

C# Essential

Структуры и их разновидности

C# Essential

После урока обязательно



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



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

Structure

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;
    }
}
```

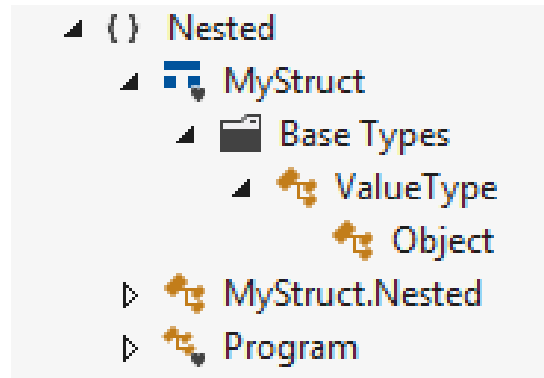


Структурам запрещается иметь конструктор по умолчанию.

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.

C# Essential

Q&A

Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

