



# The C# Programming Language

## Professional

XML. Конфигурация. Реестр.

# XML

## eXtensible Markup Language

```
<?xml version="1.0"?>
<quiz>
  <question>
    Who was the forty-second
    president of the U.S.A.?
  </question>
  <answer>
    William Jefferson Clinton
  </answer>
  <!-- Note: We need to add
    more questions later.-->
</quiz>
```

**XML**

Текстовый формат, предназначенный для хранения структурированных данных для обмена информацией между программами, а также для создания на его основе более специализированных языков разметки.

Стандарты XML

<http://www.w3.org/standards/xml/>

# XML

## Структура XML документа

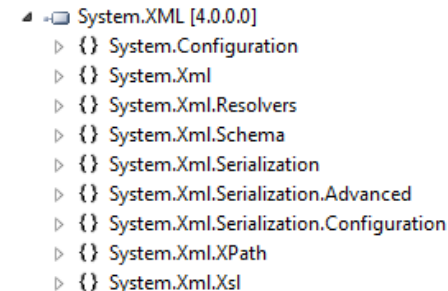
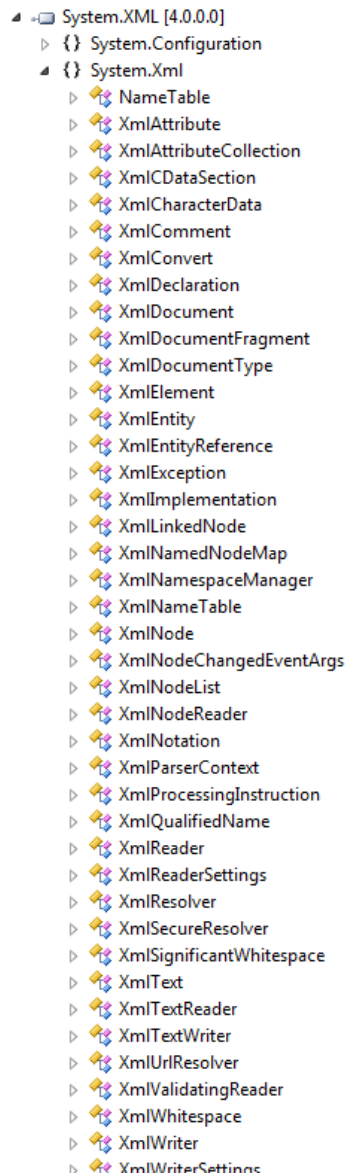
Документ XML:

- объявление XML – первая строка документа, в которой указывается версия, кодировка текста и другие зависимости
- корневой элемент – является основным телом документа, у каждого документа может быть только один корневой элемент
- теги – вложенные элементы документа, могут иметь атрибуты и содержимое
- комментарии – текст, размещенный в теге `<!-- -->`

