



C# İLE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ EĞİTİMİ 5 GÜN



Digital Vizyon
Akademi

www.digitalvizyon.net



İçindekiler

Eğitim Hakkında.....	3
Neler Öğreneceksiniz?	3
Ön Koşullar	4
Kimler Katılmalı.....	4
Outline	4
Introduction to .NET	4
First C# Programs.....	5
Data Types in C#	5
Operators and Expressions.....	5
Control Structures	5
Object-Oriented Programming	6
Classes	6
Methods, Properties, and Operators.....	6
Characters and Strings.....	6
Arrays and Indexers	7
Inheritance	7
Formatting and Conversion	7
Exceptions.....	7
.NET Interfaces and Collections	7
Delegates and Events.....	7
Introduction to Windows Forms.....	8
Newer Features in C#	8

Eğitim Hakkında

C# ile Programlamaya Giriş Eğitimi, ilk olarak, değişkenler, veri tipleri ve C# dilindeki temel veri yapıları gibi konuları ele almaktadır. Ardından, karar mekanizmaları ve döngüler gibi kontrol yapıları öğretilmektedir. Bu, programların belirli koşullara bağlı olarak farklı davranmasını ve tekrar eden işlemleri gerçekleştirmesini sağlamaktadır.

Eđitime başlamadan önce, temel programlama kavramlarını anlamak önemlidir. C# (C sharp), Java ve C++ gibi dillerden etkilenmiştir ve .NET Framework platformunda çalışır. C# dilinin basit ve okunabilir sentaksı, katılımcıların öğrenmesini kolaylaştırır. Ayrıca birçok farklı uygulama alanında kullanılmasını sağlamaktadır. Nesne tabanlı programlama, kodu daha organize etmenize, karmaşık problemleri daha iyi yönetmenize olanak tanır. Bununla birlikte daha kolay genişletilebilir yazılım geliştirmenize olanak tanır.

Katılımcılar ayrıca C# ile konsol uygulamaları, masaüstü uygulamaları ve web uygulamaları gibi farklı türde yazılımları öğrenmektedirler. C# dilinin zengin kütüphane ve framework desteği sayesinde, farklı platformlarda çalışabilen uygulamalar geliştirmek mümkündür. Bununla beraber ASP.NET ile web uygulamaları oluşturabilmektedir. Bununla birlikte Xamarin ile iOS ve Android için mobil uygulamalar yapabilmektedir.

Katılımcılar veri yapıları, dosya işlemleri, hata yakalama ve hata ayıklama gibi konuları öğrenmektedir. Veri yapıları, verileri düzenli bir şekilde depolamanıza ve işlemenize olanak tanır. Diziler, listeler ve sözlükler gibi veri yapıları C# dilinde kullanılabilir. Dosya işlemleri konusu ise, dışarıdan veri okuma ve yazma gibi işlemleri yapmanıza yardımcı olur.

Son olarak katılımcılar, eğitimde C#'ın diğer teknolojilerle birlikte çalışabilme yeteneği ve yaygın olarak kullanılan framework'leri öğrenmektedir. Ayrıca, C# ile web uygulamaları geliştirmek için ASP.NET MVC veya ASP.NET Core gibi framework'ler de mevcuttur.

Bu giriş eğitimi, C# programlama dilini ve temel programlama kavramlarını öğrenmek isteyenler için uygundur. C# ile yazılım geliştirme dünyasına adım atmak için bu eğitimi takip etmek, size sağlam bir temel ve yetenekler sunacaktır.

Neler Öğreneceksiniz?

C# ile programlamaya giriş eğitimi sırasında, aşağıdaki konuları öğrenebilirsiniz:

- C# programlama dilinin temel sintaksını ve kullanımını
- Veri tipleri ve deđişkenleri
- Karar mekanizmalarını (if-else, switch)
- Döngüleri (for, while, do-while)
- Fonksiyonları ve metodları
- Nesne tabanlı programlama (sınıflar, nesnelere, özellikler ve yöntemler)



- Veri yapıları (diziler, listeler, sözlükler)
- Dosya işlemleri
- Hata yakalama ve hata ayıklama
- .NET framework'ü ve C#'ın birlikte çalışabildiği diğer teknolojileri öğreneceksiniz.

