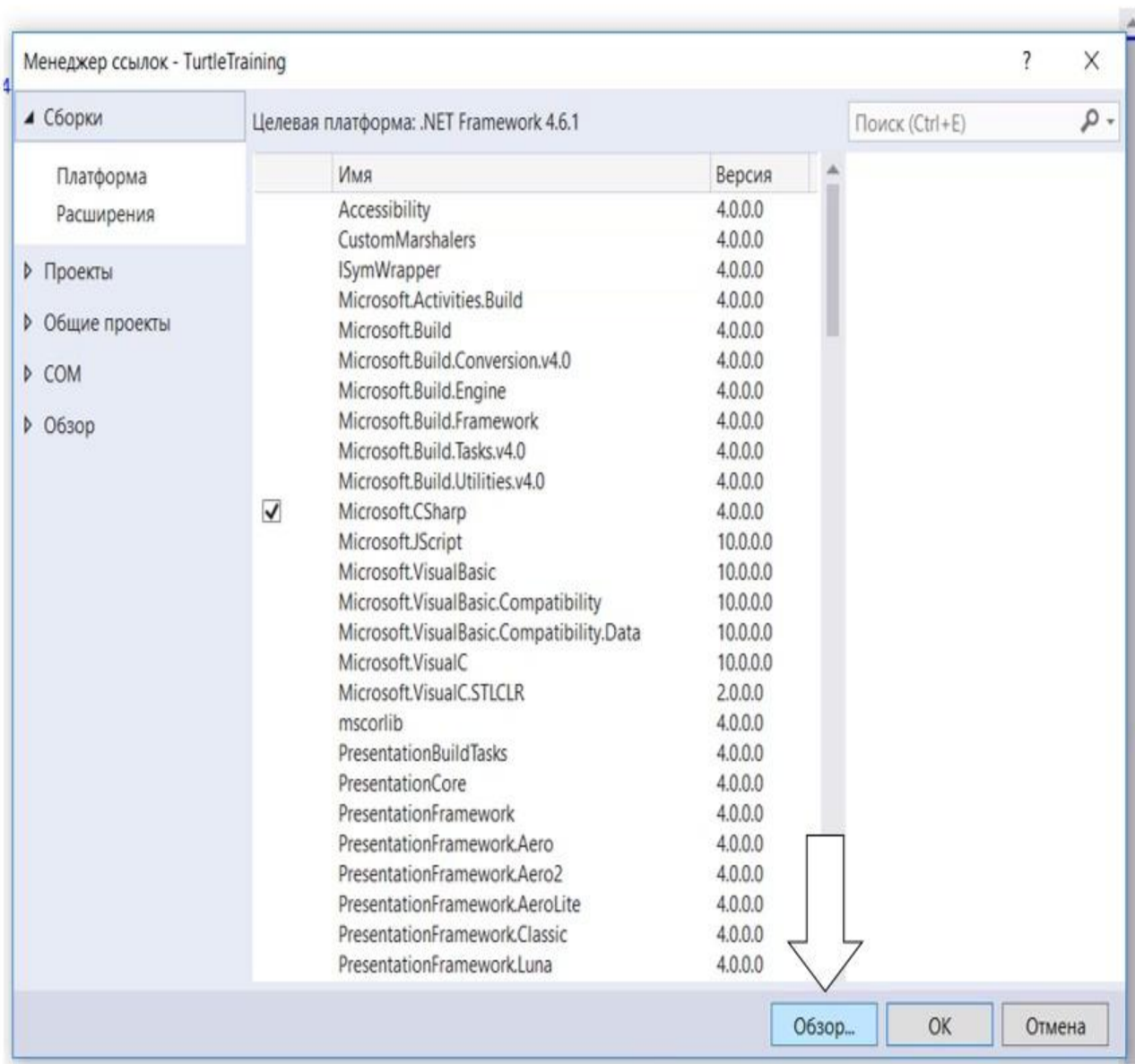
Занятие 5

Проверка знаний

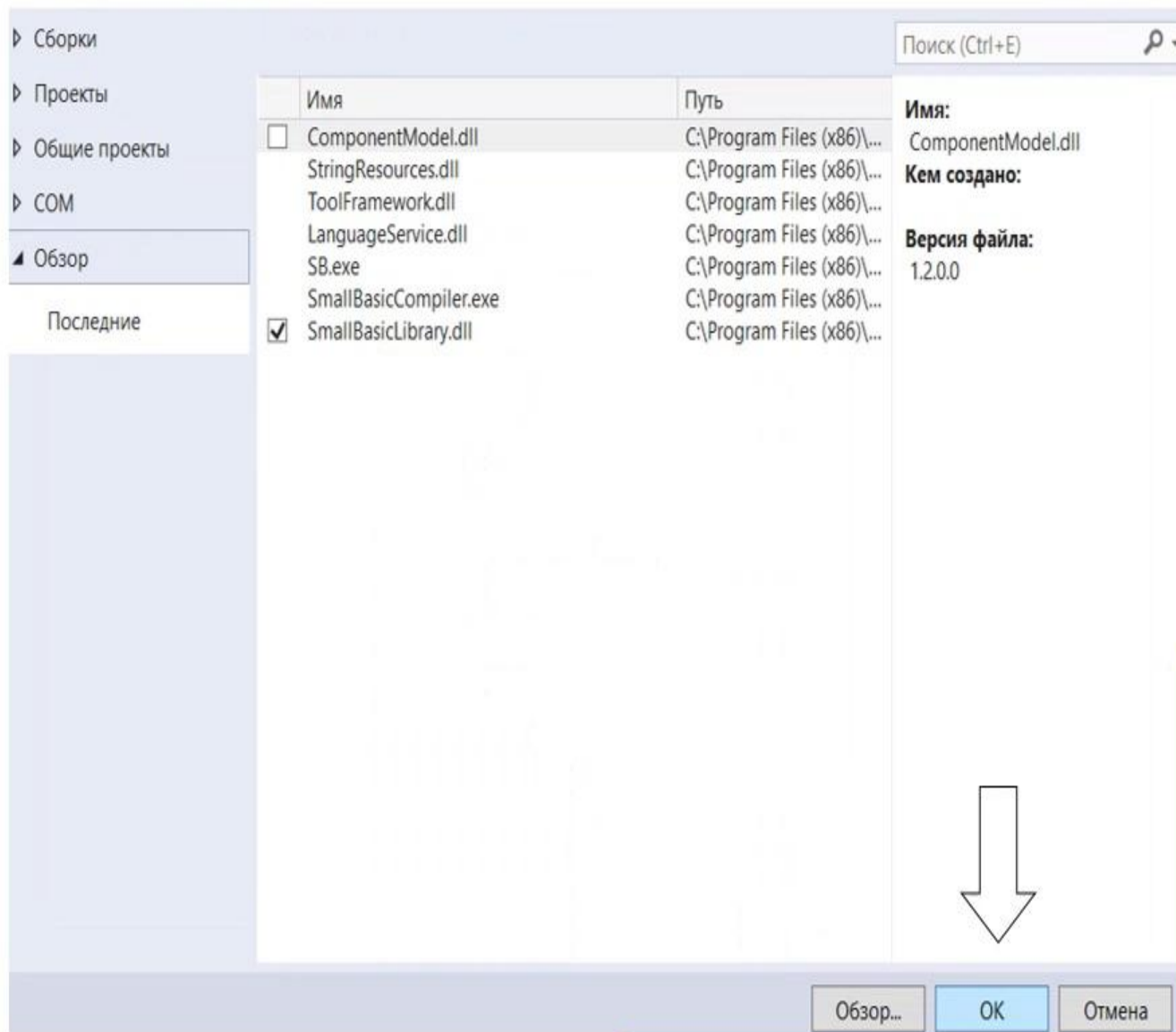
- Что такое цикл?
- Что позволяет делать команда `Turtle.Move(100)`?
- В чем отличие команды `Turtle.Angle()` от `Turtle.Turn()`?