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<library name="PL" content="Tech">
  <book>
    <title fontsize="8">CLR via C#</title>
    <price currency="$">11.99</price >
  </book>
  <!--This is a comment-->
</library>
```

# System.Xml

## Пространство имен



Пространство имен, в котором содержатся классы, необходимые для работы с XML файлами.

# XML

## Классы для работы с XML

**XmlDocument** - Предоставляет XML-документ для дальнейшей работы с ним.

**XmlTextReader** - Предоставляет средство чтения, обеспечивающее быстрый прямой доступ (без кэширования) к данным XML.

**XmlTextWriter** - Представляет средство записи, предоставляющее способ быстрого прямого создания потоков (без кэширования) или файлов с данными XML, которые соответствуют рекомендациям консорциума W3C по языку XML версии 1.0 и пространств имен в XML.

# XPath

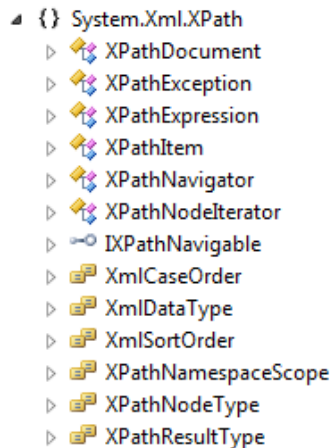
## XML Path Language

XPath (XML Path Language) — язык запросов к элементам XML-документа. Разработан для организации доступа к частям документа XML в файлах трансформации XSLT и является стандартом консорциума W3C. XPath призван реализовать навигацию по DOM в XML.

Полная спецификация XPath  
<http://www.w3.org/TR/xpath/>

# System.Xml.XPath

## Пространство имен XPath



Пространство имен, позволяющее использовать возможности языка XPath (XML Path Language).

Содержит класс **XPathDocument**, позволяющий создавать экземпляры **XPathNavigator**.

**XPathNavigator** – предоставляет курсор-ориентированную модель для просмотра и редактирования XML данных.

# System.Configuration

## Конфигурация

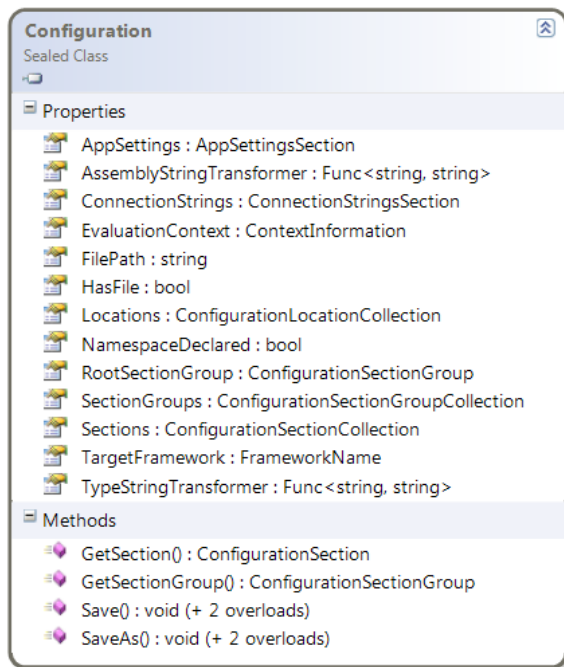
- System.configuration [4.0.0.0]
  - System.Configuration
    - AppSettingsSection
    - CallbackValidator
    - CallbackValidatorAttribute
    - CommaDelimitedStringCollection
    - CommaDelimitedStringCollectionConverter
    - Configuration
    - ConfigurationCollectionAttribute
    - ConfigurationConverterBase
    - ConfigurationElement
    - ConfigurationElementCollection
    - ConfigurationElementProperty
    - ConfigurationErrorsException
    - ConfigurationFileMap
    - ConfigurationLocation
    - ConfigurationLocationCollection
