

## The C# Programming Language

## Professional

Task Parallel Library





## Task Parallel Library

### Библиотека параллельных задач

Библиотека параллельных задач (TPL) предназначена для повышения производительности разработчиков за счет упрощения процесса добавления параллелизма в приложения. TPL динамически масштабирует степень параллелизма для наиболее эффективного использования всех доступных процессоров.

В библиотеке параллельных задач осуществляется секционирование работы, планирование потоков в пуле ThreadPool, поддержка отмены, управление состоянием и выполняются другие низкоуровневые задачи. Используя библиотеку параллельных задач, можно повысить производительность кода, сосредоточившись на работе, для которой предназначена программа.

Начиная с .NET Framework 4 библиотека параллельных задач является предпочтительным способом создания многопоточного и параллельного кода.



## System.Threading.Tasks

### Пространство имен

- {} System.Threading.Tasks
  - Parallel
  - ▶ ♣ ParallelLoopState

  - D 🤻 Task

  - → 
    ↑ TaskCanceledException
  - TaskCompletionSource<TResult>

  - TaskFactory<TResult>

  - → 

     UnobservedTaskExceptionEventArgs
  - > 🧇 ParallelLoopResult

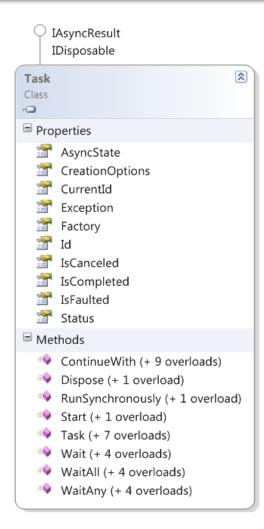
  - TaskStatus

Библиотека параллельных задач (TPL) представляет собой набор открытых типов и API-интерфейсов в пространствах имен System. Threading и System. Threading. Tasks в .NET Framework 4.

http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/system.threading.tasks.aspx



## Task

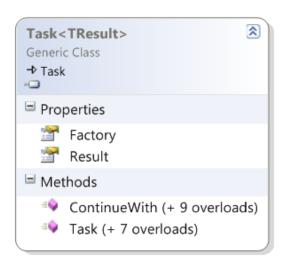


### Класс

Класс Task - представляет асинхронную операцию.

## Task<TResult>

### Класс



Класс Task<TResult> - представляет асинхронную операцию, которая может вернуть значение.

## Parallel

### Класс



Класс Parallel предоставляет поддержку параллельных циклов и областей.

# Q&A

### ВИДЕО ОБУЧЕНИЕ





## Перейти к видеопорталу 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.

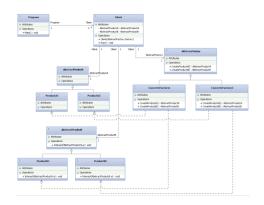






### КУРС:

## Patterns of Design (GoF)



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



## ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ





## Перейти к тестированию www.TestProvider.com

### Тестирование IT-специалистов

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

### Сертификация ІТ-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 <u>TestProvider</u> 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 systematics

Coevolution of humans and machines.