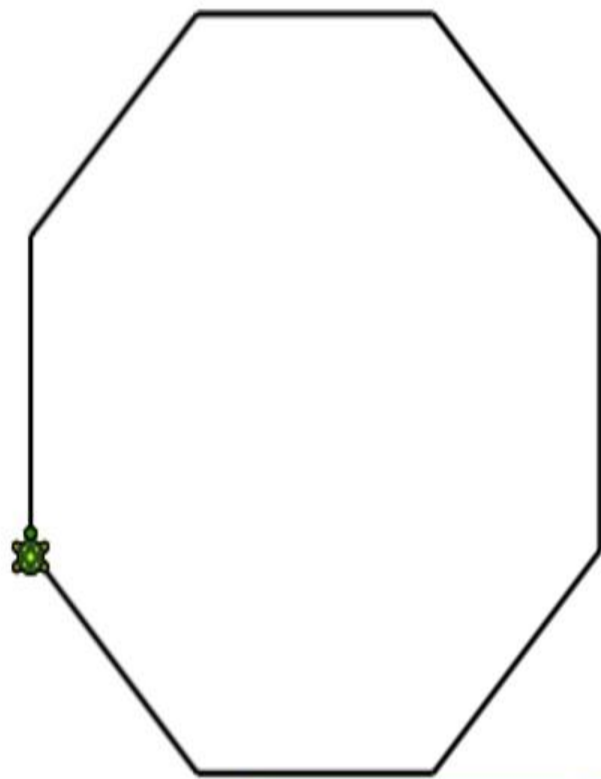


Менеджер ссылок - ConsoleApp2



```
using System;  
using System.Collections.Generic;  
using System.Linq;  
using System.Text;  
using System.Threading.Tasks;  
using Microsoft.SmallBasic.Library;
```

```
static void Main(string[] args)
{
    int i = 0;
    while (i < 8)
    {
        Turtle.Move(100);
        Turtle.Turn(45);
        i++;
    }
}
```



```
class Program
{
    ссылка: 0
    static void Main(string[] args)
    {
    }

    ссылка: 0
    static void WriteT(int size)
    {
    }
}
```

```
static void WriteT(int size)
{
    Turtle.Angle = 0;
    Turtle.Move(size);
    //Turtle.Angle = 270;
    Turtle.TurnLeft();
    Turtle.Move(size / 3);
    Turtle.Angle = 90;
    Turtle.Move(size * 2 / 3);
}
```

```
static void Main(string[] args)
{
    Turtle.Speed = 8;
    Turtle.X = 200;
    Turtle.Y = 200;
    WriteT(60);
}
```

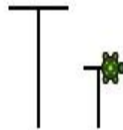
Small Basic Graphics Window



```
static void Main(string[] args)
{
    Turtle.Speed = 8;
    Turtle.X = 200;
    Turtle.Y = 200;
    WriteT(60);

    Turtle.X = 240;
    Turtle.Y = 200;
    WriteT(30);
}
```

Small Basic Graphics Window



```
static void Write0(int size)
{
    Turtle.Angle = 0;
    for (int i = 0; i < 4; i++)
    {
        Turtle.Move(size);
        Turtle.TurnRight();
    }
}
```

```
static void Main(string[] args)
{
    Turtle.Speed = 8;
    Turtle.X = 200;
    Turtle.Y = 200;
    WriteT(60);

    Turtle.X = 240;
    Turtle.Y = 200;
    WriteO(30);

    Turtle.X = 300;
    Turtle.Y = 200;
    WriteT(30);
}
```

Small Basic Graphics Window



Tor

```
static void WriteT(int x, int y, int size)
```

```
{
```

```
    Turtle.X = x;
```

```
    Turtle.Y = y;
```

```
    Turtle.Angle = 0;
```

```
    Turtle.Move(size);
```

```
    //Turtle.Angle = 270;
```

```
    Turtle.TurnLeft();
```

```
    Turtle.Move(size / 3);
```

```
    Turtle.Angle = 90;
```

```
    Turtle.Move(size * 2 / 3);
```

```
}
```

```
static void Main(string[] args)
{
    Turtle.Speed = 8;
    WriteT(200, 200, 60);
    WriteO(240, 200, 30);
    WriteT(300, 200, 30);
}
```

Small Basic Graphics Window

— □ ×



T □ +

Small Basic Graphics Window



T o k

Создание проекта

Последние файлы

Установленные

Visual C#

Универсальные приложения Win

Классический рабочий стол Win

.NET Core

.NET Standard

Extensibility

Тест

Visual Basic

Visual C++

Visual F#

JavaScript

Другие типы проектов

Проверка зависимостей

Не нашли то, что искали?