    - ConfigurationLockCollection
    - ConfigurationManager
    - ConfigurationPermission
    - ConfigurationPermissionAttribute
    - ConfigurationProperty
    - ConfigurationPropertyAttribute
    - ConfigurationPropertyCollection
    - ConfigurationSection
    - ConfigurationSectionCollection
    - ConfigurationSectionGroup
    - ConfigurationSectionGroupCollection
    - ConfigurationValidatorAttribute
    - ConfigurationValidatorBase
    - ConnectionStringSettings
    - ConnectionStringSettingsCollection
    - ConnectionStringsSection
    - ContextInformation
    - DefaultSection
    - DefaultValidator
    - DpapiProtectedConfigurationProvider
    - ElementInformation
    - ExeConfigurationFileMap
    - ExeContext
    - GenericEnumConverter
    - IgnoreSection
    - InfiniteIntConverter

Пространство имен для работы с файлами конфигурации.



# Configuration

## Класс



**Configuration** класс, экземпляры которого представляют собой конфигурационные файлы, применимые к определенному компьютеру, приложению или ресурсу.

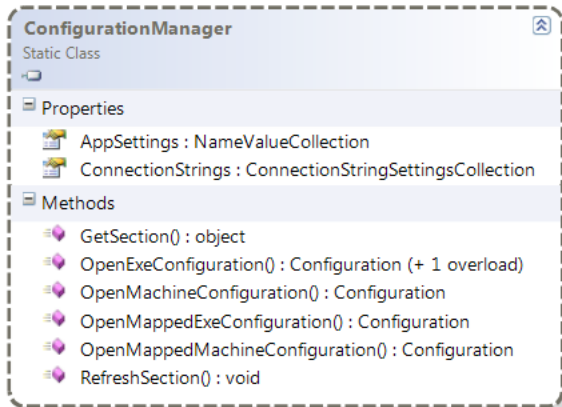
# ConfigurationManager

## Класс

**ConfigurationManager** предоставляет доступ к файлам конфигурации.

Свойства этого класса возвращают значения типа **Configuration**.

Может использовать объект типа **ExeConfigurationFileMap** для получения доступа к конкретному файлу конфигурации.

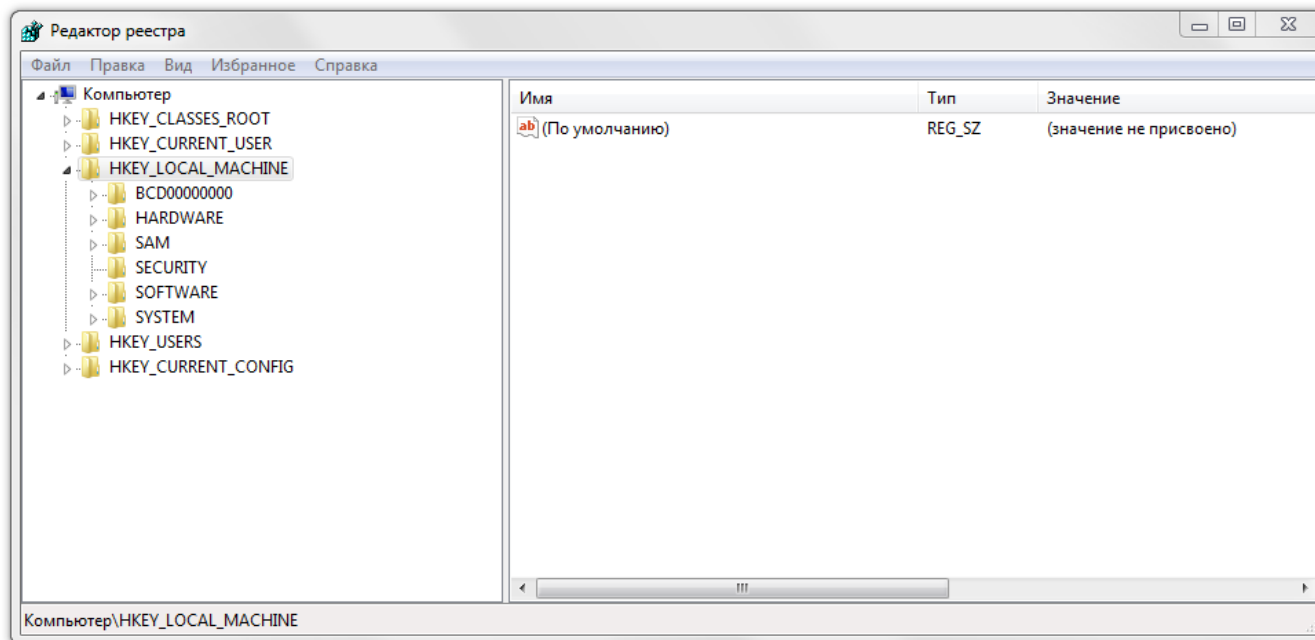


# Реестр

## Registry

Реестр Windows или системный реестр (*Windows Registry*) — иерархически построенная база данных параметров и настроек в большинстве операционных систем Microsoft Windows.

Реестр содержит информацию и настройки для аппаратного обеспечения, программного обеспечения, профилей пользователей, предустановки. Большинство изменений в Панели управления, ассоциации файлов, системные политики, список установленного ПО фиксируются в реестре.



# Реестр

## Разделы реестра

- HKEY\_CLASSES\_ROOT – содержит информацию о ассоциациях расширения файлов и зарегистрированных COM объектах.
- HKEY\_CURRENT\_USER – содержит настройки для текущего пользователя.
- HKEY\_LOCAL\_MACHINE – содержит настройки локального компьютера.
- HKEY\_USERS – содержит настройки пользователя по умолчанию.
