

C# Starter

Название курса: C# Стартовый

Количество уроков: 9

Продолжительность в часах: 18 часов

Продолжительность в днях: 9 дней

Описание Курса

Если Вы имеете только общее представление о том, что такое программирование и никогда не занимались им профессионально, рекомендуем Вам начать изучение с самых основ.

Курс «C# Стартовый» предназначен для новичков в программировании, а также начинающих разработчиков и программистов, которые хотят в кратчайшие сроки изучить основы программирования, но никак не определились с конкретным языком программирования.

В процессе изучения Вы поймете, почему C# является доступным и простым для изучения языком, определите, какую роль он играет в разработке приложений и какими возможностями обладает, научитесь использовать его сильные стороны в собственных проектах.

На курсе "C# Стартовый" детально рассматриваются переменные, константы, типы данных, условные конструкции, логические операции, циклические конструкции, принципы создания и использования методов, механизмы рекурсии, а также основы работы с массивами данных.

По завершении курса Вы убедитесь в том, что программировать может каждый и для этого не нужно обладать особыми математическими способностями или ученой степенью. Все что Вам для этого потребуется - это настойчивость и нацеленность на результат.

Предварительные требования

- Уверенное владение персональным компьютером
- Навыки работы с текстовыми редакторами

Целевая аудитория

Курс предназначен для начинающих программистов и тех, кто имеет базовые знания об основах программирования или желает их освоить

По завершении курса Вы сможете

- понимать устройство инфраструктуры .Net и возможности, которые она предоставляет
- создавать программные решения и проекты с использованием Visual Studio, возможностей языка C# и платформы .NET
- выбирать соответствующий тип для ваших переменных
- понимать отличие между типами данных
- использовать условные и циклические конструкции
- понимать работу рекурсии
- создавать и вызывать методы, понимать их назначение
- создавать и обрабатывать массивы данных
- выполнять сортировку массивов
- продолжить дальнейшее изучение возможностей языка C# и платформы .NET

Урок 1. Введение в инфраструктуру .Net

Назначением данного урока является ознакомление с природой платформы .NET и средствами разработки, которые применяются при построении приложений .NET. Выполняется обзор языков программирования и технологий инфраструктуры .Net. На занятии рассматриваются простейшие примеры: Консольного приложения, Windows Forms-приложения, WPF-приложения

Урок 2. Машинная математика. Переменные и типы данных

На занятии рассматриваются основные системы счисления. Урок помогает научиться понимать двоичную и шестнадцатеричную системы счисления. Разъясняется понятие переменных и типов данных. Объясняются принципы выбора типа используемого при создании переменной.

Урок 3. Переменные и типы данных

На занятии объясняется назначение констант, рассматриваются основные арифметические операции и операции сравнения значений переменных. Демонстрируются примеры простого форматирования и вывода строк на экран.

Урок 4. Условные конструкции Логические операции

На уроке рассматривается работа операторов ветвления их назначение, использование основных условных конструкции: if-else, тернарного оператора и switch-case.

Урок 5. Логические операции

Данный урок посвящен рассмотрению таких понятий, как логические и побитовые операции. На занятии объясняется применение и использование операций конъюнкции, дизъюнкции, исключающего «или», логических операторов, операторов сдвига. Рассматриваются короткозамкнутые вычисления и теорема Де Моргана.

Урок 6. Циклические конструкции

На уроке рассматривается работа циклических операторов (while, do-while, for) и операторов безусловного перехода. Применение операторов break и continue. Объясняется работа циклов Дейкстры и использование цикла «Паук».

Урок 7. Методы

Урок помогает научиться понимать работу методов, разъясняет отличие процедуры от функции. Рассматриваются примеры использования ref и out параметров, а также понятие перегрузки методов.

Урок 8. Методы. Рекурсия

На занятии рассматривается понятие и работа рекурсии, ее применение. Демонстрируются примеры использования методов с опциональными параметрами.

Урок 9. Массивы

На уроке рассматриваются примеры создания и использования массивов (одномерные, двумерные, трехмерные, зубчатые). Объясняются принципы получения и добавления данных в массивы.