[Открыть Visual Studio Installer](#)

.NET Framework 4.6.1

Сортировка: По умолчанию



Пустое приложение (универсальное приложение дл... Visual C#



Приложение WPF (.NET Framework)

Visual C#



Приложение Windows Forms (.NET Framework)

Visual C#



Консольное приложение (.NET Core)

Visual C#



Консольное приложение (.NET Framework)

Visual C#



Библиотека классов (.NET Standard)

Visual C#



Библиотека классов (.NET Framework)

Visual C#



Общий проект

Visual C#



Библиотека классов (устаревшая переносимая)

Visual C#

Поиск (Ctrl+E)

Тип: Visual C#

Проект приложения для командной строки

Имя:

TurtleMotion

Расположение:

C:\Users\admin\source\repos

Обзор...

Решение:

Создать новое решение

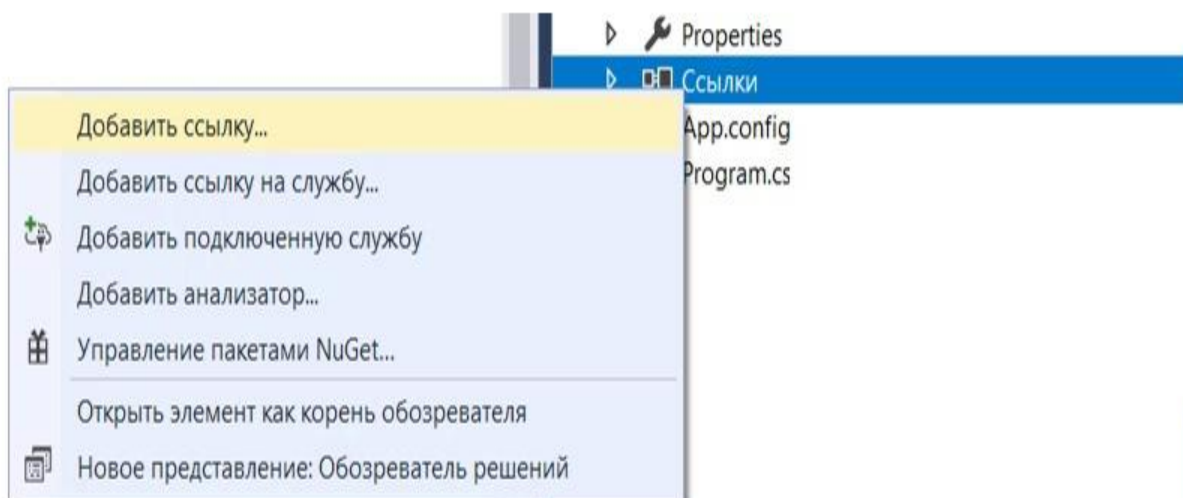
Имя решения:

TurtleMotion

☒ Создать каталог для решения☐ Добавить в систему управления версиями

OK

Отмена



Менеджер ссылок - ConsoleApp2

Панель навигации:

- Сборки
- Проекты
- Общие проекты
- COM
- Обзор
- Последние

Поиск (Ctrl+E)

Имя	Путь
☐ ComponentModel.dll	C:\Program Files (x86)\...
StringResources.dll	C:\Program Files (x86)\...
ToolFramework.dll	C:\Program Files (x86)\...
LanguageService.dll	C:\Program Files (x86)\...
SB.exe	C:\Program Files (x86)\...
SmallBasicCompiler.exe	C:\Program Files (x86)\...
☒ SmallBasicLibrary.dll	C:\Program Files (x86)\...

Имя:
ComponentModel.dll

Кем создано:

Версия файла:
1.2.0.0

Обзор... OK Отмена

```
using System;  
using System.Collections.Generic;  
using System.Linq;  
using System.Text;  
using System.Threading.Tasks;  
using Microsoft.SmallBasic.Library;
```

```
static void Main(string[] args)
{
    while (true)
    {
        Turtle.Move(10);
    }
}
```

Small Basic Graphics Window

— □ ×



```
static void Main(string[] args)
```

```
    GraphicsWindow.KeyDown += GraphicsWindow_KeyDown;
```

```
    while (true)
```

```
    {
```

```
        Turtle.Move(10);
```

```
    }
```

```
}
```