- HKEY\_CURRENT\_CONFIG – содержит информацию о настройках, которые не являются специфическими для пользователя.
- HKEY\_PERFORMANCE\_DATA – содержит информацию о производительности программных компонентов.
- HKEY\_DYN\_DATA – содержит динамические изменяемые данные реестра, на данный момент является устаревшим.

# Реестр

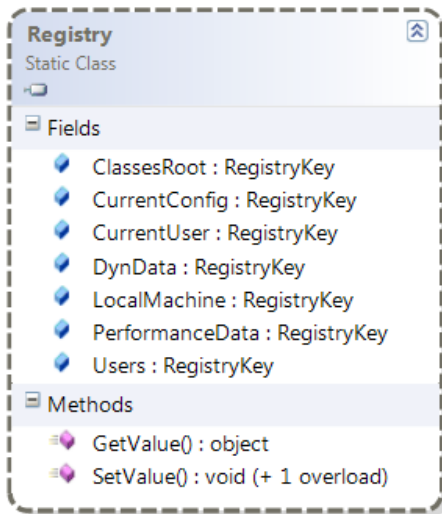
## Microsoft.Win32

- Microsoft.Win32
  - Registry
  - RegistryKey
  - RegistryHive
  - RegistryKeyPermissionCheck
  - RegistryOptions
  - RegistryValueKind
  - RegistryValueOptions
  - RegistryView

Пространство имен для работы с реестром.

# Registry

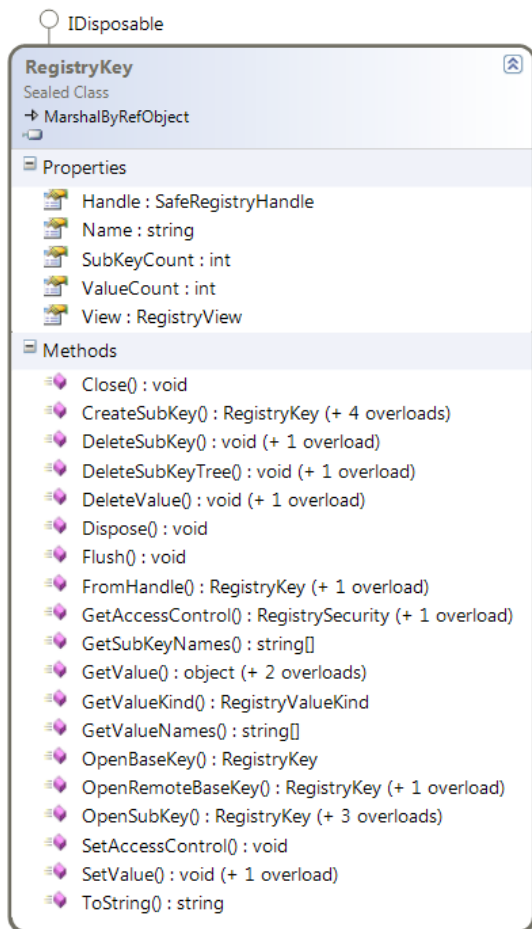
## Класс



**Registry** - это статический класс, предоставляющий эксклюзивный доступ к ключам реестра для простых операций.

# RegistryKey

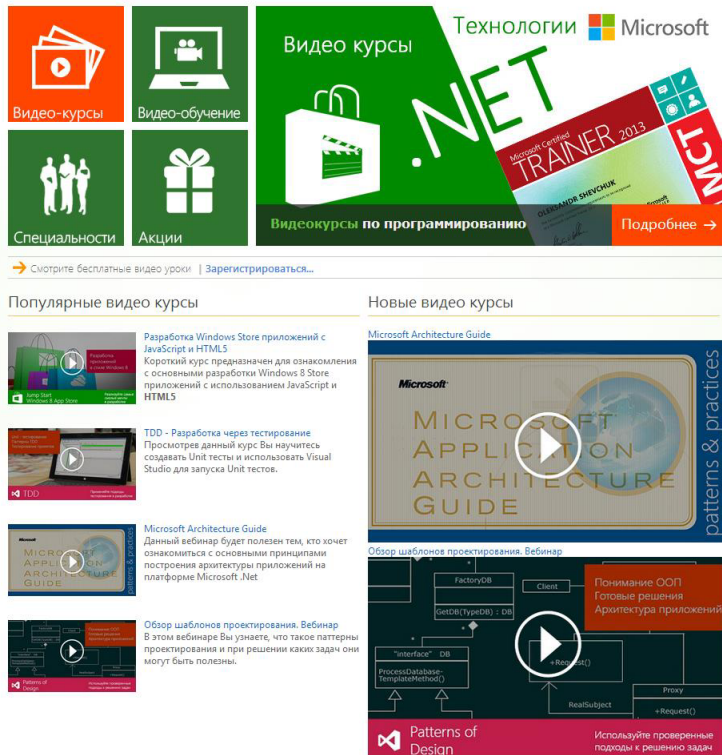
## Класс



**RegistryKey** - класс реализует методы для просмотра дочерних ключей, создания новых или чтения и модификации существующих, включая установку уровней безопасности для них.

# Q&A





Перейти к видеопорталу  
[video.cbsystematics.com](http://video.cbsystematics.com)

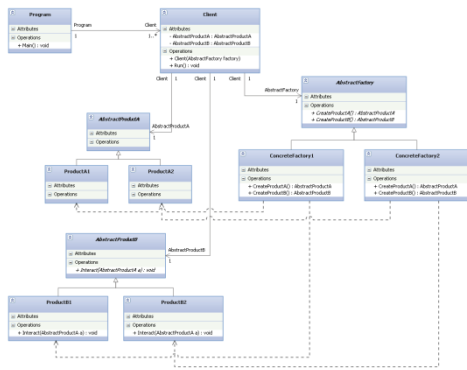
## Гарантия качества

Видео курсы Учебного центра CyberBionic Systematics - результат проверенной годами методики обучения программистов. Они разработаны сертифицированными тренерами Microsoft для учебного центра CyberBionic Systematics

## Преимущества видео обучения

- Вы можете просматривать учебный материал повторно необходимое количество раз
- Вы можете делать остановки в обучении для выполнения задания с учетом Вашей способности восприятия нового материала
- Вы обучаетесь у сертифицированных тренеров Microsoft

Видео курсы - это возможность обучаться самостоятельно, а также многократно просматривать и повторять материал учебного курса, если Вы обучаетесь очно или on-line. Мы рекомендуем видеообучение также специалистам, которым нужно систематизировать и углубить знания, полученные ранее в ВУЗе.