Bu listede bulunan konular genellikle giriş seviyesinde ele alınır ve daha ileri seviyedeki konular da eğitim süresince ele alınabilir.

Ön Koşullar

C# ile programlamaya giriş eğitimi için belirli bir ön koşulu yoktur ancak programlama dilleri hakkında genel bir fikir ve temel matematik bilgisi gereklidir. Programlama dillerinin temel kavramlarının farkındalığı, veri yapıları, algoritma ve problem çözme becerileri de önkoşul olarak değerlendirilebilir. Bunların yanı sıra, bilgisayar kullanımı ve dosya yönetimi gibi temel bilgilere sahip olmak da faydalı olabilir.

Kimler Katılmalı

C# ile programlamaya giriş eğitimi, bilgisayar programlama dilleri hakkında ilgi duyan ve kariyerlerini bu alanda geliştirmek isteyen herkes için uygun bir seçenektir. Aşağıdaki kişiler C# ile programlamaya giriş eğitimine katılabilir:

- Programlama dilleri hakkında ilgisi olan başlangıç seviyesi kullanıcılar
- Web ve mobil uygulama geliştirme konularına ilgi duyanlar
- Masaüstü uygulama geliştirme konularına ilgi duyanlar
- Veri yapıları ve algoritmalar hakkında ilgisi olanlar
- Yeni bir programlama dili öğrenmek isteyenler
- İş veya kariyer amaçlı programlama öğrenmek isteyenler

C# ile programlamaya giriş eğitimi, her seviyedeki programlama kullanıcılarına yararlı olabilir ve daha ileri seviyedeki eğitimlere geçiş için de iyi bir temel oluşturabilir.

Outline

Introduction to .NET

- What is .NET?
- .NET Framework, .NET Core, and .NET 5.0
- Application Models
- Managed Code
- Visual Studio 2019
- C# Console and GUI Programs



First C# Programs

- Hello, World
- Namespaces
- Variables and Expressions
- Using C# as a Calculator
- Input/Output in C#
- .NET Framework Class Library

Data Types in C#

- Data Types
- Integer Types
- Floating Point Types
- Decimal Type
- Characters and Strings
- Boolean Type
- Conversions
- Nullable Types

Operators and Expressions

- Operator Cardinality
- Arithmetic Operators
- Relational Operators
- Logical Operators
- Bitwise Operators
- Assignment Operators
- Expressions

Checked and Unchecked

Control Structures

- If Tests
- Loops
- Arrays
- Foreach
- Switch



Object-Oriented Programming

- Objects
- Classes
- Inheritance
- Polymorphism
- Object-Oriented Languages
- Components

Classes

- Classes as Structured Data
- Methods
- Constructors and Initialization
- Static Fields and Methods
- Constant and Readonly

Methods, Properties, and Operators

- Methods
- Parameter Passing
- Method Overloading
- Variable-Length Parameter Lists
- Properties
- Auto-Implemented Properties
- Operator Overloading

Characters and Strings

- Characters
- Strings
- String Input
- String Methods
- StringBuilder Class
- Programming with Strings



Arrays and Indexers

- Array
- Arrays
- Multi Dimensional Arrays
- Randomizer
- Indexers
- Workshop

Inheritance

- Single Inheritance
- Access Control
- Method Hiding
- Initialization
- Bank Case Study—Step 2

Formatting and Conversion

- ToString
- Format Strings
- String Formatting Methods
- Bank Case Study—Step 4
- Type Conversions

Exceptions

.NET Interfaces and Collections

Delegates and Events

- Delegates
- Anonymous Methods
- Lambda Expressions
- Events



Introduction to Windows Forms

- Creating Windows Applications Using Visual Studio 2019
- Partial Classes
- Buttons, Labels and Textboxes
- Handling Events
- Listbox Controls

Newer Features in C#

- Dynamic Data Type
- Named and Optional Arguments
- Variance in Generic Interfaces
- Asynchronous Programming Keywords
- New Features in C# 6.0 and C# 7.0
- Nullable Reference Types in C# 8.0
- Immutable Record Types in C# 9.0