Создайте метод "Program.GraphicsWindow_KeyDown"

Создайте свойство "Program.GraphicsWindow_KeyDown"

Создать поле "Program.GraphicsWindow_KeyDown"

Создайте поле только для чтения "Program.GraphicsWindow_KeyDown"

Создайте локальную переменную "GraphicsWindow_KeyDown"

ссылка: 1

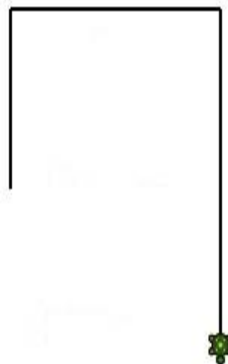
```
private static void GraphicsWindow_KeyDown()  
{  
    throw new NotImplementedException();  
}
```

```
private static void GraphicsWindow_KeyDown()  
{  
    if (GraphicsWindow.LastKey == " ")  
    {  
        // ...  
    }  
}
```

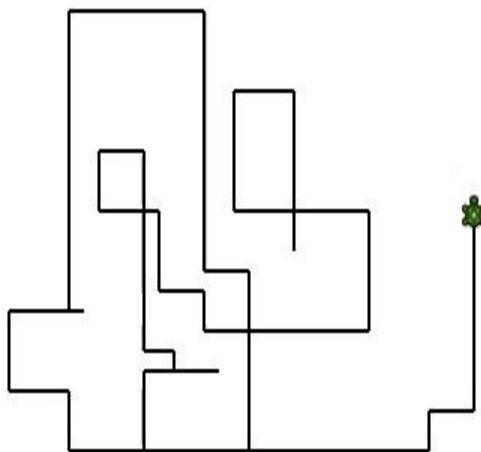
```
private static void GraphicsWindow_KeyDown()  
{  
    if (GraphicsWindow.LastKey == "Up")  
    {  
        Turtle.Angle = 0;  
    }  
    else if (GraphicsWindow.LastKey == "Right")  
    {  
        Turtle.Angle = 90;  
    }  
    else if (GraphicsWindow.LastKey == "Down")  
    {  
        Turtle.Angle = 180;  
    }  
    else if (GraphicsWindow.LastKey == "Left")  
    {  
        Turtle.Angle = 270;  
    }  
}
```

Small Basic Graphics Window

— □ ×



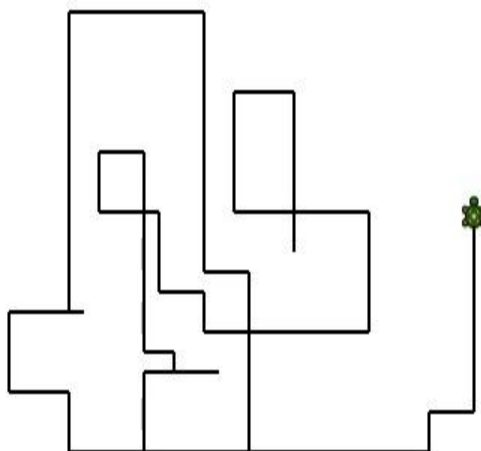
Small Basic Graphics Window



Самостоятельная работа

Small Basic Graphics Window

— □ ×



class Program

{
static int speed = 10;

ссылка: 0

static void Main(string[] args)

{

GraphicsWindow.KeyDown += GraphicsWindow_KeyDown;

while (true)

{

Turtle.Move(speed);

}

}

```
private static void GraphicsWindow_KeyDown()
{
    if (GraphicsWindow.LastKey == "W")
    {
        Turtle.Angle = 0;
    }
    else if (GraphicsWindow.LastKey == "D")
    {
        Turtle.Angle = 90;
    }
    else if (GraphicsWindow.LastKey == "S")
    {
        Turtle.Angle = 180;
    }
    else if (GraphicsWindow.LastKey == "A")
    {
        Turtle.Angle = 270;
    }
    else if (GraphicsWindow.LastKey == "Up")
    {
        Turtle.Speed++;
    }
    else if (GraphicsWindow.LastKey == "Down")
    {
        Turtle.Speed--;
    }
}
```

Проверка знаний

- Что такое функция?
- Для чего используют `GraphicsWindow.LastKey`?

Домашнее задание

Написать слово «Программа» с большой буквы с использованием функций