Задачи, с которыми сталкиваются разработчики программного обеспечения, как правило, довольно однотипны. Кроме того, в том или ином виде они уже были решены до нас. Шаблоны проектирования представляют собой коллекцию тщательно отобранных, наиболее общих принципов решения типовых проблем. Их высокий уровень абстракции позволяет отделить основные принципы реализации от конкретных прикладных областей, что, в свою очередь, дает прекрасную возможность не просто реализовывать шаблоны непосредственно на практике, но и использовать их как некий набор условных обозначений для четкой классификации даже самых сложных задач. В этом контексте, шаблоны проектирования являются неким общим языком, который исключает неоднозначность толкования и значительно ускоряет процесс разработки.

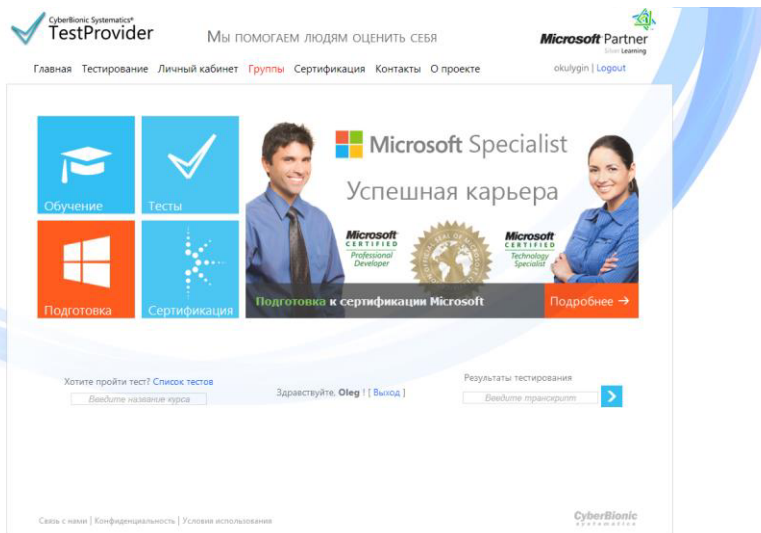
## Описание курса:

Курс "Шаблоны проектирования" поможет Вам в кратчайшие сроки освоить приемы проектирования. Вы сможете четко классифицировать задачи проектирования и однозначно описывать наиболее подходящие способы их решения. Каждый шаблон представляет собой инструмент, который Вы будете неоднократно использовать в своей практике, получая при этом все преимущества, которые дают надежные, проверенные временем решения.

Длительность:  
20 часов/10 дней.

Узнать более подробно о курсе на сайте:

[edu.cbsystematics.com](http://edu.cbsystematics.com)



Перейти к тестированию  
[www.TestProvider.com](http://www.TestProvider.com)

## Тестирование IT-специалистов

**TestProvider** обеспечивает надежную и объективную оценку технических знаний и опыта работы IT-специалиста с программными продуктами Microsoft.

## Сертификация IT-специалистов

Подтвердите ваш практический опыт работы с технологиями **Microsoft**, получив сертификацию, соответствующую той работе, которую вы выполняете сейчас или желаете получить в будущем.

Компании **Microsoft**, **CyberBionic Systematics** и **Intel** на базе портала [TestProvider](http://TestProvider) компании CyberBionic Systematics с использованием платформы Microsoft Azure совместно с Министерством науки и образования Украины проводят Всеукраинское дистанционное мониторинговое исследование уровня сформированности у выпускников учебных заведений навыков использования информационно-коммуникативных технологий в практической деятельности.

# **CyberBionic** **s y s t e m a t i c s**

*Coevolution of humans and machines.*