

C# Essential

Универсальные шаблоны. Ограничения

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)

Универсальные шаблоны. Ограничения

Ограничение

where

Предложение **where** используется в определении универсального типа для указания ограничений типов, которые могут использоваться в качестве аргументов параметра типа, определенного в универсальном объявлении.

```
class MyClass<T> where T : struct
{
    //...
}
```

```
static void Main()
{
    MyClass<int> instance = new MyClass<int>();
    //MyClass<string> instance2 = new MyClass2<string>();
}
```

Ограничения определяются с помощью контекстно-зависимого ключевого слова **where**.

Ограничение

`new`

Ограничение `new()` указывает, что аргумент любого типа в объявлении общего класса должен иметь открытый конструктор без параметров.

```
class MyClass<T> where T : new()  
{  
    public T instance = new T();  
}
```



Использовать ограничение `new()` можно только в том случае, если тип не является абстрактным.

Ограничение

Правила использования

where T: **struct** – аргумент типа должен быть структурного типа, кроме **Nullable**.

where T : **class** – аргумент типа должен иметь ссылочный тип; это также распространяется на тип любого класса, интерфейса, делегата или массива.

where T : <**base class name**> – аргумент типа должен являться или быть производным от указанного базового класса

where T : U – аргумент типа, поставляемый для T, должен являться или быть производным от аргумента, поставляемого для U. Это называется неприкрытым ограничением типа

Коллекции

ArrayList

ArrayList – коллекция с динамическим увеличением размера до нужного значения.

```
static void Main()
{
    ArrayList arrayList = new ArrayList();

    arrayList.Add(1);
    arrayList.Add((object)2);
}
```

При добавлении элементов в коллекцию **ArrayList** ее емкость автоматически увеличивается нужным образом за счет перераспределения внутреннего массива.



Коллекция **ArrayList** – использует **boxing/unboxing**, по этому не рекомендуется ее использовать в больших коллекциях.

Коллекции

Dictionary<TKey, TValue>

`Dictionary<TKey, TValue>` – класс представляет коллекцию, которая работает по принципу - ключей и значений.

```
static void Main()
{
    Dictionary<int, string> dictionary = new Dictionary<int, string>();

    dictionary.Add(0, "Ноль");
    dictionary.Add(1, "Один");
    dictionary.Add(2, "Два");
    dictionary.Add(3, "Три");
}
```

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

Мы помогаем людям оценить себя

Главная Услуги и цены Центр Тестирования Поддержка О нас

Регистрация Войти

Поиск сертификата

Мы в социальных сетях

Тестирование

Языки программирования и информационные технологии

Microsoft

C# ASP.NET MVC JavaScript Patterns OF Design SQL Architecture Guide WCF HTML&CSS XML SEO WPF HTML5&CSS3 JQuery XNA SharePoint GUI for Android Windows Azure Platform Microsoft Patterns&Practices TFS SCRUM ReSharper TDD WWF LINQ Entity Framework Windows Forms Refactoring Microsoft Expression Blend 4 Windows Phone 8 Windows 8 AppStore Visual Studio Tips&Tricks MSF MEF SilverLight AJAX MEF Service Oriented Architecture

Добро пожаловать на TestProvider.com!

Сайт перенесен на новую облачную платформу с использованием системы единой авторизации Single Sign On. Если вы хотите восстановить статистику по предыдущим экзаменам обратитесь в [службу поддержки](#). Для восстановления информации с предыдущей версии сайта, просба написать в службу поддержки Ваш старый и новый логины.

ITVDN PROMETRIC TEST CENTER CyberBionic Microsoft Partner Windows Azure Cloud Partner EBA

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

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.



C# Essential

Q&A

Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

