

# C# Essential

Структуры и их разновидности

# C# Essential

Автор курса



Александр Шевчук  
MCT



MCID: 9230440

# C# Essential

После урока обязательно



Повторите этот урок в видео формате на [ITVDN.com](http://itvdn.com)

Доступ можно получить через руководство вашего учебного центра



Проверьте как Вы усвоили данный материал на [TestProvider.com](http://testprovider.com)

# Структуры и их разновидности

# Структура

## Structure

**Структура (классическая)** – это конструкция языка, позволяющая содержать в себе набор полей различных типов.

```
struct Struct
{
    int field;
    static int second;
}
```



В структурах нельзя инициализировать поля непосредственно в месте создания.  
Инициализация статических полей необязательна.

# Структуры

## Struct

Структуры хранятся в стеке и обычно используются для инкапсуляции небольших групп связанных переменных.

Структуры могут содержать **конструкторы, константы, поля, методы, свойства, индексаторы, операторы, события и вложенные типы**, однако, если требуются несколько таких членов, рекомендуется использовать тип **class**.



**Стек** – это специальная область памяти, в которой хранятся структурные типы.

# Структуры

## Конструкторы

При наличии пользовательского конструктора, все не инициализированные поля должны быть в нем инициализированы.

```
struct Struct
{
    int field;
    int item;

    public Struct(int item)
    {
        this.item=item;
        field = 4;
    }
}
```

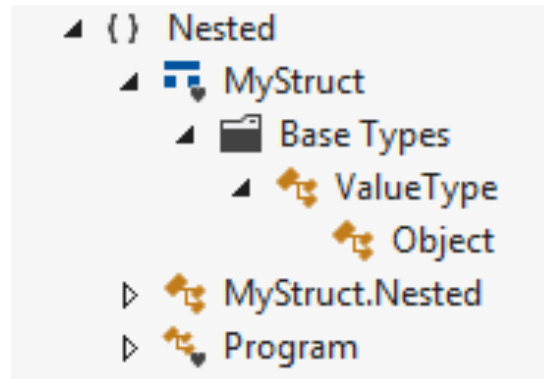


Структурам запрещается иметь конструктор по умолчанию.

# Структуры

## Наследование

Структуры могут реализовывать интерфейсы, но они не могут наследоваться от структур или классов, по сколько уже наследуются не явно от абстрактного класса `ValueType`.



В C# можно наследоваться только от одного класса и множества интерфейсов. От структур наследоваться запрещено.



# Вложенные структуры и классы

## Nested struct and class

**Структуры могут содержать вложенные структуры и классы.**

```
struct MyStruct
{
    public struct Nested
    {
        public void Method()
        {
        }
    }
}
```

```
struct MyStruct
{
    public class Nested
    {
        public void Method()
        {
        }
    }
}
```

# Структуры

## Поведение структур

- Структуры размещаются в стеке .
- При копировании структур, создаётся отдельная копия объекта, которая живёт «своей жизнью».
- От структур нельзя наследоваться.
- Структуры могут наследоваться только от интерфейсов.
- При передаче структуры как параметра передается вся структура.
- В структуре нельзя создать конструктор по умолчанию.
- Структура уничтожается при выходе за пределы видимости.

# Смотрите наши уроки в видео формате

ITVDN.com



Посмотрите этот урок в видео формате на образовательном портале [ITVDN.com](http://itvdn.com) для закрепления пройденного материала.

Все курсы записаны сертифицированными тренерами, которые работают в учебном центре CyberBionic Systematics



# Проверка знаний

## TestProvider.com



TestProvider – это online сервис проверки знаний по информационным технологиям. С его помощью Вы можете оценить Ваш уровень и выявить слабые места. Он будет полезен как в процессе изучения технологии, так и общей оценки знаний IT специалиста.

После каждого урока проходите тестирование для проверки знаний на [TestProvider.com](http://TestProvider.com)

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.



# C# Essential

Q&A

# Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

